

## Alcuni Difetti dei Salumi

### Muffe

**Tipo di difetto:** la muffa è presente sulla superficie della maggior parte dei salumi fermentati con effetti positivi per la maturazione del prodotto e per le sue caratteristiche organolettiche, diventa un difetto quando la crescita è eccessiva o peggio quando si sviluppano determinate tipologie indesiderate o dannose. In caso di crescita eccessiva, si genera nel locale di stagionatura un marcato odore di muffa e di ammoniaca, il rischio è che questo odore col passare del tempo si trasmetta al prodotto. Quando invece a svilupparsi sono le muffe indesiderate il difetto è più grave e complesso, può essere semplicemente estetico ed organolettico oppure nei casi più gravi, si possono sviluppare tossine dannose per il consumatore.

**Difetto estetico:** molte delle muffe indesiderate hanno colorazioni diverse dal bianco, sono spesso nere, grigie, verdi e alcune volte gialle. Il prodotto si presenta così con colorazioni anomale, inizialmente a macchie, sino poi a ricoprire l'intero budello. Anche dopo la loro rimozione mediante spazzolatura, può capitare che rimangano macchie scure sul budello.

**Difetto organolettico:** le muffe indesiderate hanno quasi sempre un odore molto marcato ed acre, che si trasmette al salame conferendogli note olfattive negative. Se la proliferazione è stata massiccia, il salume avrà un odore di muffa talmente marcato e persistente da coprire tutte le altre caratteristiche aromatiche. Vi sono alcune tipologie di miceli che generano molecole chimiche con odori particolari che ricordano quello dei funghi, del peperone o di cantina.

**Produzione di micotossine:** alcune muffe (colorazione variante dal giallo al marrone chiaro) possono produrre delle sostanze dette micotossine dannose per la salute dell'uomo, queste sostanze sono presenti soprattutto sulla superficie del salume e difficilmente penetrano per più di qualche millimetro, è comunque un rischio che non va sottovalutato.

**Azioni correttive:** l'ammuffimento eccessivo è causato da: temperature di stagionatura troppo basse, umidità eccessiva, scarsi ricambi d'aria, occorre verificare i parametri e correggerli. Le muffe autoctone sono trasportate dall'aria, possono essere presenti negli ambienti oppure entrare dall'esterno. È importante intervenire tempestivamente quando si nota la presenza di un micelio di colorazione anomala (diversa dal bianco/bianco-grigio). La prima azione da eseguire consiste nell'eliminare fisicamente la muffa anomala spazzolandola, quest'operazione deve essere effettuata lontano dall'ambiente di stagionatura, se no, non faremmo altro che aumentare la contaminazione ed il problema. Per rendere di facile esecuzione la spazzolatura è buona norma lasciare il salame per qualche ora appeso in un ambiente asciutto e ventilato prima di eseguire l'attività. È fondamentale, la sanificazione dell'ambiente dove abbiamo rilevato la presenza delle muffe anomale.

(supporto didattico "Ol masani" manuale del norcino bergamasco – dicembre 2011)

### Bordo esterno (1-2mm) scuro e duro

- Questo difetto si chiama "incrostatura" è molto comune, la parte più esterna dell'insaccato si disidrata eccessivamente ed assume una consistenza legnosa ed un colore scuro, mentre la parte centrale tende a rimanere molle e di colore più chiaro.

La crosta blocca la fuoriuscita dell'acqua dal salame, resta così molta umidità bloccata al centro del prodotto, con conseguente insorgere di fermentazioni anomale che provocano difetti quali l'acido o l'amaro. Col passare del tempo questi salami tendono a perdere la forma cilindrica deformandosi.

La causa è sempre riconducibile ad un eccesso di disidratazione, quindi ad un ambiente di conservazione poco adatto oppure all'uso di programmi di asciugatura e stagionatura con valori di umidità troppo bassi.

### Presenza di buchi

Definiamo: tipologia a) presenza di buchi continui (spazi cavernosi) da circa 5-10mm

tipologia b) la fetta è semplicemente "slegata" piccoli spazi (non continui) mancanza di omogeneità nella fetta.

