



Corso base 1° modulo

# I salumi crudi

Roberto Pisano

marzo 2017

- **PEZZI ANATOMICI INTERI**

- **Affumicati** (Speck, Prosciutto di Sauris, Bacon, Capocollo di Martinafranca, etc.)
- **Non affumicati** (Prosciutti e Violini, Culatello, Bresaola, Coppa, Pancette, Guanciale, Lardo, etc.)

- **INSACCATI da carni tritate**
  - **FERMENTATI (salami)**
    - **Affumicati** (Salame Napoli, Ungherese, etc.)
    - **Non affumicati** (Salame Felino, Milano, Finocchiona, Soppressata, etc.)
  - **NON FERMENTATI**
    - **Non affumicati** (Salsiccia, Cotechino, Zampone, etc.)

Oggi parliamo di:

**SALAME CRUDO**  
**PROSCIUTTO CRUDO**  
**COPPA**  
**PANCETTA**

Per gli altri salumi crudi dovete attendere l'inizio del 2° modulo!

# Salame crudo



E' il prodotto della fermentazione di carne cruda, triturata, salata, miscelata con grasso triturato o cubettato, addizionata di spezie e conservata in budelli naturali o artificiali.

# Salame crudo



## Fasi del processo produttivo:

- Disosso, cernita e raffreddamento
- Triturazione e concia
- Miscelazione
- Insaccatura
- Legatura
- Asciugatura
- Stagionatura

# Salame crudo



## Disosso, cernita e raffreddamento

- Accurata scelta della materia prima in base al prodotto da confezionare
- Eliminazione delle ossa, del connettivo, dei tendini e del grasso molle
- Selezione del grasso (gola e dorso)
- Raffreddamento a 0 - 4°C fino ad una consistenza della carne adatta alla lavorazione

# Salame crudo



## Triturazione e concia

- Miscelazione del magro (70-80%) e del grasso (20-30%)
- Passaggio nel tritacarne o nel cutter
- Aggiunta del sale (2,5-3,5%) che ha azione disidratante (riduce la quantità di acqua libera) e azione batteriostatica e selettiva sulla flora microbica responsabile delle trasformazioni nell'impasto durante l'asciugatura e la stagionatura

# Salame crudo



# Salame crudo



- Polvere di latte: facoltativa, max 4%, per sfruttare l'elevato potere legante della caseina
- Zuccheri: favoriscono l'azione dei batteri lattici nella fase di acidificazione; si possono usare destrosio, saccarosio, fruttosio e lattosio. Limitano l'ossidazione della nitrosomioglobina al momento del taglio (pigmento rosso).  
Max 1,5%. Solitamente: 0,7 - 0,5 - 0,3% per brevi - medie - lunghe stagionature

# Salame crudo



- Nitrati e nitriti di Na e K: max 15 g /100 kg hanno azione conservante e selettiva sulla flora batterica inquinante; preservano il colore della carne
- Acido ascorbico (vitamina C): 200 g /100 kg come antiossidante
- Starter: batteri "utili" per migliorare le caratteristiche organolettiche (lactobacillus, pediococcus, micrococcus, e altri) e contrastare lo sviluppo di batteri contaminanti; stabilizzano gli impasti, regolano l'acidificazione, migliorano il colore e determinano l'aroma.

# Salame crudo



- **Spezie:** pepe, cannella, chiodi di garofano, macis, noce moscata, etc.  
Inibiscono lo sviluppo batterico  
Devono essere sanificate prima dell'utilizzo
- **Altri aromatizzanti:**  
vino, aglio, semi di finocchio, polvere di peperone, peperoncino, etc. in base alle tradizioni locali



# Salame crudo



## Miscelazione

- Serve per amalgamare uniformemente tutti i componenti dell'impasto senza sfibrarlo o riscaldarlo eccessivamente



# Salame crudo



## Insacco

- Insaccatrici a pistoni: lavorano alla temperatura del laboratorio (12°C)
- Insaccatrici a palette: lavorano a bassa temperatura, tra -2 e +2°C e porzionano il prodotto
- Prestare attenzione per evitare la permanenza di sacche d'aria all'interno del salame!



