FASI della MACELLAZIONE Contenzione (1)/ricezione animali Stordimento (2) Dissanguamento (3) Depilazione [suini](4) – Spiumatura [pollame] Scuoiamento (4) Eviscerazione (5) Sezionamento (6) Ispezione sanitaria (7) Bollatura (preparazione, docciatura) (8) Raffreddamento rapido (9) Stivaggio (10)	SLAUGHTERING PROCESS: LAIRAGE STUNNING BLEEDING dehairing (pigs) plucking (poultry) SKINNING EVISCERATION SPLITTING VETERINARY INSPECTION STAMPING (dressing, washing) CHILLING STORAGE

Appendere sollevare (gli animali) ad es. per attaccarli alle guidovie nelle sale di macellazione	Hoist (to)
Area di abbattimento Area di preparazione	Kill floor Dressing floor Boning room
Bollatura applicazione di bolli (o timbri) a patina (o inchiostro), a fuoco, o metallici, sulle carcasse, per indicare l'avvenuta ispezione sanitaria e la categoria alla quale appartiene l'animale macellato	stamping
Budella	casings
budelleria locale del macello adibito alla lavorazione degli intestini	Gut room
Carcassa l'intero corpo dell'animale macellato dopo dissanguamento, scuoiatura ed eviscerazione, privo di testa, zampe e coda	Carcass
Carni refrigerate	CHILLED meat
Carni sequestrate	CONDEMNED meat
Classificazione delle carcasse valutazione delle carcasse attraverso parametri specifici come la *conformazione* e l'*ingrassamento.*	Carcass grading
Colpo di mazza	**knocking with a** sledge-hammer
conformazione criterio di valutazione della carcassa, basato sullo sviluppo muscolare	conformation
Contenzione – immobilizzazione dell'animale durante la macellazione	Penning

Immobilizzazione con corde o catene	ROPING
corata [polmone, cuore, fegato, diaframma, trachea, laringe ed esofago, estratti in un unico blocco dall'animale]	PLUCK
Disossatura a caldo	Hot deboning
dissanguamento della carcassa	bleeding
Docciatura **lavaggio delle mezzene con forti getti d'acqua**	washing
Emorragie diffuse	bruising
Flambaggio segue la depilazione e consiste nell'introduzione dei suini nel *bruciatore di setole* (o *forno a fiamma)*, per l'eliminazione delle setole residue	Singeing in the singeing furnace
Frattaglie / quinto quarto alimentare	OFFALS (edible)
Frattaglie rifilate Frattaglie commestibili Frattaglie rosse Frattaglie verdi	Trimmed offals Edible offals Red offals [that do not come in contact with the contents of the digestive tract][liver, spleen, tongue, kidneys, heart] Green offals [derived from the digestive tract or in contact with feed or grass, hence the term gree][tripe and casings]
Guidovia strutture di sospensione e trasporto degli animali durante le fasi di macellazione	Rail / conveyor
Impianto di confezionamento carni	Meat packing plant
Impianto di lavorazione degli scarti di macellazione	Slaughterhouse **rendering** plant/ department
Impianto di macellazione	Meat plant
intenerimento	tenderdising
iugulazione recisione dei grossi vasi sanguigni del collo dell'animale per provocare il dissanguamento	STICKING
Laboratorio di sezionamento impianto adibito al taglio delle carni.	Cutting plant
Macellazione	Slaughtering
Macello / mattatoio	Slaughterhouse / abattoir
Mannaia	Cleaver
Marchiatura e maturazione	
Mezzena (e)	Half carcass / side
Muso (di animale) Muso di maiale	MUZZLE SNOUT
Perdita al macello / calo peso perdita di peso che si verifica durante la macellazione	LOSS AT SLAUGHTER
Pesa a ponte	Weigh bridge [for trucks]

