Virginio Masina

ANATOMIA EQUINA

APPLICATA ALL'INDUSTRIA ALIMENTARE

VOL. 2° - PARTE II

MIOLOGIA E OSTEOLOGIA

Prefazione

L'anatomia equina è storicamente il punto di riferimento per gli studi di anatomia animale.

Gli studenti della Facoltà di Medicina Veterinaria si concentrano prima di tutto sull'anatomia del cavallo prima di affrontare gli studi delle altre specie animali in termini di anatomia comparata.

Questa doverosa premessa e importante per collocare l'opera di Virginio Masina nella sua giusta dimensione.

Virginio Masina ha dedicato la sua vita professionale e la sua passione personale al mondo dei cavalli.

La sua esperienza ha contribuito al successo imprenditoriale e a una sensibilità non comune nel rapporto con questo straordinario animale.

Il lavoro editoriale di Virginio Masina è coerente con questo lungo percorso.

L'Anatomia Equina Applicata All'Industria Alimentare rappresenta pertanto uno strumento importante per i cultori della materia, gli studenti e i professionisti.

L'aumentata richiesta di proteine animali che si prevede raddoppierà entro il 2050, richiede la capacità di offrire ai consumatori prodotti qualitativamente sicuri e quantitativamente sufficienti.

La conoscenza dell'anatomia ai fini della corretta valutazione della sanità animale e del migliore impiego di tutte le parti della carcassa è indispensabile per garantire questi risultati.

Desidero esprimere la più viva soddisfazione e il più sentito apprezzamento per l'iniziativa di Virginio Masina frutto di una pluridecennale esperienza e di una rigorosa ricerca propedeutica alla pubblicazione di questo volume.

Prof. Romano Marabelli

Presentazione

«Il mio dolore è questo, che vi siano
uomini che non vogliono comprender
la bellezza delle cose antiche»

Libro delle Odi

Il lavoro che qui presento non è semplicemente un "manuale operativo" per giovani e meno giovani macellai. È piuttosto concepito come l'esito di più di sessant'anni di una pratica che ho affrontato e perfezionato cominciando "a bottega" e proseguendo come artigiano e poi industriale con una passione ed una dedizione che mi hanno consentito di acquisire un'abilità, credo, pari a quella degli antichi maestri che me l'hanno trasmessa al tempo in cui esistevano ancora "i mestieri".

I miei primi maestri furono, agli inizi degli anni Sessanta, il caro babbo Rinaldo ed il compianto Mario Cassini. Seguirono anni di apprendistato, volontariato e gratuito, presso amici macellai della zona che generosamente mi trasmisero i segreti della loro maestria. Successivamente consolidai la mia formazione a Bologna dove, con umiltà e forte di un'inesauribile fame di apprendere, fui affiancato ad esperti professionisti e feci tesoro della loro tecnica custodendola e, quando possibile, perfezionandola.

Con i capelli ormai grigi, ma la mano ancora ferma, è tempo che trasmetta ai colleghi quello che considero un'eredità a suo modo preziosa e che fortemente desidero che non vada dispersa, affinché la tradizione di questa antica arte manuale continui ed il testimone raccolto ed eventualmente migliorato. In questa pratica, che prosegue idealmente il primo libro che scrissi sull'argomento ("La carne equina. Storia, caratteristiche e griglie di classificazione" edito nel 2010), il lessico è quello scientifico anche se, considerata la mia formazione da autoditatta sul campo, probabilmente non godrà della precisione posseduta da coloro che hanno avuto la possibilità di studiare l'anatomia veterinaria nelle aule universitarie.

Il video ed il commento che accompagna la sezione fotografica e che descrive le operazioni eseguite, confido possa costituire un'utile integrazione al fine di rendere più comprensibile gesti e tecnica utilizzati durante la procedura di sezionamento. Concludo augurandomi di aver fatto cosa gradita e soprattutto utile per chi opera in un settore mai come oggi oggetto di critiche e sottoposto a pressioni ed ostilità spesso ingiustificate.

Cav. Virginio Masina

Nelle foto presenti in queste pagine, risalenti al 1970, è possibile vedere alcuni istanti delle lezioni avvenute presso la prima scuola macellai, avente sede al macello pubblico di Via Orzinuovi a Brescia (BS) . Tale iniziativa venne organizzata dagli zooiatri dell'ufficio veterinari provinciale, al fine di insegnare ai giovani l'arte della macelleria.

Fotografie:

Foto Paletti, Rezzato (BS)

Impaginazione e grafica:

Foto Paletti, Rezzato (BS)

L'autore del libro è pronto a riconoscere i diritti agli autori delle immagini qui riprodotte di cui non è stato possibile per varie ragioni acquisire il consenso.
Nessuna parte di questo libro può essere riprodotta o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo elettronico senza l'autorizzazione scritta dei proprietari dei diritti d'autore.

INDICE

Scheda rese posteriore 15
Sezionamento post t/p 18
Sezionamento vertebre lombari e toraciche 26
Sezionamento tibia 31
Sezionamento bacino 35
- Alternativa "B" 48
- Alternativa "C" 55
Sezionamento del femore 61
- Posizione "B" 63
Separazione muscoli - posteriore 70
Tagli puliti a macchina 76
Scarti e ossa 98
Carré t/h 106
Scheda rese anteriori 139
Sezionamento anteriore 140
Sezionamento anteriore con tre ossa 148
Sezionamento collo reale 163
Sezionamento bustino 176
Separazione muscoli - anteriore 179
Tagli puliti a macchina 190
Scarti e ossa 199
Scheda rese pancia 206
Sezionamento pancia 207
Separazione muscoli - pancia 232
Sezionamento testa e collo 238
- Sezionamento collo 240
- Sezionamento vertebre cervicali 252
- Sezionamento testa 258
- Sezionamento muscoli della testa 280
Denti 286
Organi 291
Coda e pilastro 296
Sottoprodotti 297
Antichi trattati 317
QR Code e copioni di recita 326

La «Lezione di Anatomia Veterinaria» è annoverata tra le più fini e rare stampe del XVIII secolo; venne disegnata dal Sollier e incisa su rame da Prevost, per incarico del Lafosse figlio, e figura nel «Trattato di Ippiatria» di questo celeberrimo veterinario. La stampa apparve col Trattato di Ippiatria nel 1772 presso il Libraio Pietro Poirè in Parigi.

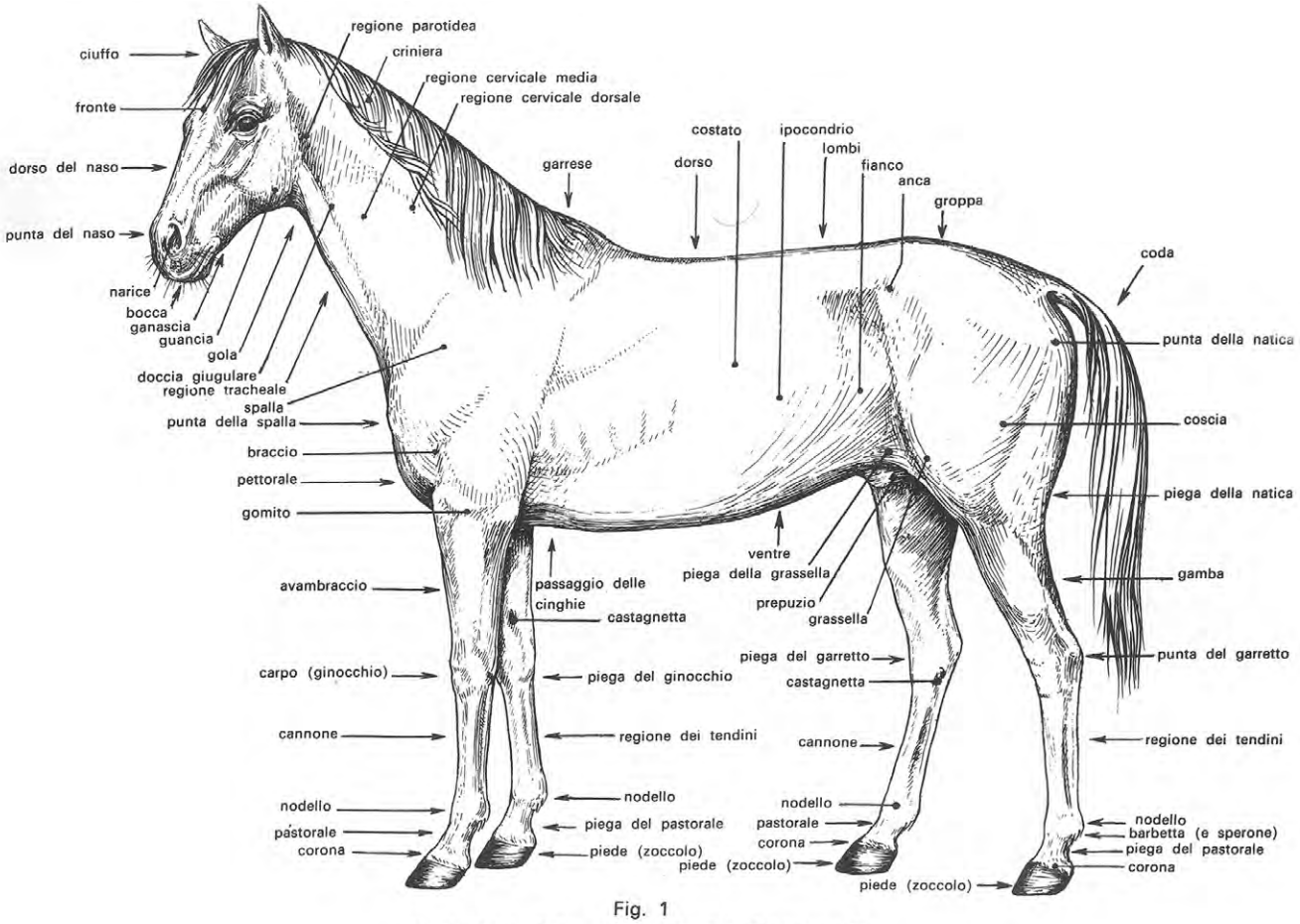


Fig. 1

REGIONI DEL CORPO DI CAVALLO

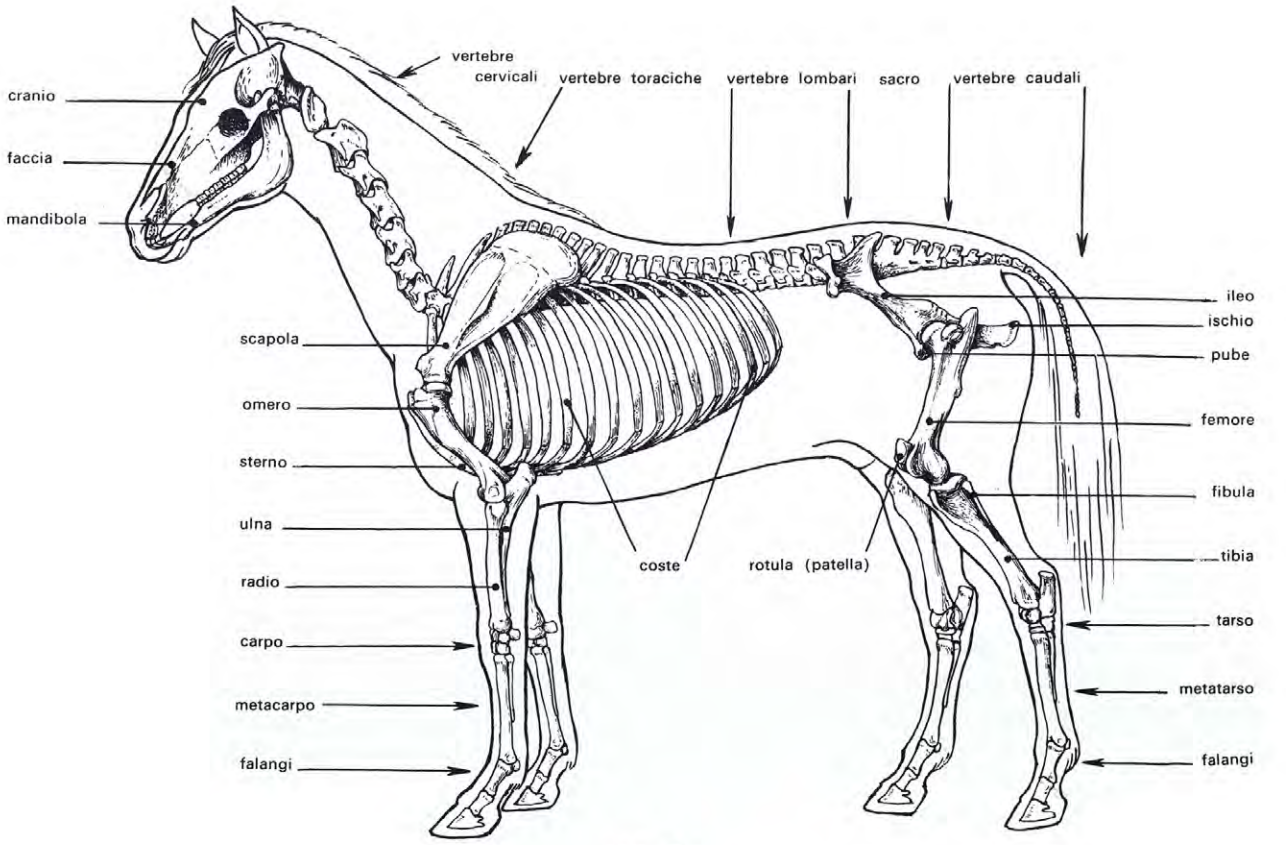


Fig. 7

SCHELETRO DI CAVALLO

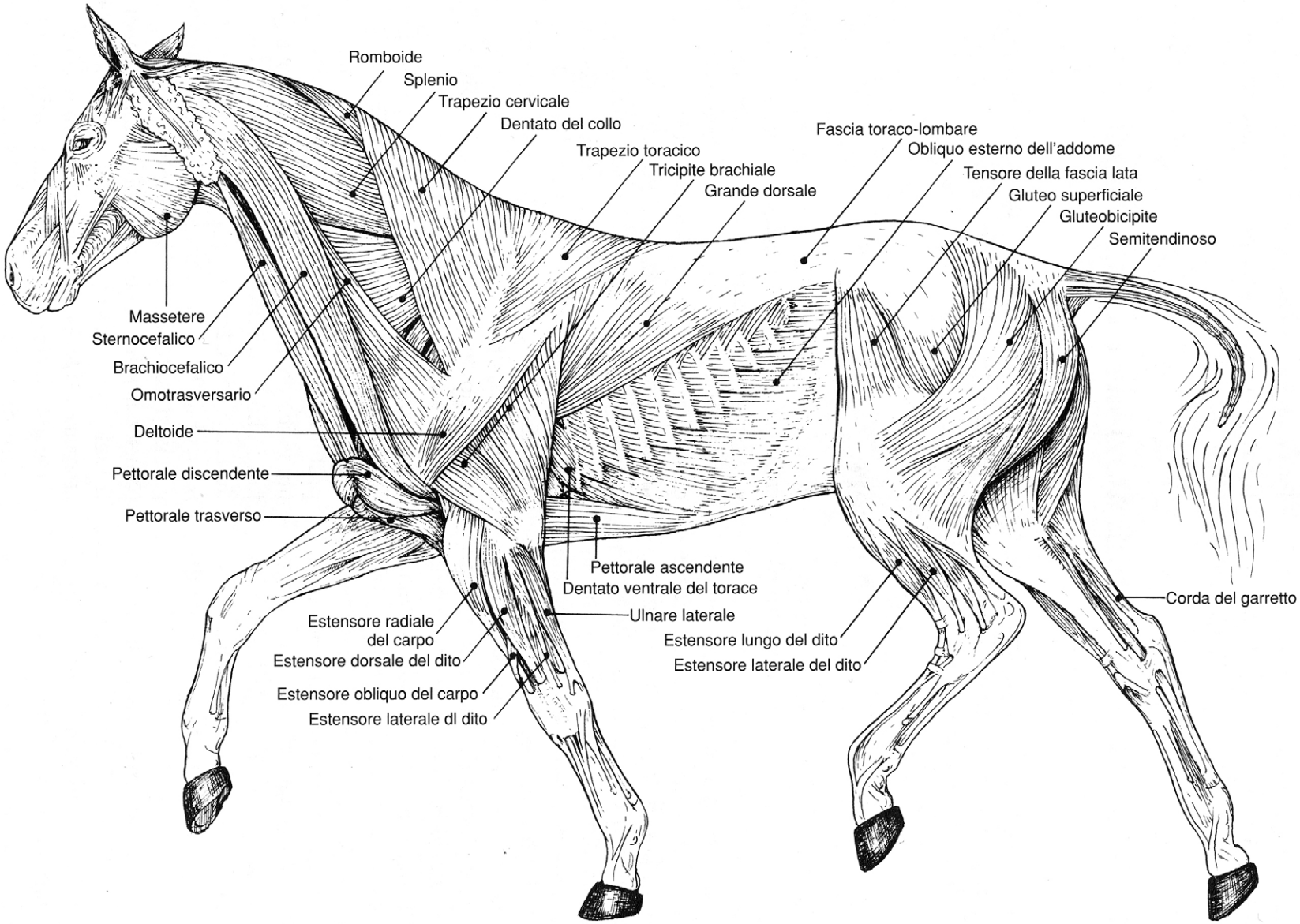


Fig. 182

Muscoli superficiali di cavallo

I muscoli cutanei del collo e del tronco sono stati asportati

Scheda rese posteriore

REPARTO: SEZIONAMENTO
ARTICOLO: POSTERIORE TAGLIO PISTOLA
CATEGORIA: AS
TIPO LAVORAZIONE: ANTICO "MR"
OPERATORE: VIRGINIO MASINA
DATA: 02/12/2024
NOTE: LAVORAZIONE INDUSTRIALE: SEPARAZIONE MEZZENA ALLA 7ª TORACICA
LAVORAZIONE PER MACELLERIA: SEPARAZIONE MEZZENA ALLA 6ª TORACICA

	PESO INGRESSO DISOSSO	% SU PESO INGRESSO DISOSSO
POST T/PISTOLA	76,90	46,71%
PANCIA	27,85	16,91%
ANTERIORE	59,90	36,38%
	164,65	100,00%

CODICE	ARTICOLO		PESO	% SU QUARTO	% SU MEZZENA
POSTERIORE TAGLIO PISTOLA	**FILETTO** - *Psoas e Iliaco*		2,96	3,85%	1,80%
	LOMBATA - *Lunghissimo del dorso*		10,21	13,28%	6,20%
	SCAMONE - *Gluteo piccolo e medio*		6,57	8,54%	3,99%
	FESA ROSA - *Aduttore e Semimembranoso*		4,67	6,07%	2,84%
	COPERTINA - *Gracile*		1,35	1,76%	0,82%
	RIDULÌ - *Pettineo*		0,37	0,48%	0,22%
	SARTORIO		0,44	0,57%	0,27%
	NOCE - *Vasto laterale e mediale, Retto della coscia*		5,69	7,40%	3,46%
	SOTTOFESA - *Lungo vasto*		5,41	7,04%	3,29%
	BICIPITE FEMORALE T		0,89	1,16%	0,54%
	BICIPITE FEMORALE D		0,61	0,79%	0,37%
	MAGATELLO - *Semitendinoso T*		1,96	2,55%	1,19%
	MAGATELLO - *Punta sacrale del semitendinoso D*		1,42	1,85%	0,86%
	TOTALE 7 TAGLI DEL POSTERIORE		42,55	55,33%	25,84%
	MUSCOLO POSTERIORE		2,06	2,68%	1,25%
	PESCE - *Gastrocnemio capo mediale e laterale*		1,36	1,77%	0,83%
	TENSORE DELLA FASCIA LATA CON GLUTEO SUPERFICIALE		1,16	1,51%	0,70%
	ESTREMITA' PUBICA DEL SEMIMEMBRANOSO		0,79	1,03%	0,48%
	TOTALE ALTRI TAGLI DEL POSTERIORE		5,37	6,98%	3,26%
	SCANSORIO		0,43	0,56%	0,26%
	QUADRATO FEMORALE		0,09	0,12%	0,05%
	OTTURATORE ESTERNO		0,43	0,56%	0,26%
	PICCOLO GLUTEO SUPERFICIALE		0,44	0,57%	0,27%
	PICCOLO PSOAS		0,29	0,38%	0,18%
	CARNETTA II		4,30	5,59%	2,61%
	TOTALE CARNETTA POSTERIORE		5,98	7,78%	3,63%
	TOTALE CARNE+CARNETTA POSTERIORE		53,90	70,09%	32,74%
	SKIN TRIMMING (*)		1,10	1,43%	0,67%
	TOTALE SKIN TRIMMING POSTERIORE		1,10	1,43%	0,67%
	GRASSO		9,54	12,41%	5,79%
	TENDINE GASTRO CNEMIO		0,46	0,60%	0,28%
	TENDINE LOMBATA		0,26	0,34%	0,16%
	TOTALE GRASSO POSTERIORE		10,26	13,34%	6,23%
	OSSA		11,64	15,14%	7,07%
	DETT. OSSA	*OSSO SACRALE*	*0,39*	*0,51%*	*0,24%*
	DETT. OSSA	*OSSO VERTEBRALE*	*3,19*	*4,15%*	*1,94%*
	DETT. OSSA	*BACINO*	*1,94*	*2,52%*	*1,18%*
	DETT. OSSA	*TIBIA*	*2,91*	*3,78%*	*1,77%*
	DETT. OSSA	*FEMORE*	*2,94*	*3,82%*	*1,79%*
	DETT. OSSA	*ROTULA*	*0,27*	*0,35%*	*0,16%*
	TOTALE OSSA POSTERIORE		11,64	15,14%	7,07%
	TOTALE SCARTI		23,00	29,91%	13,97%

