



# **CORSO DI AGGIORNAMENTO MONOTEMATICO IL PROSCIUTTO CRUDO**

**3<sup>^</sup> Lezione**

**ANALISI SENSORIALE**

---

**L'ANALISI QUALITATIVA E QUANTITATIVA - IL PANEL TEST**

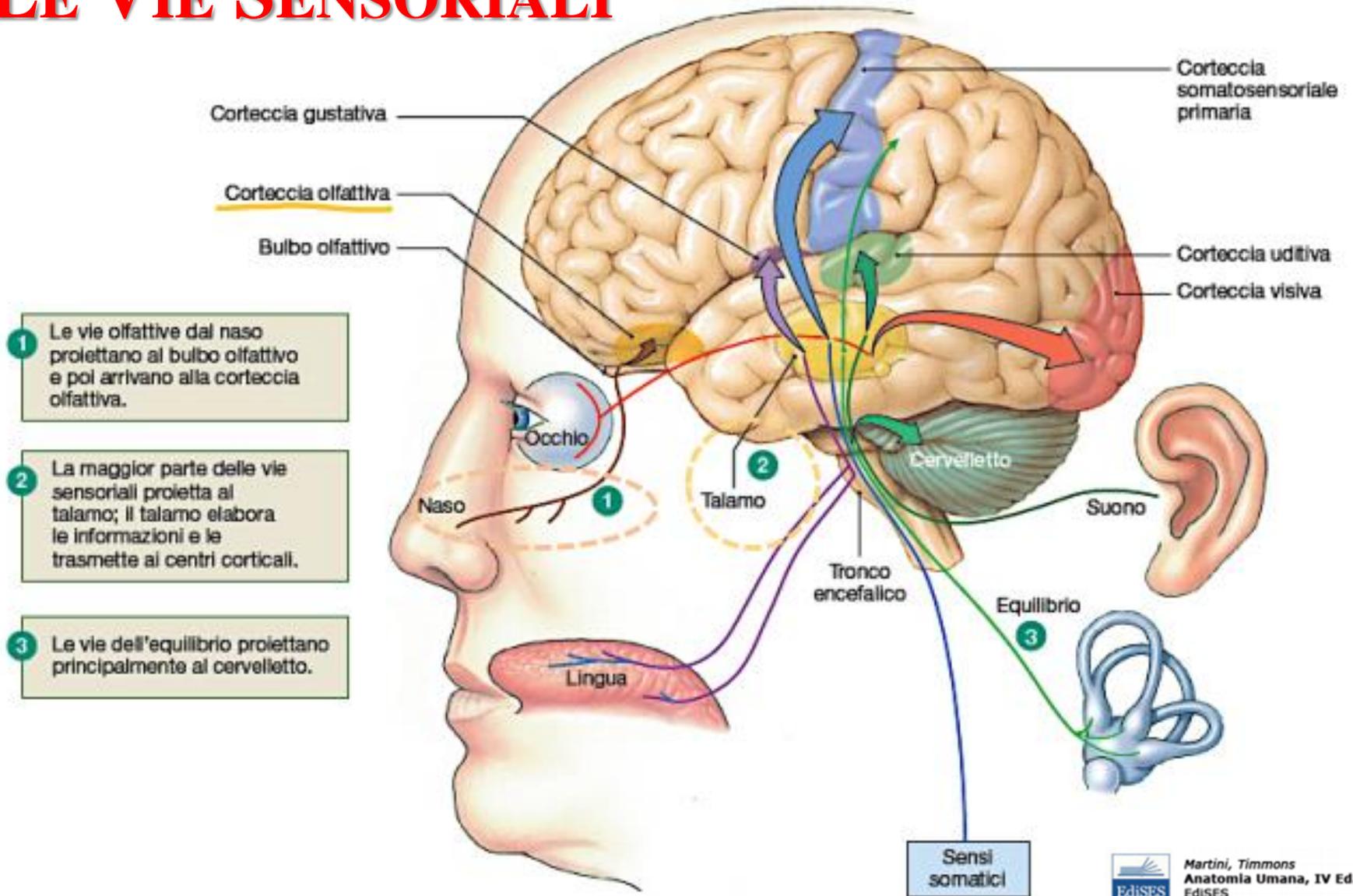
---

**I DESCRITTORI - LA SCHEDA UFFICIALE O.N.A.S.**

*Andrea Russo*

*On-Line, 5 settembre 2020*

# LE VIE SENSORIALI



# TIPOLOGIE DI RECETTORI

## LE VIE RICETTIVE

*CHIMICA – FISICA – ACUSTICA – FOTONICA*

### Chemocettori

### Meccanocettori

### Fotocettori

ossigeno

gusto

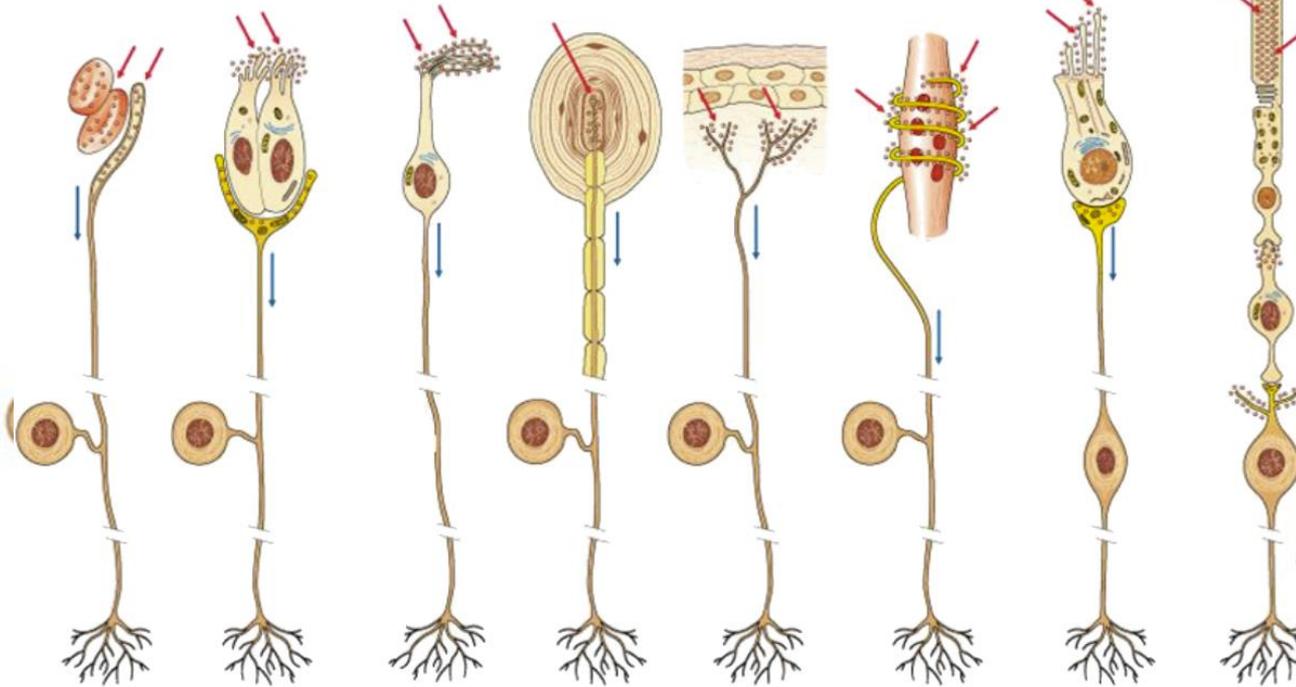
olfatto

contatto e pressione

cinestetica

udito

vista



- **Meccanocettori**  
(barocettori, osmocettori, vibrazione etc)
- **Termocettori**
- **Nocicettori**

# I PRINCIPALI TEST SENSORIALI

Le **caratteristiche organolettiche** sono valutate attraverso **metodologie differenti** in relazione alle informazioni desiderate:

TEST DI **LABORATORIO** (analitici)

TEST DI **CONSUMO** (per consumatori)

Test di **laboratorio**:

TEST DESCRITTIVI

TEST DISCRIMINATIVI QUALITATIVI

TEST DISCRIMINANTI QUALI - QUANTITATIVI

Test per i **consumatori**:

