

# La Macellazione



Dario Sarti

# La Macellazione

## Il Trasporto

- È la fase in cui il suino passa dall'allevamento al macello;
- Deve avvenire con **mezzi adeguati**, evitando **inutili stress** all'animale;
- Anche la fase di scarico al macello rappresenta un altro momento critico;
- Lesioni da trauma => deprezzamento delle carni;

# La Macellazione

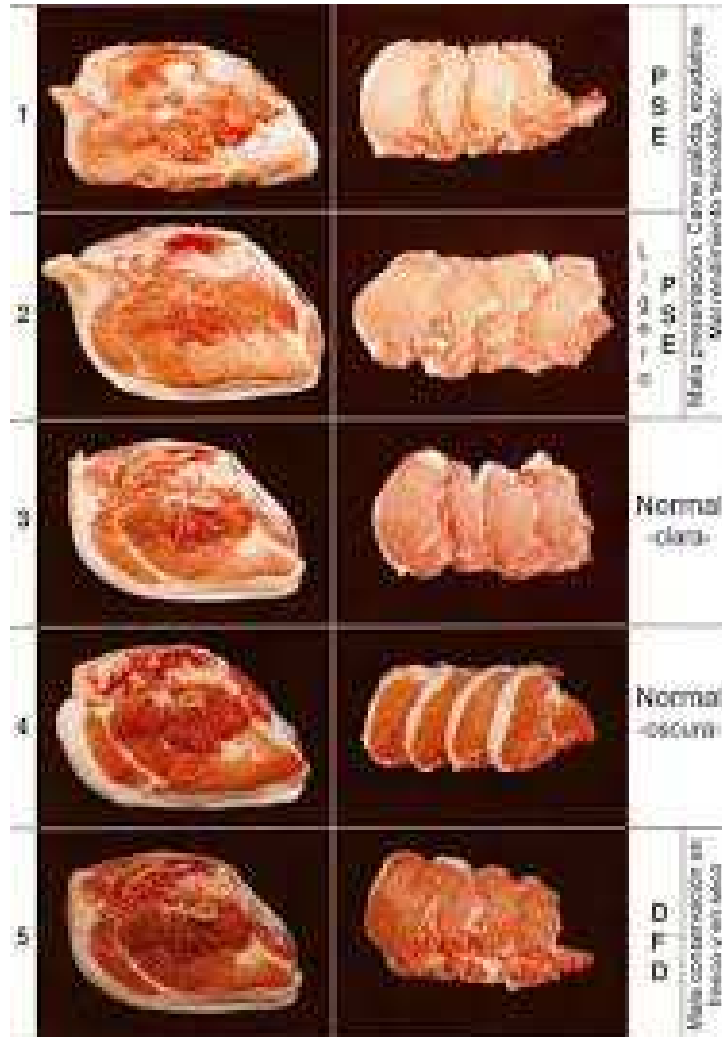
- Dopo la morte dell'animale il **glicogeno** presente nelle masse muscolari si trasforma in **acido lattico** (glicosi anaerobica post-mortem);
- Frollatura e inibizione di microrganismi;

# La Macellazione

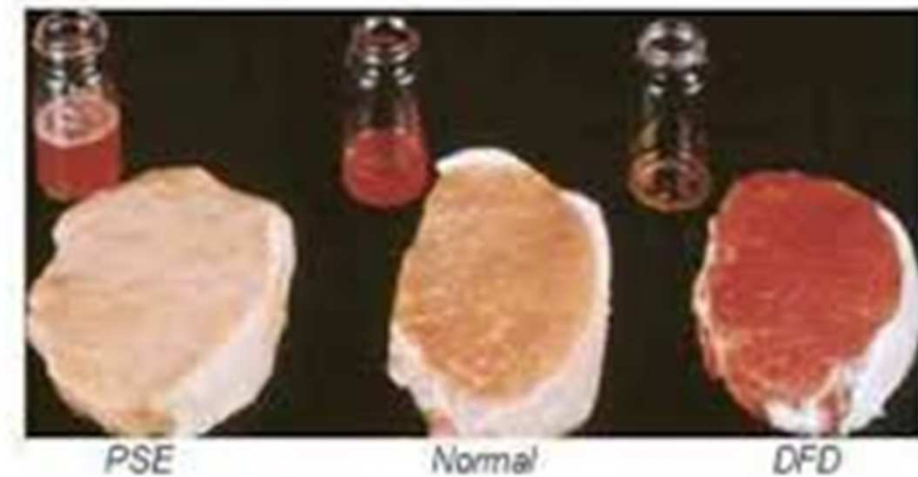
**Se alla morte l'animale è stressato, la glicolisi non avviene in modo ottimale e questo si ripercuote sulla qualità della carne**