Post. t/p

2023/5/4/43/SOP
AS
143,6
2023-05-04
2023-05-05

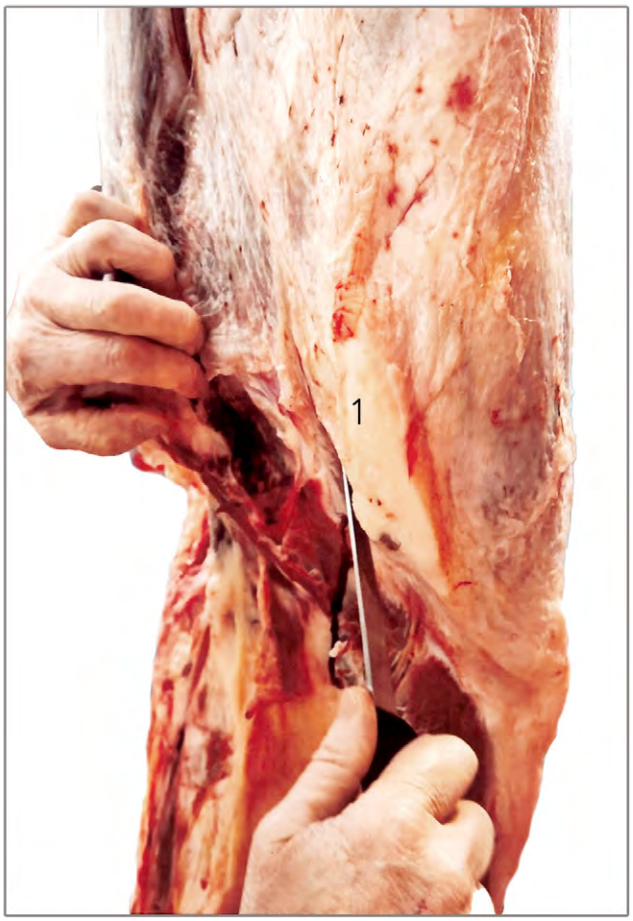
43

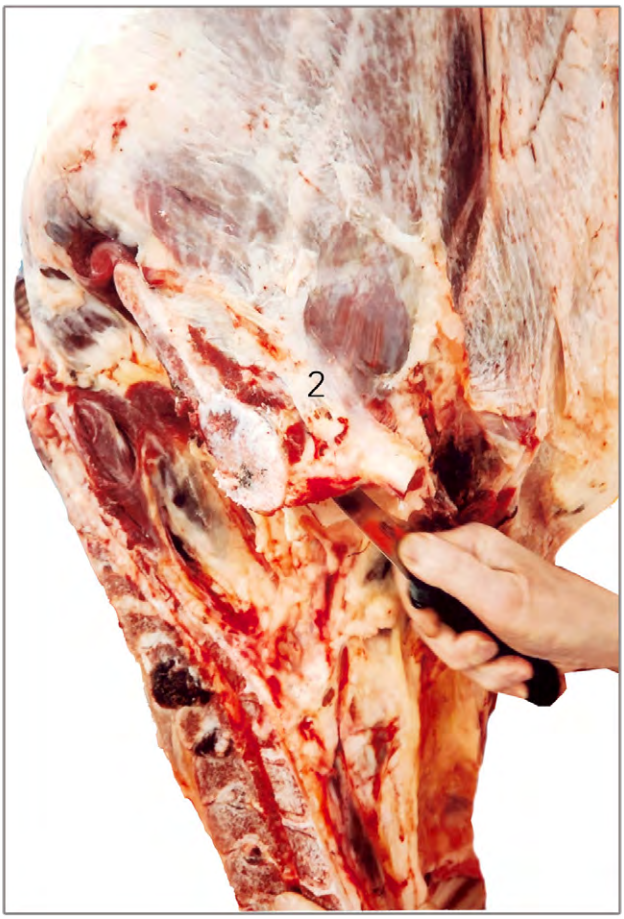
43

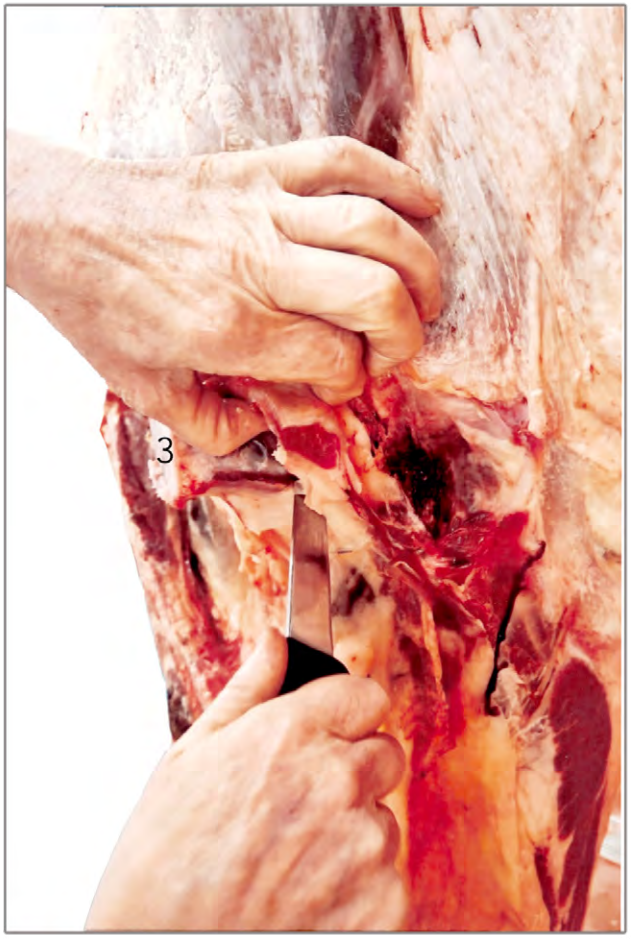
Sezionamento posteriore taglio pistola
Posizione: posteriore appeso arto destro

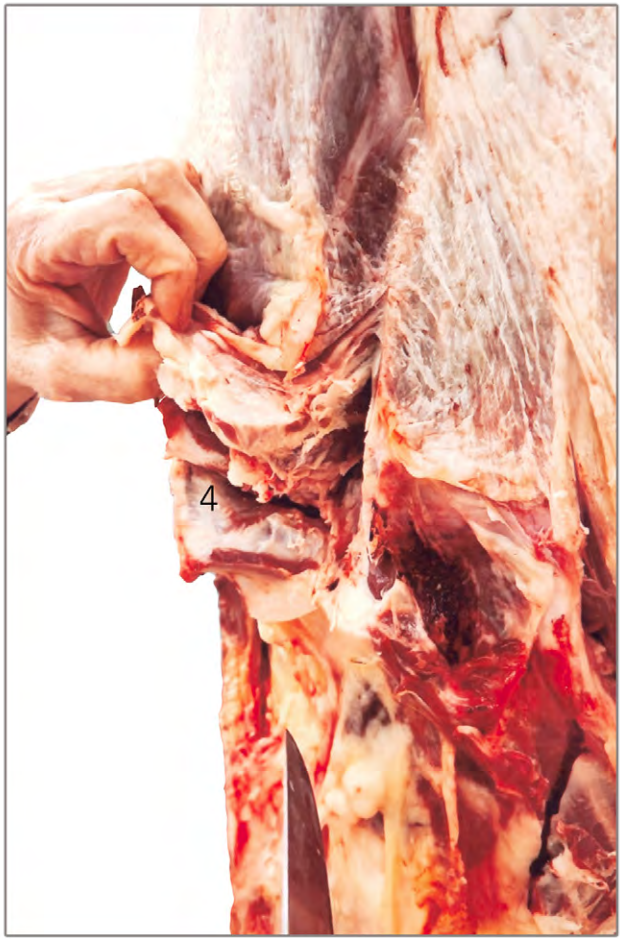
Si inizia creando spazio nella zona spugnosa dell'**iliaco** confinante con la **fascia lata**, **retto della coscia** e fin sotto il **sartorio** *(foto 1)*.
Si prosegue con lo stacco del filetto **psoas** e **iliaco**. Si stacca dalla **spina pubica** il **tendine sinfisario**, i muscoli del **tubercolo pubico ventrale**, il **pettineo**, l'**estremità del grande adduttore**, in direzione del **foro otturato** *(foto 2)*, formando spazio fino al **tubercolo femorale** *(foto 3, 4)*. Si incide col coltello a forma di semicerchio tagliando l'**estremità del sartorio** *(foto 5)*, entrando in profondità fino al **piccolo trocantere femorale** e tagliando il tendine **cremastere del psoas** *(foto da 6 a 8)*. Si continua tagliando il tendine del **piccolo psoas** attaccato al **tubercolo del bacino** *(foto 9)* fino alla **prima vertebra sacrale** *(foto 10)*.
Si scende in pellicina sull'**ala dell'ileo** *(foto 11)*, staccando bene l'**iliaco** dalla sua posizione **angolo dell'anca** *(foto da 12 a 14)*.
Col coltello si entra nella vertebra **ala del sacro** e nella **superficie trasversaria** nella **6ª vertebra lombare** separando le due vertebre *(foto da 15 a 17)*. L'operatore col ginocchio spinge nell'area coste toraciche, mentre col braccio trattiene in senso opposto l'**area lombare** per aprirle e dividerle *(foto 18)*. *Foto 19:* ora è visibile la separazione tra le due vertebre in posizione per ottenere il **carré t/h .**
Nel caso il mercato richieda la parte processata si inizia a separare il filetto, staccando il tessuto e il muscolo del **piccolo psoas** dalla **6ª vertebra lombare** *(foto 20)*. Si prosegue su tutte le **vertebre lombari** staccando il **piccolo psoas** fino alle **ultime toraciche** *(foto 21)*. Il **grande psoas** cade una volta separato col coltello da tutti i **processi spinosi** delle **vertebre lombari** *(foto da 22 a 24)*. Si ottiene così il **carré s/f** *(foto 25)*.
Si separa dal **gluteo medio** la **punta lombare in forma craniale**, l'**estensore della colonna vertebrale** e il **lungo dorsale** *(foto 26, 27)*.
Per ottenere la lombata, occorre disossare il **carré**. **Carré** posizionato sul tavolo *(foto 28)*.
La fase del disosso del **carré** inizia dal **processo spinoso delle vertebre toraciche** *(foto 29, 30)*.
Si continua su tutte le **6 vertebre lombari** *(foto 31)*. Si capovolge il carré con vertebre e processi spinosi appoggiati sul tavolo. Si stacca tutto il **lungo dorsale** fino alle vertebre entrando dalle coste e al loro interno *(foto da 32 a 34)*. Da questa posizione si inizia a staccare il **lunghissimo del dorso** seguendo bene le vertebre iniziando dalla 6ª lombare e come si nota dalla foto l'**estensore della colonna vertebrale** *(foto da 35 a 38)*. Si prosegue dalle **vertebre toraciche** lasciando il **multifido toracico** rigorosamente attaccato al **lunghissimo** *(foto da 39 a 42)*. Il pezzo dovrà restare integro privo di piccoli strappi, buchi o tagli *(foto 43)*.
Immagine delle ossa a seguito del processo del disosso *(foto 44)*.
Lombata dopo la toelettatura *(foto 45)*.
Filetto dopo la toelettatura *(foto 46)*.

Fine prima parte (termina con foto 46)


