

**PIANO DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI
PER LA PRODUZIONE DI INSACCATI FRESCI E
STAGIONATI PER AZIENDE CHE EFFETTUANO LA
VENDITA DIRETTA E LA SOMMINISTRAZIONE**

(Reg. CE 852-853/2004 e Reg. CE 2073/2005)



INTRODUZIONE

Negli ultimi anni la normativa comunitaria è stata profondamente revisionata in modo da garantire la tutela della “Filiera”. La legislazione riguardante la tutela igienica sanitaria degli alimenti ha il fine primario quello di tutelare la salute del consumatore e si basa sull’analisi del rischio per gestire il controllo dei pericoli chimici, fisici e biologici degli alimenti.

Il legislatore europeo ha previsto che tutte le imprese alimentari siano soggette alle seguenti norme vigenti che prevedono l’applicazione di Regolamenti direttamente applicabili in ogni loro parte:

- ✓ Reg. CE n° 178/2002 che stabilisce i requisiti generali della legislazione alimentare e fissa le procedure nel campo della sicurezza alimentare;
- ✓ Reg. CE n° 852/2004 sull’igiene di tutti i prodotti alimentari
- ✓ Reg. CE n°853/2004 stabilisce le norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale;
- ✓ Reg. CE n°2073/2005 e la 1441/2007 sui prodotti alimentari;
- ✓ Reg. Ce n°1169/2011 relativa alla fornitura di informazioni sugli alimenti ai consumatori.

CONTESTO NORMATIVO

Il legislatore europeo con il Reg. 852/2004 ha individuato nel metodo **HACCP** lo **strumento per individuare e gestire i pericoli** da parte delle imprese alimentari in ciascuna fase produttiva e in ciascun segmento della filiera alimentare

SICUREZZA ALIMENTARE



SALUTE DEL CONSUMATORE

CONTESTO NORMATIVO

Cap. 17 delle nuove «Linee Guida per il controllo ufficiale ai sensi dei Regolamenti (CE) 882/2004 e 854/2004» del 10 novembre 2016:

Procedure semplificate di autocontrollo per le microimprese

SICUREZZA ALIMENTARE NELLA PRODUZIONE DI SALUMI STAGIONATI

- Salumi ed insaccati sono delle preparazioni a base di carne, in pezzi singoli o sotto forma di composto di carni magre e grasso.
- A tale base vengono aggiunti sale, spezie ed additivi.
- I salumi sono il risultato di un processo di fermentazione e di trasformazione di tipo biologico, fisico, biochimico e sensoriale che avviene all'interno di budelli naturali o artificiali, in determinate condizioni di temperatura ed umidità.
- I salumi sono una tipologia di prodotti particolare in quanto subiscono un cambiamento sostanziale dalla fase di preparazione a quello di ultimazione modificando completamente la struttura delle materie prime utilizzate.

SICUREZZA ALIMENTARE NELLA PRODUZIONE DI SALUMI STAGIONATI

La **stagionatura dei salumi** è un processo caratterizzato da un insieme continuo di modifiche della carne ed è la fase più importante.

E' caratterizzata da **tre fasi specifiche** che si distinguono per il grado di umidità dell'ambiente circostante e della costanza della **temperatura** ma anche per la loro **durata**.

Le fasi della stagionatura dei salumi sono:

- a) **STUFATURA** : primissima fase ed è la più importante il prodotto viene tenuto ad una temperatura tra i 18-26 °C per una giornata.
- b) **ASCIUGASTURA** : in questa fase si verifica una rapida discesa del pH della carne, la temperatura si aggira intorno ai 20°C con un umidità che varia dai 80-85% nei primi due giorni per poi scendere al 70-75%. Dura circa 5/6 giorni.
- c) **STAGIONATURA**: è la fase di invecchiamento del prodotto si mantiene una temperatura costante durante tutto il periodo con temperature tra 10-12°C ed un umidità del 60% circa. Dopo 60 giorni si dovrebbe avere un calo del 25% del prodotto.

