

# IL MAIALE: ALLEVAMENTO, RAZZE, ALIMENTAZIONE, MACELLAZIONE E TAGLI

1°Livello -1°Modulo -Lezione 2





# Cenni storici

- Il primo animale addomesticato a fini esclusivamente alimentari.
- Allevamenti ad uso esclusivamente familiare o del villaggio.
- Testimonianze nelle “Metamorfosi di Ovidio”, negli scavi di Forcello del V secolo, in epoca romana.
- Nel medioevo ha un rilievo particolare tanto da determinare le misure dei boschi dove vengono allevati.
- Tra il XII e il XVII secolo sviluppo dei mestieri legati alla trasformazione della carne: nasce la figura del norcino che manterrà la sua fama fino alla seconda Guerra Mondiale. Da qui subentreranno gli artigiani e l'industria alimentare mantenendo la tradizione e innovando.



# L'allevamento

- L'allevamento suinicolo in Italia supera i nove milioni di capi ed è per lo più concentrato nell'Italia settentrionale (circa l'84% del totale).
- Le regioni italiane a più alta vocazione suinicola sono:
  - Lombardia
  - Emilia Romagna
  - Piemonte
  - Veneto
- Da qualche anno il consumo della carne suina ha superato quella della bovina.



# Genetica

- Il suino domestico è un diretto discendente del cinghiale.
- Addomesticamento e selezione a partire dal 6000 a.C. che ha determinato un capovolgimento della struttura fisica dell'animale.
- Numerose le razze attualmente allevate.
- In Italia esistono essenzialmente due tipologie di suini:
  - leggero (90-110 kg. p.v. alla macellazione)
  - pesante (140-190 kg p.v., età superiore a 9 mesi, linee genetiche determinate), produzione tipicamente italiana

# Le razze più diffuse

Esistono moltissime razze suine, ma quelle principalmente allevate per la produzione del suino pesante italiano sono tre:

## **LARGE WHITE**

- Detta anche Yorkshire, è originaria dell'Inghilterra
- Introdotta a fine Ottocento
- Caratterizzata da:
  - cute depigmentata rosea
  - rade setole bianche
  - portamento eretto delle orecchie
  - dalla grande mole
  - dalla robustezza degli arti e dall'elevata prolificità.
- È la razza più allevata in Italia



# Le razze più diffuse

## LANDRACE ITALIANA

- È originaria della Danimarca.
- Introdotta negli anni '70
- Caratterizzata da:
  - cute depigmentata rosea
  - Longelineità
  - Buona taglia, con scheletro solido ma non troppo pesante
  - elevata prolificità (circa 11 suinetti per nidiata e 2 parti l'anno).
- Originariamente "creata" per la produzione del bacon.
- È la seconda razza più allevata in Italia.