1

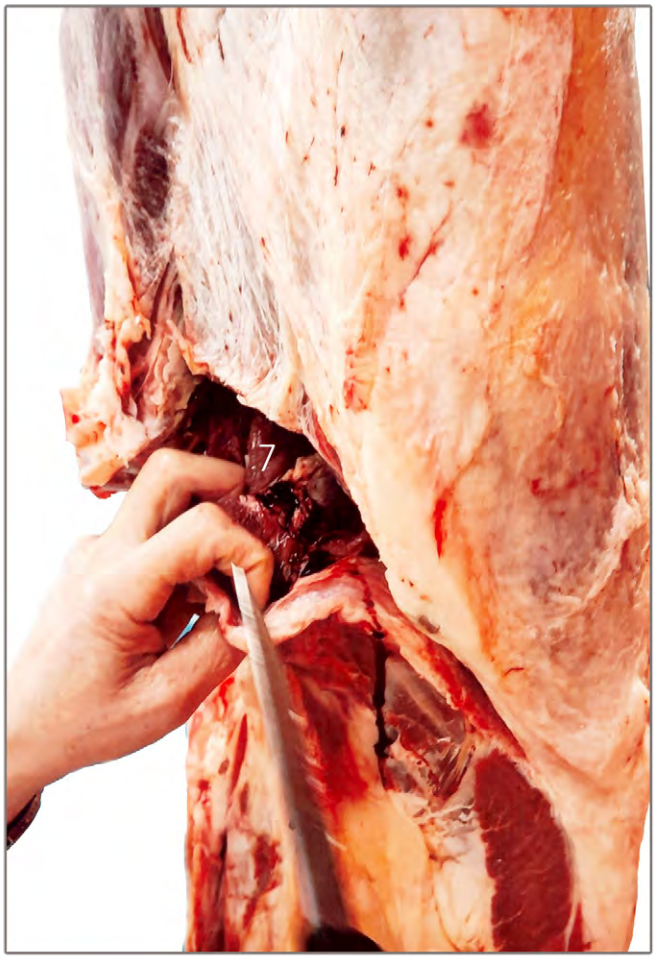

2

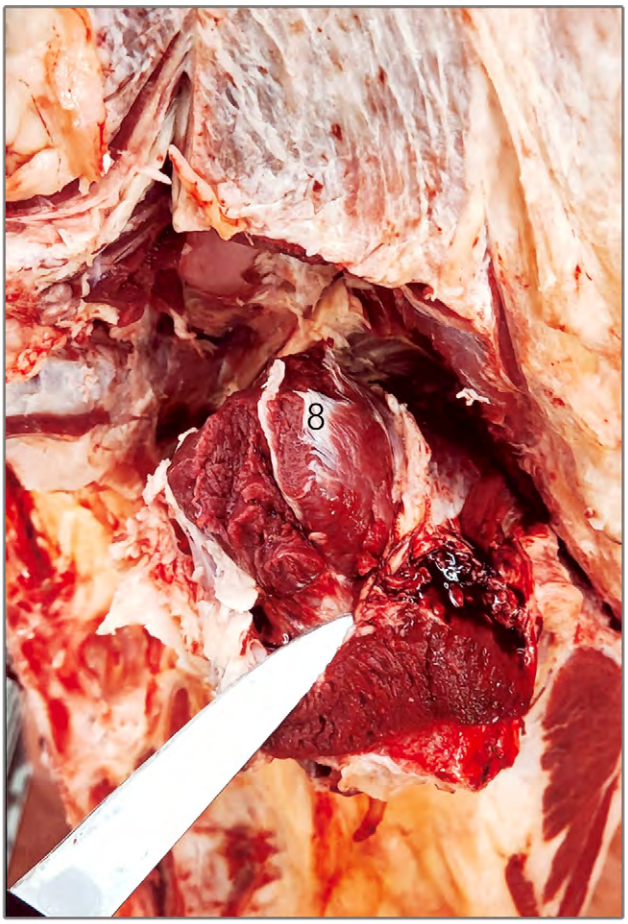

3


4

5

6

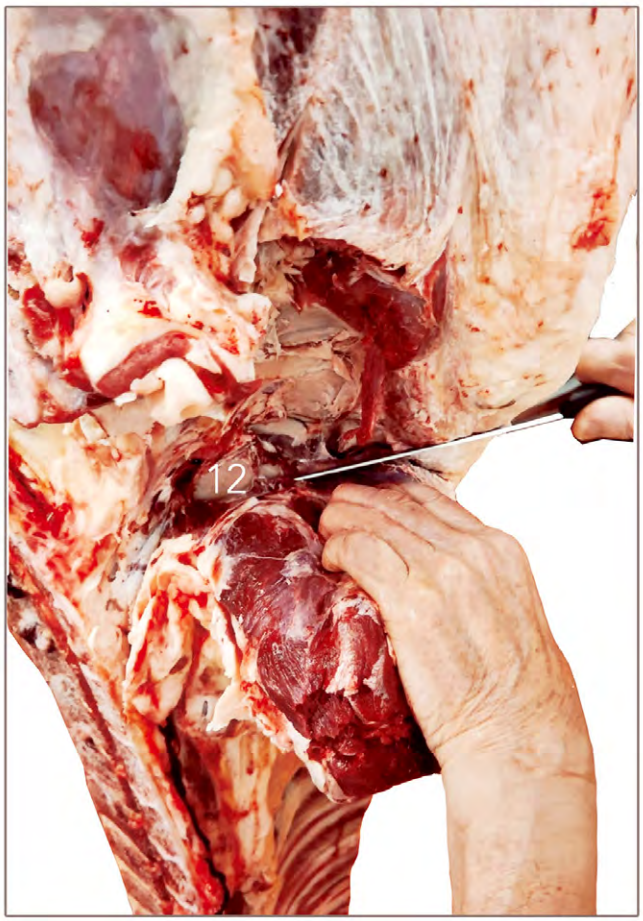

7

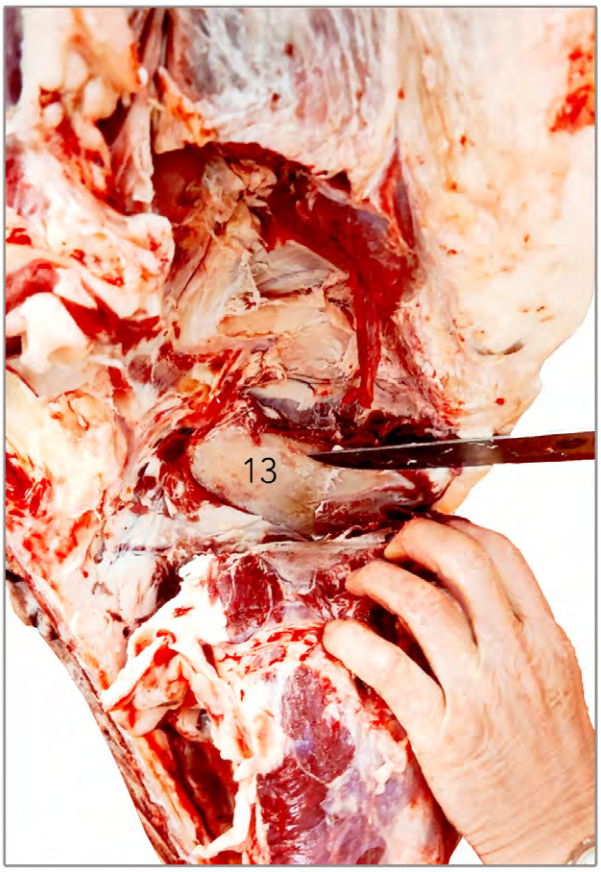

8

9

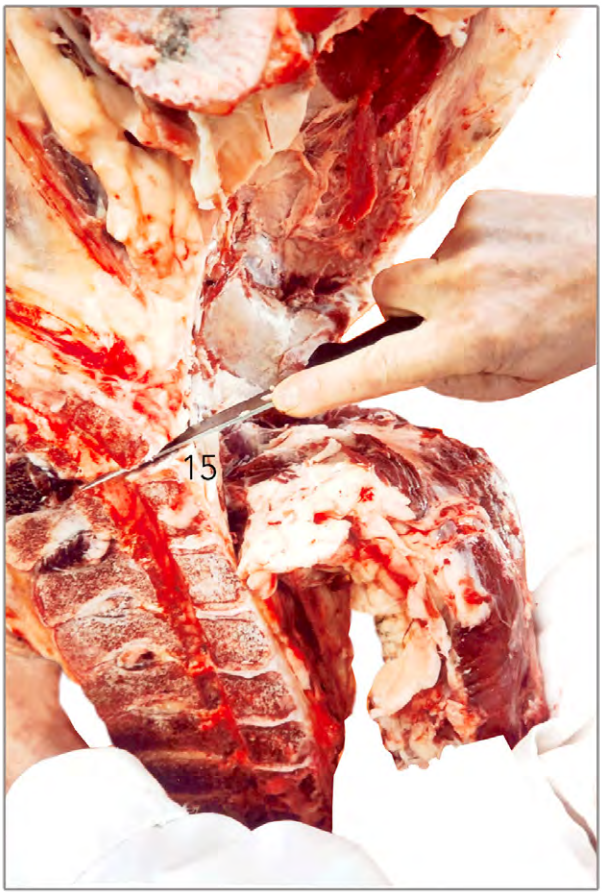
10

11


12

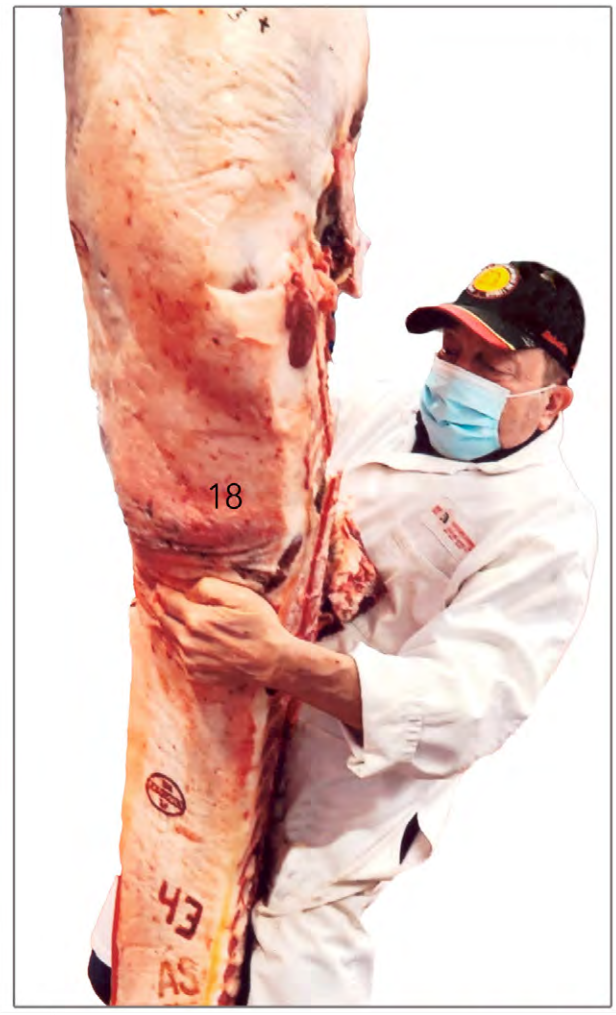

13

14

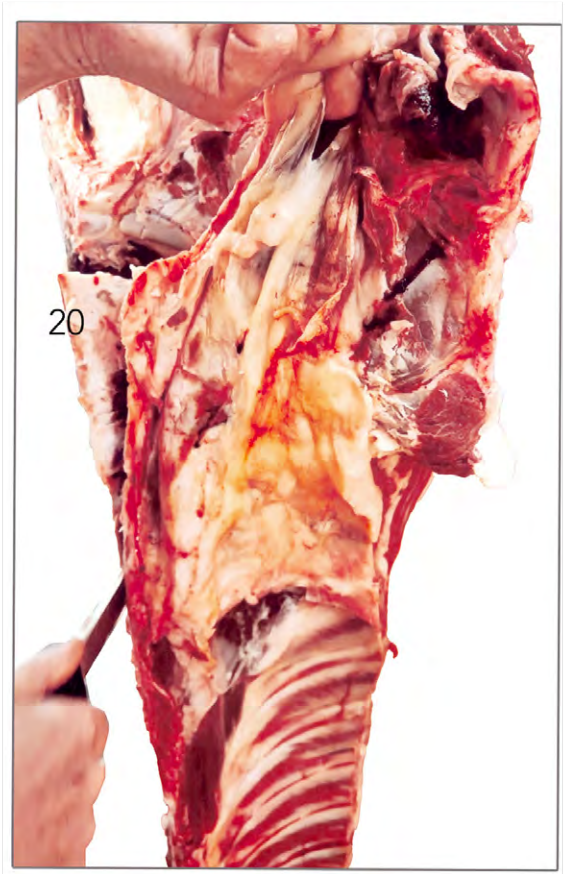

15

16

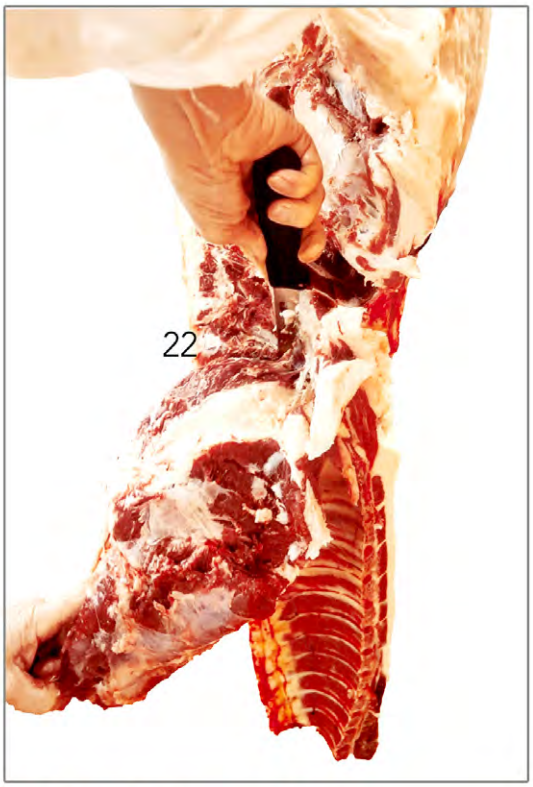
17

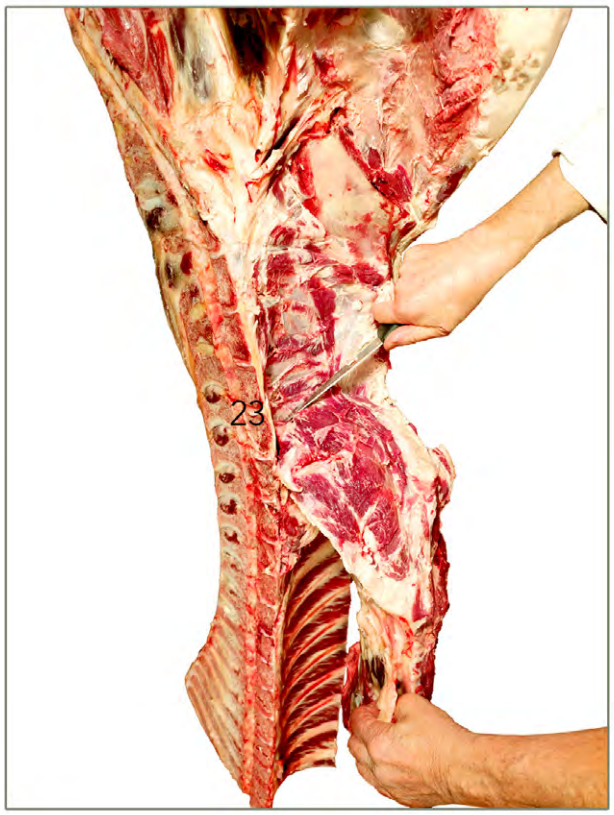

18
43
AS

19


20

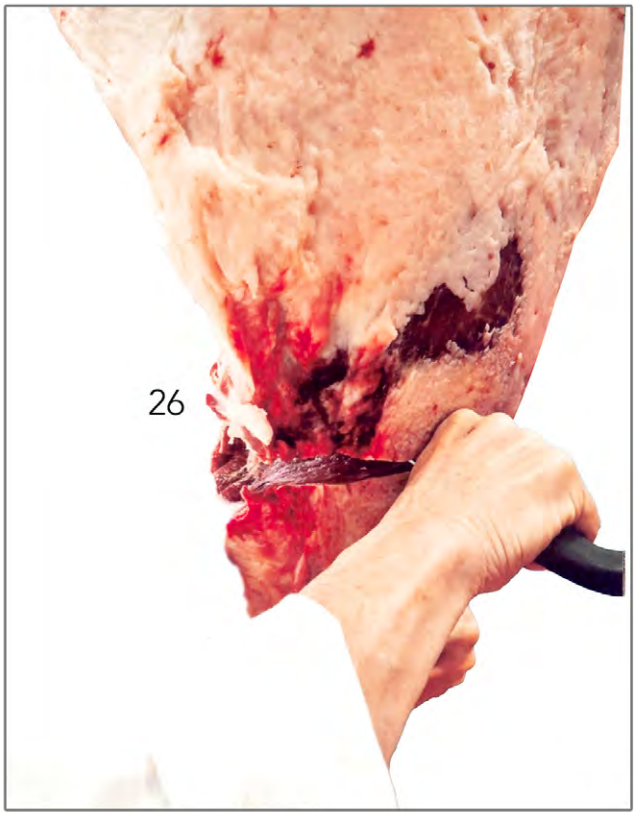
21

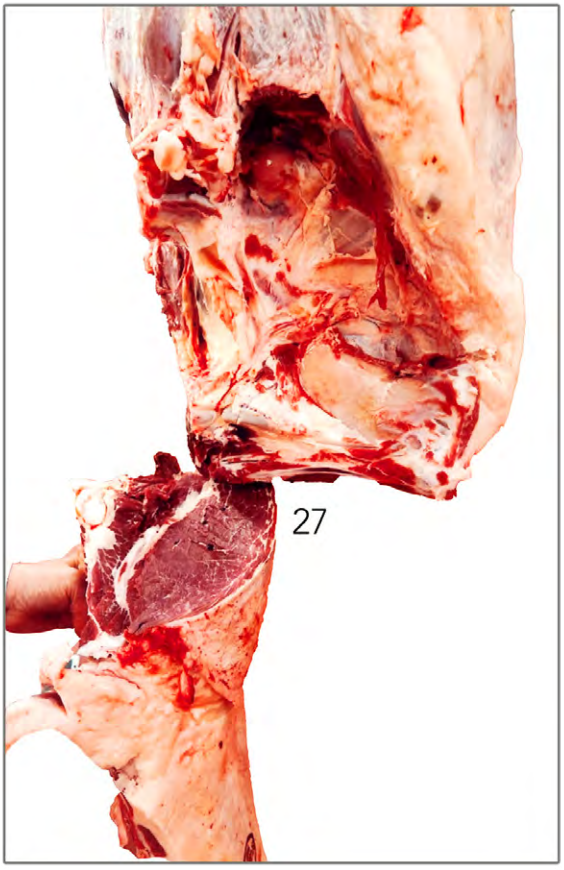

22


23

24

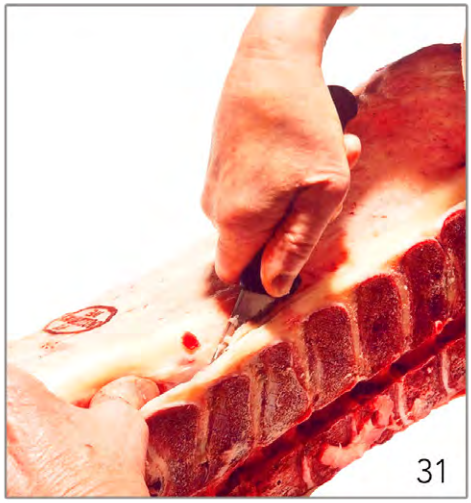
25

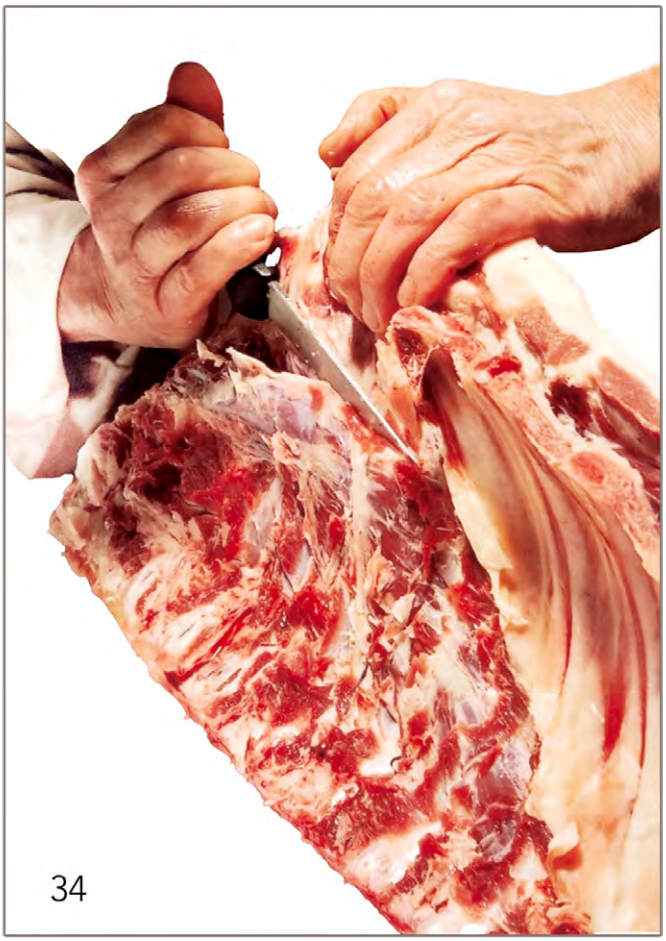

26


27

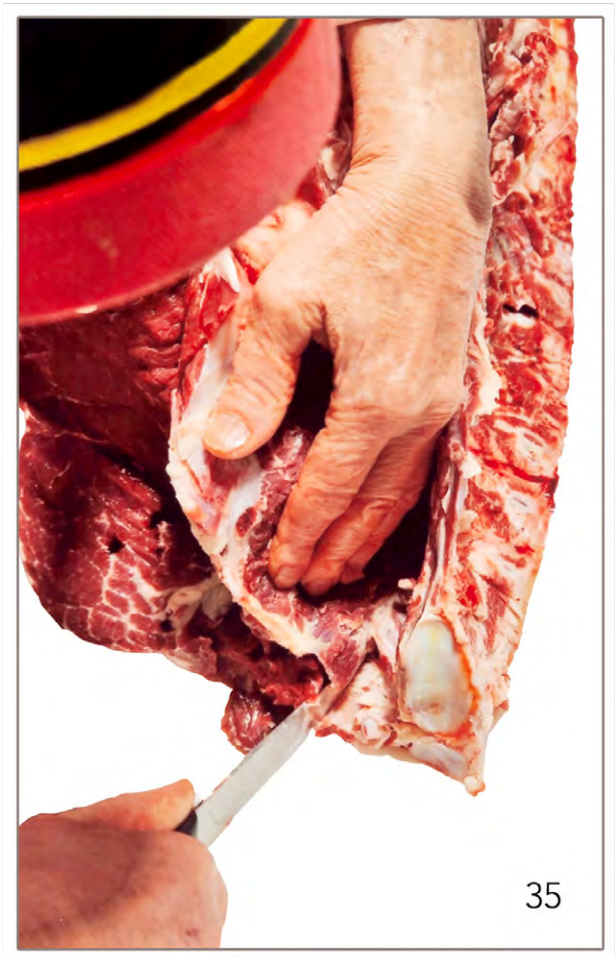
28

Sezionamento vertebre lombari e toraciche





34



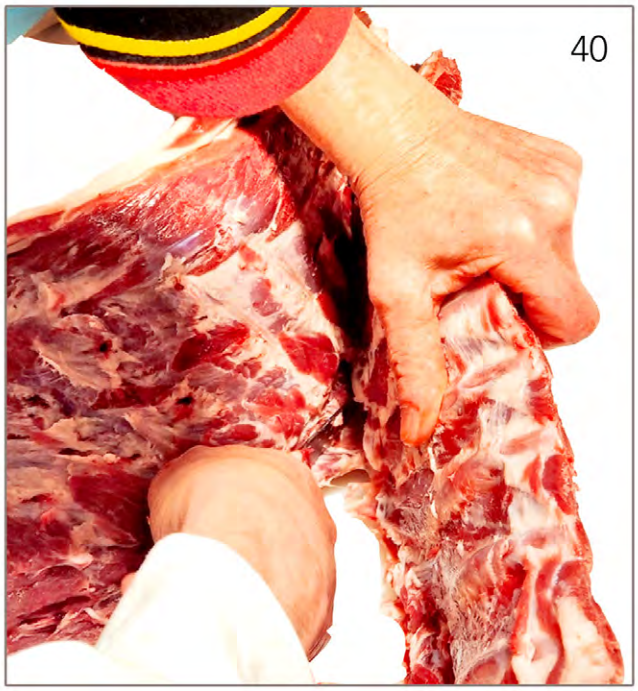
35

36

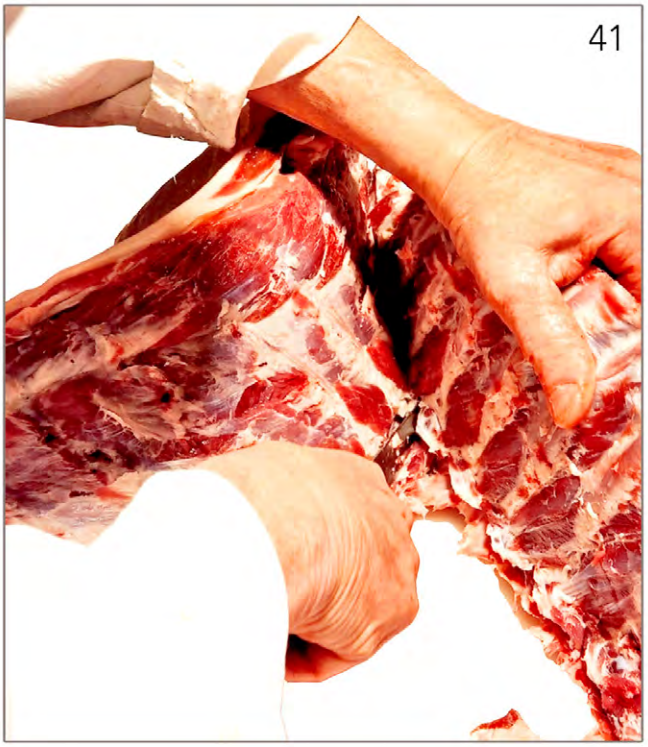
37

38

39



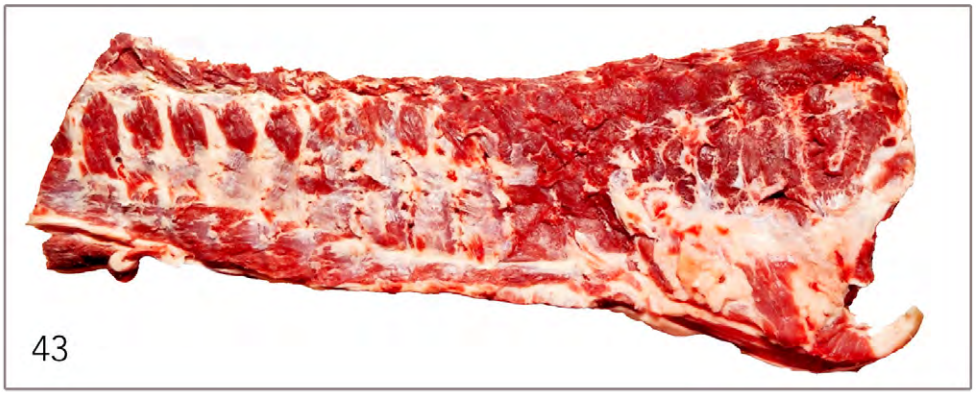
40



41

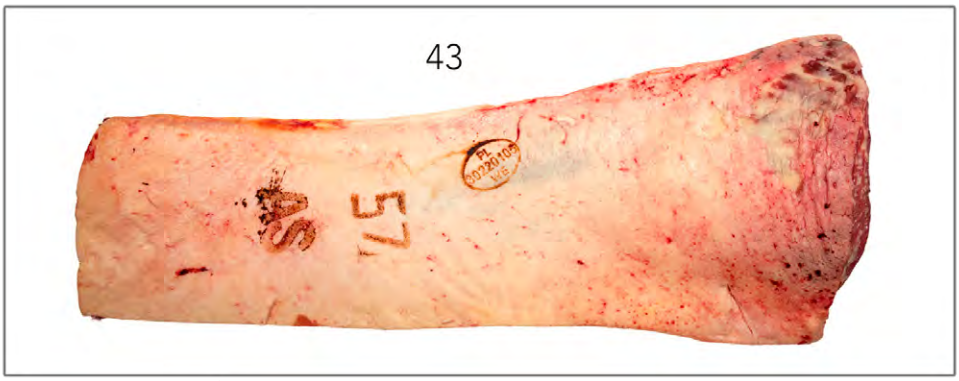
42

44



43

43



43

45

Lombata T/industriale

45

46

46

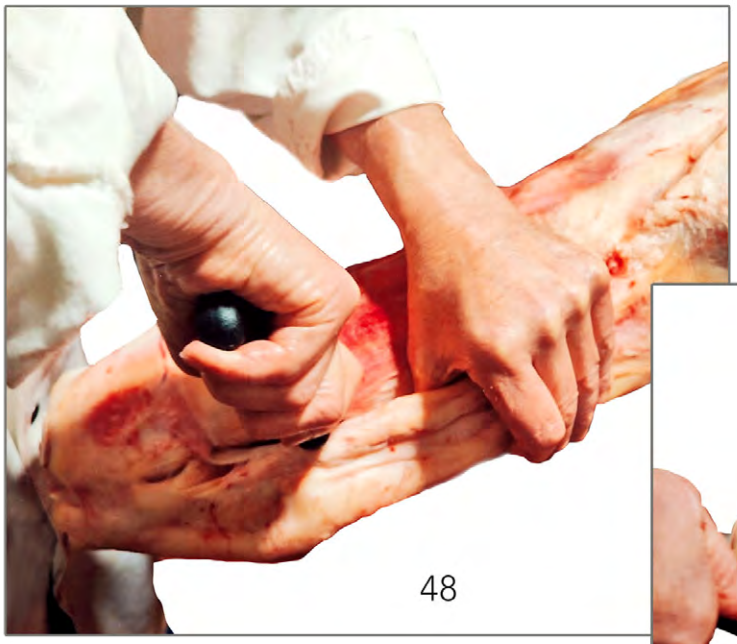
Sezionamento tibia

Il **tendine del flessore superficiale del dito** dovrà essere tutto integro partendo dalla **calotta calcaneare** fino all'attaccatura femorale del **gastrocnemio** *(foto 48, 49)*. Taglio della **fascia rotulea** in posizione craniale con i suoi **legamenti patellare laterale**, **mediale** e **intermedio** *(foto 50)*. Si seziona l'articolazione entrando nel **condilo mediale della tibia**, si apre il **menisco mediale** fino alla sua **inserzione craniale** dove taglierà i legamenti del **crociato craniale**, **caudale** e **meniscofemorale** *(foto 51)*. Tibia separata.

