



Corso base 2° modulo
online

I prosciutti crudi: storia, tecnologia e analisi sensoriale

M.A. Roberto Pisano

13-14 e 20-21 giugno 2020

Cenni storici

L'origine del prosciutto si dibatte fra due ipotesi accreditate:

- Nel V secolo a.C. durante la civiltà etrusca
- Nel II secolo a.C. durante l'impero romano

Ipotesi etrusca

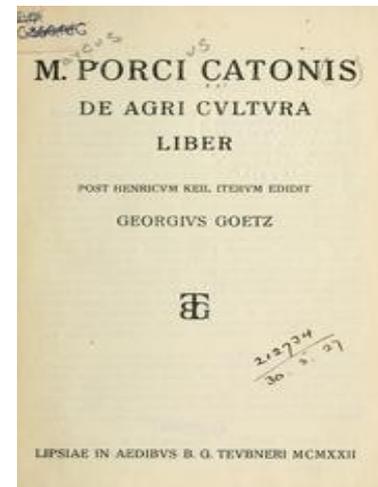
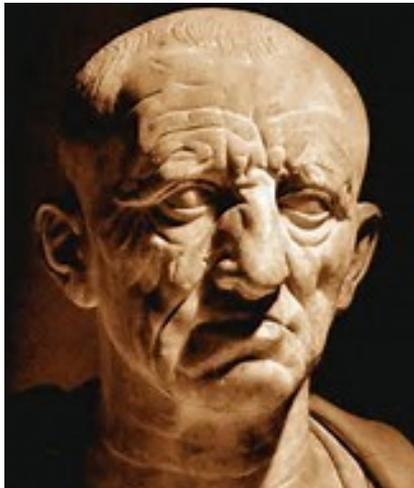
Gli scavi di un insediamento etrusco presso Mantova hanno portato alla luce numerosi resti di suini adulti.

La mancanza della gran parte delle ossa degli arti posteriori ha fatto ipotizzare che le cosce venissero consumate separatamente.



Ipotesi romana

Marco Porcio Catone, detto Il Censore, nel *De agri cultura* descrive la tecnica di salagione ed essiccazione delle cosce di maiale che chiama "perxuctus", che significa "prosciugato".



Classificazione

Nella classificazione dei salumi i
PROSCIUTTI CRUDI
rientrano nella categoria dei
PEZZI ANATOMICI INTERI
non affumicati e affumicati

Materia prima

Per la produzione dei prosciutti crudi si utilizzano cosce di suini pesanti con il giusto tenore di umidità, un'ottima copertura adiposa e una buona succosità.

Le cosce pesano solitamente 12-18 Kg e derivano da maiali di 9-12 mesi di età con un peso compreso tra 150 e 180 Kg.

L'unico conservante indispensabile è il sale.

DM n. 12390 del 5.12.2019

**Requisiti di conformità del tipo genetico
impiegato per la riproduzione dei suini
utilizzati nel circuito delle DOP.**



Processo produttivo

- Selezione della coscia, raffreddamento e rifilatura
- Salatura a secco previo accurato dissanguamento
- Salagione (3-4 settimane, 3-3,5 °C, 75-85% UR)
- Preriposo (7-15 gg, 2-3 °C, 80-85% UR)
- Riposo (5-6 °C poi 7-8 °C, 80-85% UR fino a 90-110 giorni dall'inizio della salagione)
- Toelettatura, lavaggio e asciugatura
- Stagionatura (eventuale sugnatura)

Maturazione

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

“Matura” non “Fermenta”

- Gli enzimi idrolitici si attivano durante la fase di stagionatura, in seguito a processi metabolici spontanei, e determinano le caratteristiche organolettiche.

Lipolisi

- Nel grasso l'attività enzimatica (**lipolisi**) porta alla formazione di componenti volatili (alcoli, esteri, aldeidi e chetoni) responsabili del profumo e dell'aroma tipico del prosciutto
- L'attività lipolitica interessa:
 - Grasso di copertura
 - Grasso intramuscolare, di marezzatura

Proteolisi

- 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 aa liberi maschera la presenza del sale che, nella parte magra, può arrivare al 5-6%

Proteolisi eccessiva

- Una proteolisi troppo marcata porta ad un eccesso di produzione di aminoacidi e peptidi ed a fenomeni di autodigestione
- La conseguenza è un tipico sapore amaro ed una riduzione della consistenza della parte magra che assume un aspetto mucillaginoso e diventa pastosa e sgradevole alla masticazione

Sale e freddo

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

Clostridium botulinum

- Intossicazioni anche letali possono essere legate alla germinazione di **spore** di clostridium botulinum per:
 - non accurata igienizzazione della cotenna
 - diffusione troppo lenta del sale all'interno della coscia
 - eccesso di acqua libera residua
 - temperatura non sufficientemente bassa durante la lavorazione e nella fase del freddo

Clostridium botulinum

- Le **spore** consentono al clostridio di sopravvivere in ambienti sfavorevoli e il pericolo per l'uomo si manifesta quando si creano delle condizioni che favoriscono la germinazione delle spore e la successiva liberazione di neurotossina.