# Le razze più diffuse

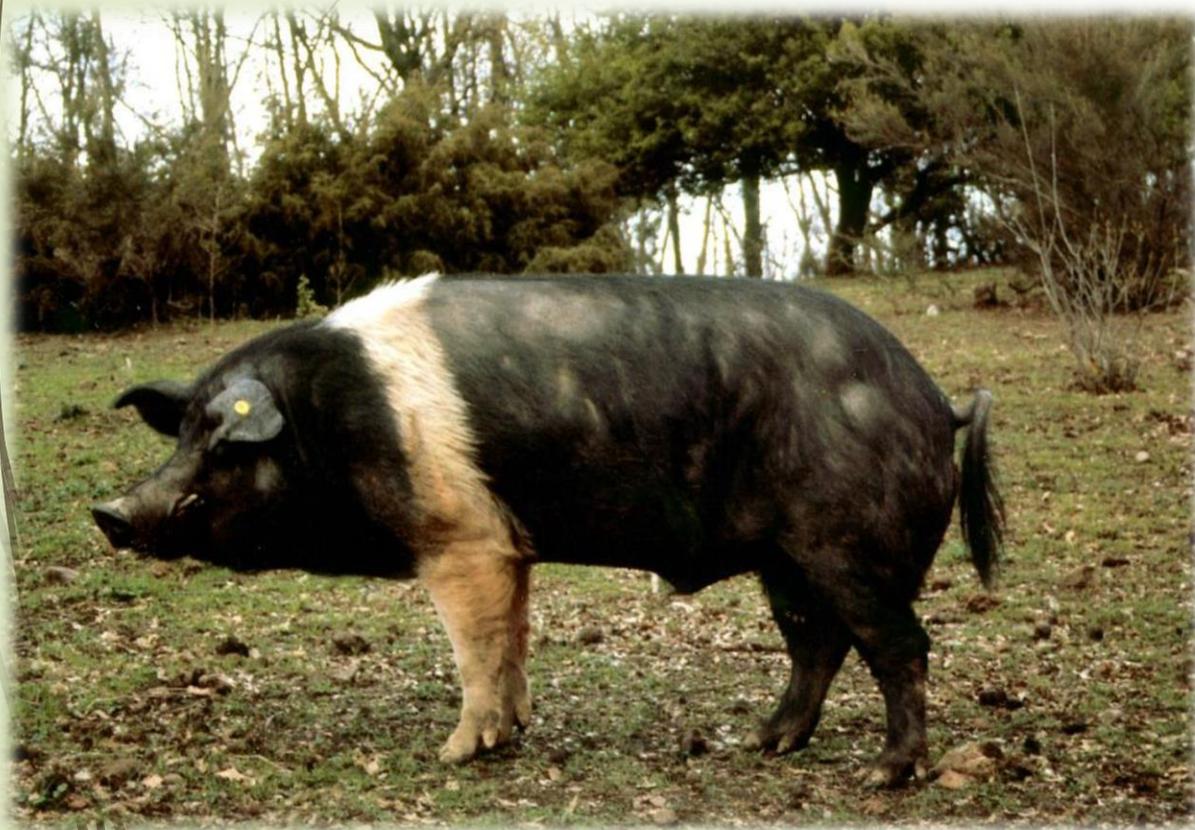
## DUROC

- È originaria degli Stati Uniti.
- Introdotta alcuni decenni fa, è incrociata con scrofe Large White o Landrace.
- caratterizzata da:
  - cute color ardesia con setole rosse e nere
  - Grande taglia
  - Velocità di accrescimento
  - Buone caratteristiche riproduttive
  - Robustezza degli arti.
- Nel 2007 si contavano 6.801 capi.
- Questa razza è stata esclusa dall'allevamento in purezza per la produzione del suino pesante.



# Le razze autoctone

**CINTA SENESE**



**CASERTANA**



# Le razze autoctone

**CALABRESE**



**NERO SICILIANO O DEI  
NEBRODI**



# Le razze autoctone

**SARDA**



**MORA ROMAGNOLA**



# Le razze autoctone

**NERO DI PARMA**



**REATINO**



# La struttura dell'allevamento

Gli allevamenti destinati alla produzione dei suini possono essere distinti in:

- 1) Allevamenti a ciclo chiuso (fasi di riproduzione ed ingrasso)
- 2) Allevamenti a ciclo aperto (o la sola fase di riproduzione o la sola fase di ingrasso).

Nel primo caso l'azienda alleva fino al peso della macellazione.

Nel secondo caso fino al raggiungimento dei 30/40 kg per poi venderli oppure compra i suinetti svezzati e li porta alla macellazione.



# Allevamento da riproduzione

È il più impegnativo dal punto di vista gestionale e si divide nelle seguenti fasi:

- A. rimonta e produttori
- B. attesa calore e fecondazione
- C. gestazione
- D. parto
- E. svezzamento