Dalla **tibia** si inizia a disossare il muscolo del **popliteo** dalla **superficie d'inserzione** medesima *(foto 52, 53)*, e tutti gli altri muscoli, incluso il **flessore laterale del dito**, dalla **faccia mediale** e dal **margine mediale** *(foto 54)*. Si segue la **fibula (perone)** posizionato sullo **spazio interosseo** per poter eseguire meglio la separazione del muscolo sull'osso *(foto 55)*.

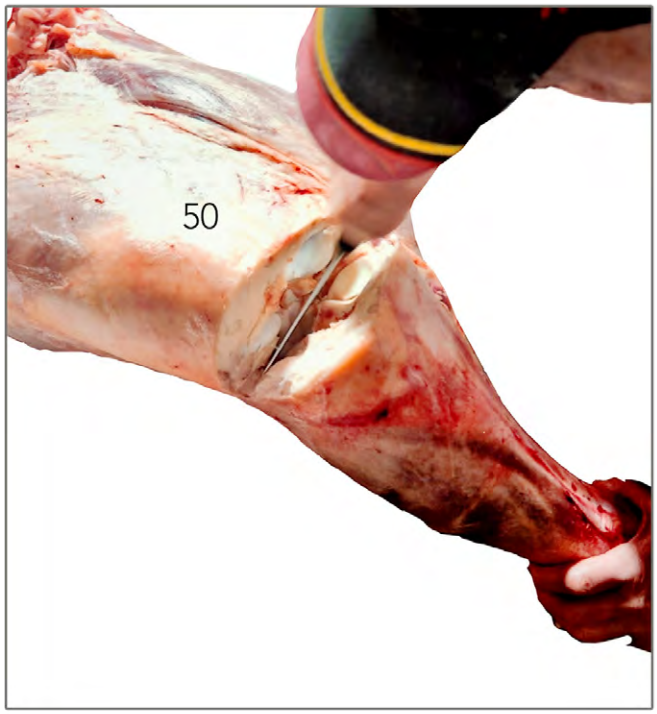
Dalla parte opposta si entra nella cavità **fossa tibiale** *(foto 56, 57)* e si prosegue sulla **cresta tibiale**, **faccia laterale** staccando l'**estensore lungo del dito** *(foto 58)*.
La **fibula** o **perone** di un animale giovane, iniziando da quattro denti, è ancora cartilagine ed è corta, appena pronunciata. Diventando adulto e invecchiando, diventa osso e si allunga fino alla posizione **faccia caudale** *(foto 59, 60)*: diventa l'osso chiamato **primo puntatore** o **spillatore**, che viene utilizzato dai collaudatori dei prosciutti per sentirne l'aroma e verificarne la qualità e la stagionatura (vedi tibia a pagina 103).

Fine seconda parte (termina con foto 60a)

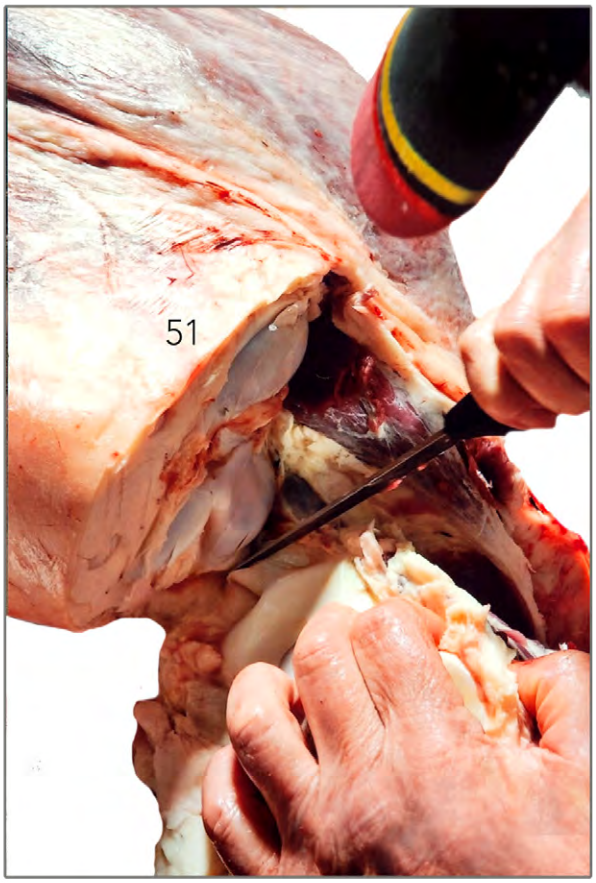


48

49

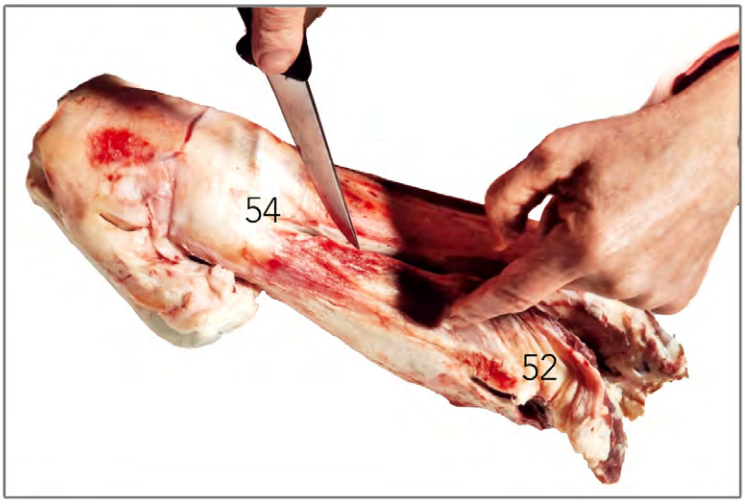


50

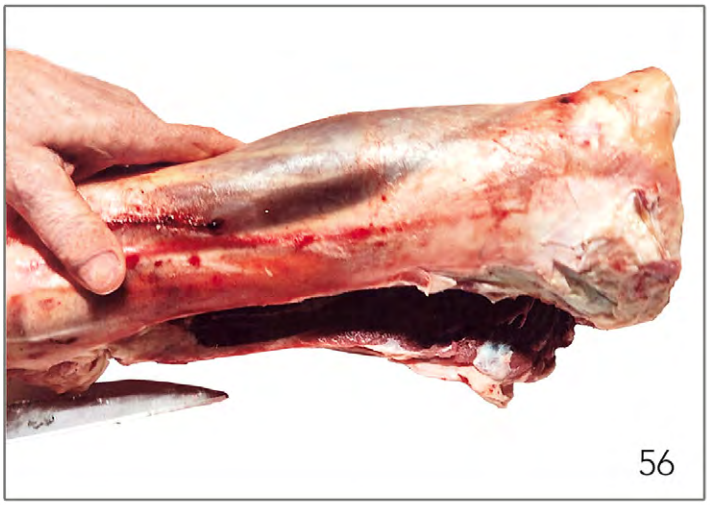


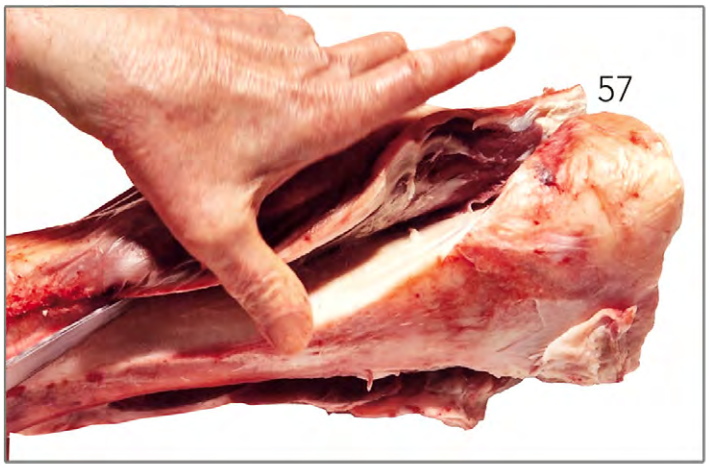
51

53


54
52

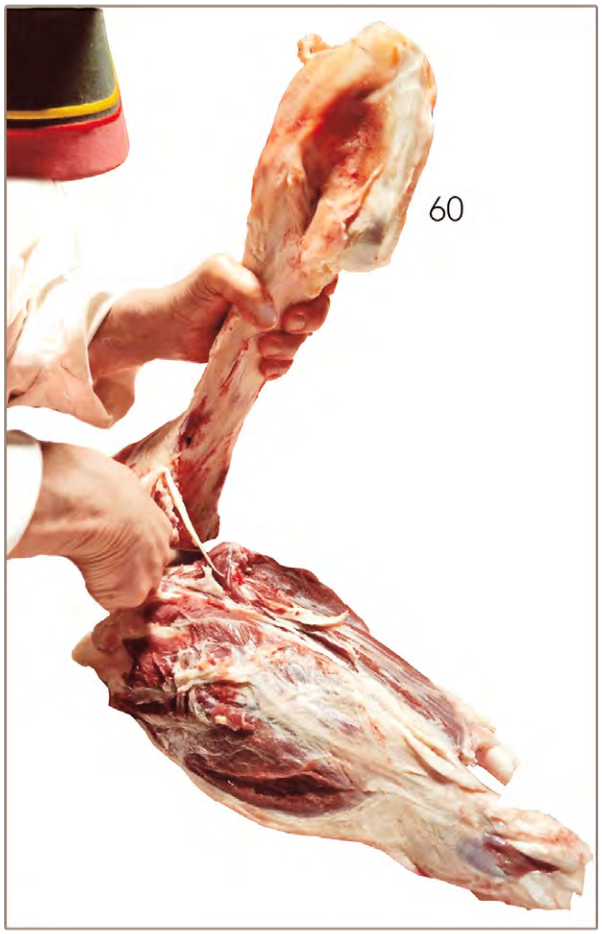
55

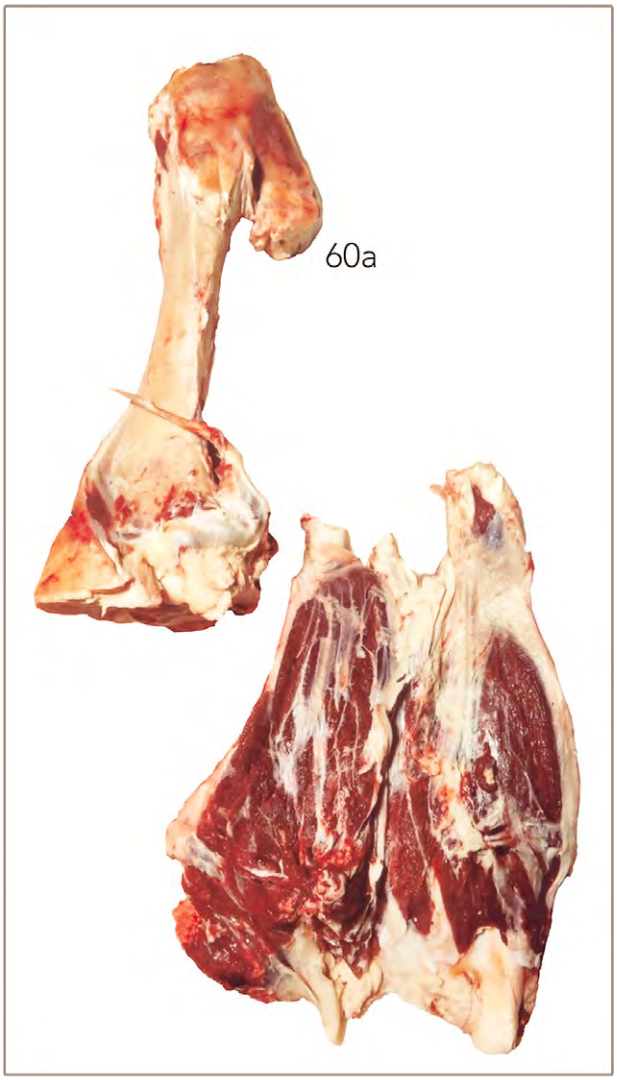

56


57

58

59


60


60a

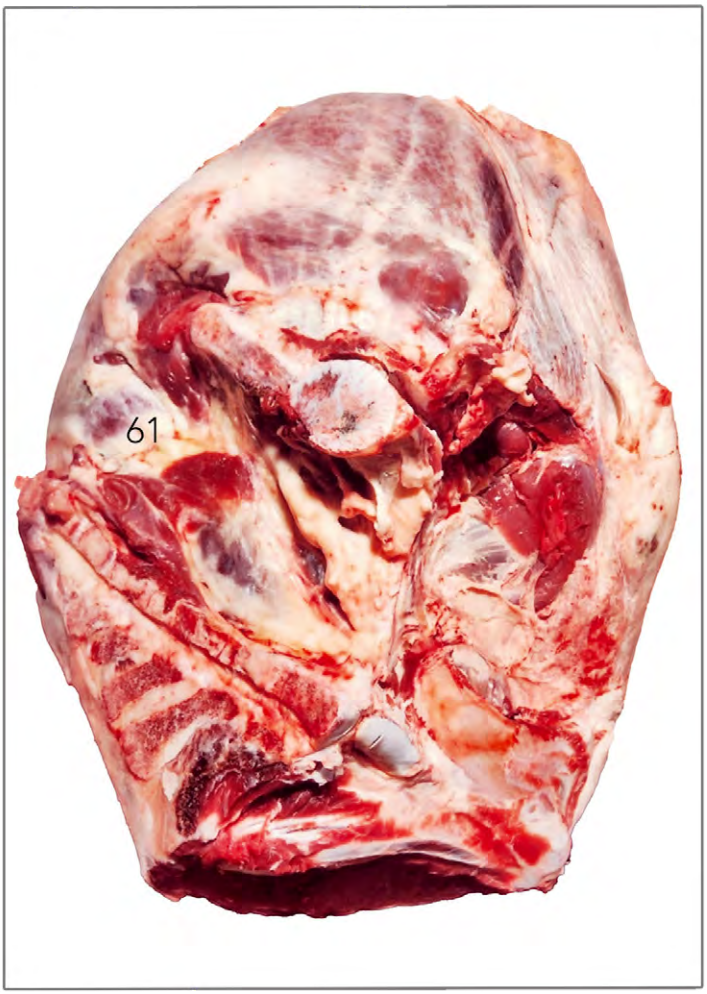
Sezionamento del bacino
Posizione: posteriore taglio pera sul tavolo in posizione ventrale

Pulizia: si tolgono i muscoli interni fra le ultime **vertebre sacrali**, il **sacro coccigei ventrali** e l'**elevatore dell'ano** *(foto 62)*. Si tolgono tutti gli **otturatori interni del bacino** *(foto 63, 64)*. Vengono staccate le cinque vertebre del sacro. Si inizia a separare dai tessuti le estremità esterne dei processi spinosi (foto 65).

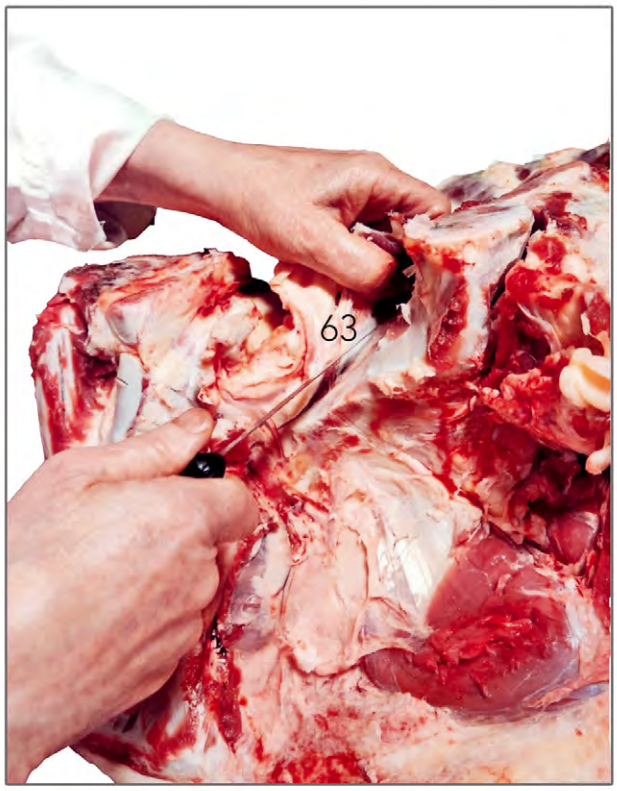
La prima, chiamata **ala del sacro**, ben posizionata saldamente sulla **tuberosità iliaca** o **superficie auricolare** viene separata con fatica *(foto da 66 a 69)*. Si prosegue scendendo all'interno delle vertebre fino al punto di trazione tra la 2ª e la 3ª incidendo nella porzione laterale e continuando nel caso di presenza di altre **caudali** *(foto da 70 a 72)*. L'osso dovrà essere ben pulito dai suoi muscoli confinanti con il **gluteo** e il **paramerale** *(foto 73)*. I muscoli interni delle **sacrali** sono: il **sacro coccigeo**, i **dorsali mediali** e **laterali**, gli **inter-trasversari** e il **ventrale laterale** *(foto da 74 a 76)*. Punto di trazione del **retto della coscia** unito alla **linea arcuata**: qui avviene la separazione *(foto 77, 78)*.

Si staccano tutti i **tessuti connettivi** in prossimità della **spina iliaca ventro-craniale** *(foto 79)*. La pera è ora preparata per il disosso del bacino (foto 80, 81).