pesatura calcolo del peso (della carcassa)	weighing
pistola a proiettile captivo [penetrante] proiettile che, sparato con apposita pistola puntata sulla fronte dell'animale, fa scattare un punzone che sfonda il tavolato osseo della fronte, provocando lo stordimento dell'animale	Captive bolt gun (hand-held)
premacellazione tutte le operazioni che vanno dal trasporto degli animali, al loro arrivo al macello e alle visite sanitarie.	Pre-slaughter
Preparazione della carcassa operazioni di scuoiamento ed eviscerazione	Carcass dressing
Prodotti carnei	Meat products
Proliferazione batterica con formazione di uno strato **mucillaginoso**	bacterial growth forming **slime / bacterial slime**
Pungolo elettrico	Electric goad/prod
Puzzo d'osso /guasto dell'osso	Bone TAINT
quarti anteriori e quarti posteriori	Fore quarters and hind quarters
Resa al macello / di macellazione	Carcass yield / dressing percentage
Ritagli di carne	Meat trimmings
SALAGIONE	CURING
salatura	salting
Sale di macellazione	slaughterhall
scivolo /caditoia piano inclinato sul quale i sottoprodotti della macellazione, cadendo da *botole* o *tramoggie* scivolano nei sottostanti locali di lavorazione (tripperie, budellerie, ecc.).	chute
Scorticatoio zona impura del reparto sanitario del macello o macello contumaciale, per la trasformazione o distruzione delle carni infette che non possono essere destinate all'alimentazione	Knacker's yard
Scottatura [suini] consiste nel provocare, mediante acqua calda, la macerazione degli strati cutanei più superficiali, per facilitare il distacco delle setole nei suini. La scottatura può avvenire per immersione in *vasche di scottatura*.	scalding
Scuoiamento	Flaying /skinning

asportazione della pelle degli animali macellati	
scuoiatrice	Hide puller
Setole	bristles
SEZIONAMENTO divisione della carcassa in due mezzene	SPLITTING
SGARRETTATURA	hocking, hamstringing
Sgozzamento (suini)	sticking (throat-slitting)
Smontaggio / sezionamento divisione della carcassa in quarti e dei quarti in grossi tagli: - *a caldo,* smontaggio immediatamente dopo la macellazione ¦ - *a freddo,* smontaggio tradizionale, dopo che le mezzene sono state raffreddate.	BONING
Sospendere ai ganci (l'animale)	shackle (to) the animal
Spazzolatura [suini] segue il flambaggio e consiste nell'asportazione del nerume prodotto sull'epidermide dall'azione del combustibile	Washing down
stalle di sosta luogo di raduno per gli animali in attesa della macellazione	LAIRAGE /holding pens
stato d'ingrassamento quantità di grasso di superficie	Fat cover /Fatness
Stimolatore elettrico strumento utilizzato per convogliare gli animali dalle stalle alle sale di macellazione (da evitare)	Electric goad
stimolazione elettrica tecnica utilizzata per intenerire la carcassa appena macellata ed evitare fenomeni indesiderati (come la **contrazione o contrattura da freddo** e la **contrazione o contrattura da scongelamento**)	electrical stimulation [prevents cold shortening or thaw rigor]
stocchinette teli di cotone nei quali viene avvolta la carcassa, dopo le operazioni di toelettatura	shrouds
STORDIMENTO nell'insensibilizzazione dell'animale prima del dissanguamento - Stordimento con anidride carbonica - Stordimento meccanico - Stordimento elettrico	STUNNING - CO_2 stunning - Mechanical stunning - Electrical stunning
Svuotatoio / budelleria	Gut room
Tabella di classificazione delle carcasse	Classification grid
tenore di carne magra	lean meat percentage

parametro utilizzato nella valutazione delle carcasse di suino	
Trappola / cassa di contenzione / convogliatore dispositivo utilizzato per immobilizzare l'animale durante lo stordimento	Stunning pen / stunning box / restrainer
trappola di contenzione per immobilizzare l'animale durante lo stordimento *cassa di contenzione o di morte* (per grossi animali) *restrainer* o *convogliatore* (usato per piccoli animali)	stunning-pen stunning box restrainer
trappola di stordimento	
Tripperia locale adibito alla lavorazione degli stomaci e di altri sottoprodotti della macellazione (es. depilazione e lessatura di testine e zampe)	tripery
Valutazione della carcassa	Carcass appraisal
Vasche di scottatura recipienti nei quali vengono immersi i suini prima della depilazione	Scalding tanks
Zona sporca Zona pulita	Dirty area Clean area