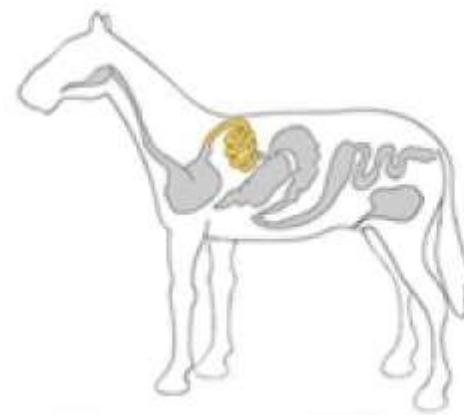
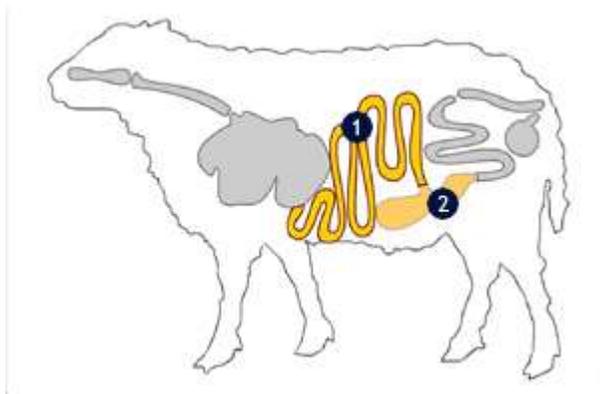
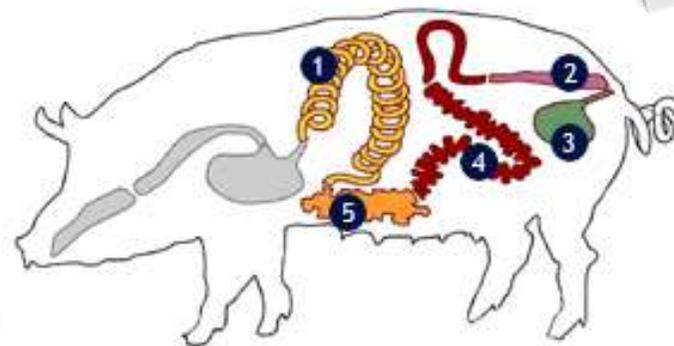
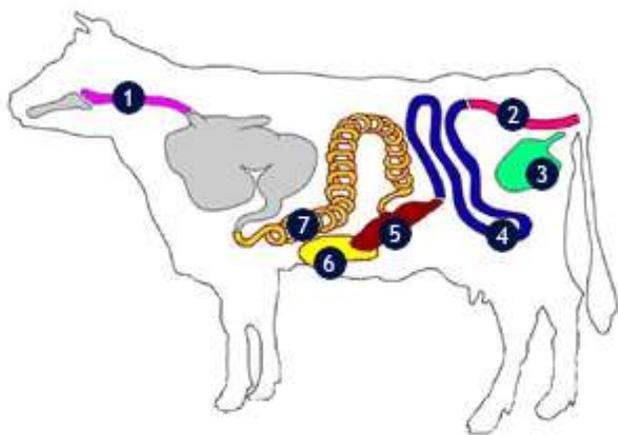
# Salame crudo



## Insacco: i budelli

- Devono essere lavati, sgrassati, disinfettati
  - Naturale (bovino, suino, equino, ovino)
  - Artificiale (collagene e cellulosa)
  - Sintetico (poliammide, polimeri)
- La superficie del budello viene colonizzata da muffe che danno la caratteristica piumatura
- La piumatura concorre a maturazione e aroma.
- Importante utilizzare muffe non produttrici di micotossine

# Budelli naturali



Consorzio di tutela del budello naturale  
[www.budellonaturale.it](http://www.budellonaturale.it)