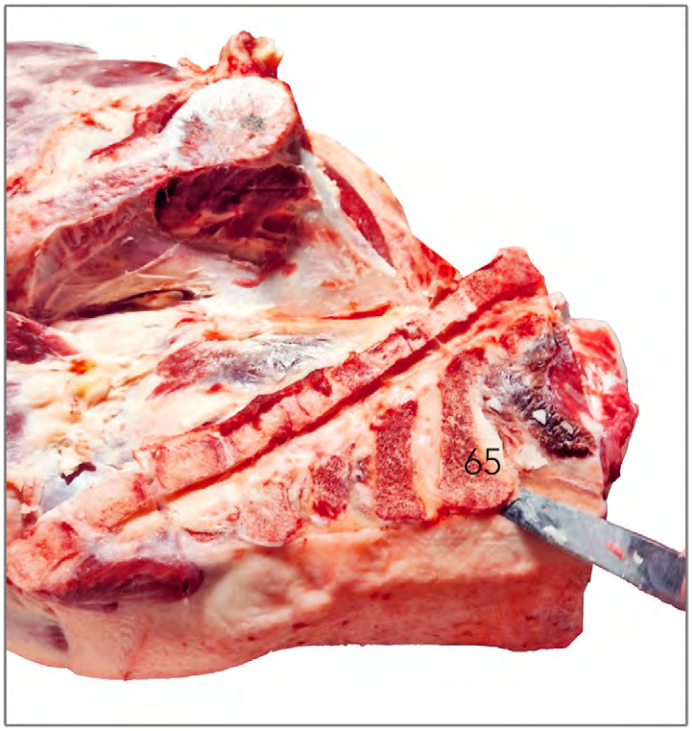
Fine terza parte (termina con foto 81)

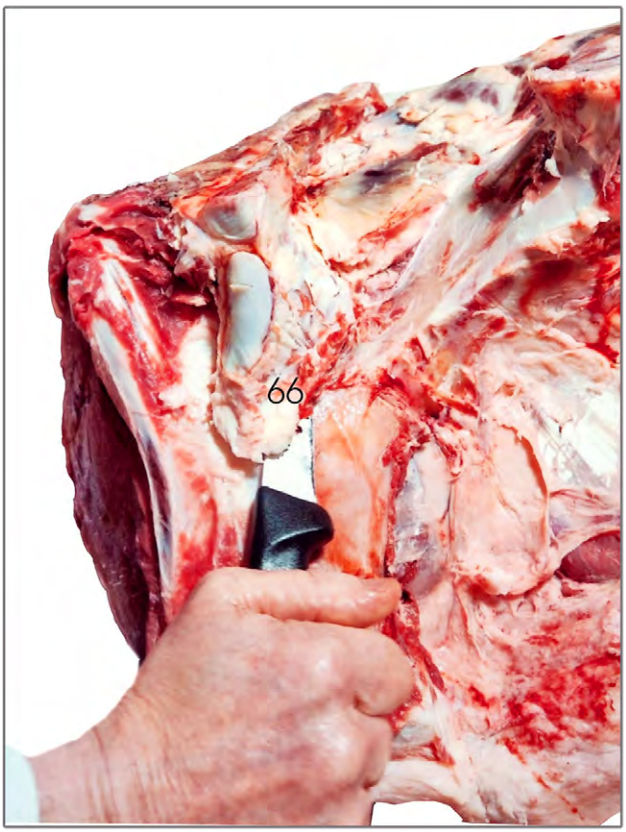

61

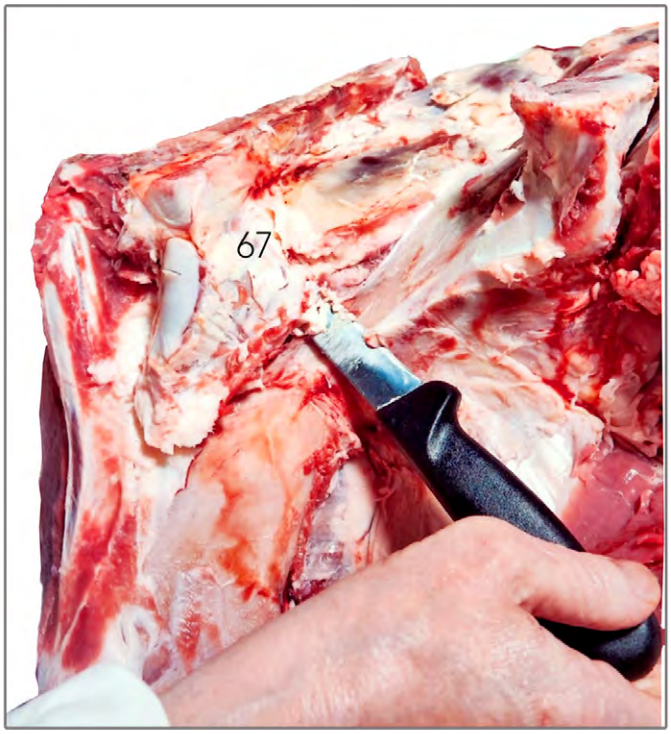
62

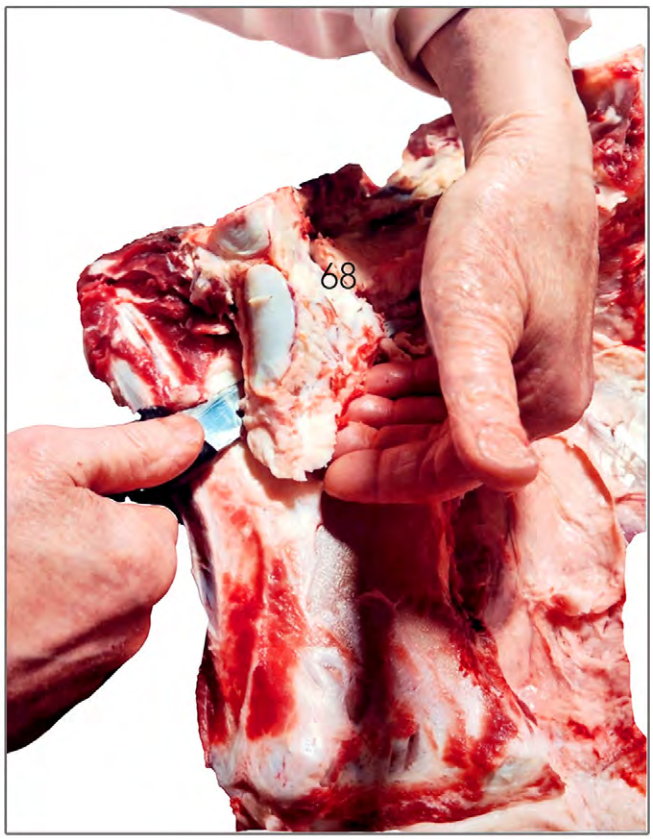

63

64

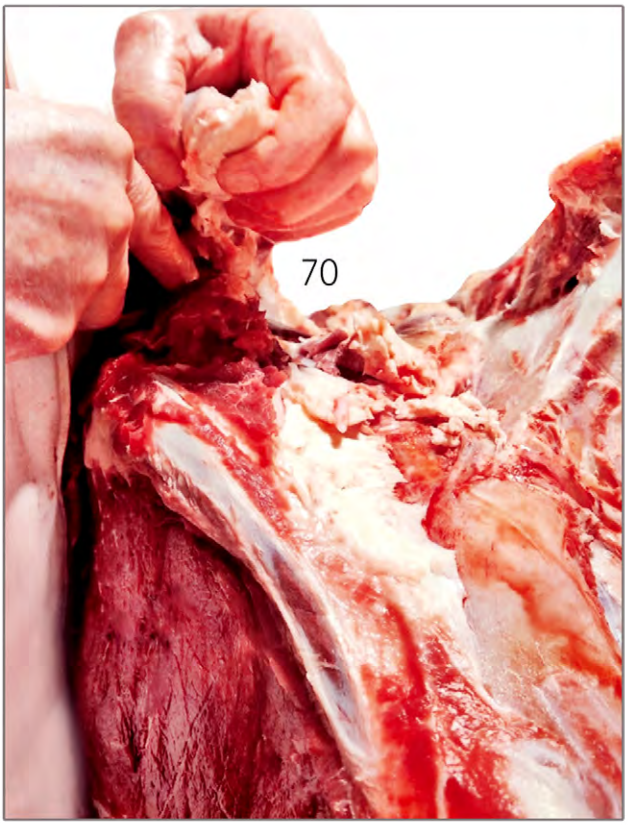

65


66

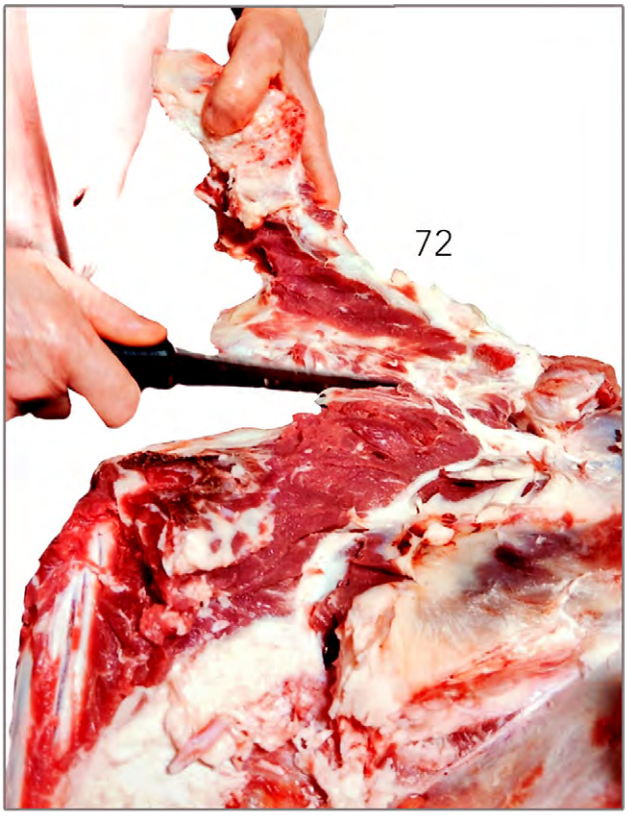

67


68

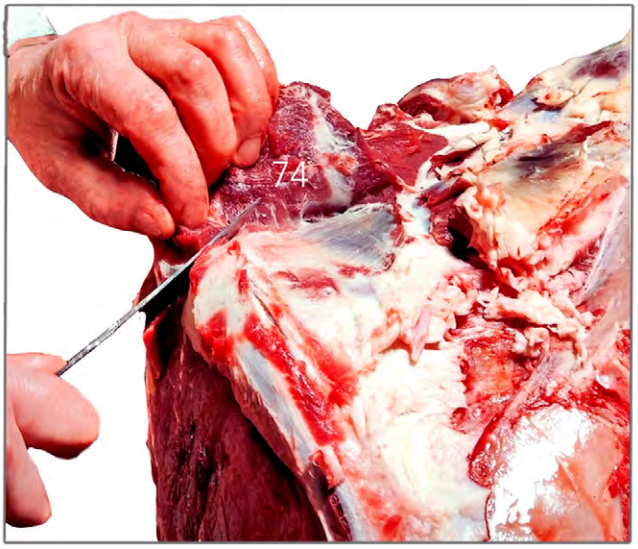
69

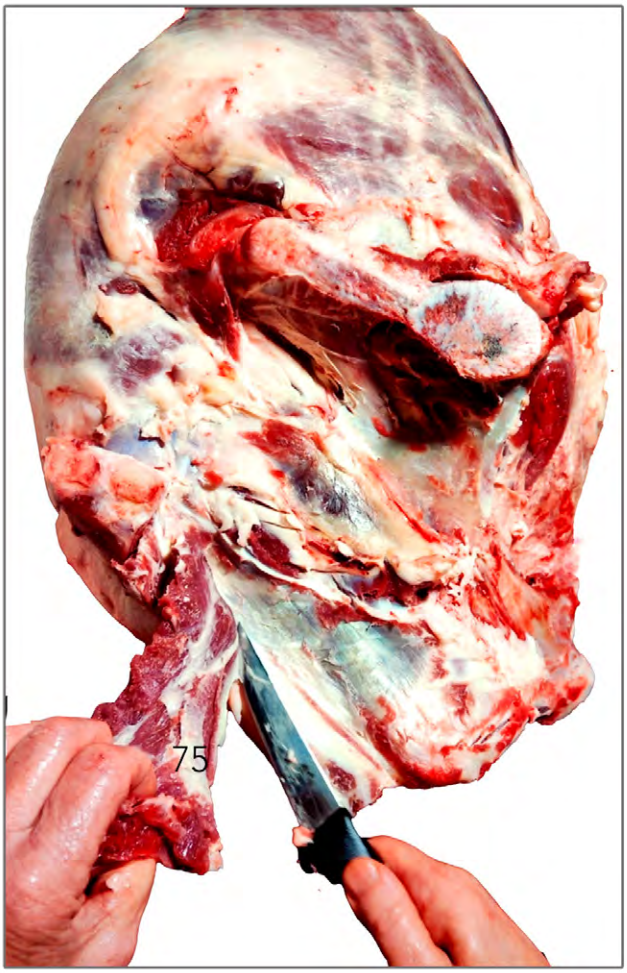

70

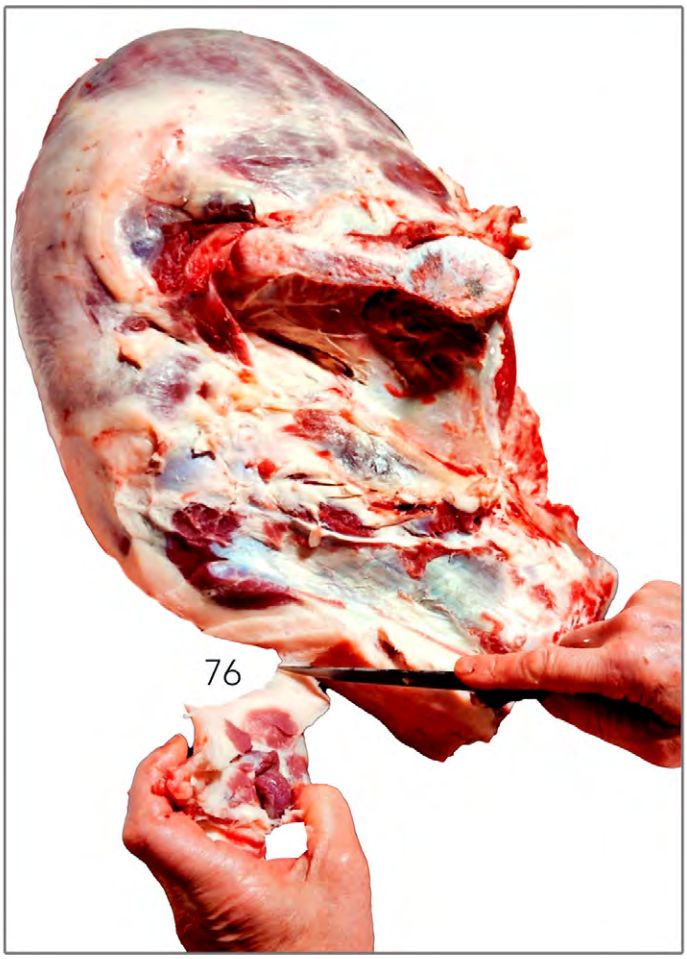
71

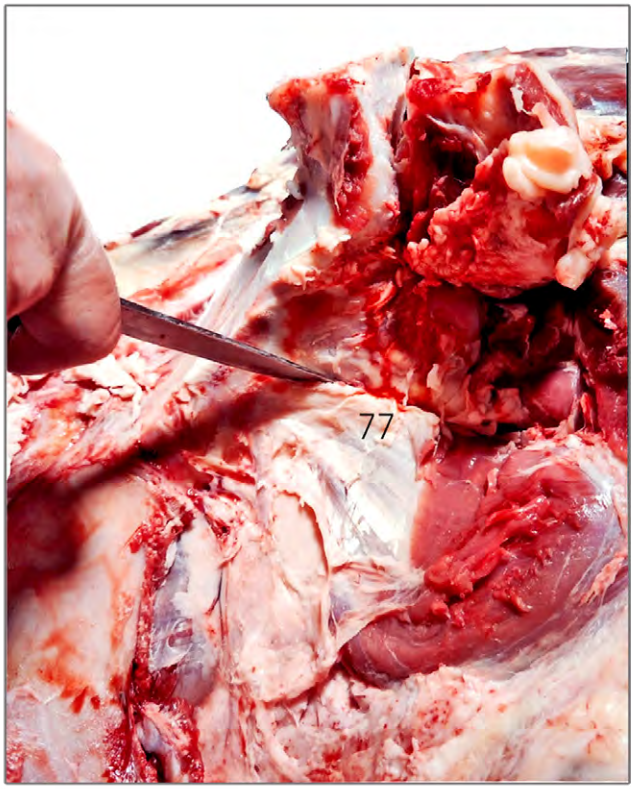

72

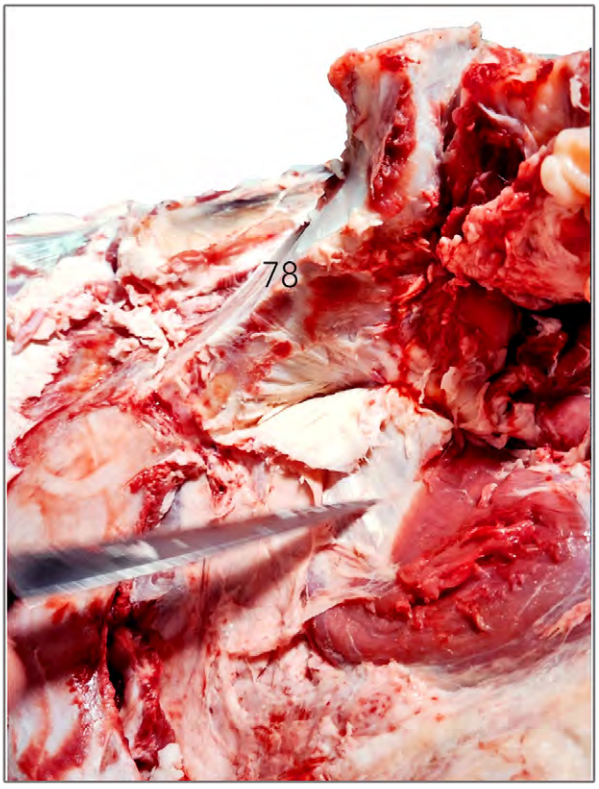
73

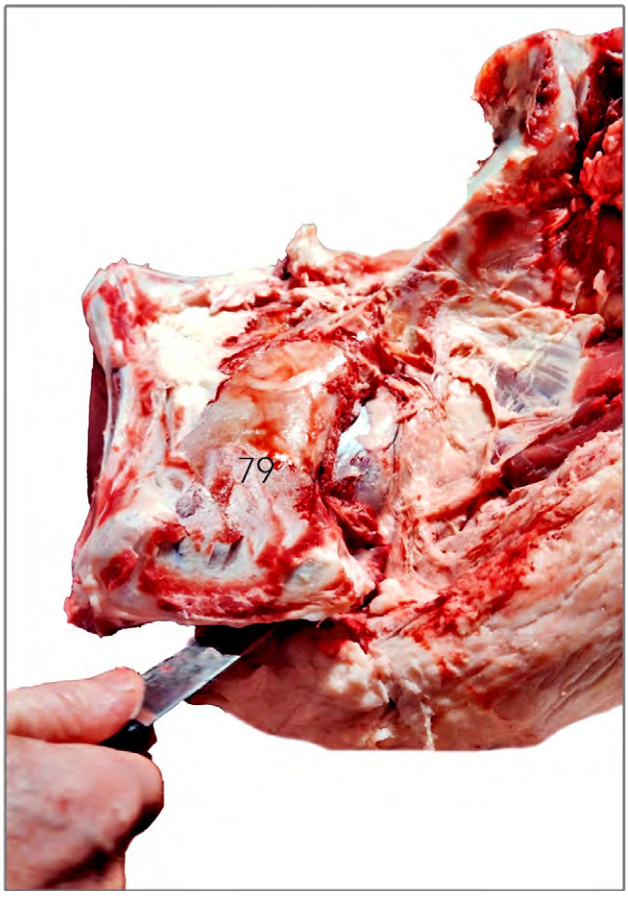

74


75


76



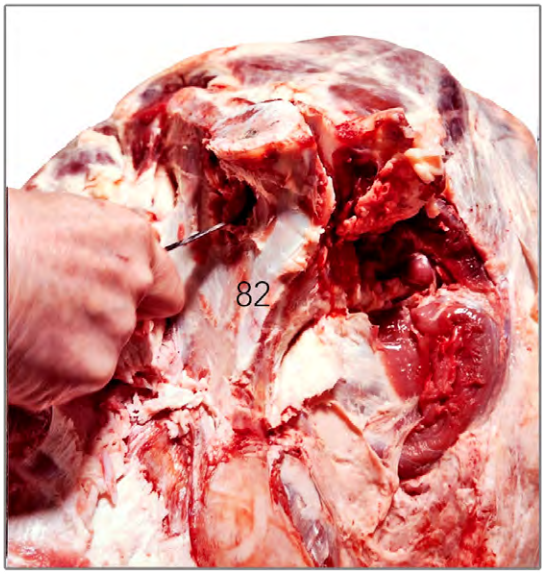


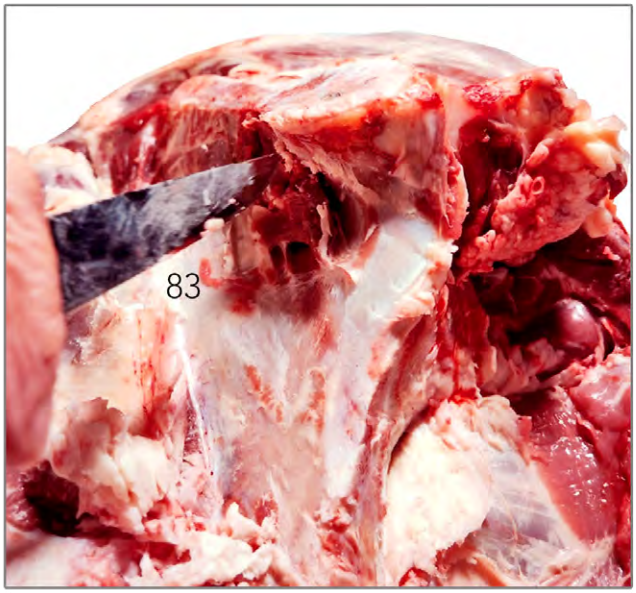


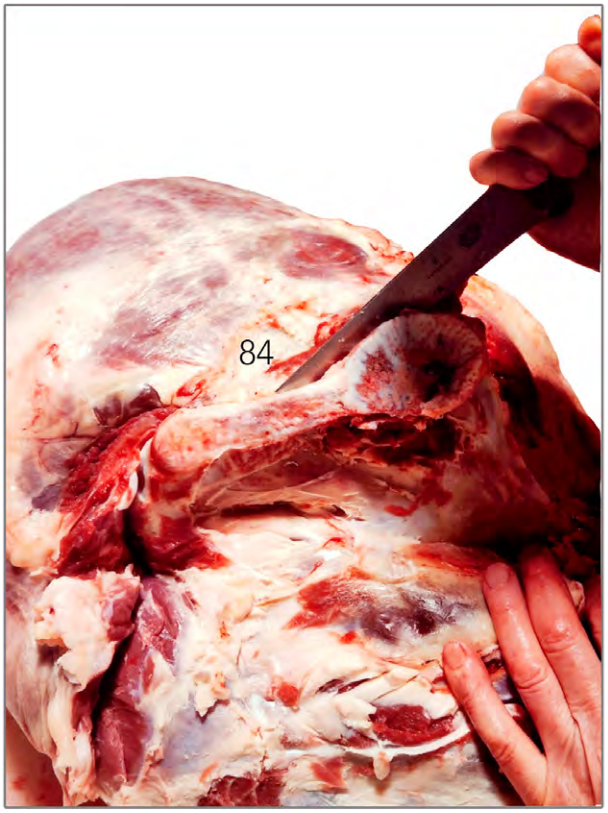
Pera preparata per il sezionamento

Si incide col coltello attorno al **cerchio del foro otturato** per staccare l'**otturatore esterno**. *(foto 82, 83)*