- Carni **PSE** (Pale Soft Exudative) miopatia essudativa depigmentaria  
abbassamento del PH => carni pallide, molli ed essudative;
- Carni **DFD** (Dark Firm Dry) glicolisi anaerobica post-mortem  
ridotta, valori di PH maggiori => carni scure, sode, al taglio si presentano asciutte;

# La Macellazione



Dario Sarti



# La Macellazione

## Fasi della macellazione

- Stordimento;
- Dissanguamento;
- Scottatura;
- Depilazione;
- Eviscerazione;
- Divisione in mezzene;

# La Macellazione

All'arrivo dei suini al macello => visita sanitaria ante-mortem (nelle 24 ore antecedenti la macellazione)

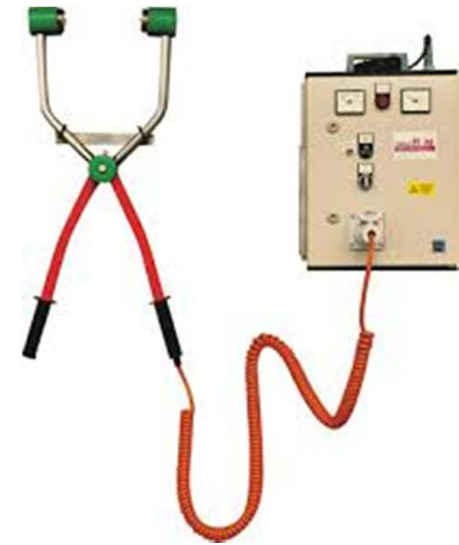
Non devono essere rilevati sintomi di malattie trasmissibili all'uomo o che rendono inidonee le carni al consumo

# Le fasi della Macellazione

## Stordimento

Induzione veloce di uno stato di incoscienza nei suini (indolore)

- **Anestesia carbonica:** saturazione con CO<sub>2</sub> zona di transito;
- **Elettronarcosi:** (più frequente) applicazione di due elettrodi a pinza nella zona temporale (tra l'occhio e l'orecchio)  
=> c.a. con intensità 1,3 Ampere e voltaggio di 120/300 volt



1° modulo – 2° lezione



# La Macellazione

## Stordimento



Dario Sarti

# La Macellazione

## Dissanguamento

- Sistema a doppio coltello: il primo incide la cute, il secondo per la recisione dei vasi (Carotidi e giugulari);
- Il sangue viene convogliato in appositi contenitori;
- È preferibile effettuare questa operazione con il suino disposto orizzontalmente per evitare le lacerazioni alle fasce muscolari, la rottura della testa del femore, etc.

# La Macellazione

## Scottatura

- Immersione della carcassa in acqua calda (60-64 °C);
- La carcassa viene appesa a guidovia e fatta passare attraverso getti di vapore;

# La Macellazione

## Depilazione

La carcassa è introdotta in un'apparecchiatura con rulli dotati di dita che, ruotando, provocano il distacco delle setole e degli unghielli, senza determinare lesioni alla cute.



Dario Sarti



# La Macellazione

## Depilazione => Flambatura

Successivamente all'operazione di depilazione la carcassa viene sottoposta all'azione di fiamme generate da ugelli a gas per rifinire il lavoro di depilazione (**FLAMBATURA**);

Al termine di questa operazione si effettua la **docciatura** per eliminare i residui di setole (potenziali vettori di microrganismi patogeni)

# La Macellazione

## Eviscerazione

- Apertura della cavità toracica e poi addominale;
- Rimozione dei visceri e degli organi contenuti;
- Il pacchetto intestinale deve essere asportato integro;
- I visceri non destinati al consumo umano e quelli di possibile utilizzo alimentare seguiranno la carcassa (su una catena parallela) fino alla visita sanitaria;



# La Macellazione

## Eviscerazione

- **NON DESTINATI AL CONSUMO UMANO**  
Pacchetto intestinale, Vescica, Apparato riproduttore, etc.
- **POSSIBILE UTILIZZO ALIMENTARE**  
Fegato, Cuore, Polmone, Reni, etc.