MEAT

Alterazione	spoilage
animella	sweetbread
aromatizzanti	flavourings
braciole	Best end neck
Campanello	Silver side nei tagli inglesi, rimane attaccato al silverside
carne a grana fine	Fine grained meat
carne a grana grossolana	Coarse grained meat
carne con venature di grasso	Streaky meat
carne da arrosto	Roasting meat
Carne da bollito	Stewing meat
Carne essiccata	Dried meat
Carne in scatola	Canned meat
Carne magra da macinare	lean meat for mince
Carne marezzata	Marbled meat
Carne prezzemolata	Finely marbled meat
Carne ricomposta	restructured meat
Carne soda	Firm meat
Carne tigliosa / coriacea / legnosa	Tough meat
Carré di suino	loin

MEAT Processing – Lavorazione della carne

CONSERVAZIONE - affumicatura	- smoking
Coppa [taglio del suino]	Spare rib
costata	Fore rib
Cotenna	Rind
Dal quarto anteriore si ricavano i seguenti tagli: muscolo anteriore, copertina di sotto, fesone, copertina, girello di spalla, polpa di spalla, collo, costate, pancia, petto, sottospalla, reale	
Dal quarto posteriore si ricavano i seguenti tagli: lombata, filetto, fesa, noce, fianchetto, scamone, sottofesa, girello, campanello, muscolo posteriore, coda	
diaframma	Thin skirt
disossamento	Boneing
fesa	Topside /buttock / rump
Fettine disossate	boneless slices
Filiera della carne	Meat industry
FROLLATURA processo durante il quale il tessuto muscolare si trasforma in "carne": la muscolatura diviene tenera, pastosa ed aromatica	AGEING / conditioning / ripening
Girello	Silverside il girello, nei tagli inglesi, rimane attaccato al silverside
Guanciale	cheek
insaccati	SAUSAGES
insaccatrice	Sausage filler
inscatolamento	Canning
Involucri (degli insaccati)	casings
Lardo	backfat
LOMBATA	sirloin
Magrezza (della carne)	leanness
Muscolo anteriore	shin
Muscolo posteriore	Leg / shin
noce	Thick flank
ossobuco	bone-in slices
Petto	Brisket [taglio di bovino] / breast [dell'ovino]
Piccoli tagli	Retail cuts
Polpa di spalla	clod
Prezzemolatura	Slight marbling
Quinto quarto / sottoprodotti della macellazione non commestibili (es. pelle, corna, unghie, setole)	Fifth quarter
REALE	Thick rib

	reale italiano corrisponde anche a parte del taglio thin rib, il quale comprende anche parte del taglio italiano pancia
Resa in tagli	cutability
Rifilare pareggiare i tagli di carne, asportando grasso, tessuto connettivo, aponeurosi ecc	To trim
rifilature	trimmings
Scamone	Rump
Sella grosso taglio del vitello	Hind and end
sottofesa	silverside
sottospalla	**Chuck (bovino)** [middle neck dell'ovino]
stinco	hock
sugna	Leaf fat
Tagli di 1°, 2° e 3° qualità	**primal cuts** ; **subprimal cuts** ; **fabricated cuts**
Taglio con osso Taglio senza osso	Bone-in joint Boneless joint
Taglio principale	Primal JOINT
tecniche per la preparazione di carne ricomposta chunking and forming (tritatura grossolana o dadinatura e ricomposizione o «formatura»), flaking and forming (lamellazione e ricomposizione o «formatura») tearing and forming (procedimento consistente nella separazione delle fibre della carne e nella loro ricomposizione in forme che assomigliano a tagli intatti).	
Utilizzazione gastronomica: frying (fritture e preparazioni in padella), braising (brasato), stewing (stufato), mince (macinato o carne macinata)	

MACELLAZIONE

Gli animali ammessi alla libera macellazione vengono trasferiti dalle **stalle di sosta** alle **sale di macellazione** attraverso **corridoi di convogliamento**.