SPORE



CELLULE VEGETATIVE



NEUROTOSSINA

Fase del freddo

“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 e la germinazione di spore di *C. botulinum*

Fase di cantina

“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

Test con l'ago poroso

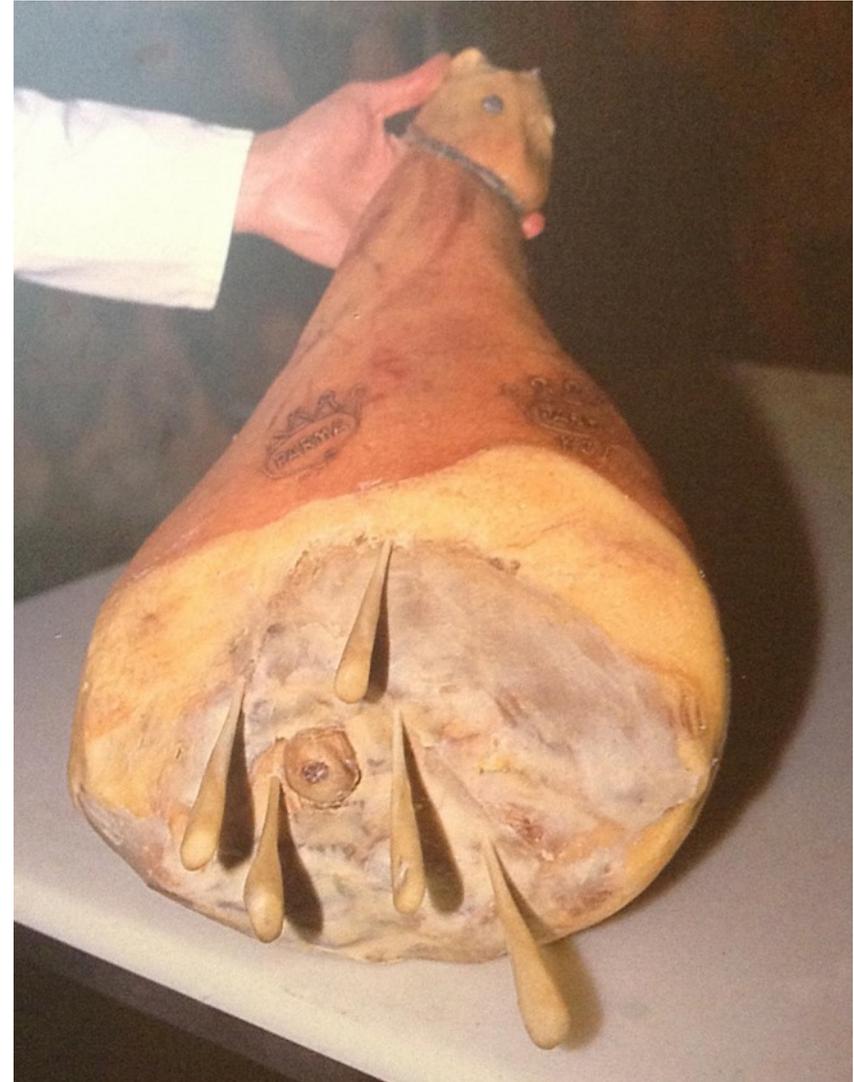
- Eventuali anomalie insorte durante la maturazione vengono individuate con l'utilizzo dell'ago poroso
- L'uso dell'ago è il metodo più affidabile e rapido per seguire la fase di stagionatura e individuare eventuali difetti



Test con l'ago poroso

Punti di sondaggio:

1. Gambo
2. Vena laterale
3. Vena centrale
4. Anchetta
5. Testa del femore



Valutazione sensoriale

- Aspetto visivo
- Esame olfattivo
- Esame gusto-olfattivo
- Valutazione della struttura
- Valutazione dell'equilibrio gusto-olfattivo

SCHEDA PEZZI ANATOMICI INTERI CRUDI

VOCABOLARIO DI SUPPORTO

Aspetto Visivo

Esame esterno

Regolarità forma, colore budello/cotenna, colore muffe

Esame della Fetta

Colore magro, uniformità di colore, colore grasso, ematomi, marezatura, tenuta della fetta, fessurazioni, omogeneità distribuzione grasso/magro

Esame Olfattivo

Odori

Speziato, stagionato, carne fresca, difetti (rancido, muffa, putrido, urina, stalla, vecchio, ecc.)

