

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TORINO

Facoltà di Agraria

Corso di laurea in

TECNOLOGIE ALIMENTARI PER LA RISTORAZIONE

RELAZIONE FINALE

**Studio delle caratteristiche chimiche, fisiche e  
microbiologiche di salami a breve stagionatura**

Relatore:

Prof. Gianluigi Destefanis

Correlatori:

Dott.sa Carla Davì

Dott. Luciano Gennero

Candidato:

Fabio Loreggia

ANNO ACCADEMICO 2007-08

Il salame è un prodotto di salumeria a base di carne, principalmente suina, e grasso suino, macinati e miscelati con sale ed aromi naturali, addizionato di nitrato e, in alcuni casi, di nitrito di sodio, insaccato in involucri naturali o artificiali e stagionato per tempi variabili.

Le variabili nella composizione della ricetta e le diverse tecnologie di lavorazione presenti sul territorio, caratterizzano ogni salame e ne diversificano, oltre l'aspetto e le caratteristiche organolettiche, il comportamento post-stagionatura.

La relazione di tirocinio, sviluppata presso la Raspini S.p.A., ha riguardato tre lotti di due tipologie di salami di piccolo calibro e a breve stagionatura: i Bocconcini e i Salametti Valchisone. Su di essi è stato valutato l'andamento di parametri chimico-fisici, quali pH,  $A_w$  e contenuto di acqua, in tre fasi successive alla maturazione: alla fine della stagionatura, in fase di spedizione e sul punto vendita. In questo ultimo prelievo si è eseguita anche la ricerca di *Salmonelle* e *Listeria monocytogenes* per garantire il rispetto del Regolamento (CE) n. 2073/2005 della Commissione del 15 novembre 2005, sui criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari.

L'evolversi dei valori ricercati ha messo in evidenza come la diversa percentuale tra magro/grasso, il quantitativo di zuccheri, la tipologia di starter microbici impiegati in fase di preparazione dell'impasto e l'involucro utilizzato nell'operazione di insacco rappresentino fattori in grado di variare l'andamento post-stagionatura dei parametri analitici.

I Bocconcini, salami che ricordano maggiormente la tradizione produttiva, insaccati in involucro naturale e con un minor quantitativo di zuccheri, presentano un andamento meno regolare dei valori considerati. Ciò è probabilmente causato dalla maggior permeabilità del budello che espone maggiormente il salame alle variazioni dell'ambiente, che non sempre è ideale al suo stoccaggio.

Il Salametto Valchisone, salame meno "tipico" rispetto ai Bocconcini, grazie all'involucro artificiale ed all'utilizzo di starter con ceppi microbici maggiormente acidificanti, mostra un'evoluzione lineare dei valori di pH,  $A_w$  e contenuto di acqua.

I dati raccolti consentono di confermare che la differenza di ricetta e la diversa natura dell'involucro modificano l'andamento dei parametri chimico-fisici dei salami considerati. Questa variabilità post-stagionatura assicura ugualmente, grazie all'azione sinergica del pH, dell' $A_w$ , del contenuto di acqua, delle colture starter e della percentuale di sale ("teoria degli ostacoli"), la sicurezza igienico-sanitaria del prodotto nel rispetto del regolamento vigente.