# Allevamento da riproduzione

## **RIMONTA E PRODUTTORI**

- Giovani scrofe allevate in piccoli box fino a 180 giorni isolate dai maschi e mantenute sotto controllo sanitario
- Verri in altra zona fino al raggiungimento dell'età sessuale (utilizzati per la raccolta del seme)

## **ATTESA CALORE E FECONDAZIONE**

- Box collettivi o singoli per le scrofe, box singoli per i verri "ruffiani" che servono a stimolare la scrofa con stimoli visivi, olfattivi (feromoni), acustici (grugniti) e tattili (spinte)
- Individuato il calore, si procede alla fecondazione artificiale
- Dopo la fecondazione, le scrofe vengono ospitate per 22-25 giorni in box singoli o comuni (7-8 animali) fino all'accertamento della gravidanza (fine del calore, ecografia)

# Allevamento da riproduzione

## **GESTAZIONE**

- Dall'accertamento della gravidanza fino a 5-7 giorni prima del parto
- Generalmente, ha luogo negli stessi ambienti della fase precedente

## **PARTO E MATERNITÀ**

- Da qualche giorno prima del parto fino al termine della lattazione (21-28 giorni)
- Trasferimento in salette equipaggiate con gabbie parto-allattamento
- Nei primi giorni di vita vengono praticate terapie antianemiche, taglio della coda, castrazione dei maschi entro il decimo giorno e tatuaggio per il prosciutto DOP; in disuso il taglio dei canini

# Allevamento da riproduzione

## **SVEZZAMENTO**

- Vengono trasferiti in quest'area i suinetti di 21-28 giorni e ci rimangono fino al raggiungimento dei 25-30 kg (65-75 giorni)
- In questa fase vengono anche detti lattonzoli.