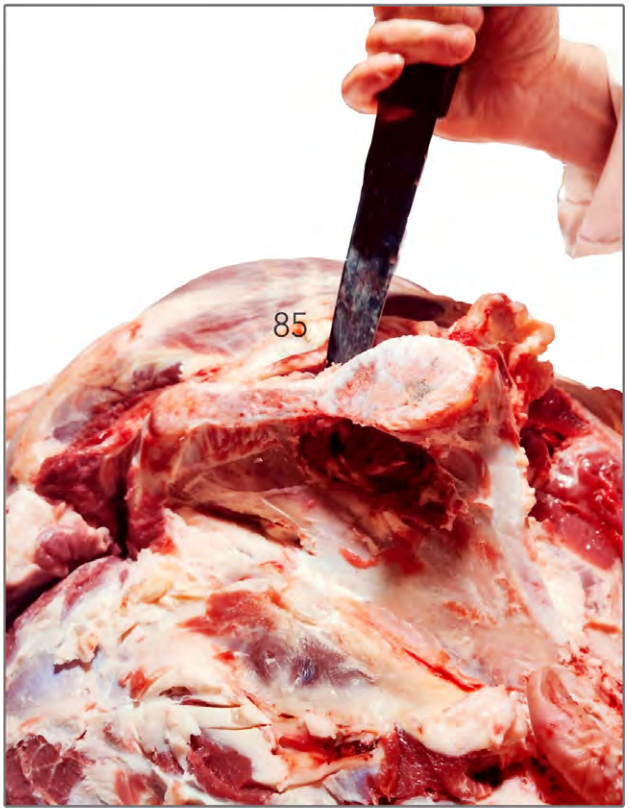
81

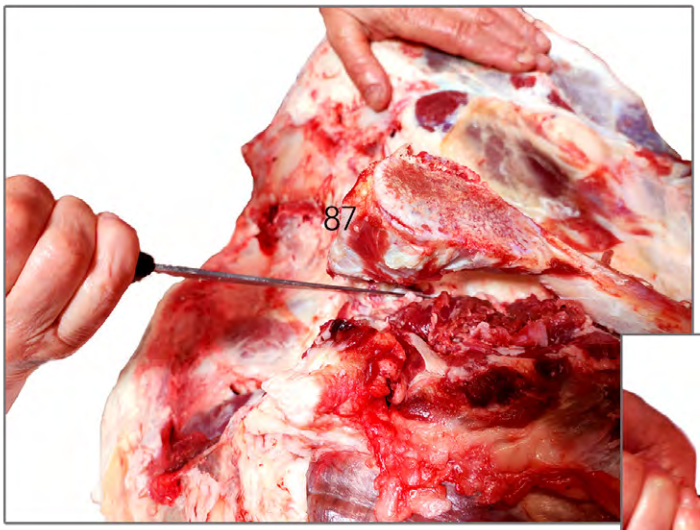

82

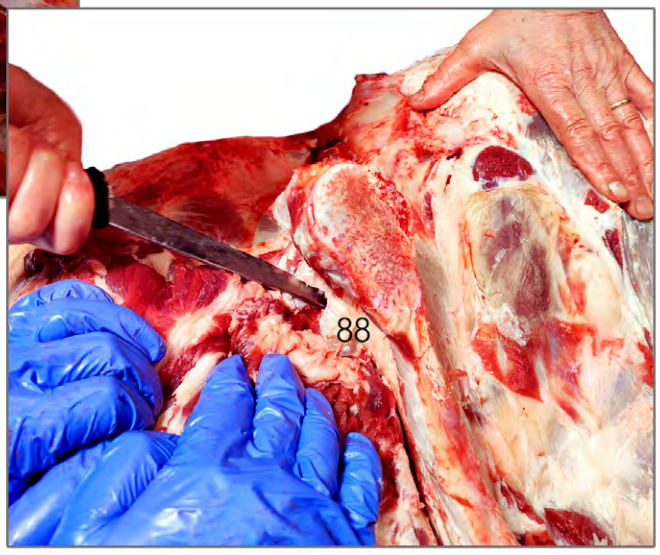

83


84

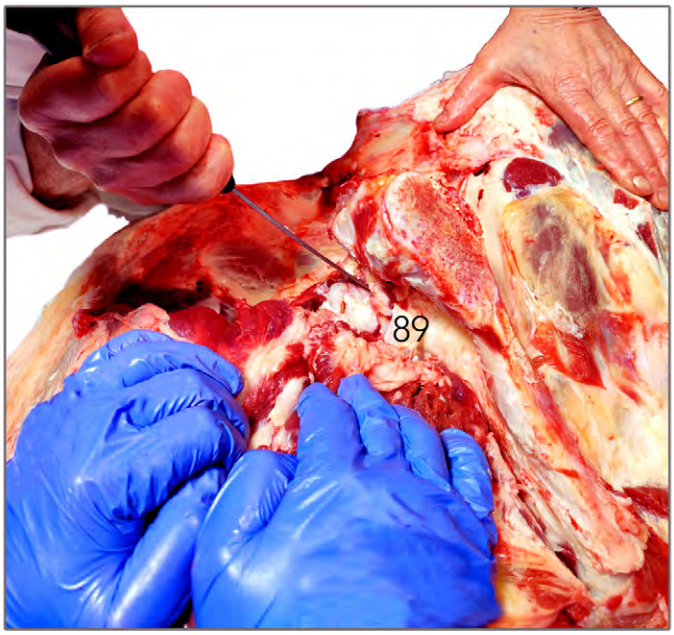
Si stacca il **tendine sinfisario** *(foto 84, 85)* e si procede spostando tutta la parte carnosa fino all'**articolazione femorale**, posizionata fra **adduttore**, **gracìle**, **otturatore** e **pettinèo**. *(foto 86, 87).*

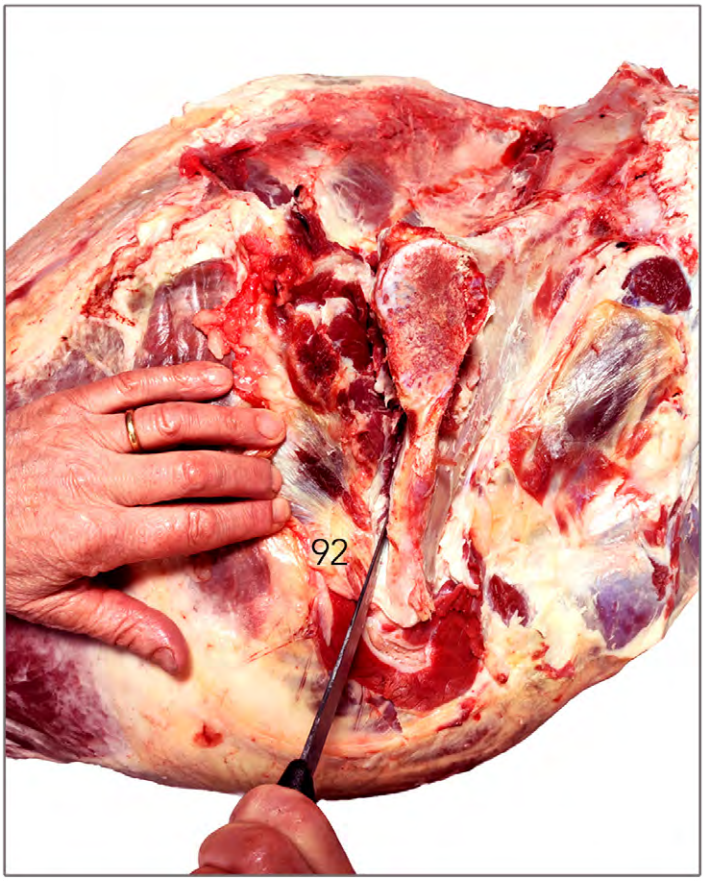




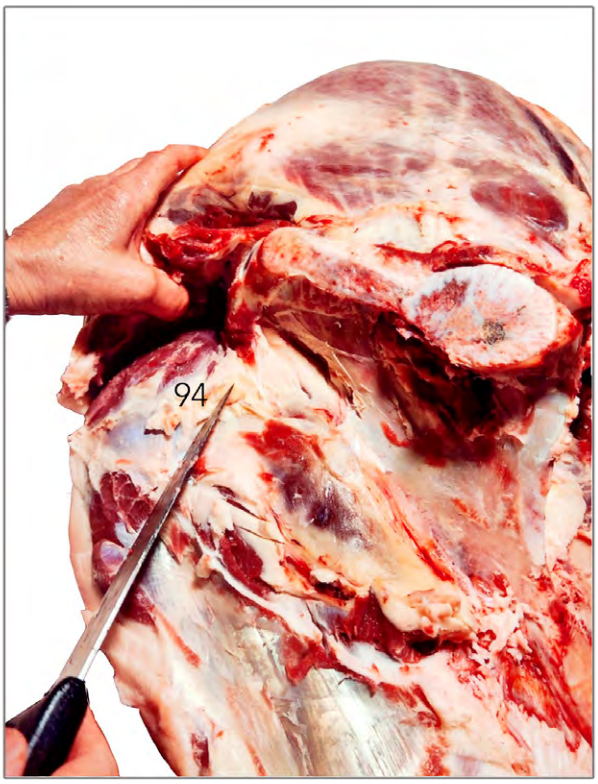


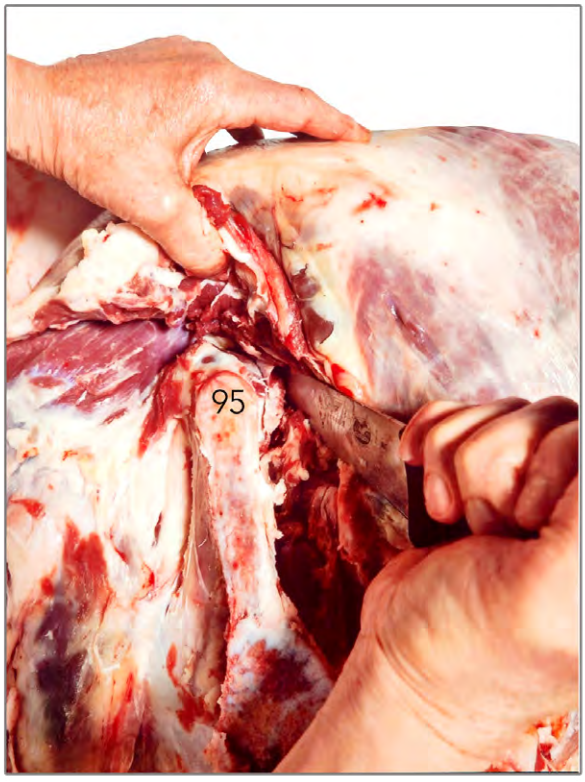
Qui si incide sul margine dell'**acetabolo** e si separa il **legamento del femore** *(foto da 88 a 90)*. Si prosegue fino alla **tuberosità ischiatica** *(foto da 91 a 93)*.



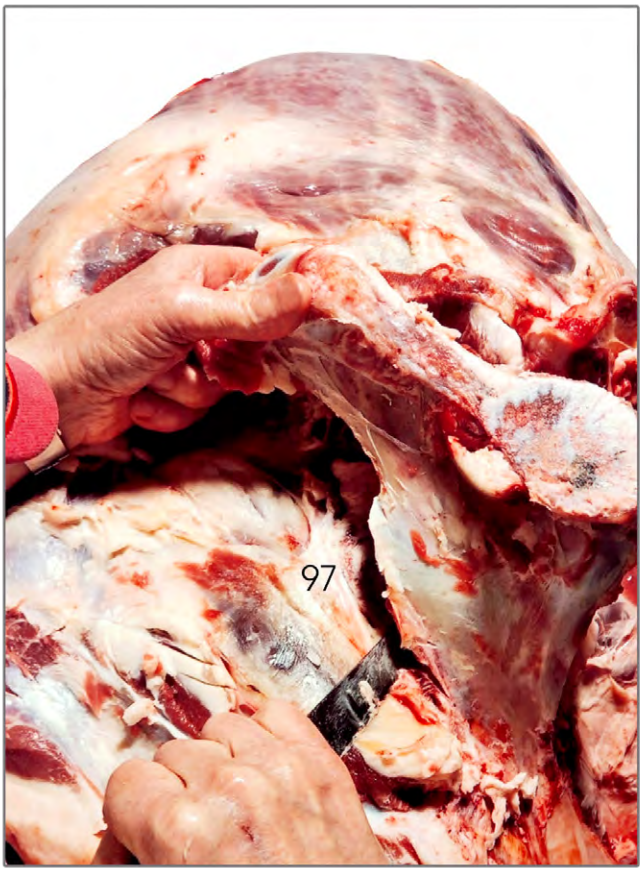


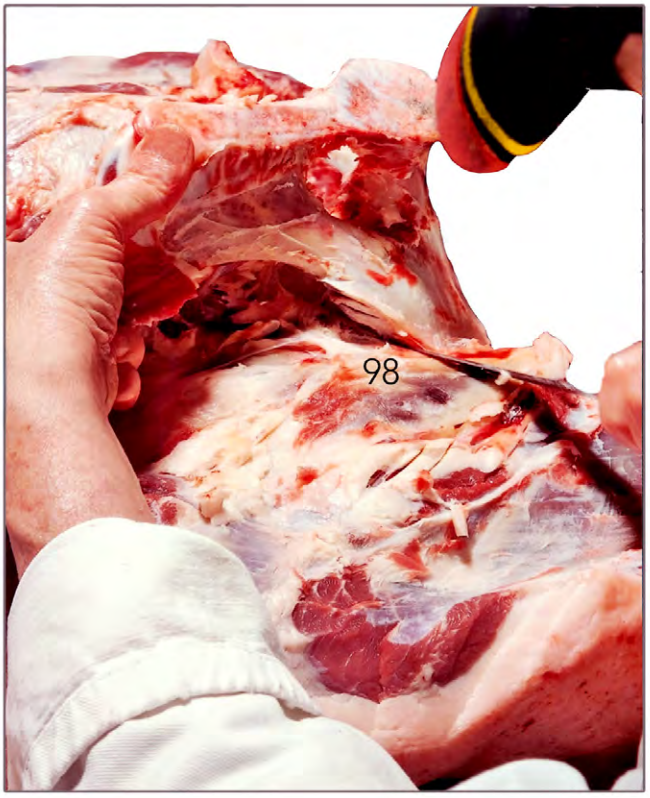
Si separa il **semimembranoso** ed eventualmente il **pene** se è maschio *(foto 94)*. Si entra nella **tavola dell'ischio** fino alla **tuberosità ischiatica** con la punta del coltello in un'area in cui non è visibile l'attaccatura dei tendini fissati alla sua **epifisi**, separandoli dal **lungo vasto** presente sotto di essi facendo attenzione a non effettuare tagli o fori: si tratta di un lavoro di assoluta precisione dove l'occhio è sostituito dalla sensibilità della punta del coltello e che richiede un alto livello di concentrazione *(foto 95)*.

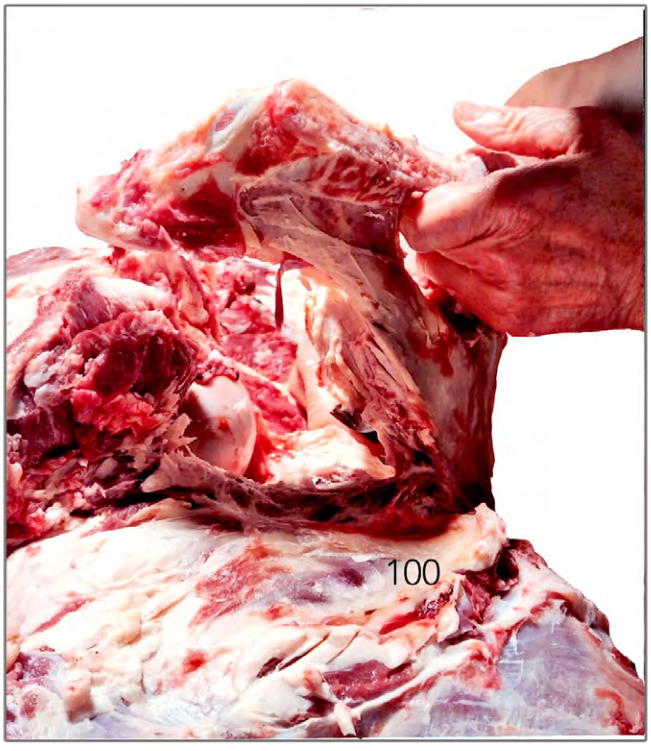


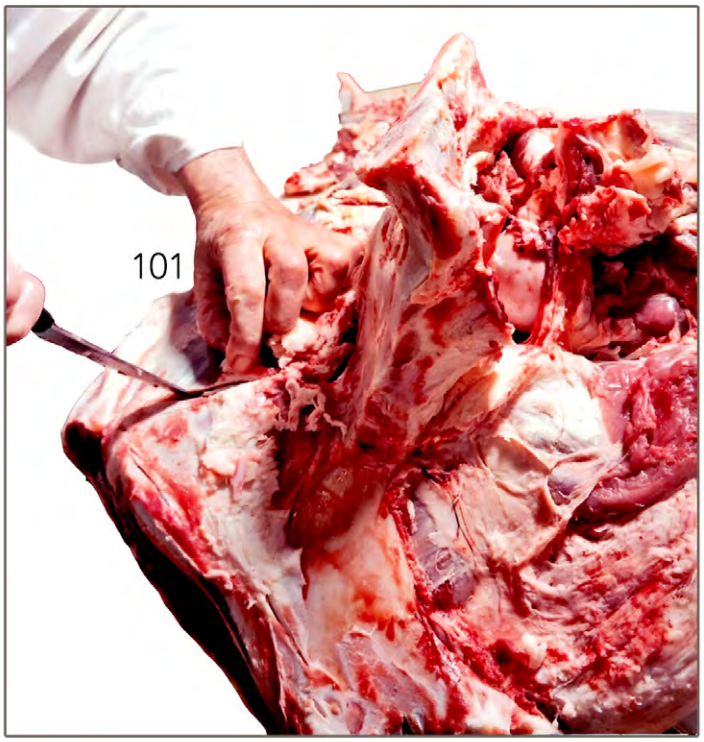


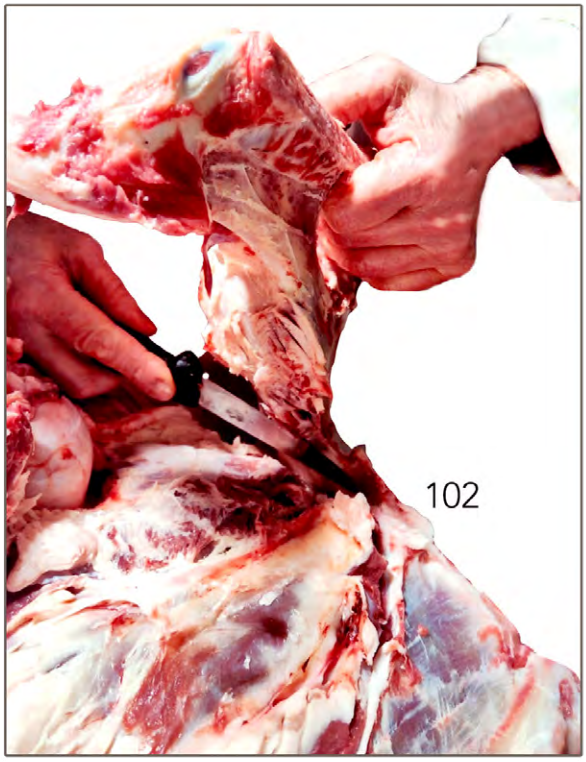
Da qui si può alzare il bacino con il braccio sinistro seguendo col coltello i punti di trazione a partire dall'**articolazione femorale dell'acetabolo**, **spine ischiatiche**, staccando da esso lo **scansorio**, si prosegue sulla **grande incisura ischiatica** fino al **collo dell'ileo** *(foto da 96 a 100)*. Si scende in pellicina lungo tutta la **fossa dei glutei**, lungo l'**ala dell'ileo** e si arriva ad incidere sull'**angolo della groppa** *(foto da 101 a 105)*.