SICUREZZA ALIMENTARE NELLA PRODUZIONE DI SALUMI STAGIONATI

Per una migliore riuscita della fase di fermentazione, molti produttori utilizzano delle colture chiamate **starter** che insieme agli **zuccheri** permettono una fermentazione dei batteri lattici più rapida.

Gli **zuccheri** sono dei fermentanti dei batteri lattici e di conseguenza avviene un rapido abbassamento del pH dell'impasto.

Questo permette di bloccare l'eventuale sviluppo di **batteri patogeni**

PERICOLI MICROBIOLOGICI

La contaminazione biologica è causata da microrganismi (batteri) e dagli organismi superiori (insetti, uccelli, animali domestici, topi, ecc.).

Contaminazione primaria: sono già presenti nell'alimento all'ORIGINE (mezzene, latte);

Contaminazione secondaria: entrano nelle diverse fasi di LAVORAZIONE.

PERICOLI MICROBIOLOGICI

CONTAMINAZIONE SECONDARIA

- ✓ - Scarsa igiene del personale;
- ✓ - Scarsa igiene delle attrezzature utilizzate ;
- ✓ - Scarsa igiene dei locali adibiti alle lavorazioni.

PERICOLI MICROBIOLOGICI

LISTERIA MONOCYTOGES

Listeria monocytogenes : è un microrganismo PATOGENO per gli uomini e per gli animali. Può causare la LISTERIOSI



PERICOLI MICROBIOLOGICI

LISTERIA MONOCYTOGENES

- E' un batterio **UBIQUITARIO, NORMALMENTE** diffuso nell'**AMBIENTE** (SUOLO, FECI UMANE E ANIMALI, ACQUE DI SCARICO e ACQUE SUPERFICIALI).
- E' un batterio ampiamente diffuso negli **ALIMENTI CRUDI (CARNE, LATTE)**.
- Può entrare negli **AMBIENTI DI PRODUZIONE** degli alimenti e contaminare i prodotti.

PERICOLI MICROBIOLOGICI

LISTERIA MONOCYTOGENES

- E' **MOLTO RESISTENTE** : riesce a sopravvivere a lungo negli ambienti; predilige gli **AMBIENTI UMIDI** e **FREDDI**.
- E' in grado di colonizzare e svilupparsi in varie **PUNTI** dei macchinari e nel locale di lavorazione (es. sotto le guarnizioni in gomma, acqua stagnante nei pozzetti di scarico).
- E' in grado di sopravvivere in questi luoghi per **LUNGI PERIODI DI TEMPO**.

PERICOLI MICROBIOLOGICI

LISTERIA MONOCYTOGENES

Le fonti di contaminazioni possono essere:

- Personale;
- Strutture non adeguatamente mantenute;
- Superfici non correttamente pulite e sanificante;
- Utilizzo non corretto del prodotto detergente/ sanificante;
- Utilizzo di attrezzature non idonee (es. utilizzo di schiumogeni non idonei per la lavapavimenti);
- Utilizzo di prodotti detergenti/sanificanti non idonei al tipo di superficie (es. cloroattivi sul ferro zincato).

PERICOLI MICROBIOLOGICI

LISTERIA MONOCYTOGENES

La sua crescita viene rallentata da diversi fattori:

- Ph <4,4
- Aw <0,92
- Shelf-life <5 giorni

DEFINIZIONE DI PULIZIA

PULIZIA: operazione atta alla rimozione sporco visibile costituito da residui di lavorazione o da altre sostanze estranee (muffe, polvere, ragnatele, ecc.)

SANIFICAZIONE: complesso dei trattamenti atti a rendere igienicamente sicuro un impianto o un prodotto dell'industria alimentare (detergenza + disinfezione)

DEFINIZIONE DI PULIZIA

Prima si esegue la **PULIZIA**,
dopo la **SANIFICAZIONE**

Il **90%** dell'efficacia della **SANIFICAZIONE**
dipende dalla **PULIZIA**

DEFINIZIONE DI PULIZIA

Per effettuare una corretta **pulizia** occorre **conoscere** che tipo di **sporco** si deve rimuovere:

- **ORGANICO:** proteine, grassi, zucchero, residui di lavorazione (es. residui di cagliata, setole del suino)
- **INORGANICO:** residui di calcare dell'acqua, del latte, polvere, ruggine.