TEST DI ACCETTABILITÀ

TEST DI PREFERENZA

TEST EDONISTICI

# I TEST DI LABORATORIO

I principali **METODI DESCRITTIVI**

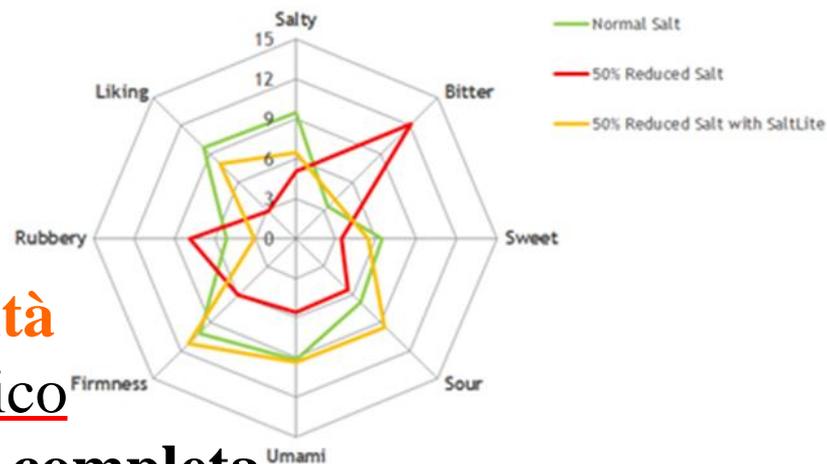
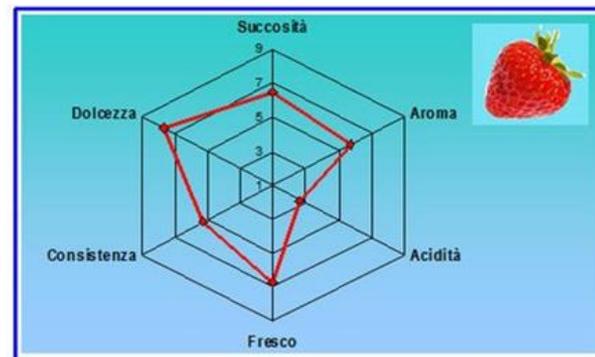
a) **Q.D.A.** (Quantitative Descriptive Analysis)

b) **FLAVOUR PROFILE** (Profilo aromatico)

c) **TEXTURE PROFILE** (Profilo della Tessitura)

Con questo test è possibile **identificare e quantificare più attributi sensoriali tattili**: **gommosità, coesione, masticabilità** offrendo attraverso un profilo grafico una **valutazione dell'alimento più completa**

Fonte: <http://www.gustosalutequalita.it>



# I TEST DI LABORATORIO

## I principali **METODI DISCRIMINANTI QUALITATIVI**

### a) Test di **CONFRONTO A COPPIE** **UNI ISO 5495**

*Stabilisce la **differenza** sensoriale percepibile tra due prodotti, omogenei tra loro, in relazione ad uno specifico descrittore sensoriale*



Fonte Fotografica: [www.gustosalutequalita.it](http://www.gustosalutequalita.it)

### b) Test **TRIANGOLARE** **UNI 11073**

*Determina una **differenza** sensoriale percepibile tra due prodotti ma non consente di conoscere per quali caratteristiche i due prodotti differiscono*



Fonte Fotografica: [www.gustosalutequalita.it](http://www.gustosalutequalita.it)

### c) Test **DUO - TRIO** **UNI EN ISO 10399**

*Valuta la **differenza** sensoriale, non specificata tra prodotti, in relazione ad un campione di riferimento denominato «R»*



Fonte Fotografica: [www.gustosalutequalita.it](http://www.gustosalutequalita.it)

# I TEST DI LABORATORIO

## I principali **METODI DISCRIMINANTI QUALI** – **QUANTITATIVI**

### a) TEST DI **ORDINAMENTO** **UNI 8587**

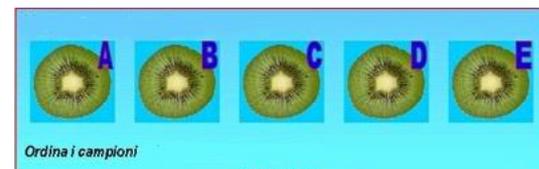
*Consente di differenziare una serie di campioni (min. 5) contemporaneamente sull'ordine di intensità di una specifica caratteristica sensoriale ma non permette di quantificare l'ampiezza della differenza tra un campione e l'altro*



Fonte Fotografica: [www.gustosalutequalita.it](http://www.gustosalutequalita.it)

### b) TEST **CLASSIFICAZIONE PER INTERVALLI**

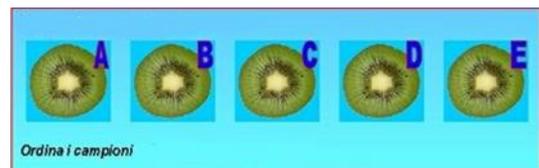
*consente di differenziare una serie di più campioni contemporaneamente quantificando l'ampiezza della differenza tra un campione e l'altro*



Fonte Fotografica: [www.gustosalutequalita.it](http://www.gustosalutequalita.it)

### c) TEST DEL **PUNTEGGIO**

*consente di ordinare una serie di più campioni contemporaneamente mediante una valutazione a punteggio dal maggiore al minore*



Fonte Fotografica: [www.gustosalutequalita.it](http://www.gustosalutequalita.it)