Intensità

Impatto olfattivo immediato (odori positivi)

Esame Gusto-Olfattivo

Sapore

Dolce, salato, acido, amaro, umami

Aromi

Speziato, carne fresca, difetti (rancido, muffa, putrido, urina, stalla, ecc.)

Persistenza aromatica

Durata della percezione degli aromi

Struttura

Consistenza

Gommosità, elasticità, coesione

Masticabilità

Facilità e piacere alla masticazione, durezza, morbidezza, succosità, fibrosità, scioglievolezza del grasso

Equilibrio Gusto-Olfattivo

Giudizio complessivo del prodotto, considerando pregi e difetti.



PRODOTTO _____

Campione n° _____

gg maturazione _____ data _____ ora _____

Assaggiatore _____

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	NOTE
ASPETTO VISIVO	Esame esterno											
	Esame della fetta											
ESAME OLFATTIVO	Odori											
	Intensità											
ESAME GUSTO-OLFATTIVO	Sapore											
	Aroma											
	Persistenza											
STRUTTURA	Consistenza											
	Masticabilità											
EQUILIBRIO GUSTO-OLFATTIVO												
PUNTEGGIO TOTALE IN /100												



Attributi visivi

Esame esterno

- Forma regolare
- Cotenna di colore omogeneo e non raggrinzita
- Aspetto piacevole della parte protetta da sugna o ricoperta di pepe e/o spezie

Esame della fetta

- Colore uniforme del grasso e del magro, compatibilmente con le diverse strutture muscolari.
- Assenza di ematomi e di eccessiva marezzatura

Attributi olfattivi

Odori positivi

- Stagionato
- Speziato
- Di cantina

Odori negativi

- Carne fresca
- Muffa
- Rancido
- Urina
- Stalla
- Vecchio
- Putrido

Attributi gustativi e retro-olfattivi

Attributi positivi

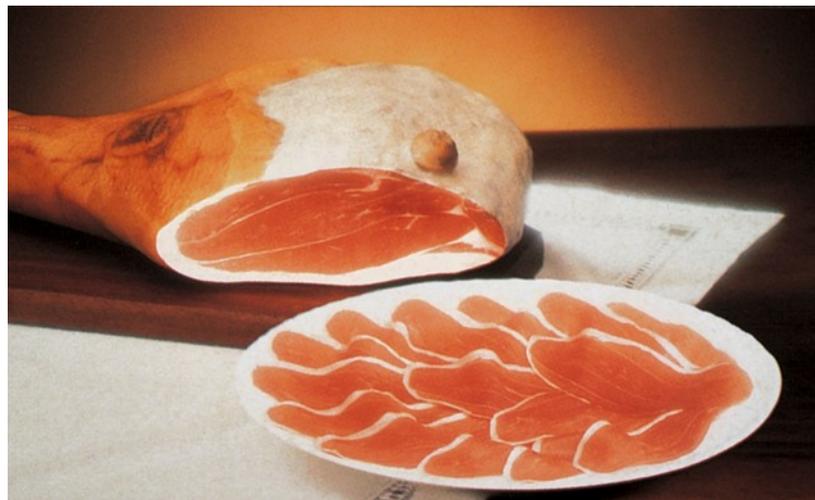
- Dolce
- Salato
- Stagionato
- Speziato
- Nocciola
- Burro
- Formaggio

Attributi negativi

- Acido
- Amaro
- Carne fresca
- Rancido
- Muffa
- Cantina
- Vecchio

Requisiti di struttura

- Giusta consistenza alla palpazione
- Facilità e piacere alla masticazione
- Buona scioglievolezza del grasso
- Assenza di impastatura



Principali parametri di laboratorio

- Concentrazione salina
 - Minimo 4,5 - Massimo 6,9%
- Percentuale di umidità
 - Minimo 57 - Massimo 63%
- Indice di proteolisi
 - Minimo 23 - Massimo 31%

Disciplinare di produzione del Crudo di Cuneo:
(muscolo bicipite femorale al 10° mese di stagionatura)