A seconda della tipologia di sporco si utilizzerà un detergente specifico. Ci sono delle procedure di utilizzo di ogni detergente descritte nella *scheda tecnica* (concentrazione, tempo di contatto, temperatura dell'acqua, tipo di superficie, ecc..)

CORRETTO UTILIZZO DEI PRODOTTI

- Usare i **detergenti** alle giuste **concentrazioni**.
- Occorre rispettare i **tempi di contatto** dei detergenti.
- Un aumento di temperatura di **10 °C** aumenta la reattività chimica del detergente del **30%**.
- La temperatura ideale è tra. **30-40 °C**.

ATTENZIONE: temperature più alte **denaturano** le proteine. Queste si **attaccano alle attrezzature** e diventa **più difficile la loro esportazione**.

SEQUENZA DELLE OPERAZIONI

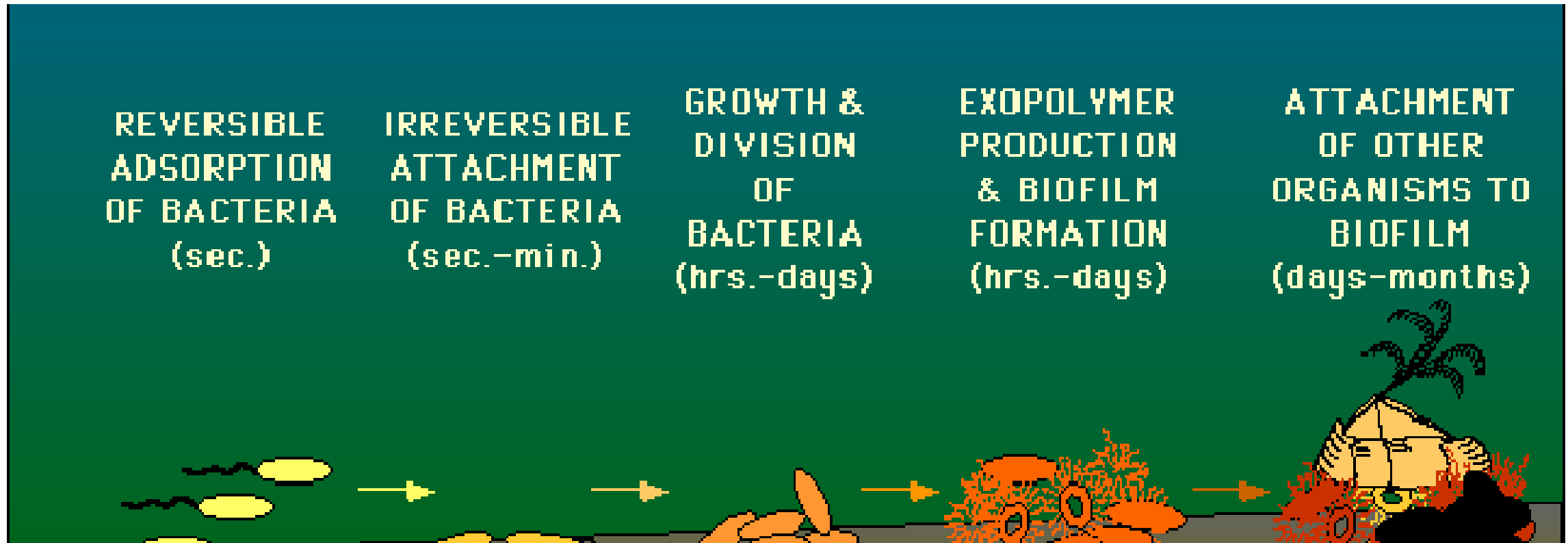
- Smontaggio delle parti rimovibili.
- Raccolta e rimozione degli imballi.
- Raccolta e rimozione dei residui grossolani della lavorazione.
- Preparazione delle postazioni di lavaggio e controllo accurato dei macchinari.