# Salame crudo



## Legatura

- Diversi materiali: spago, filo elastico, retina di cotone elastico, clip metallica
- Diverse tipologie: secondo tradizione

Sullo spago di legatura vengono applicati i sigilli che indicano il produttore, la tipologia di carne, gli altri ingredienti utilizzati e l'eventuale DOP o IGP



# Salame crudo



## Asciugatura

- Da 2 a 4 giorni in paiola (ambiente caldo e umido)
- Temperatura 20-24°C e umidità 80-90%
- Moltiplicazione dei microrganismi responsabili della giusta conservazione
- Acidificazione (abbassamento del pH a 4,9-5,3)
- Viraggio del colore, prima scuro e poi rosso per fissazione del colore della mioglobina dai nitrati
- Perdita dell'umidità interna

# Salame crudo



## Stagionatura

- Durata variabile tra i 15 e 60 giorni
- Temperatura 12-14°C e 75-85% di umidità
- La moltiplicazione dei microrganismi utili e l'attività enzimatica (proteolitica e lipolitica) conferiranno al salame il sapore e l'aroma tipici
- Se la stagionatura avviene in maniera lenta e progressiva il prodotto risulterà non incrostato, elastico e uniforme al tatto, omogeneo di colore e facilmente pelabile.



# Salami crudi DOP e IGP



## DOP

- Salame Brianza
- Salame di Varzi (PV)
- Salame Piacentino
- Salamini Italiani alla Cacciatora
- Salsiccia di Calabria
- Soppressata di Calabria
- Soppressa Vicentina

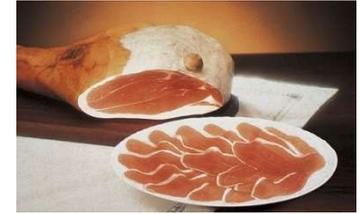


## IGP

- Ciauscolo (Marche)
- Finocchiona (Toscana)
- Salame Cremona
- Salame Felino (PR)
- Salame Piemonte
- Salame S. Angelo (Brolo, MS)



# Prosciutti crudi

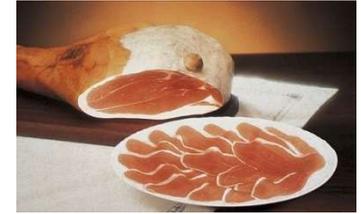


Per la produzione di prosciutto crudo si utilizzano cosce di suini di 10-12 mesi di età con un peso compreso tra 150 e 180 kg. Tali carni hanno il giusto tenore di umidità, un'ottima copertura adiposa e una buona succosità.

Le cosce pesano solitamente 10 - 14 kg

Unico conservante indispensabile è il sale

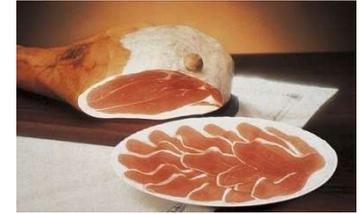
# Prosciutti crudi



## Fasi del processo produttivo

- Selezione della coscia suina
- Raffreddamento e rifilatura
- Salagione a secco
- Sosta in cella frigorifera
- Lavatura e asciugatura
- Stagionatura

# Prosciutti crudi

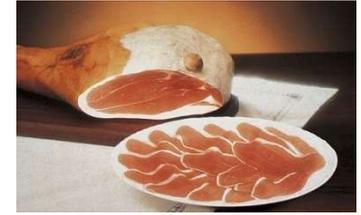


- Il prosciutto crudo va incontro ad una maturazione dovuta all'azione di enzimi idrolitici, non di microrganismi:

## “Matura” non “Fermenta”

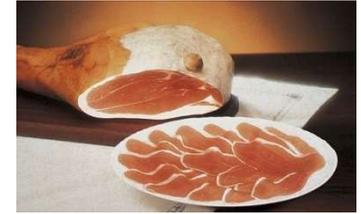
- Tali enzimi si attivano durante la fase di stagionatura in seguito a processi metabolici spontanei e determinano le caratteristiche organolettiche del prodotto finito