# COME SI DEGUSTA UN SALUME

1. ESAME **ESTERNO** VISIVO – TATTILE
2. ESAME DELLA **FETTA** VISIVO - TATTILE
3. ESAME **OLFATTIVO**
4. ESAME **GUSTO - OLFATTIVO**
5. ESAME **STRUTTURA IN BOCCA**  
(TATTILE INTERNO)
6. **EQUILIBRIO** GUSTO - OLFATTIVO  
(GIUDIZIO FINALE)

## SCHEDA PEZZI ANATOMICI INTERI CRUDI



PRODOTTO \_\_\_\_\_ Campione n° \_\_\_\_\_ gg maturazione \_\_\_\_\_

Assaggiatore \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ ora \_\_\_\_\_

		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												

## 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.

# LA COSCIA SUINA

## LA MATERIA PRIMA



# PROSCIUTTO CRUDO

## NOMENCLATURA ANATOMICA



# PROSCIUTTO CRUDO

## ESAME ESTERNO VISIVO - TATTILE

Valuta la **caratteristica** del **pezzo anatomico**:

- ✓ **STRUTTURA** aspetto strutturale  
(*forma e rifilatura, sugnatura, marchi e sigilli*)
- ✓ **COLORE** (*grasso, magro, sugna, cotenna – uniformità di colore, sistema vascolare - ecchimosi*)
- ✓ **INCROSTAZIONI** (*assenti, lievi, considerevoli*)
- ✓ **FESSURAZIONI - POSSIBILE INFESTAZIONE DA ACARI** (*assenti, lievi, diffuse*)
- ✓ **CONSISTENZA** (*dura, compatta, molle*)
- ✓ **ELASICITÀ – PLASTICITÀ** (*elastico o plastico*)

**ESAME**

**ESTERNO**

**TAGLIO**

**SAN DANIELE**

**FORMA &**

**RIFILATURA**



**ESAME**

**ESTERNO**

**TAGLIO**

**PARMA**

**FORMA &**

**RIFILATURA**



**ESAME**

**ESTERNO**

**TAGLIO**

**NORCIA**

**FORMA &**

**RIFILATURA**



# ESAME ESTERNO

## SUGNATURA - TIPOLOGIE



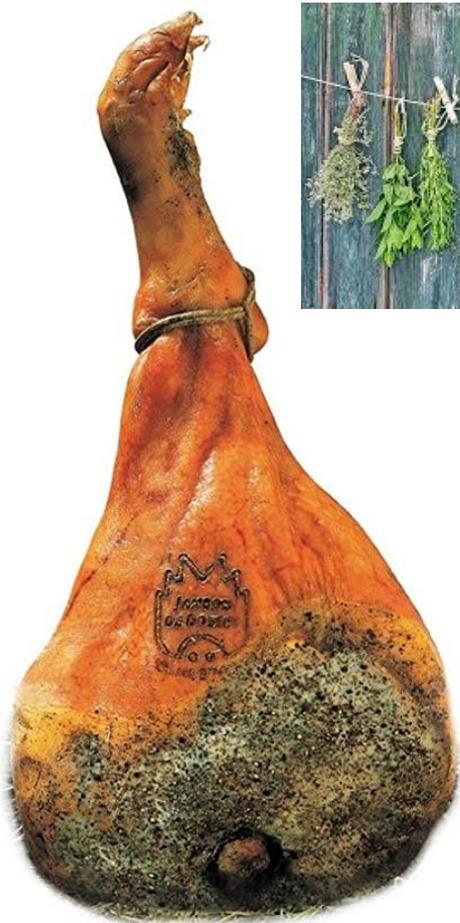
# ESAME ESTERNO

## SUGNATURA - TIPOLOGIE



# ESAME ESTERNO

## SUGNATURA - TIPOLOGIE



# ESAME ESTERNO

VALUTAZIONE COTENNA - SUGNATURA

TIPOLOGIE A CONFRONTO



# ESAME ESTERNO

VALUTAZIONE COTENNA - SUGNATURA

TIPOLOGIE A CONFRONTO



# ESAME ESTERNO

## MARCHI: TATUAGGIO E TIMBRO

*Tatuaggio dell'Allevamento*

*Provincia*

*Codice Allevatore - Codice Mese di nascita*  
(≥ 9 mesi)