PIANO DI SANIFICAZIONE

- Prelavaggio e/o eliminazione dello sporco visibile (**temperatura dell'acqua sotto i 50°C; altrimenti denaturazione delle proteine che si appiccicano alle superfici**).
- Pulizia con detergente.
- Risciacquo con acqua fredda.
- Sanificazione con prodotto disinfettante.
- Risciacquo a bassa pressione se no c'è il rischio di residui.
- Asciugatura.

FORMAZIONE DEL BIOFILM

Un **biofilm** è una comunità strutturata di cellule (es. batteriche) racchiuse in una matrice polimerica autoprodotta ed adesa ad una superficie inerte o vivente. I microrganismi a stretto contatto producono una serie di sostanze che secernano all'esterno della cellula che costituirà il BIOFILM. La sua presenza riduce notevolmente sulle superfici la diffusione del prodotto creando delle resistenze.



FORMAZIONE DEL BIOFILM

- 1) Assenza di regole nella sanificazione delle superfici;
- 2) Utilizzare le stesse attrezzature per i macchinari e le attrezzature;
- 3) Utilizzo prima del sanificante sulle superfici;
- 4) Utilizzare solo il detergente per la pulizia e mai un sanificante;
- 5) Lasciare invecchiare lo sporco sulle superfici.

DATI RILEVATI TRA 2017-2022

Sono stati effettuati in questi 5 anni 420 campioni da parte dell'AAFVG nella zona di Trieste, di prodotti carnei stagionati in particolare **salami** e **salsicce stagionate**

I prodotti presentavano un aw compresa tra **0,85-0,89** con una stagionatura che variava dai **3-5 mesi**.

E' emerso solo **1 positività** di **Salmonella spp.** mentre la **Listeria monocitogenes** sono risultati positivi **30 campioni** (8%) ma con un conteggio compreso <10 -40 ufc/g.

CAMPIONAMENTO PPL ANNO 2022-2023

5 aziende del territorio carsico sono registrate come PPL

Sono state eseguite **5 campionature** sul prodotto fresco di cui 2 sono risultate positive alla **Listeria monocitogenes**

Su questi campioni positivi a fine stagionatura è stata eseguita l'analisi sia dell'**aw**, risultata **<0,88**

che della **Listeria monocitogenes** risultata **<10 ufc/g**.

PIANO CAMPIONAMENTO SEMPLIFICATO

Capacità produttiva dell'azienda	N° campionamenti	siti di campionamento	periodo di prelievo	microrganismo ricercato
fino a 10 capi all'anno	1 prelievo ad "aliquota unica" metodo distruttivo	n°1 su prodotto finito	a 15gg di stagionatura per la salsiccia e prima della vendita o somministrazione nel caso del salame	<i>Salmonella spp. e Listeria monocytogenes</i>
da 10 a 35 capi all'anno	1 prelievo con metodo non distruttivo (tampone o spugna)	n°1 tampone ambientale sul piano di lavoro e tritacarne	i prelievi sono fatti a metà della stagione di lavorazione (dicembre/gennaio)	<i>Listeria monocitogenes</i> <i>Enterobacteriaceae CBT</i>
	2 prelievi ad "aliquota unica" metodo distruttivo	n°2 su prodotto finito	a 20gg di stagionatura per la salsiccia e prima della vendita o somministrazione nel caso del salame	<i>Salmonella spp. e Listeria monocytogenes</i>
superiore a 35 capi all'anno	6 prelievi con metodo non distruttivo	n°2 tampone ambientale sul piano di lavoro, coltelleria e tritacarne	i prelievi sono fatti a metà della stagione di lavorazione uno alla fine	ed <i>Enterobacteriaceae CBT</i> <i>Listeria monocitogenes</i>
	3 prelievi ad "aliquota unica" metodo distruttivo	n°3 su prodotto finito	a 20gg di stagionatura per la salsiccia e prima della vendita o somministrazione nel caso del salame	<i>Salmonella spp. e Listeria monocytogenes</i> <i>Escherichia coli</i>

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