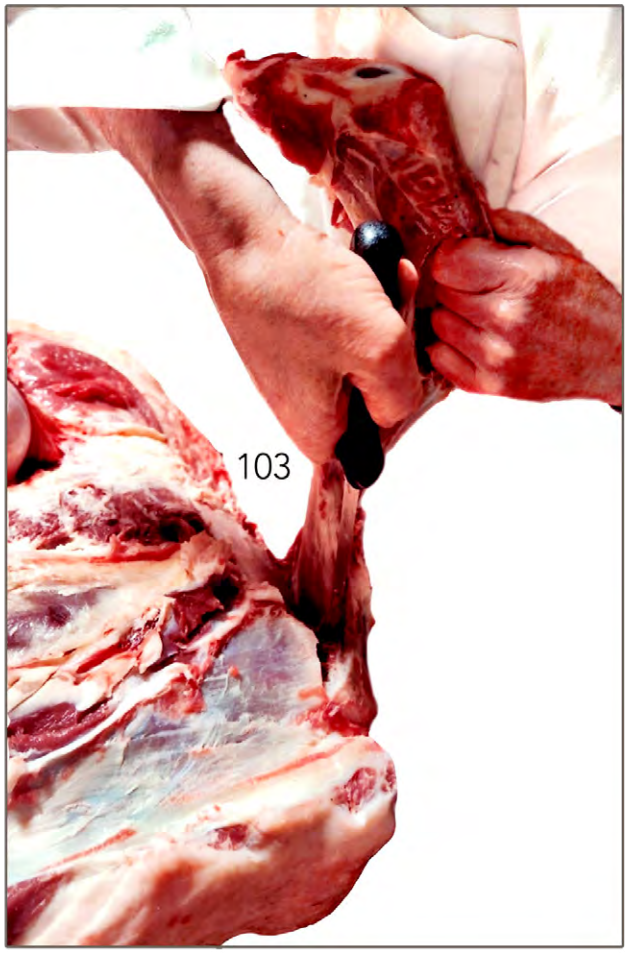


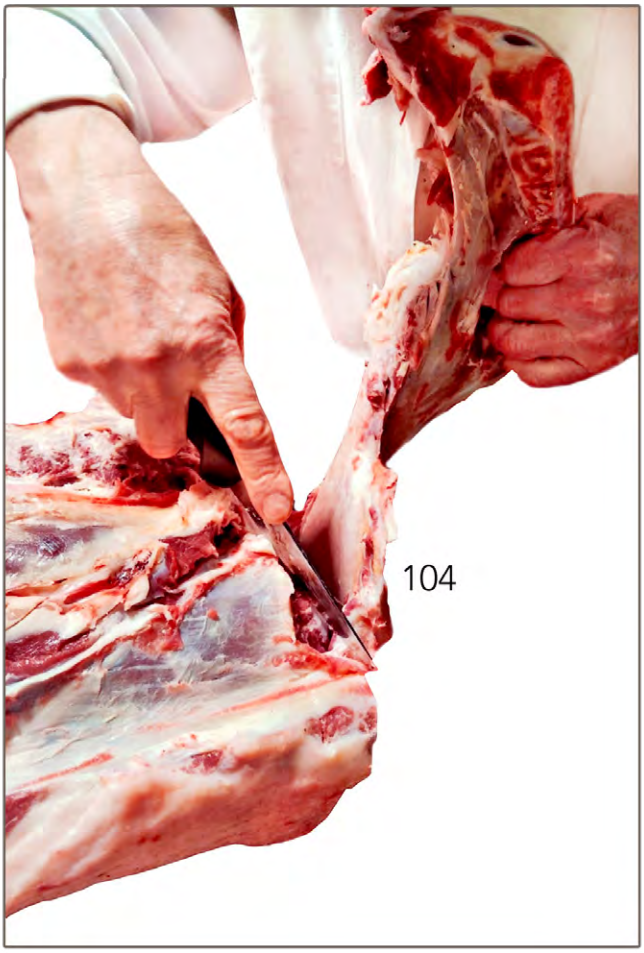




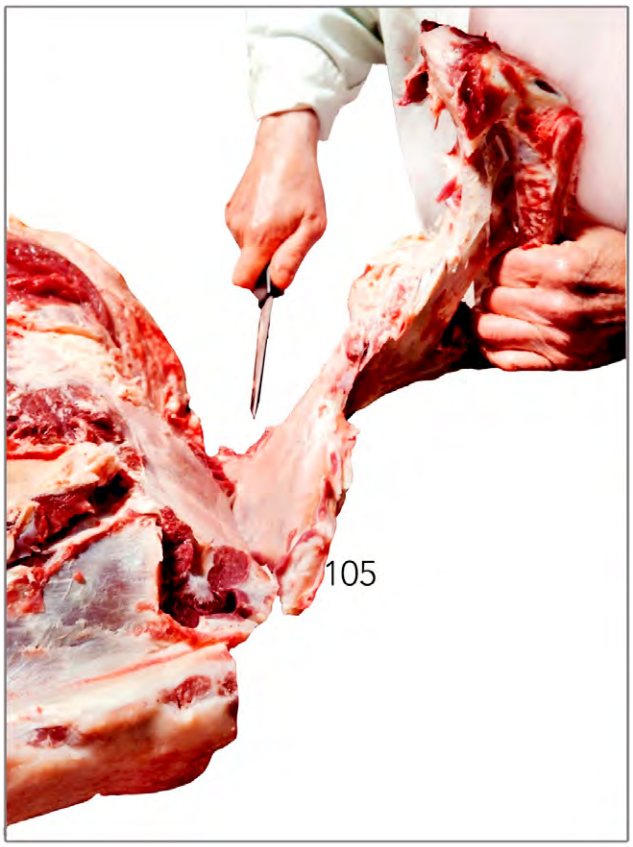

101

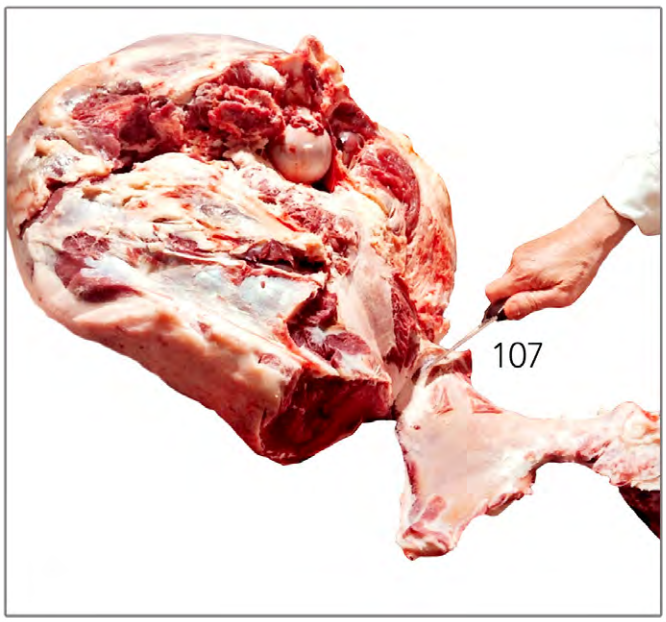

102

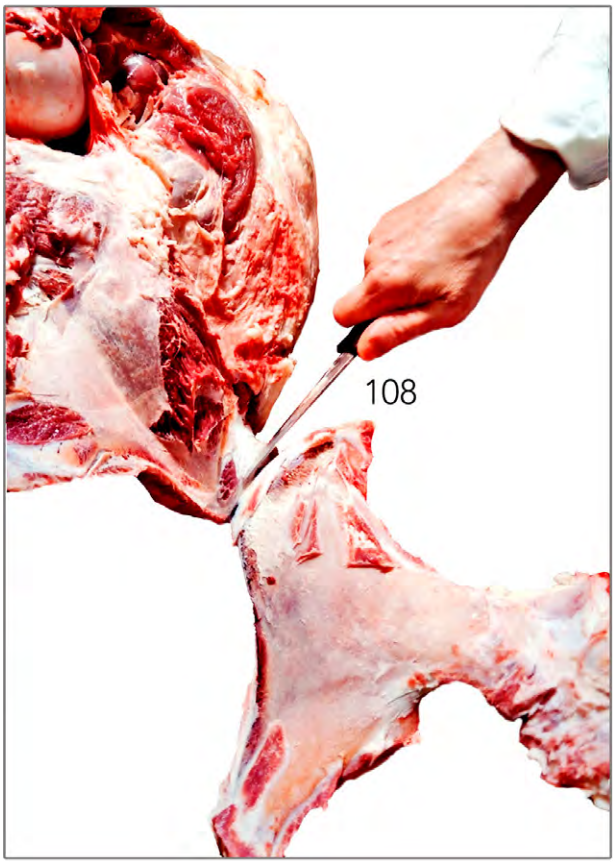

103


104

Col coltello si segue la **cresta iliaca** terminando sull'**angolo dell'anca** *(foto da 106 a 108)*. **Coxale** (bacino) staccato.
Fine quarta parte (termina con foto 108)

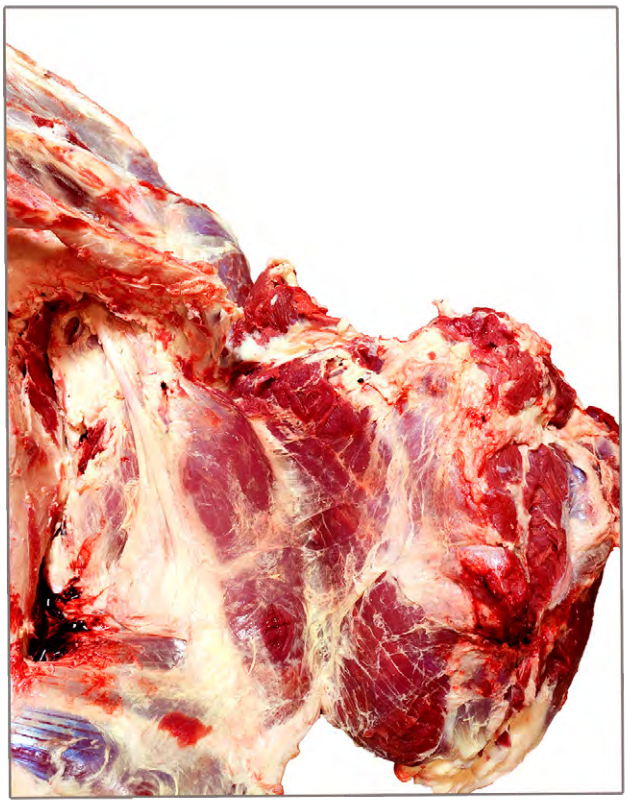


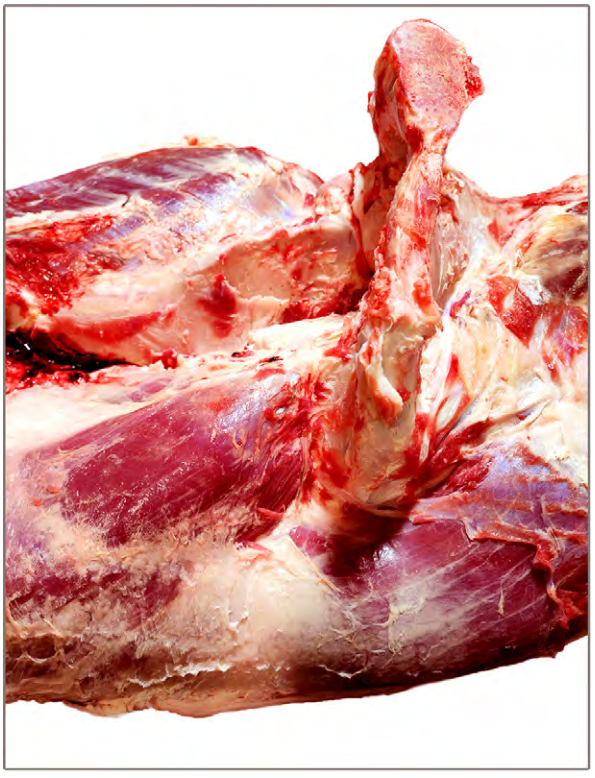


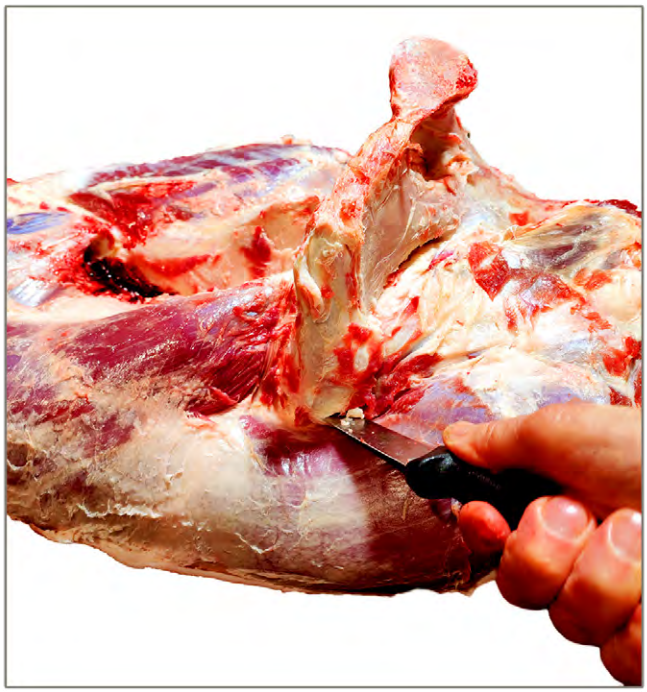


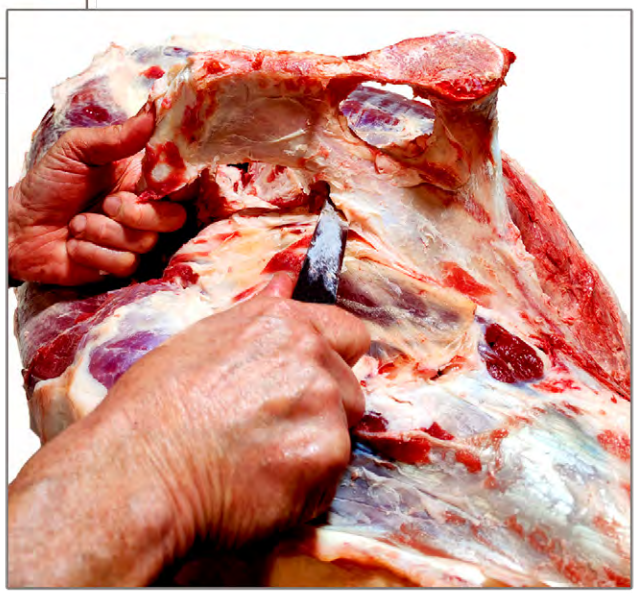
Sezionamento - alternativa “B”

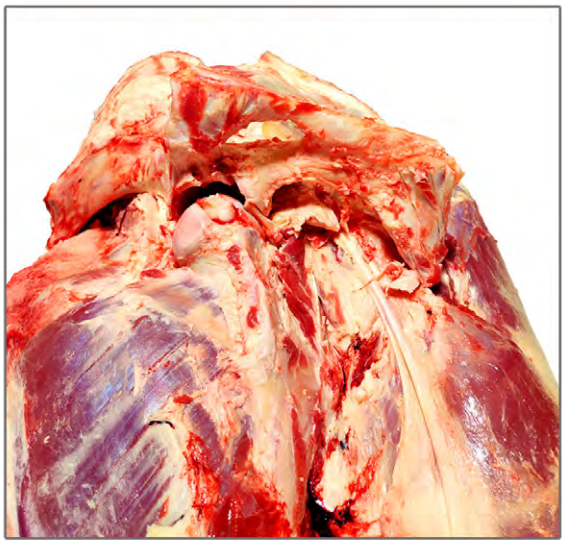
Da pagina 48 a pagina 60 sono raccolte una serie di immagini che descrivono nel dettaglio l’operazione dello stacco del bacino secondo due modalità alternative a quelle qui descritte. Simulazione del processo di sezionamento “B”.