Contenzione

La **contenzione** consiste nell'**immobilizzazione** dell'animale, effettuata per facilitare la fase di **stordimento**. L'immobilizzazione avviene in **trappole di contenzione** o gli animali vengono fatti passare attraverso un convogliatore a piastre o a tapparelle combinate a V (*restrainer*) I bovini vengono immobilizzati in **casse di contenzione o di morte** a forma di parallelepipedo rettangolare

Stordimento

Lo stordimento potrà essere: meccanico, elettrico e con anidride carbonica. Il più diffuso **stordimento meccanico** è tramite **pistola a proiettile captivo**. Il cuore cessa di battere dopo 7-10 minuti.

Dissanguamento

Il dissanguamento è estremamente importante, in quanto la presenza del sangue può ostacolare il processo di acidificazione dei tessuti, aumentare la pullulazione microbica ed alterare la composizione della carne pregiudicandone la conservabilità.

Il dissanguamento avviene dopo che siano state recise la carotide e la vena giugulare di un solo lato del collo (operazione comunemente definita **iugulazione**): dura circa 4 minuti e provoca la morte dell'animale per anemia acuta. Nei suini viene reciso l'arco aortico e talvolta tutti i tessuti del collo (**sgozzamento**). E' importante pulire bene la cute prima dell'incisione, mediante spazzole meccaniche a getto d'acqua o con deboli soluzioni di ipoclorito.

Il dissanguamento, effettuato in prossimità della zona di stordimento, avviene solitamente in posizione verticale (**in appendimento**): l'animale, ormai stordito, è **agganciato per un arto posteriore** (con catena malleolare o apposito laccetto a catena con gancio), **sollevato** (con sollevatore obliquo continuo rotativo elettrico, o cremagliera, con sollevatore obliquo continuo a vite senza fine, o con gru girevole a bandiera dotata di argano elettrico e dispositivo pneumatico), **appeso alla guidovia di dissanguamento, a testa in giù**, e trasportato, lungo la linea di dissanguamento (singola, doppia, tripla o a circolazione di ritorno, per alti ritmi di macellazione), alle guidovie di macellazione.

Asportazione testa e zampe (bovini)

L'animale dissanguato arriva alla **guidovia di macellazione** che si trova in posizione più elevata rispetto alla linea di dissanguamento. Qui per i bovini avviene:

l'asportazione delle corna (con tenaglie speciali pneumatiche o troncacorna, seghe elettriche, cesoie ecc.), **la scuoiatura** manuale della testa, del collo, degli arti anteriori e posteriori,**l'asportazione della testa, dei piedi (zampe) anteriori e posteriori** (con coltelli, seghe meccaniche, tenaglie pneumatiche) e l'**agganciamento** dell'animale alla guidovia per il tendine di Achille.

I piedi vengono gettati nella tramoggia (contenitore in acciaio inossidabile con il fondo forato) e da lì scivolano in un apposito locale sottostante dove vengono raccolte anche le corna, che vengono affidate ad imprese specializzate per la lavorazione.

La testa viene lavata in una cabina-doccia o con una pistola a getto d'acqua, spaccata (con apposito apparecchio spaccateste a ghigliottina o con fendicranio) per estrarne il cervello e appesa, con un contrassegno, su una guidovia sussidiaria, dove in seguito verranno appese le interiora. Successivamente viene tolta la lingua e le parti muscolari (carnicci). Le ossa vengono allontanate dal macello.

Scuoiamento

Lo **scuoiamento (o scuoiatura)** avviene ad animale appeso e può essere manuale (piccoli macelli e macellazione artigianale) o meccanico.

Depilazione (suini)

La depilazione consiste nell'asportazione delle setole dalla pelle dei suini e comprende le seguenti fasi: scottatura, depilazione, asciugamento, flambaggio e docciatura.

Eviscerazione

L'**eviscerazione**, cioè l' asportazione degli organi interni (o visceri, o interiora, o frattaglie), deve avvenire tempestivamente per evitare alterazioni delle carni dovute a fenomeni fermentativi di origine gastrointestinale.