*Timbro a Fuoco del Macello*

*Prosciutto Crudo Italiano (circuito PP)*

*Sigla Alfabetica del Mattatoio*

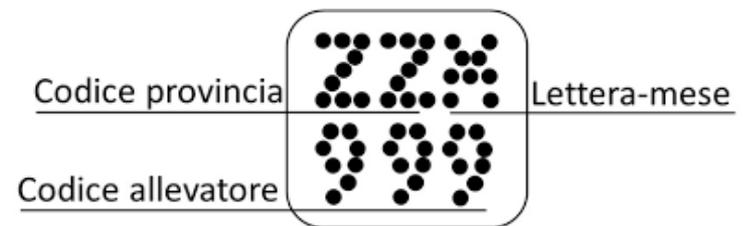
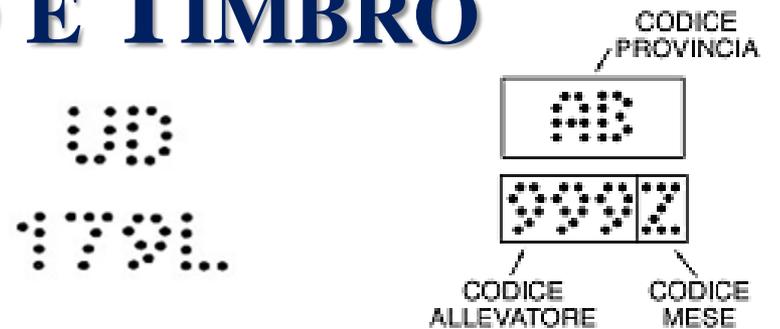
*Timbro a Caldo del Prosciuttificio*

*Identificativo di Lavorazione*

*Timbro CEE di Lavorazione e Lotto di Produzione*

*Sigillo Ovale*

*Sigla Lotto di Produzione*



PP  
XOO



# ESAME ESTERNO

## MARCHIO A CALDO E SIGILLO

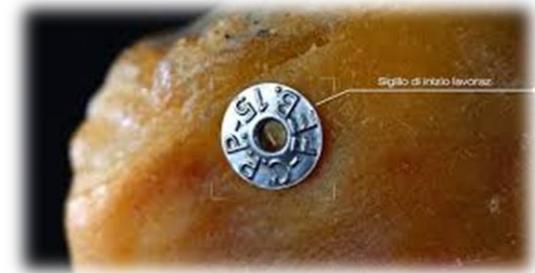
### **IDENTIFICATIVI**

*Timbro Ovale CEE - Sigillo - Lotto  
Identificativo e Inizio Lavorazione*

*Timbro a Caldo sulla Cotenna  
(Denominazione Origine Tutelata)  
Ricevimento Materia Prima «SD»  
(giorno - mese - anno)  
- Inizio Lavorazione -*



**D.O.T.  
16X07**



*Sigillo ad Occhiello metallico  
circolare del Consorzio sulla Tibia  
Ricevimento Materia Prima «PP»  
(mese e anno C.P.P.)  
Consorzio Prosciutto Parma  
- Inizio Lavorazione - (≥ 12 mesi)*



# ESAME ESTERNO

## MARCHIO A FUOCO



*Marchio a Fuoco*

*«Parma»*

*Sotto la supervisione  
dell'Ente Certificatore  
CSQA IPQ*

*(Codice del Prosciuttificio  
Fornito dal consorzio)*



*Marchio a Fuoco*

*«San Daniele»*

*Sotto la supervisione  
dell'Ente Certificatore  
IFCQ*

*(Codice del Prosciuttificio  
Fornito dal consorzio)*



# ESAME ESTERNO

## SPILLATURA COSCIA SX

Al 6° mese di lavorazione si effettua la **prima valutazione** per rilevare eventuali difetti non visibili, attraverso l'utilizzo del «**tendine di cavallo**».

Si punta l'ago in **5 punti prestabiliti** della coscia, dove si possono sviluppare alterazioni, analizzando l'odore della carne e ristuccando subito il foro d'ispezione (*ossidazione*).

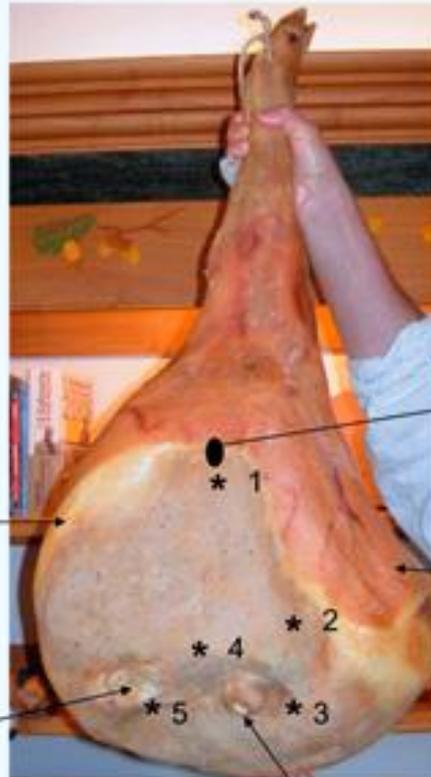


- 1) difetto di **gambo**
- 2) difetto di **giarré**
- 3) difetto di **vena**
- 4) difetto di **noce**
- 5) difetto di **sottosso o anchetta**