# Allevamento da ingrasso

È tecnologicamente meno impegnativo di quello da riproduzione dal momento che prende in carico i lattonzoli e li porta fino al peso ideale per la macellazione.

I suini vengono ospitati in capannoni dotati di box collettivi per 200-230 giorni.

In base al peso, si possono distinguere tre fasi:

- magroncelli (peso: da 25-35 kg a 60 kg; durata: 50 giorni)
- magroni (peso: da 60 kg a 90 kg; durata: 60-65 giorni)
- grassi (peso: da 90 kg a 160 kg; durata: 85-115 giorni)

# Alimentazione

Il rapido e continuo sviluppo delle tecnologie di allevamento da un lato e la maggiore attenzione dei consumatori alla qualità delle carni dall'altro, hanno determinato un miglioramento delle produzioni animali e di conseguenza di tutti gli aspetti legati all'alimentazione dei suini nelle varie fasi di allevamento.

## **ALIMENTAZIONE DEL SUINO LEGGERO**

- Si tratta del suino tipico da macelleria il cui peso varia dai 90 kg ai 110 kg che viene raggiunto in soli 5 mesi
- Viene alimentato per produrre carni sempre più magre, quindi è notevolmente influenzato dalla genetica e dall'alimentazione che dovrebbe essere studiata singolarmente per ogni realtà aziendale.
- L'alimentazione viene somministrata attraverso due tipi di mangime, quasi sempre asciutti:
  - accrescimento (dai 25 ai 60 kg di peso)
  - finissaggio (dai 60 kg fino al peso ideale per la macellazione)

# Alimentazione

## **ALIMENTAZIONE DEL SUINO PESANTE**

- Si tratta del suino tipico italiano il cui peso varia dai 140 kg ai 190 kg.
- Viene alimentato normalmente in forma liquida (broda o pastone e, per tradizione, siero di latte)
- La dieta è integrata prevalentemente con cereali e farine di soia, girasole, manioca e patata disidratata.
- Il peso di macellazione ideale si aggira intorno ai 160 kg +/- 10%.
- I vincoli nutrizionali sono importanti per l'ottenimento di carni ottimali per la trasformazione in prodotti di salumeria.
- Questa tipologia di suino è destinata alla produzione di prosciutti DOP e IGP.

# L'allevamento del suino biologico

- Reg. CE 834/07 ex 2092/91 e 889/08.
- Si fa su terreni Bio.
- Rivalutazione di razze autoctone che si prestano bene all'allevamento all'aperto.  
Rapporto ben preciso tra superficie di terreno e animali (1 ettaro ogni 15 animali).
- Possibilità di allevamento all'interno in concomitanza con spazi aperti.
- In Italia allevamento all'aperto tutto l'anno in bosco, macchia e prati senza ricoveri.





# Macellazione

La macellazione può avvenire in locali pubblici o privati. In quest'ultimo caso, è necessaria la preventiva autorizzazione dell'autorità competente in materia.

La macellazione può essere divisa nelle seguenti fasi:

- trasporto
- stordimento
- dissanguamento
- scottatura
- depilazione
- eviscerazione
- divisione in mezzene

# Macellazione

## TRASPORTO

- ▶ Fase molto critica dal momento che durante il trasporto dall'allevamento al macello, l'animale non deve subire stress altrimenti si possono verificare dei gravi difetti nella qualità delle carni meglio conosciuti come:
- ▶ •PSE (Pale, Soft, Exudative): difetto dovuto alla rapida trasformazione del glicogeno in acido lattico mentre la carcassa è ancora calda (pH ~ 5,2). Il risultato è una carne pallida, molle ed essudativa
- ▶ •DFD (Dark, Firm, Dry): difetto dovuto ad una bassa produzione di acido lattico (pH ~ 6,2). Il risultato è una carne rosso porpora, rigida e secca
- ▶ In questa fase si esegue anche l'ispezione sanitaria *ante-mortem* (< 24 ore dalla macellazione) per accertare che i suini non abbiano malattie trasmissibili.