I prosciutti crudi DOP, IGP e PAT



Definizioni

- DOP
- IGP
- STG
- PAT
- DeCo



Prosciutti crudi 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

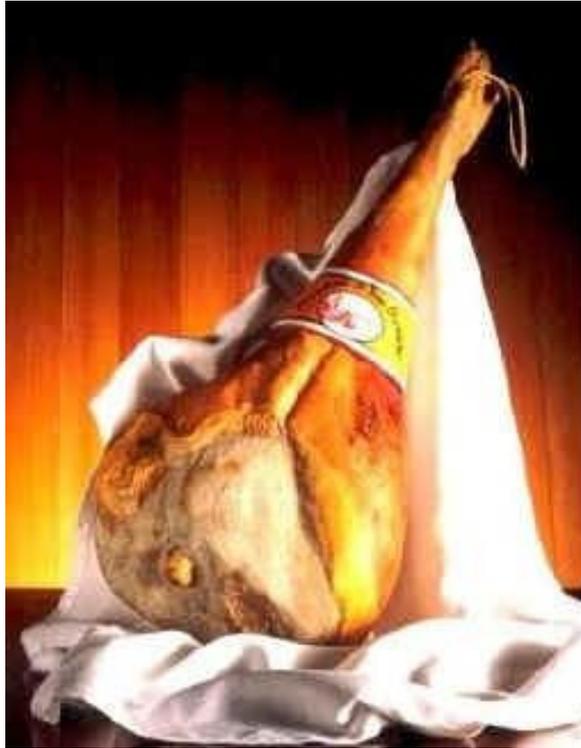
Elenco aggiornato al 12.02.2020 - Sito MIPAAF

Prosciutti crudi DOP

Per il riconoscimento comunitario il prodotto deve fare riferimento ad una precisa filiera produttiva che definisce:

- Zona di produzione della carne
- Zona di produzione del prosciutto
- Sistemi di controllo utilizzati
- Disciplinare di produzione che attesti, anche dal punto di vista storico, il legame del prodotto con il territorio e l'esperienza tradizionale della zona.

Prosciutto di San Daniele DOP



- Riconoscimento DOP: Reg. CE n. 1107/96
- Proposta di modifica del disciplinare di produzione GU n. 299 del 21.12.2019

Prosciutto di Parma DOP



Riconoscimento DOP: Reg. CE n. 1107/96

Crudo di Cuneo DOP



Riconoscimento DOP: Reg. UE n. 1239/09

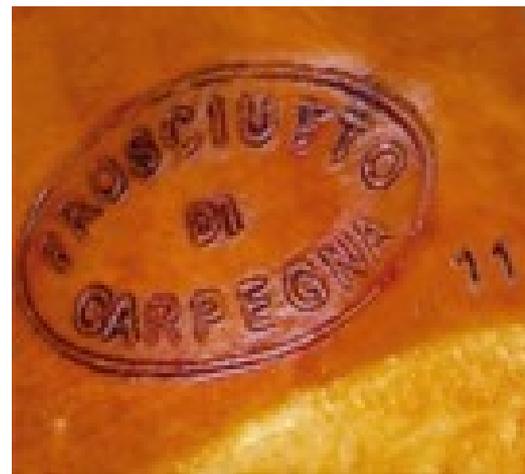
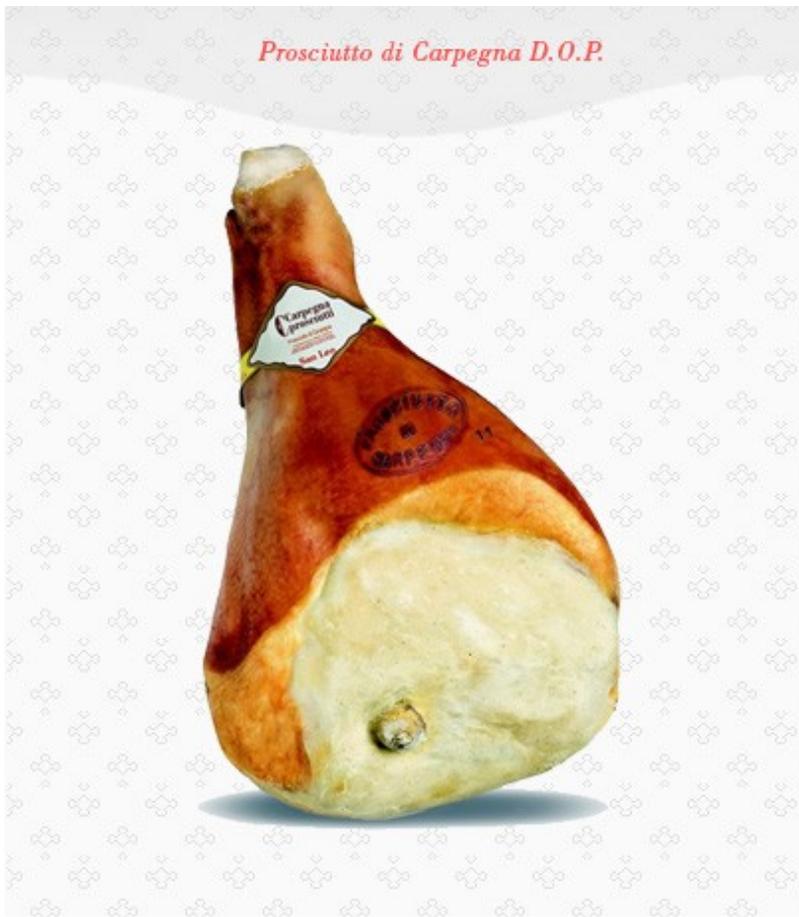
Prosciutto di Modena DOP