# ESAME ESTERNO

## SPILLATURA COSCIA DX

DOVE SI FA LA PUNTATURA



Per sentire i profumi

Culatta

Fiocco

Anchetta

Testa del femore o "noce"

\* Per i controlli qualitativi

1 Gambo

2 Vena femorale

3 Noce

4 Vena trasversale

5 Anchetta

(è l'osso del bacino, o ischio pubico dove può esserci il così detto difetto di sott'osso)

# PROSCIUTTO CRUDO A TRANCI SEZIONATURA



# PROSCIUTTO CRUDO A TRANCI SEZIONATURA



# PROSCIUTTO CRUDO

## ESAME DELLA FETTA VISIVO - TATTILE

Valuta la **caratteristica** della **fetta**

- ✓ **STRUTTURA** aspetto visivo fetta (*regolarità della forma - rifilatura del grasso - fessurazioni - tendini - capillari - ristagno di sangue - ecchimosi*)
- ✓ **COLORE** grasso e magro (*fasce muscolari – uniformità del colore nel muscolo e del tessuto adiposo – ossidazioni - sangue*)
- ✓ **INCROSTAZIONI** (*assenti, lievi, considerevoli*)

**STRUTTURA** aspetto tattile:

- ✓ **ELASICITÀ – PLASTICITÀ** (*elastico o plastico*)
- ✓ **UNTUOSITÀ** (*assente, media, considerevole*)

# PROSCIUTTO CRUDO

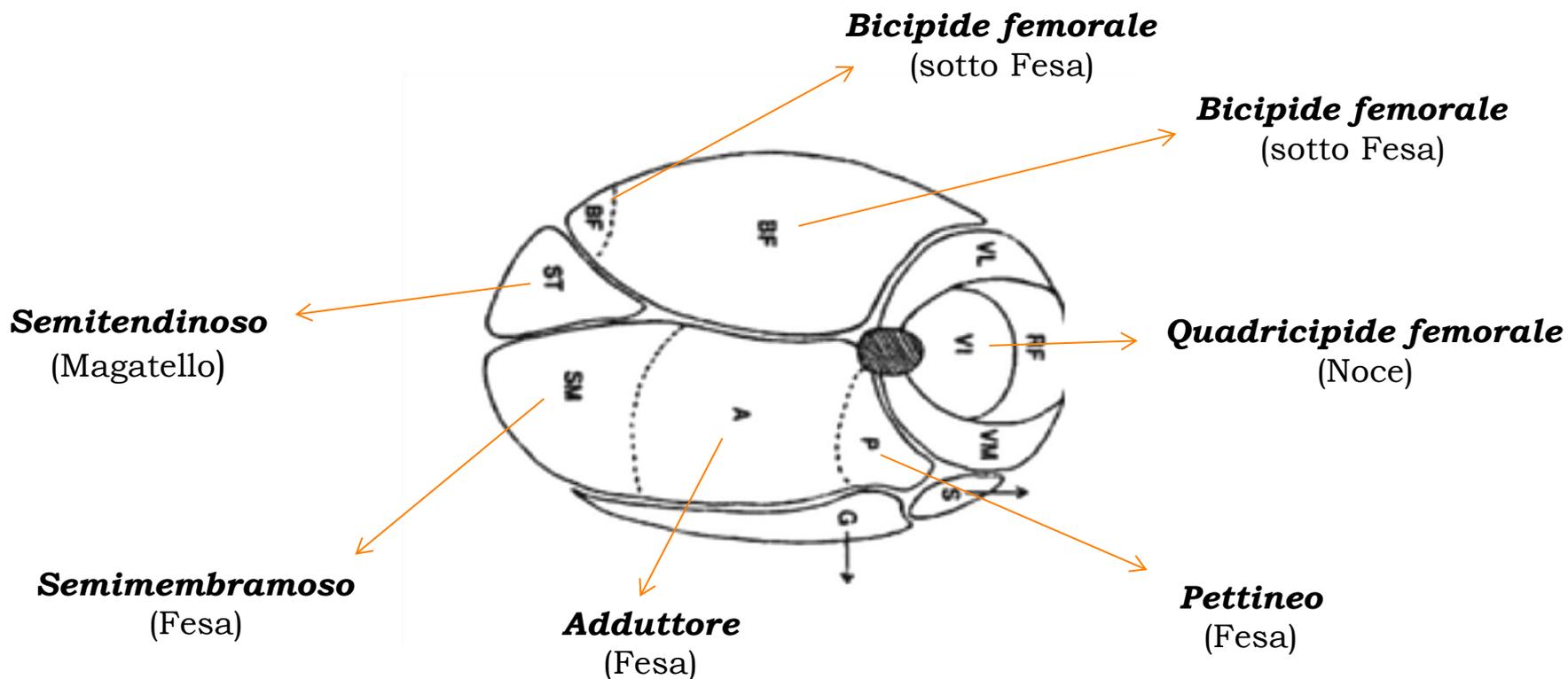
**ESAME** DELLA **FETTA** VISIVO - **TATTILE**