**tipologia a)** La presenza di buchi, di solito è provocata d'aria presente nella farcia che deve esser fatta uscire durante la fase di insacco e successiva legatura, inoltre se si parla di carni tagliate a punta di coltello ed insaccate in budello piccolo, la combinazione delle due cose potrebbe concorrere nella formazione dei buchi.

Azioni correttive:

- provare a sperimentare budelli di calibro superiore;
- parte del grasso macinarlo fine con trafilatura del sei in modo che faccia da riempitivo (io nel Solòdio uso del guanciale per questo motivo);
- prestare attenzione alle fasi d'insacco, cercando di riempire il budello in modo uniforme compattando al massimo l'impasto al suo interno;
- utilizzare legatura manuale con spago medio e non la rete, una legatura fitta e ben tirata aiuta ad eliminare piccole bolle rimaste all'interno;
- prima della legatura il salame va bucato, massaggiato e compattato spingendo i due estremi;
- il salame va bucato per la seconda volta dopo la legatura;
- è buona norma insaccare e legare subito dopo aver impastato, quando l'impasto è ancora morbido.

**tipologia b)** Impasto slegato, la miscelazione oltre alla funzione di distribuire in modo uniforme gli ingredienti ed il grasso ha la funzione di agire sul "collagene" (liquido che è uscito dalle fibre muscolari durante la macinatura della carne) se agitato in modo adeguato agisce da legante sull'impasto e favorirà la legatura della fetta.

**Consiglio - Capita di:** *“macinare e poi conservare in cella ed insaccare il giorno seguente” questo metodo di lavorazione crea problemi sia di tenuta della fetta che di salubrità del prodotto.*

*Macinando e conservando in cella (4-6°C), date maggior tempo e superficie al proliferare dei batteri che possono dare delle alterazioni negative al prodotto ed a quelli che sono tossigeni e pericolosi per la salute del consumatore, tipo i batteri del genere Listeria, patogeni spesso presenti sulle carni essi possono proliferare anche quando questa è conservata in cella, perché il loro intervallo di crescita va da 0 a +20°C.*

*Mentre nel più breve tempo possibile da quando avviene il taglio/macinazione delle carni, serve creare le condizioni ideali per i microrganismi utili favorendone lo sviluppo a scapito di quelli alteranti.*

*Senza star a menzionare tutti i gruppi di microrganismi utili, parliamo dei batteri lattici a questa famiglia appartengono tre generi di batteri di grande importanza per la maturazione dei salumi, Lactobacillus, Pediococcus e Leuconostoc, costituiscono indubbiamente la microflora dominante negli insaccati fermentati, e la temperatura ottimale per la loro crescita è oltre i 30°C, ma a 20°C hanno già un'ottima vitalità, l'alta velocità con cui si sviluppano gli permette di entrare in competizione microbica e prendere il sopravvento sulle altre specie, occupando tutti gli spazi e cosa importante, utilizzando gli alimenti disponibili.*

*Potete anche aver fatto una miscelazione corretta, ma poi se abbandonate e raffreddate l'impasto, il collagene perde la sua funzione di legante e l'impasto si sfalda creando difficoltà nella fase di asciugatura e avrete che quando tagliate il salame che la fetta non tiene e si sbriciola.*

#### **Consiglio – ifetto al taglio Colore scuro della fetta**

*Se vi appare un problema, lo potete risolvere additivando l'impasto con 100mg/kg di E 252 che è il nitrato di potassio (salnitro).*

*Viene impiegato perché:*

- mantiene il colore rosso caratteristico della carne;*
- esplica un'azione antimicrobica secondaria;*
- esplica un'azione antiossidante;*
- favorisce lo sviluppo dell'aroma;*
- accentua la sensazione di salato;*

*Controindicazione: se consumato in dosi giornaliere elevate è tossico (20-30g/kg peso uomo) ed ha azione cancerogena, il suo uso è consentito ma nel rigoroso rispetto del dosaggio massimo stabilito dalla normativa (150mg/kg).*