Stomaci e intestini possono essere ispezionati subito e quindi allontanati nei locali di lavorazione (svuotatoio, tripperia e budelleria), nella zona «calda» (così definita in quanto la lavorazione avviene con abbondante quantità di acqua calda); gli altri organi invece rimangono nella zona «fredda», dove vengono lavati con acqua fredda, contrassegnati (l'animale ed ogni parte da esso staccata devono essere contrassegnati) e fatti avanzare accanto alla testa e alla carcassa (fino al momento dell'ispezione sanitaria) appesi alla guidovia sussidiaria (su ganci multipli, ceste uncinate, bacinelle ribaltabili), o su carrelli a giostra, o su nastro trasportatore

A questo punto l'animale è ridotto «in canale» ed iniziano le operazioni di rifinitura (o toelettatura o apprestamento) che proseguono durante e dopo il sezionamento e consistono nella pulitura della carcassa (asportazione di materiale estraneo di insudiciamento, di coaguli di sangue) e nel livellamento delle superfici di taglio

Sezionamento

Il **sezionamento (o sezionatura),** che avviene per facilitare la visita ispettiva e rendere più agevole il trasporto, consiste nella divisione della **carcassa** lungo la colonna vertebrale, con asce o mannaie (macellazione artigianale), con seghe dorsali (o verticali) elettriche o pneumatiche, con seghe circolari automatiche (es. Cattle-Splitter e Hog-Splitter), o con altre apparecchiature (es. la spaccatrice o

dimezzatrice meccanica pneumatica per suini, di produzione francese). La carcassa viene quindi **ridotta in due parti chiamate mezzene** che vengono **ulteriormente divise (o «smontate»**, in quanto inizia qui lo smontaggio della carcassa) **in quarti**, dai quali si ottengono altri **tagli di preparazione**, tagli industriali, commerciali e pezzature diverse da regione a regione. Gli animali di piccola taglia possono rimanere interi (in carcassa), preferibilmente avvolti in **teli di cotone (stocchinette)**. I suini (specie quelli destinati alla lavorazione all'italiana) vengono normalmente smontati a caldo, cioè subito dopo la macellazione, mentre per gli altri animali (ed anche per i suini, qualora il laboratorio di sezionamento non sia annesso al macello) si procede allo smontaggio a freddo, dopo la refrigerazione.

Ispezione sanitaria

Bollatura (pesatura, classificazione, docciatura)

Le carni idonee al consumo vengono contrassegnate con bollo a patina (o inchiostro), a fuoco (prosciutti, lardi, pancette), o metallico (fissato su ogni pezzo). Il bollo
(o timbro) indica il nome del comune in cui si trova il macello, la sigla V.S. (visita sanitaria) e la categoria dell'animale macellato. La bollatura garantisce la sanità, salubrità e commestibilità delle carni, che se sprovviste di bollo vengono infatti sequestrate, trattate come sospette e distrutte.
La bollatura è seguita dalla pesatura, classificazione e docciatura (lavaggio) delle mezzene.

Raffreddamento rapido

Il raffreddamento rapido (o refrigerazione rapida, o preraffreddamento), che deve avvenire tempestivamente (senza provocare il congelamento superficiale della
carne), limita lo sviluppo microbico della carne ed esercita anche un'azione favorevole sul colore, garantendo quindi una più lunga conservabilità. Inoltre le mezzene, rimaste per 20-24 ore (a 0°÷2°C) nelle gallerie (o tunnel) di preraffreddamento, possono essere tranquillamente introdotte nelle celle di conservazione senza creare squilibri termoigrometrici. Il raggiungimento
del regime termico ottimale, che comporta l'asciugamento superficiale di uno spessore sottilissimo dei tessuti, e la stabilizzazione termica uniforme su tutto il prodotto (tempering), dipende dalle condizioni dell'aria (temperatura, umidità relativa e velocità dell'aria) e dalle caratteristiche della carcassa.
Quest'ultime, insieme ad altri fattori (potere essiccante dell'aria, scambi di calore), influiscono anche sulle perdite di peso che si verificano durante il preraffreddamento e la conservazione

Stivaggio

Le carni, dopo il preraffreddamento, rimangono circa dieci giorni (a 0°÷2°C) nelle celle di conservazione, situate vicino ai laboratori di sezionamento (per lo
smontaggio a freddo delle mezzene), ai laboratori di lavorazione e confezionamento (quando presenti), al mercato carni e alla sala spedizioni