# La Macellazione

## Divisione in mezzene

- Effettuata da un operatore con sega a nastro;
- Visita sanitaria post-mortem (subito dopo la macellazione)
  - Serve a verificare l'idoneità al consumo umano
  - Deve sempre essere effettuata la ricerca delle trichine (vermi parassiti (nematodi) che si incistano nei muscoli);



# La Macellazione

## Divisione in mezzene



Dario Sarti

# La Macellazione

## Divisione in mezzene



Dario Sarti

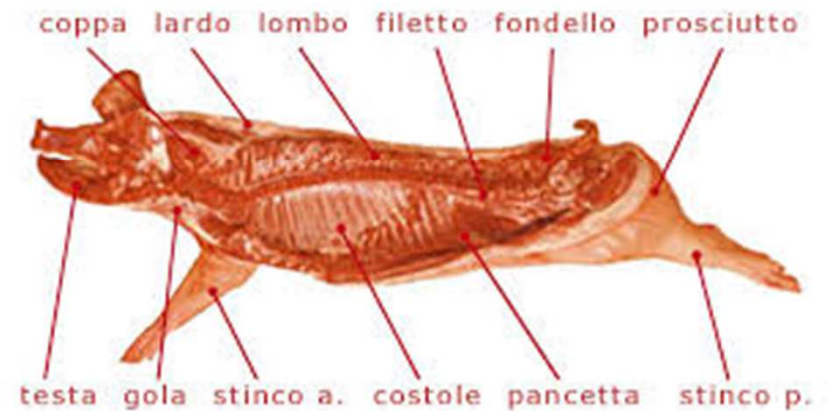
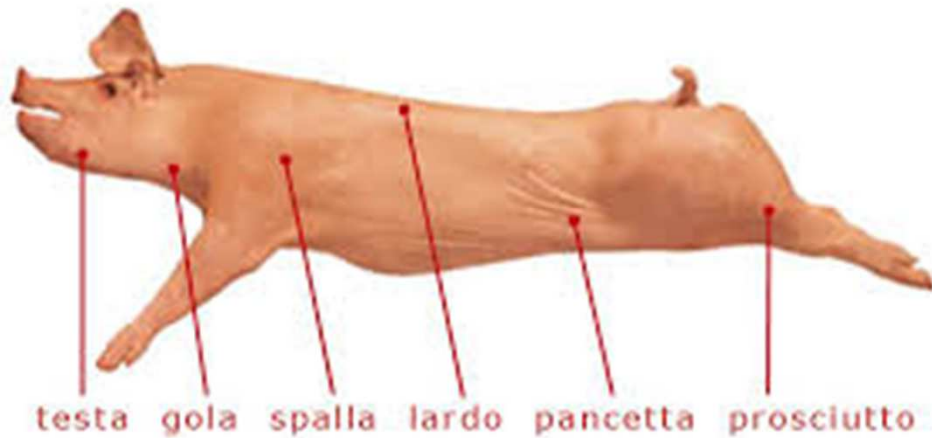
# La Macellazione

## Sezionamento

- Pesatura delle mezzene
- Valutazione secondo scala internazionale (SEUROP);
- EUROPA: refrigerazione e successivo sezionamento (a freddo);
- ITALIA: possibile lavorare le mezzene subito dopo la lavorazione (sezionamento a caldo);
- Temperatura dei locali < 12 °C;