# Macellazione

## **STORDIMENTO**

Procedura necessaria per indurre uno stato di incoscienza ed insensibilità nell'animale.

Esistono due metodi:

1. anestesia carbonica (meno utilizzato): zona di transito satura con anidride carbonica (CO<sub>2</sub>)
2. elettroanestesi (più frequente): stordimento attraverso l'applicazione di elettrodi a pinza

## **DISSANGUAMENTO**

Viene applicato il metodo denominato "doppio coltello" (il primo incide la cute, il secondo recide le arterie carotidi e le vene giugulari)

Può essere fatta tenendo l'animale appeso per gli arti posteriori oppure disposto orizzontalmente

# Macellazione

## **SCOTTATURA**

- L'animale può essere immerso in una vasca contenente acqua calda (60-64°C) oppure appesa su guidovia e fatta passare attraverso getti di vapore.
- Questo passaggio serve a favorire il passaggio successivo (depilazione)

## **DEPILAZIONE**

- L'animale viene introdotto in un'apparecchiatura costituita da rulli dotati di "dita" che, ruotando, favoriscono il distacco di setole e unghielli senza recare lesioni alla cute.
- Segue la "flambatura" (per rifinire il lavoro di depilazione) e la doccia (per eliminare i residui delle setole)



# Macellazione

## **EVISCERAZIONE**

Consiste nell'apertura della cavità addominale prima e toracica poi per la rimozione delle viscere e degli organi.

Le viscere seguono una catena parallela alla carcassa fino alla visita sanitaria.

## **DIVISIONE IN MEZZENE**

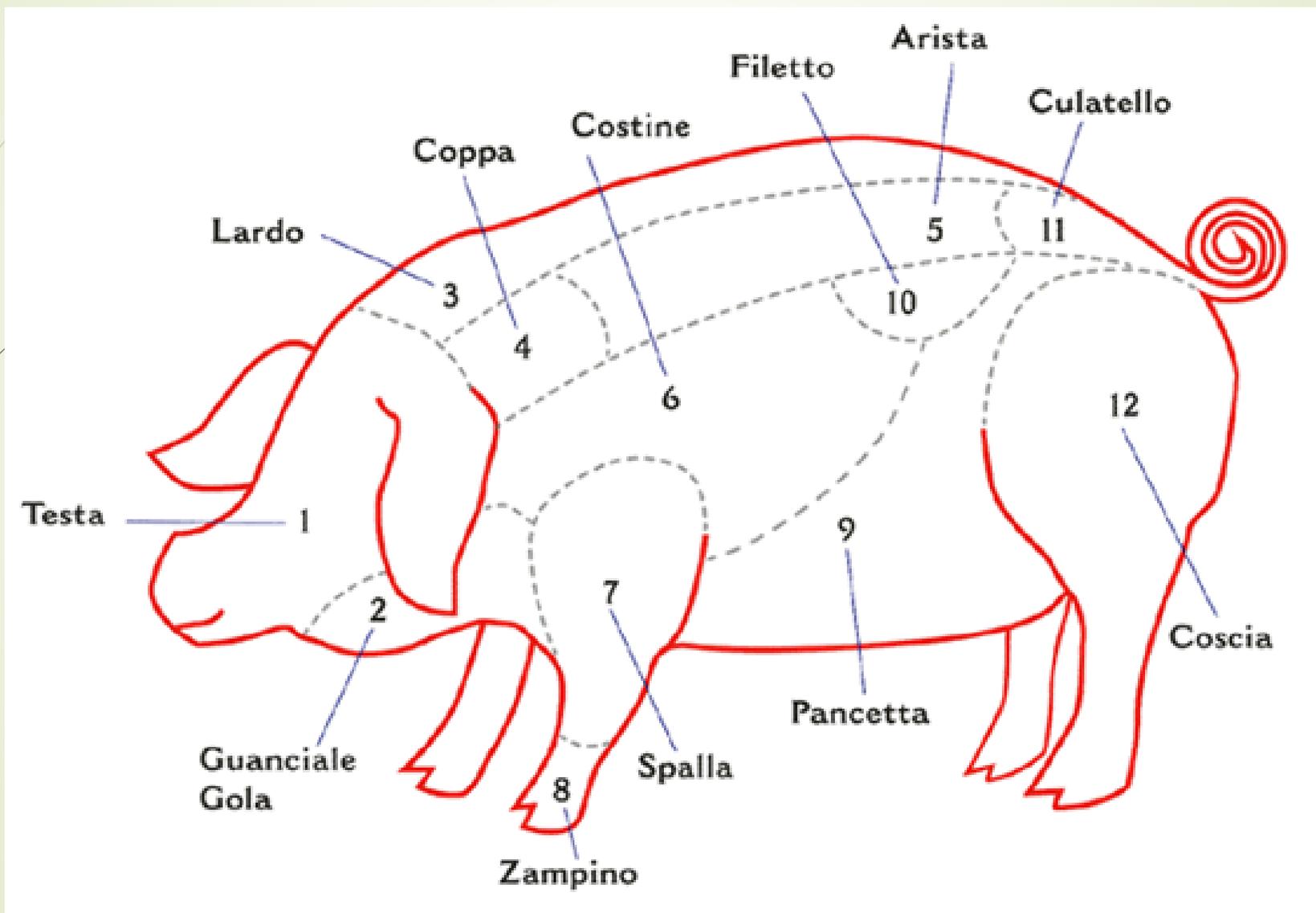
Normalmente viene eseguita con una sega a nastro.