CONSORZIO
DEL PROSCIUTTO
DI MODENA

Riconoscimento DOP: Reg. CE n. 1107/96

Prosciutto di Carpegna DOP



Riconoscimento DOP: Reg. CE n. 1263/96

Prosciutto Toscano DOP



Riconoscimento DOP: Reg. CE n. 1263/96

VdA Jambon de Bosses DOP

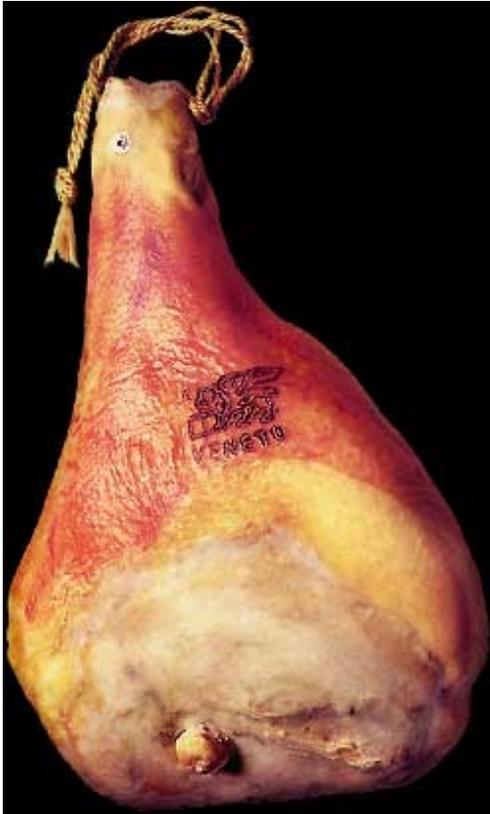


Riconoscimento DOP: Reg. CE n. 1263/96

Vd'A Jambon de Bosses DOP



Prosciutto Veneto DOP (Veneto Berico-Euganeo)



Riconoscimento DOP: Reg. CE n. 1107/96

Prosciutti crudi IGP



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

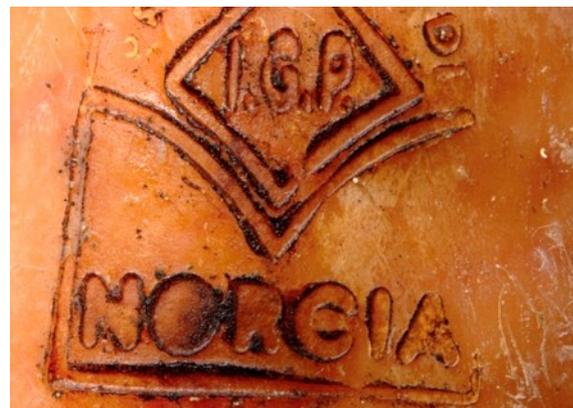
Elenco aggiornato al 12.02.2020 - Sito MIPAAF

Prosciutto Amatriciano IGP



Riconoscimento IGP: Reg. UE n. 731/2011

Prosciutto di Norcia IGP



Riconoscimento IGP: Reg. CE n. 1065/97

Prosciutto di Sauris IGP



Riconoscimento IGP: Reg. UE n. 320/2010

Prosciutto di Sauris IGP



Impianto di affumicatura



Prosciutti crudi PAT

- In quasi tutte le Regioni d'Italia si confezionano prosciutti crudi, non solo da carne suina, classificati come Prodotti Agroalimentari Tradizionali.
- L'annuale Revisione dei PAT, pubblicata in G.U., ne elenca attualmente circa 50.



*Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali*

Prosciutto sardo PAT



Circolare,
con zampa
piegata

A pera,
con gambetto
allungato





Grazie per l'attenzione