# «PROSCIUTTO CRUDO STAGIONATO»

DECRETO 21 SETTEMBRE 2005 - CAPO II -

## SEZIONE MUSCOLARE – COSCIA SX



# PROSCIUTTO CRUDO

## ESAME OLFATTIVO

### METODOLOGIA

- ✓ Piegare la fetta in **2 parti** e **avvicinarla** alle **narici**  
(*attenzione possono avere differente sensibilità*)
- ✓ **Non prolungare l'operazione**, ripeterla per 3 volte  
(*ponendo attenzione all'effetto anestetizzante*)
- ✓ **Resettare l'olfatto** annusando i vestiti  
(*anche il chicco di caffè*)

# PROSCIUTTO CRUDO

## ESAME OLFATTIVO

### AGGETTIVI POSITIVI:

SPEZIATO – STAGIONATO: PROTEOLISI (BRODO - CUOIO  
- PROTEICO)

LIPOLISI (BURRO - NOCCIOLA)

### DIFETTI:

CARNE FRESCA - RANCIDO - MUFFA - URINA - STALLA

**INTENSITÀ:** impatto olfattivo

*(valutata solo sugli odori positivi)*

# PROSCIUTTO CRUDO

## ESAME GUSTO - OLFATTIVO

### METODOLOGIA

- ✓ Portare alla bocca **una porzione** (*magro e grasso*)
- ✓ Valutare intensità ed equilibrio dei **5 Sapori**  
(*Gusto*)  
(**DOLCE – SALATO – ACIDO – AMARO – UMAMI**)
- ✓ **Espirare** (*aria fuori dal naso*) per descrivere gli **Aromi**
- ✓ Valutare la **persistenza aromatica**

# LE STIMOLAZIONI GUSTATIVE

## 5 RECETTORI DIVERSI!!

### DOLCE

Molecole organiche nutrienti (*Carboidrati*)

### ACIDO

Ioni  $H^+$

### SALATO

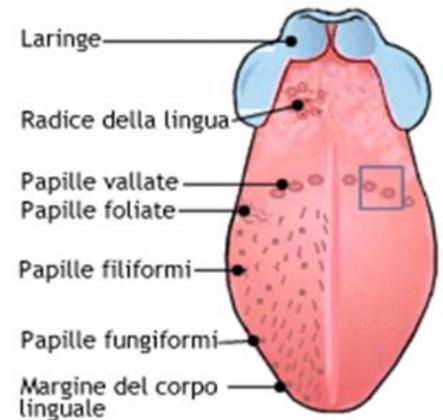
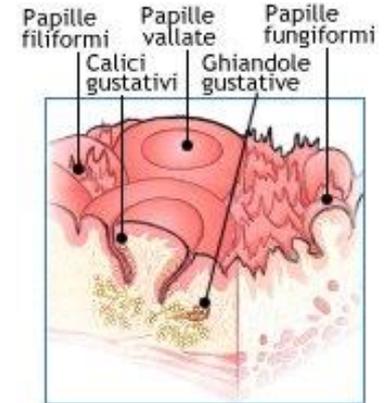
Ioni  $Na^+$

### AMARO

Molecole potenzialmente tossiche (*Alcaloidi*)

UMAMI (*associato all'Acido glutammico*)

Molecole organiche nutrienti (*Proteine*)