# Visite veterinarie

- ▶ Ispezione sanitaria ante – mortem:  
si verifica che non si presentino sintomi di malattie trasmissibili all'uomo o che possano rendere le carni non idonee al consumo umano
- ▶ Ispezione sanitaria post – mortem:  
controllo di tutte le parti dell'animale per verificare l'idoneità al consumo umano. La visita viene fatta immediatamente dopo la macellazione.

# I tagli del maiale



# I tagli del maiale

## 1. TESTA

Viene scomposta in tre parti: magro (utilizzato per fare testina in cassetta o galantina ed è la materia prima carnea principale per zamponi e cotechini); ossi; grasso. Orecchie e lingua si utilizzano per fare la testina in cassetta.

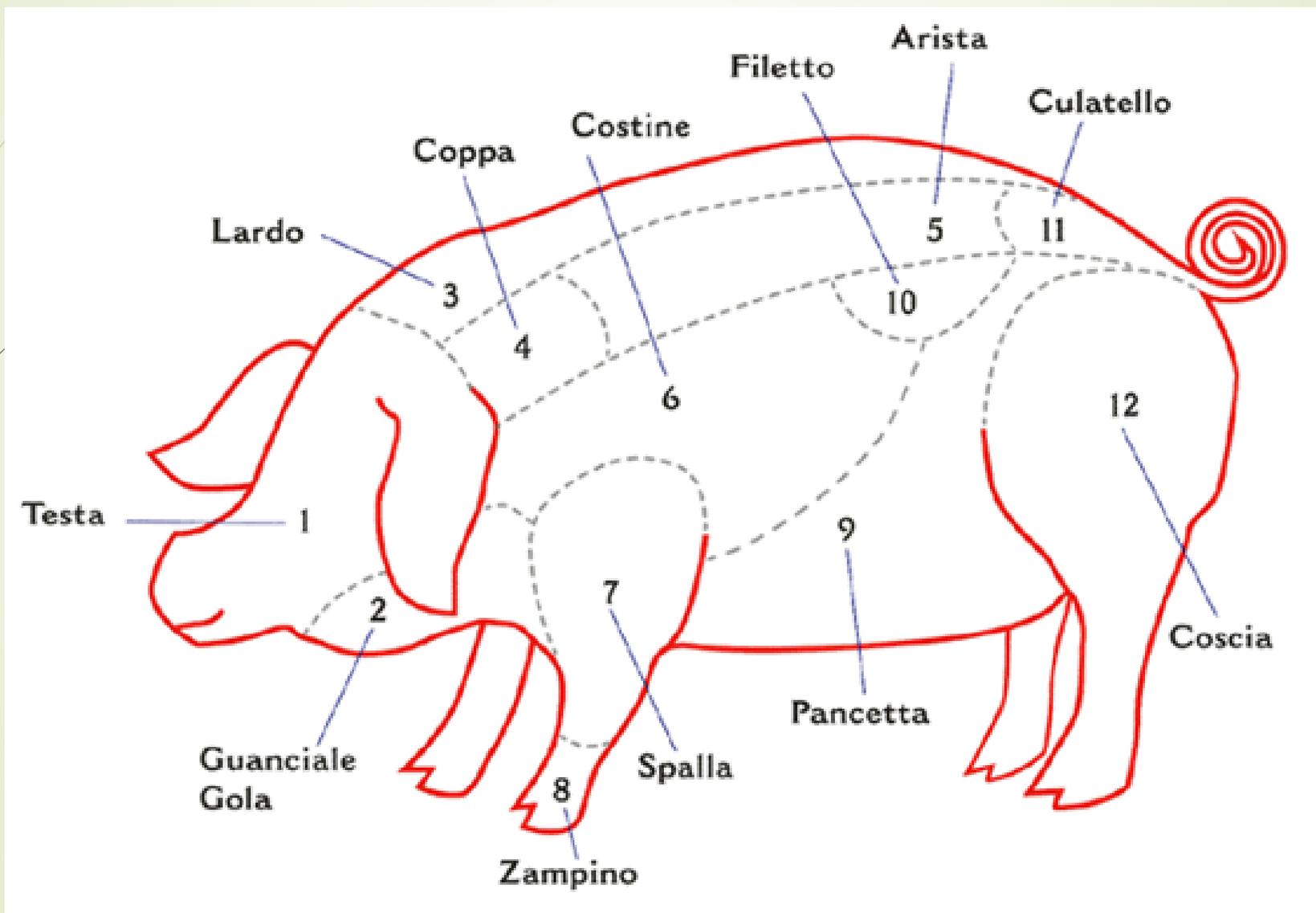
## 2. GUANCIALE, GOLA

È la parte di grasso che va dalla testa alla spalla; si usa per salame stagionato, ma poiché tiene bene la cottura viene utilizzato anche per fare cotechino e zampone ed i lardini della mortadella.

## 3. LARDO

Nel maiale vi sono diversi tipi di grasso: il lardo, il lardello, il grasso perirenale o sugna, il grasso duro di schiena, il grasso di gola. Tutti possono entrare nell'impasto di insaccati cotti e crudi, mentre dalla sugna, dopo trattamento a caldo, filtrazione e colatura, si ottiene lo strutto.

# I tagli del maiale



# I tagli del maiale

## 4. COPPA

È il taglio della carne di maiale ottenuto dalla porzione superiore del collo e da una parte della spalla (detto anche capocollo o capicollo).