# La Macellazione

## Sezionamento



# Macellazione suino biologico

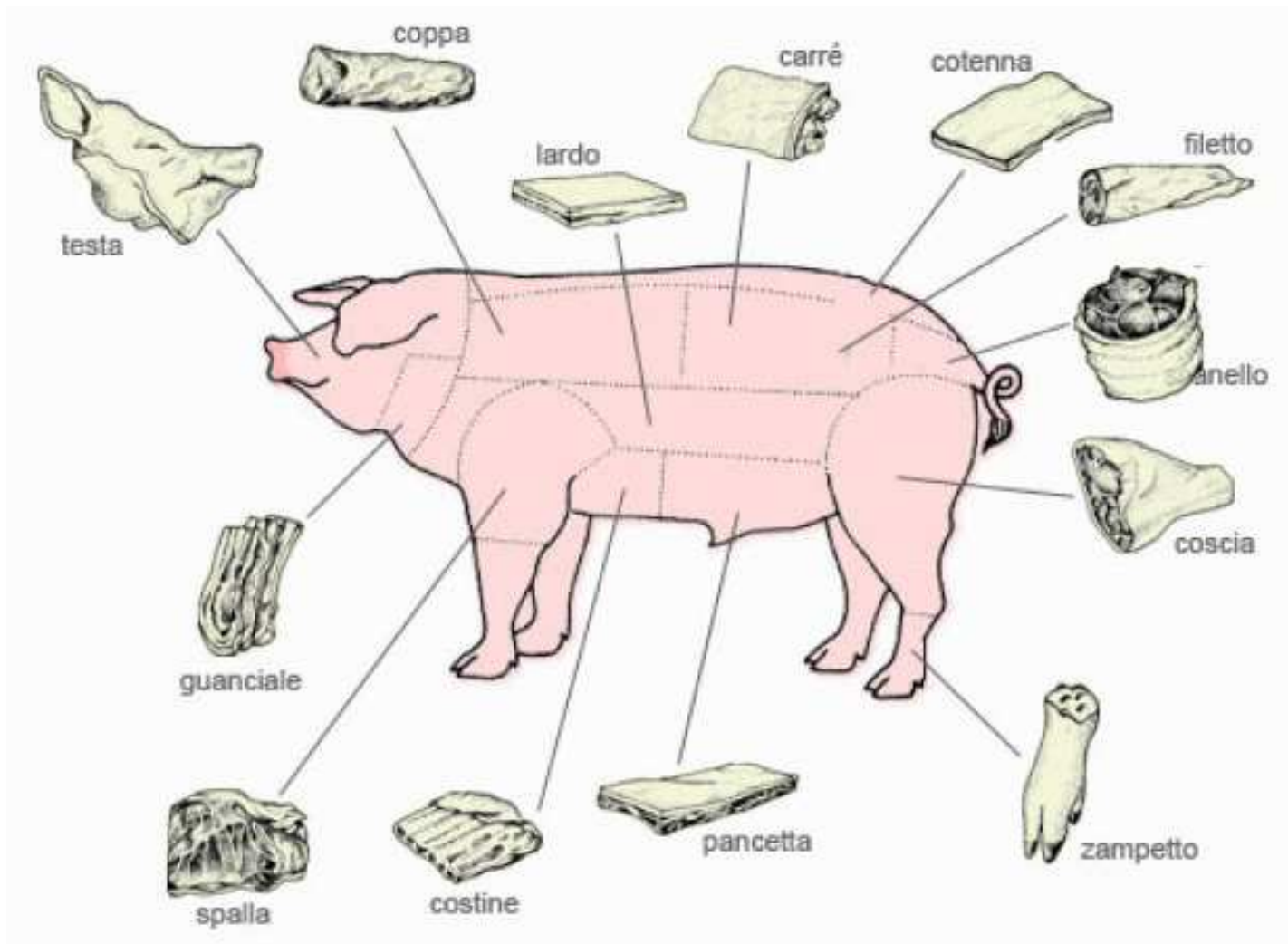
- Separazione tra suini del circuito normale e suini biologici (durante il trasporto e durante la sosta al macello);
- Suini appartenenti al circuito biologico devono essere facilmente individuabili;
- La macellazione e la lavorazione delle carni è regolamentata dal Reg. CE 852/04 (igiene dei prodotti alimentari) e dal Reg. CE 853/04 (alimenti di origine animale)

# Macellazione suino biologico

Anche **Macelli** e **Laboratori** di sezionamento non esclusivisti possono macellare suini biologici

- Comunicando al competente organo di controllo con 7-10 gg di anticipo, il giorno in cui verranno macellati suini bio;
- **Lavorazione all'inizio della giornata**, garantendo separazione spazio-temporale tra le partite bio e le altre;
- Procedura informatica o cartacea per registrazione documentale;
- Corrispondenza quantitativa tra animali entrati e carne uscita;

# Tagli di carne per salumeria



# Tagli di carne per salumeria



Dario Sarti

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

1° modulo – 2° lezione