# Prosciutti crudi



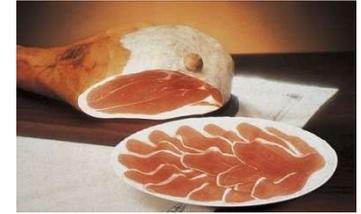
- Nel grasso l'azione enzimatica (lipolisi) porta alla formazione di componenti volatili (alcooli, chetoni e aldeidi) responsabili del profumo e dell'aroma tipico del prosciutto
- Grasso di copertura
- Grasso intramuscolare (marezzatura, insaturo)

# Prosciutti crudi



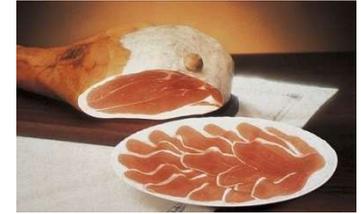
- Nella parte magra gli enzimi scindono le proteine (proteolisi) dando origine ad aminoacidi liberi responsabili del flavour e rendendo il prosciutto molto digeribile e nutrizionalmente pregiato
- Il gusto tendente al dolce degli aminoacidi liberi maschera la presenza del sale che, nella parte magra, arriva al 5-6%

# Prosciutti crudi



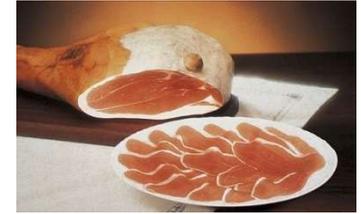
- Una proteolisi troppo marcata porta ad una eccessiva produzione di aminoacidi e peptidi, con un tipico sapore amaro, e fenomeni di autodigestione con riduzione della consistenza della carne che tende a diventare mucillaginosa e di bassa qualità alla masticazione

# Prosciutti crudi



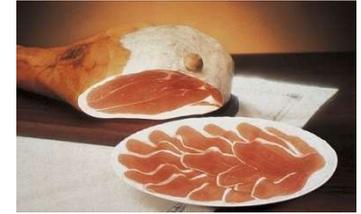
- Una tecnica di produzione non ben condotta può causare gravi problemi di salute per la presenza all'interno del prosciutto di spore di **Clostridium botulinum** che possono indurre intossicazioni anche letali

# Prosciutti crudi



- La salatura può essere eseguita interamente a secco o con sale umido sulla cotenna
- A 3 mesi la percentuale di sale al cuore della carne è il 3%
- A circa 6 mesi il sale arriva al cuore della coscia che avrà una salinità intorno al 6%

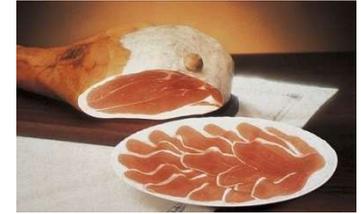
# Prosciutti crudi



## “Fase del freddo” o “fase frigorifera”

- Per i primi tre mesi il prosciutto è tenuto a bassa temperatura e umidità controllata per permettere la lenta e regolare diffusione del sale
- La bassa temperatura (2-3°C) ed il pH compreso tra 5,8 e 6 impediscono eventuali fermentazioni batteriche

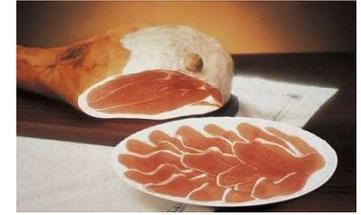
# Prosciutti crudi



## "Fase di cantina" o "di stagionatura"

- In questa fase hanno luogo tutte le attività enzimatiche che portano alla "maturazione" del prosciutto e alla genesi dei sentori di stagionato, dolce e fragrante e, successivamente, di burro e di nocciola
- La "fase di stagionatura" dura fino al momento del consumo del prosciutto