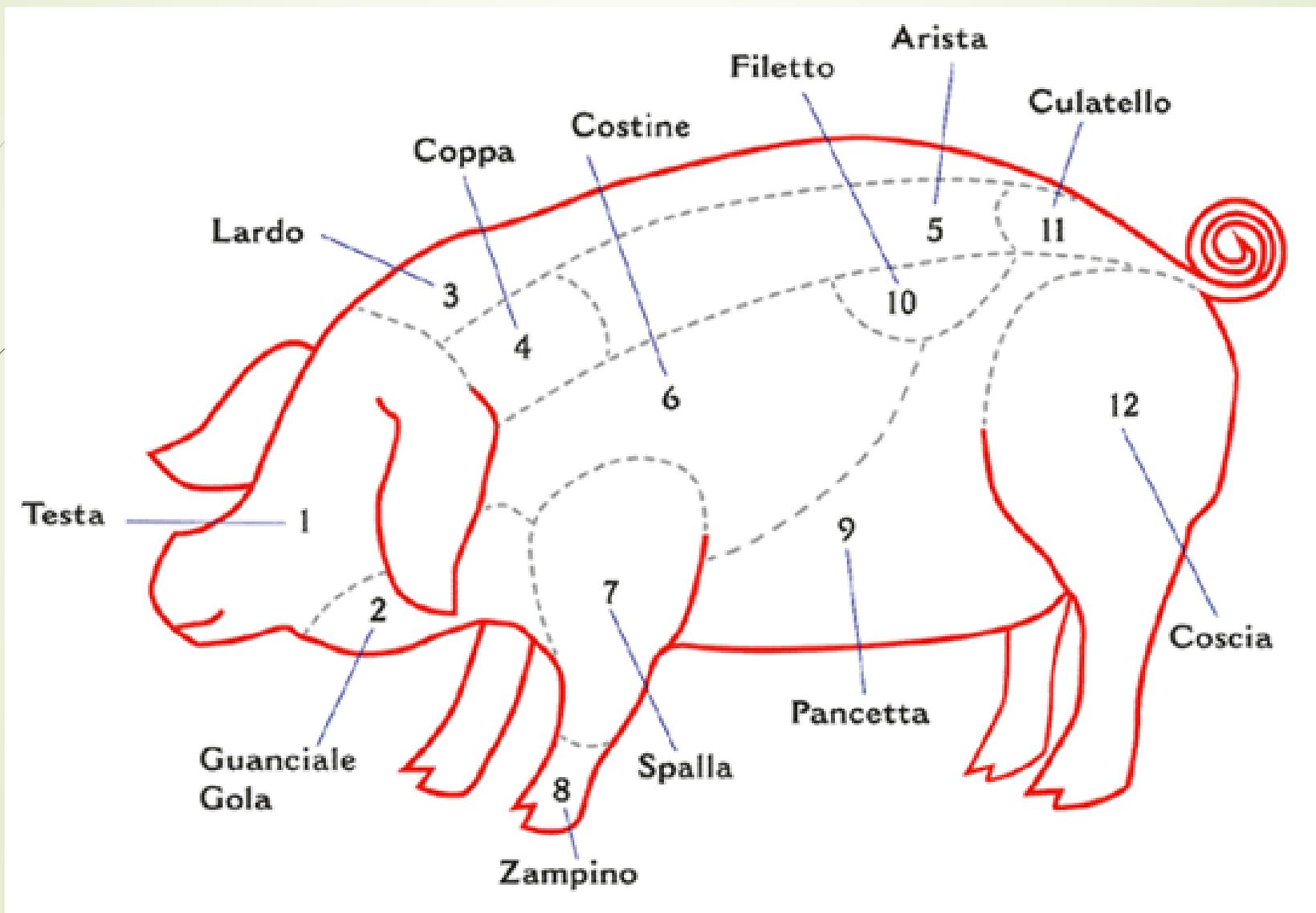
## 5. LOMBO O LONZA O ARISTA

Si suddivide in carré e lonza. Dal carré si ricavano le bracirole, mentre la lonza si può consumare arrosto o a fettine. Può essere stagionata cruda.

## 6. COSTINE

Sono un taglio di maiale che poi, quando segate, consentono di ricavare le comuni costole (o puntine).

# I tagli del maiale



# I tagli del maiale

## 7. SPALLA

Si ottiene la spalla cotta. Oppure si suddividono le due parti che la compongono: fesa e muscolo. La fesa è più pregiata e tenera: viene usata per fare salame stagionato; il muscolo, più duro e di colore scuro, entra come ingrediente nel salame cotto, nella mortadella, nei würstel, nel cotechino (nei prodotti insomma che esigono cottura).