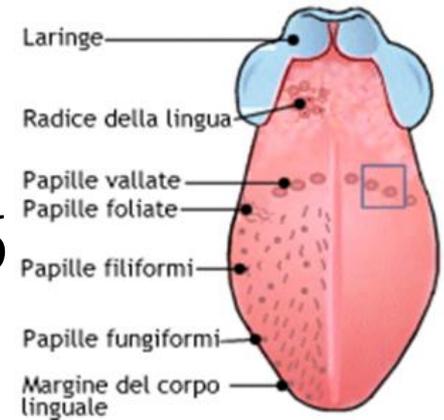


# LE STIMOLAZIONI GUSTATIVE

## NUOVI GUSTI

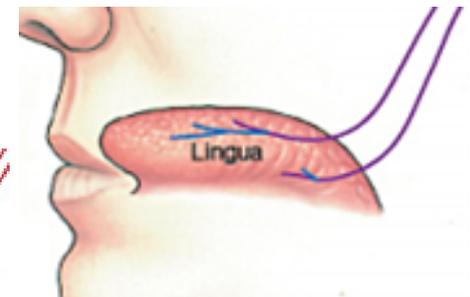
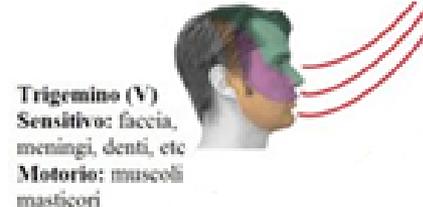
### GRASSO

Nella lingua. Recettori specifici CD36  
(studio sui roditori)



### CARBONATAZIONE E $CA^{2+}$ $CO_2$

Disciolta nella saliva



### PICCANTE

Recettori T.R.P. mediante il **nervo trigemino**  
(capsaicina, mentolo, senape, cannella, ecc.)

# PROSCIUTTO CRUDO

## ESAME GUSTO - OLFATTIVO

### AROMATICITÀ AGGETTIVI POSITIVI:

SPEZIATO – STAGIONATO:

PROTEOLISI (CARNE STAGIONATA - CUOIO)

LIPOLISI (BURRO - NOCCIOLA)

### AROMATICITÀ AGGETTIVI NEGATIVI:

CARNE FRESCA - RANCIDO - MUFFA - URINA –  
STALLA - PUTRIDO

### PERSISTENZA AROMATICA:

durata della percezione *(solo in relazione agli attributi positivi)*

# PROSCIUTTO CRUDO

## ESAME DELLA STRUTTURA IN BOCCA

Analizza la **percezione tattile**: **PALATABILITÀ**  
(*terminazioni nervose della cavità orale*)

Valutazione durante la **masticazione** su due parametri:

### ■ **CONSISTENZA:**

- **Coesione** della fetta (*coesa, poco coesa, slegata*)
- **Elasticità e Gommosità** (*da assente ad evidente*)

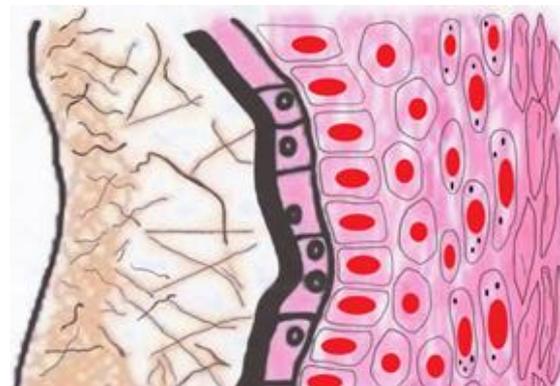
### ■ **MASTICABILITÀ:**

- Facilità e piacere alla masticazione del **Magro**
- Scioglievolezza del **Grasso**
- **Morbidezza e Succosità** (*attributi positivi*)
- **Fibrosità - Durezza - Secchezza** (*attributi negativi*)

# STIMOLI MECCANICI E TERMICI

**STIMOLI MECCANICI** (C. PACINI PRESSIONE - C. GOLGI/MAZZONI  
PRESSIONE LEGGERA - C. MEISSNER TATTO FINE)

Gli stimoli forniscono informazioni sulle caratteristiche della materia: **compatta – untuosa – vellutata – rugosa**, ecc. Nel caso di alimenti **solidi**, in base allo sforzo muscolare della **masticazione** ci forniscono indicazioni sulla **durezza o tenerezza** del cibo.



## STIMOLI TERMICI

(C. KRAUSE - FREDDO)

(C. RUFFINI – CALDO)

Ci informano sulla **temperatura** «fredda o calda».

La percezione di **umidità** invece si traduce in una **sensazione di freddo**

# PROSCIUTTO CRUDO

## EQUILIBRIO GUSTO - OLFATTIVO

Valuta complessivamente aspetti **Gusto - Olfattivi**

- **OLFATTO** (VIA DIRETTA)
- **GUSTO** (SAPORE)
- **AROMA** (VIA RETROLFATTIVA)
- **RETROGUSTO** (SENSAZIONE FINALE IN BOCCA)

**ONAS**<sup>®</sup>  
ORGANIZZAZIONE NAZIONALE  
ASSAGGIATORI SALUMI



***Grazie  
per l'attenzione***