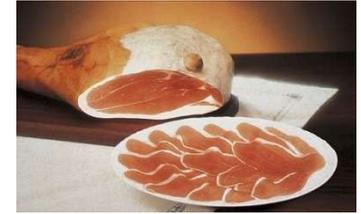
# Prosciutti crudi



- Eventuali anomalie insorte durante la maturazione vengono individuate con l'utilizzo dell'ago poroso
- L'uso dell'ago è il metodo più affidabile e rapido per seguire la fase di stagionatura e individuare eventuali difetti



# Prosciutti crudi



## Caratteristiche rilevabili alla degustazione

- Dolce
- Stagionato
- Salato
- Acido
- Frutta secca
- Burro
- Carne fresca
- Formaggio
- Muffa
- Rancido
- Amaro
- Sensazione di impastatura



# Prosciutti crudi DOP e IGP



## DOP

- Crudo di Cuneo
- Prosciutto di Carpegna (Marche PU)
- Prosciutto di Modena
- Prosciutto di Parma
- Prosciutto di San Daniele
- Prosciutto Toscano
- Prosciutto Veneto Berico-Euganeo
- Valle d'Aosta Jambon de Bosses



## IGP

- Prosciutto Amatriciano
- Prosciutto di Norcia
- Prosciutto di Sauris (UD)



# Coppa o capocollo



## Come si produce

- Si isolano i muscoli cervicali del suino pesante fino alla 4<sup>^</sup> - 6<sup>^</sup> vertebra dorsale
- Peso non inferiore a 2,5 kg
- Accurata spremitura e rifilatura
- Lavorazione entro le 24 ore dalla macellazione

# Coppa o capocollo



**Salagione a secco** (sale e nitrato di K)  
facilitata da ripetuti massaggi a mano o  
mediante zangolatrice

**Aromatizzazione** con pepe spezzato  
grosso, cannella macinata, chiodi di  
garofano, semi di alloro, zucchero

**Riposo** per 7-10 giorni in locali refrigerati

# Coppa o capocollo



**Insacco** in budello o rivestimento con diaframma parietale di suino

**Legatura** con spago e foratura del budello

**Stufatura** per 5-6 ore a 24-25°C

**Asciugatura** in ambienti a 17-20°C per circa 7 gg fino a comparsa di fioritura

**Stagionatura** da 3 a 6 mesi a 10-14°C

**Peso finale** non inferiore a 1,5 kg



# Pancetta



## Come si produce

La materia prima è costituita dalla parte anteriore del costato suino, questo taglio è caratterizzato dalla presenza degli strati alternati di grasso e di magro che conferiscono al prodotto la tipica colorazione a strisce bianche e rosse

# Pancetta



**Salagione** a secco con una miscela di sale, pepe nero, chiodi di garofano, nitrati e nitriti di Na e K + zucchero e ascorbato

**Maturazione** Dopo la salatura sostano almeno 15 giorni nelle celle frigorifere (a 3-5 °C e 70-80% di umidità) e vengono massaggiate per far penetrare il sale e gli aromi in modo uniforme all'interno del prodotto



# Pancetta arrotolata



**Raschiatura** per asportare l'eccesso di sale e spezie

**Arrotolata** anche con aggiunta di carne magra per le pancette coppate

**Copertura** delle parti esterne prive di cotenna con lembi di vescica di suino o carta vegetale o **insacco** in budello naturale o artificiale se totalmente prive di cotenna

# Pancetta arrotolata



**Legatura con spago**

**Sosta per alcune ore a bassa temperatura  
(0-5°C)**

**Asciugatura a 17-20°C e umidità di 75-  
80% per max 7 giorni**

**Maturazione in ambienti a temperatura di  
10-14 °C per non meno di 60 giorni**





# Capocolli e pancette DOP e IGP



**DOP**

- Capocollo di Calabria
- Coppa Piacentina
  
- Pancetta di Calabria
- Pancetta Piacentina



**IGP**

- Coppa di Parma