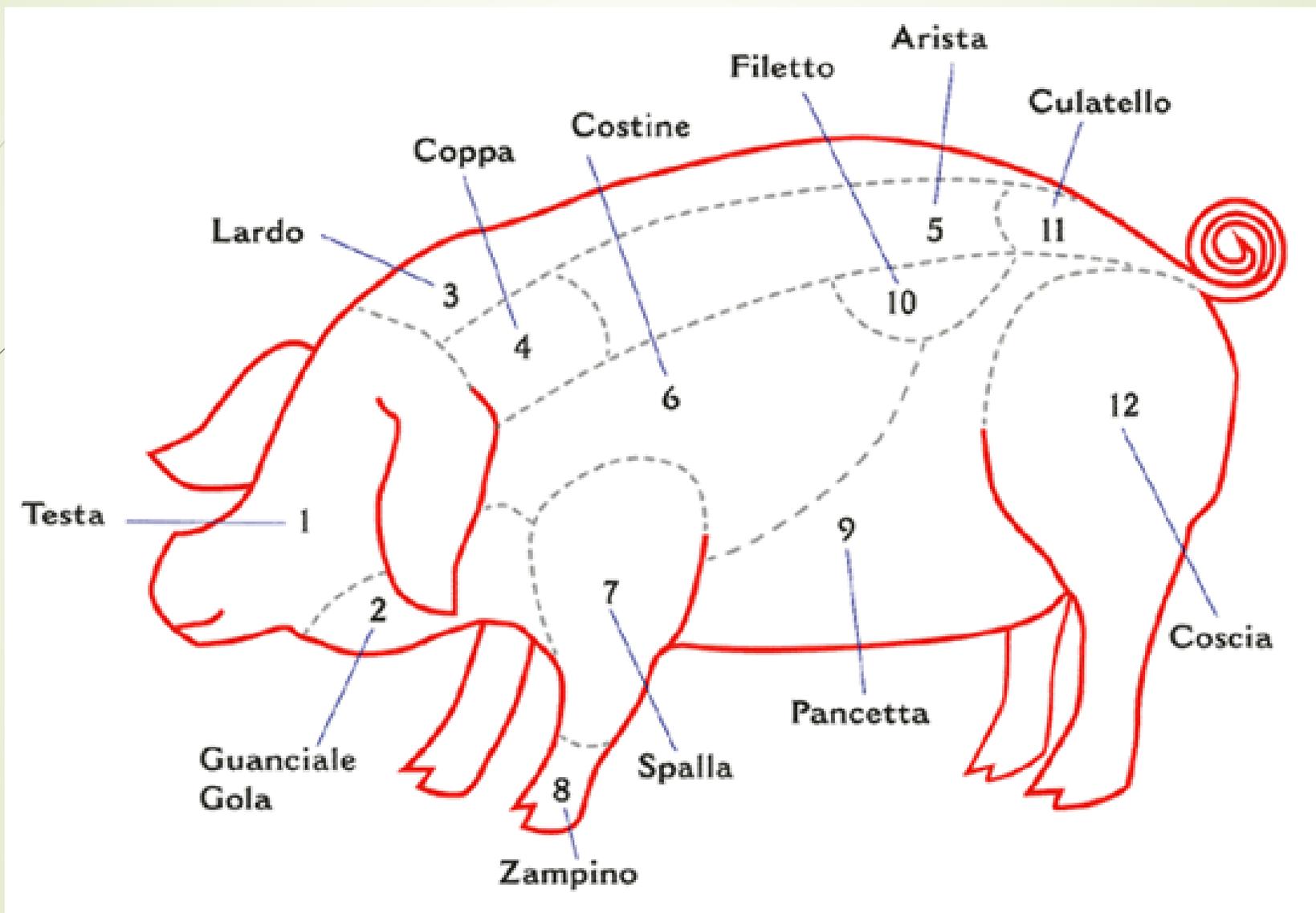
## 8. ZAMPINO

Utilizzato come contenitore per gli zamponi. Prima di essere riempito, con pasta nella quale entra la carne della gola con la sua cotenna e il magro, viene cucito con spago i cui cappi serviranno a richiudere l'involucro.

## 9. PANCETTA

È la parte anteriore del costato. Ha una parte magra e una parte grassa. Acconciata, salata e arrotolata dà origine al prodotto omonimo nelle sue varie presentazioni. La parte grassa si utilizza in alcuni tipi di salame.

# I tagli del maiale



# I tagli del maiale

## **10. FILETTO**

È uno dei tagli più pregiati. Costituito da fasce muscolari, è tenerissimo e magro; si presta ad una infinità di preparazioni. Nel Meridione viene impiegato per preparare gli insaccati più nobili.

## **11. CULATELLO**

Altro taglio pregiato, è ricavato dalla parte alta e posteriore della coscia del maiale.

Le rifilature vengono impiegate per preparare lo Strolghino (salame crudo di piccole dimensioni).

## **12. COSCIA O PROSCIUTTO**

Viene utilizzata per produrre principalmente prosciutti (crudi e cotti), ma anche salami.

# I tagli del maiale

## ➤ **SPALOTTO DI LARDO**

È il proseguimento della gola, e si trova sulla scapola. È una parte pregiata, spessa 4 o più centimetri, dalla quale, dopo salatura e speziatura, si ottiene il "lardo della vena".

## ➤ **LARDELLO**

È la parte di grasso che copre la schiena. Ridotto in piccolissimi cubetti entra nell'impasto di salami o nella mortadella.

## ➤ **COTENNA**

È la pelle del maiale, ripulita e raschiata dalle setole. Si distingue in cotenna di lardo, di pancetta o di gola. Macinata, è uno degli ingredienti del cotechino o dello zampone; l'eccedenza viene trasformata in gelatina animale.

# I tagli del maiale

## ► **OSSA, CODA, UNGHIELLI, SANGUE**

Le ossa si fanno bollire e si mangia la carne che rimane loro attaccata (una leccornia). Il sangue si utilizza per i sanguinacci.

## ► **FRATTAGLIE**

La lingua va nella testa in cassetta; la cervella è utilizzata da sola, in certe zone nei sanguinacci; il fegato nelle "frisse".

## ► **SETOLE**

Un tempo venivano vendute a industrie che producevano pennelli e spazzole.



*Grazie  
per l'attenzione*