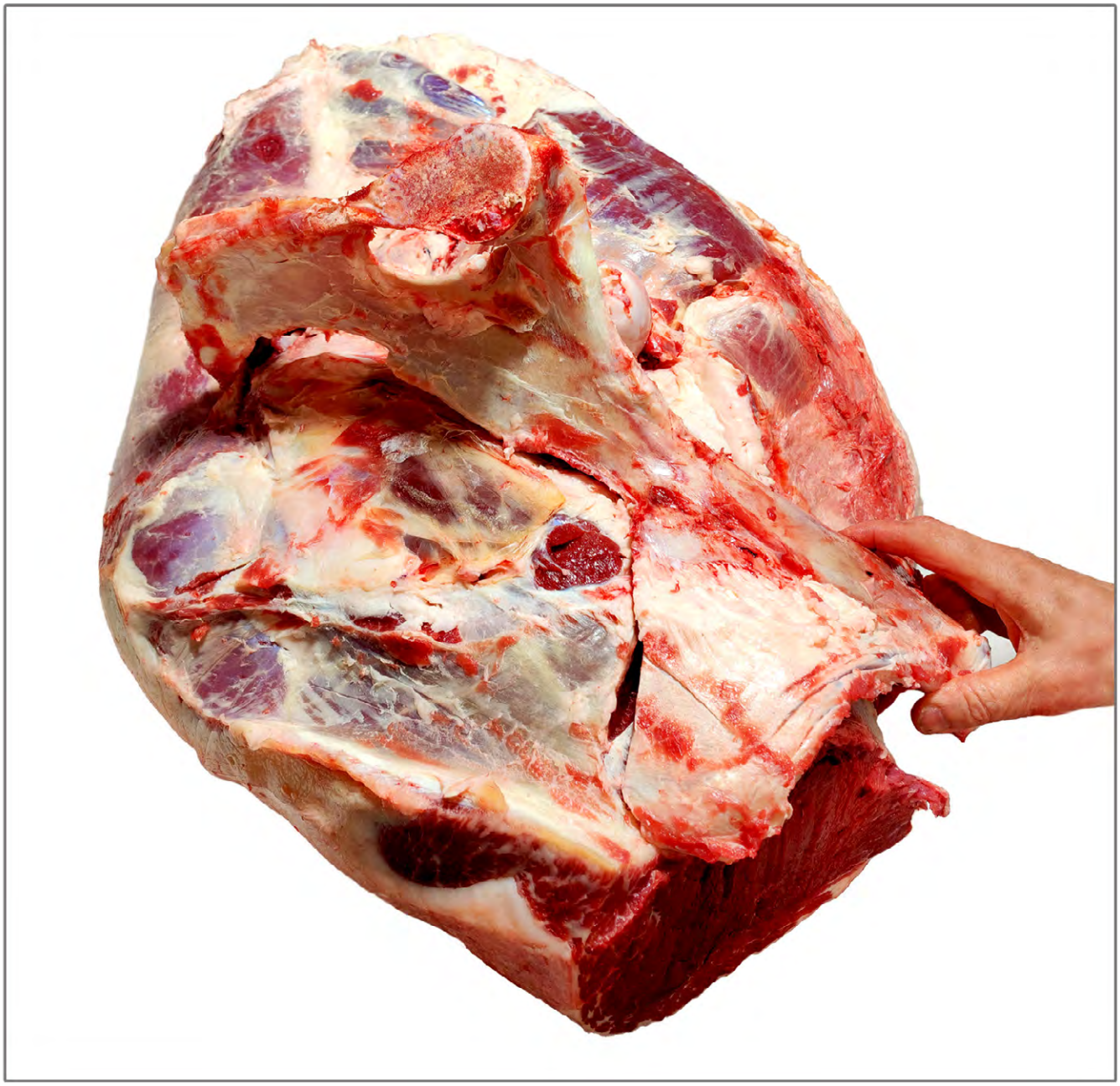




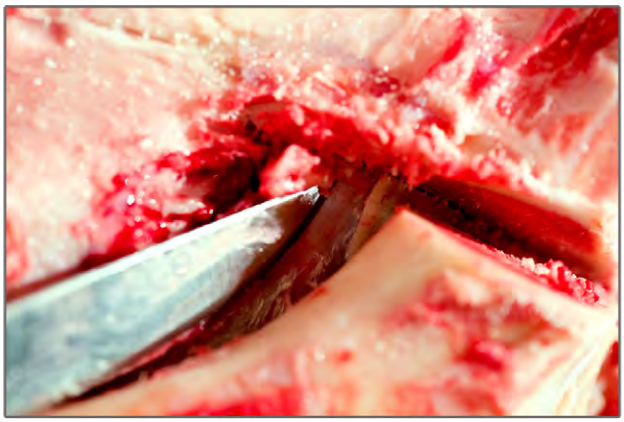


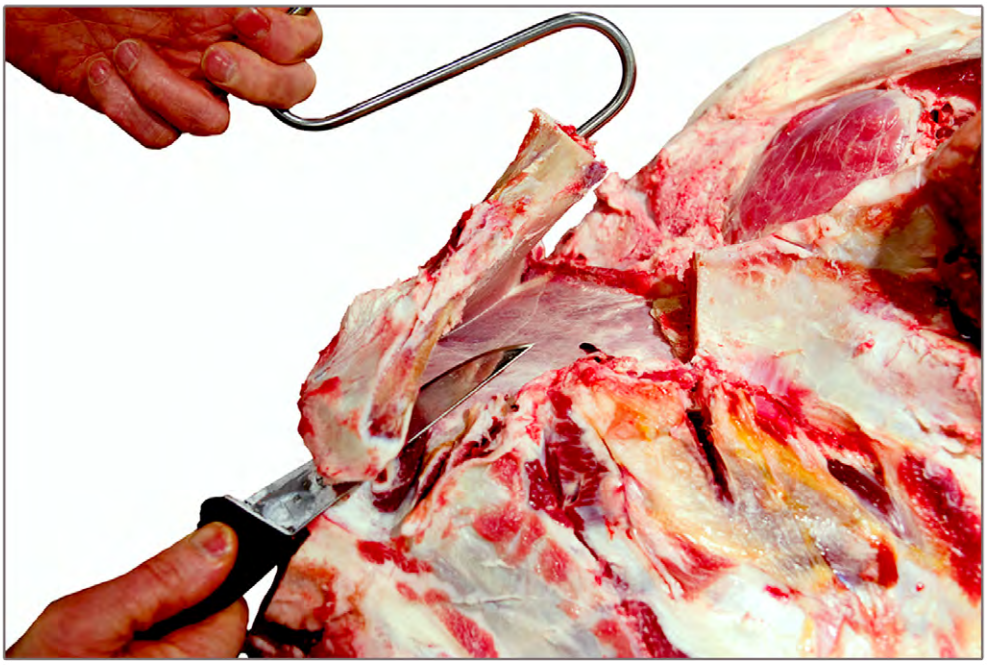


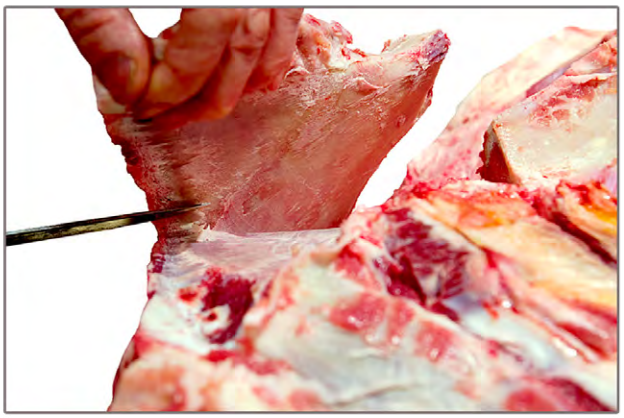


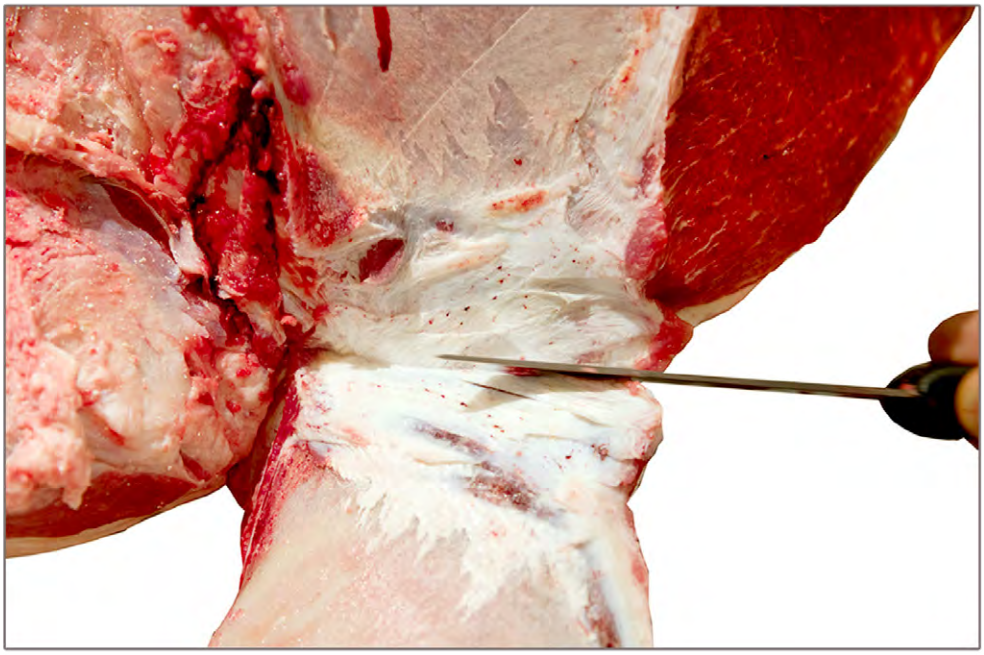


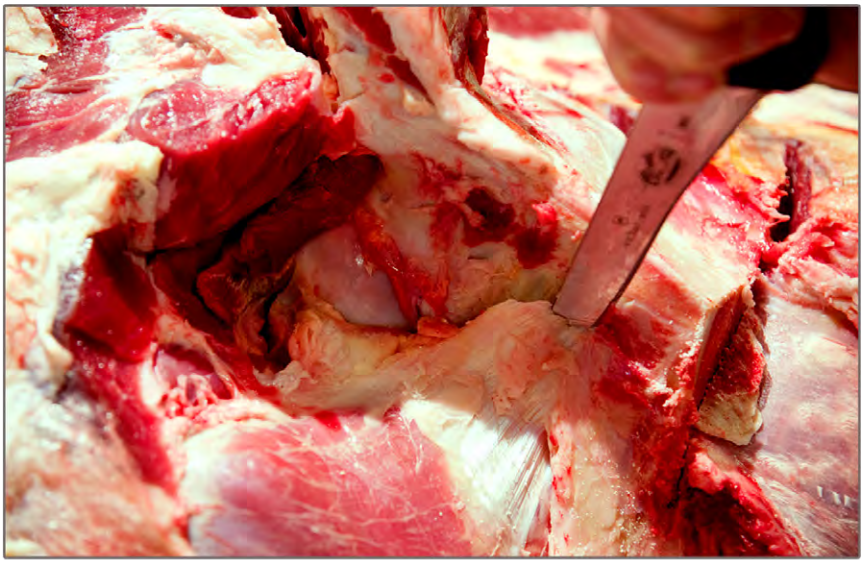
Sezionamento - alternativa “C”

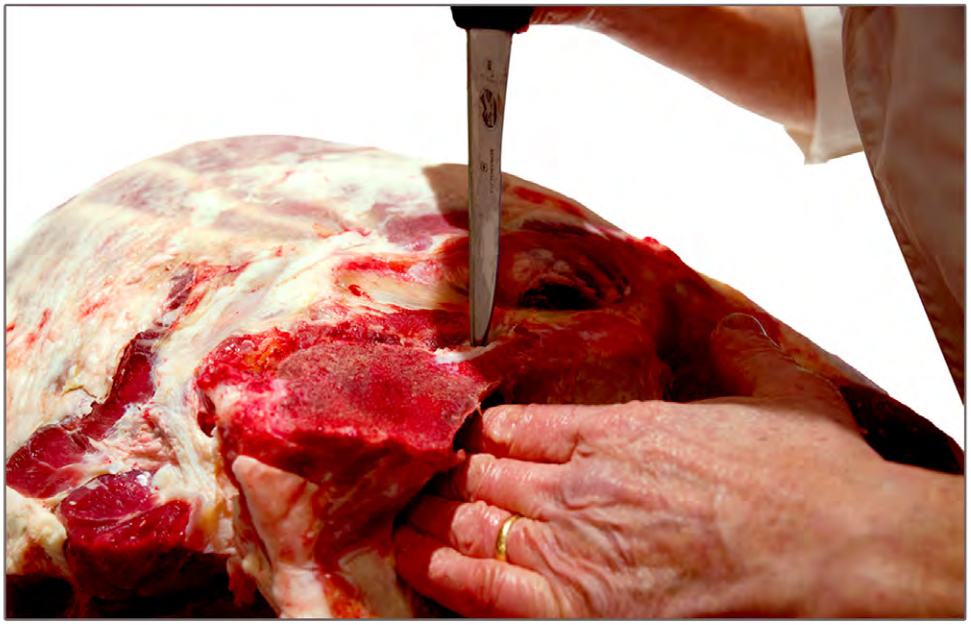


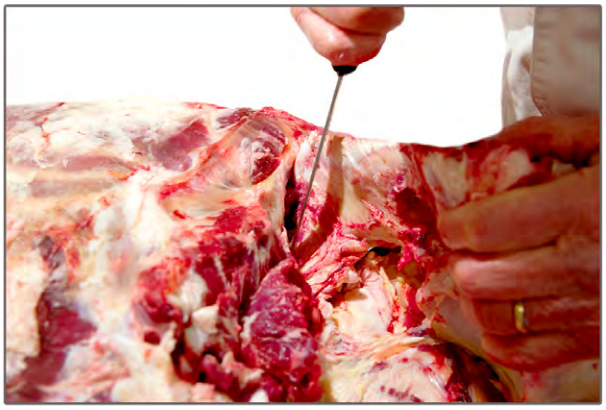


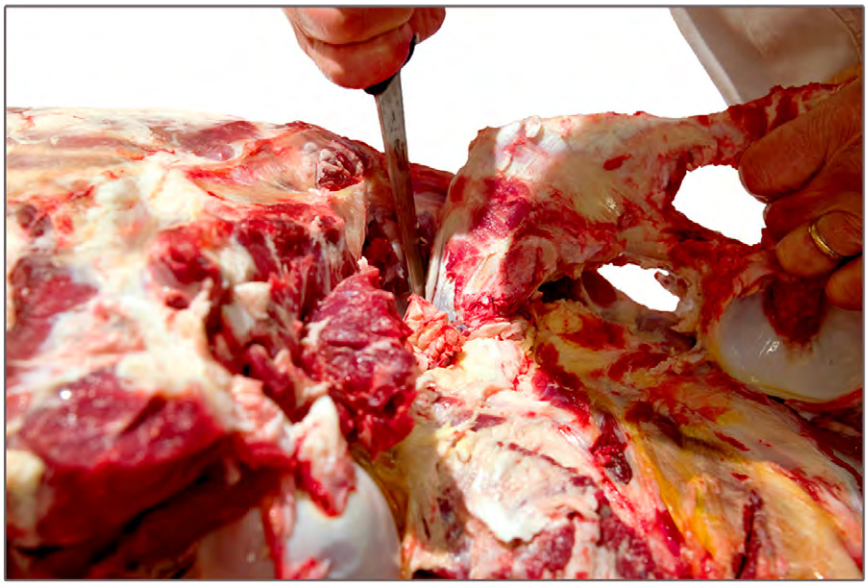






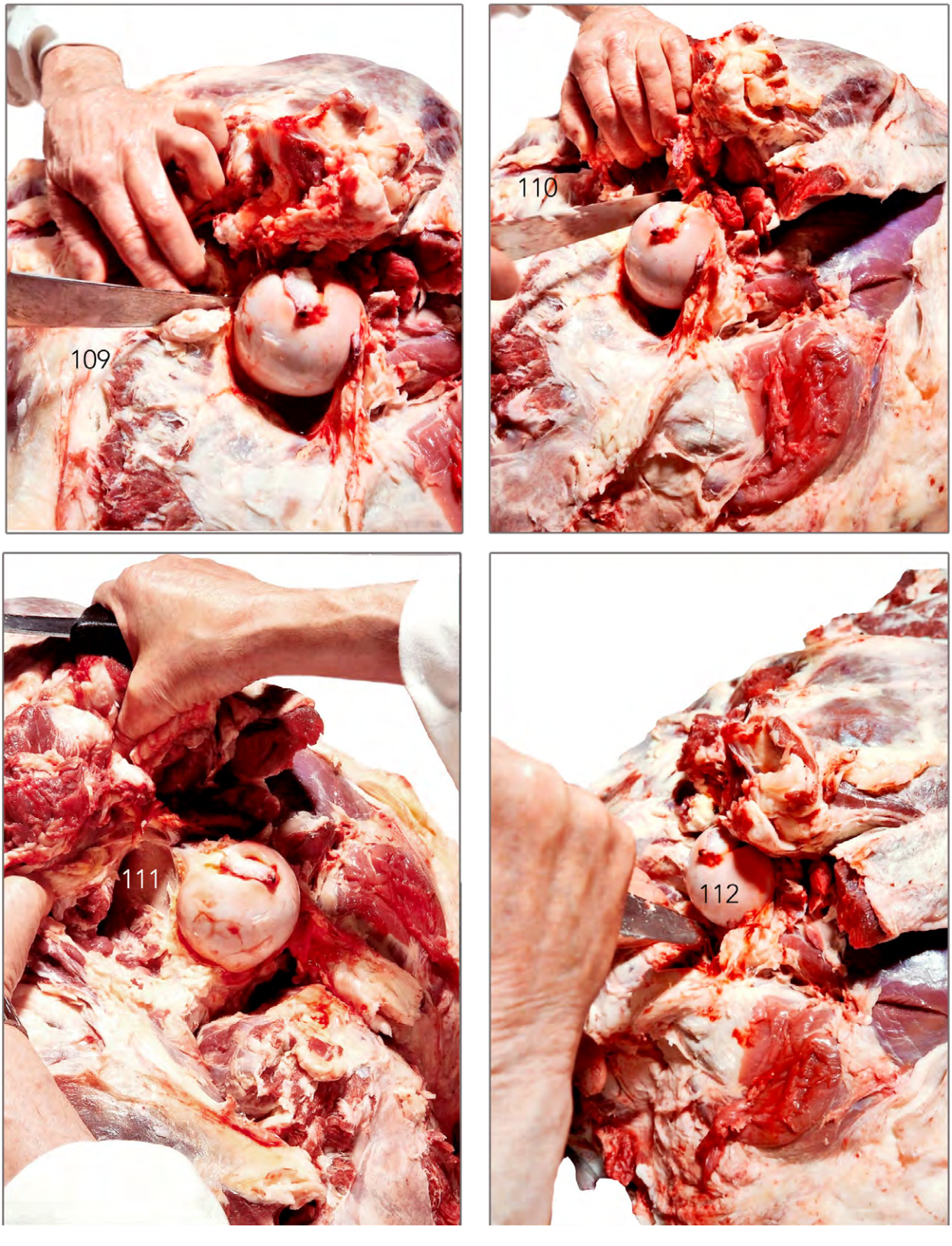




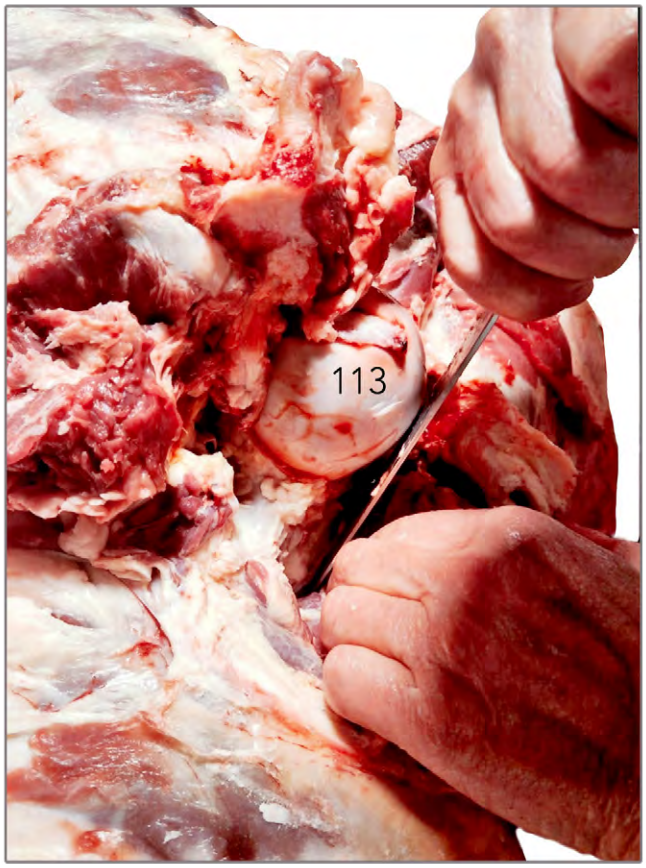


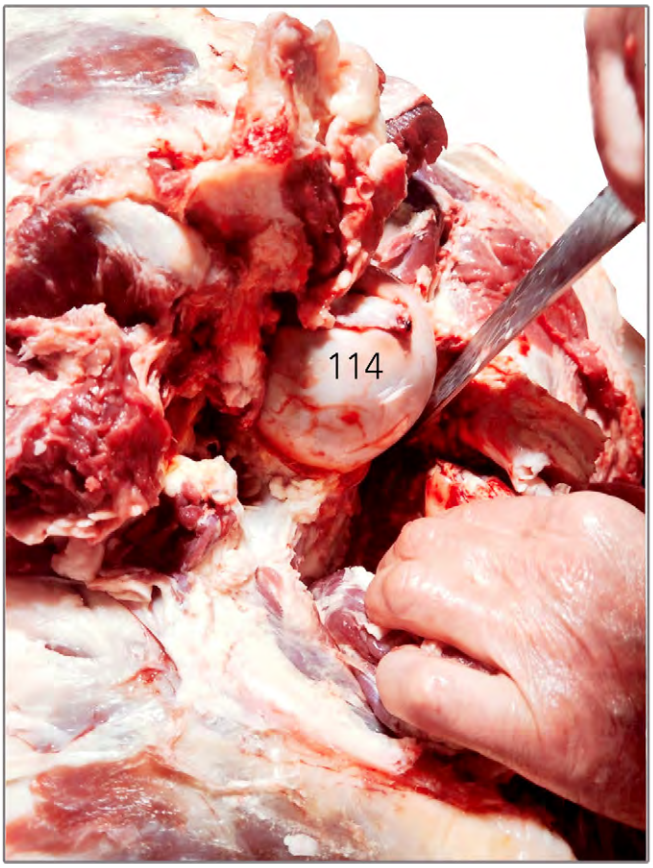
Sezionamento del femore
Posizione “A”

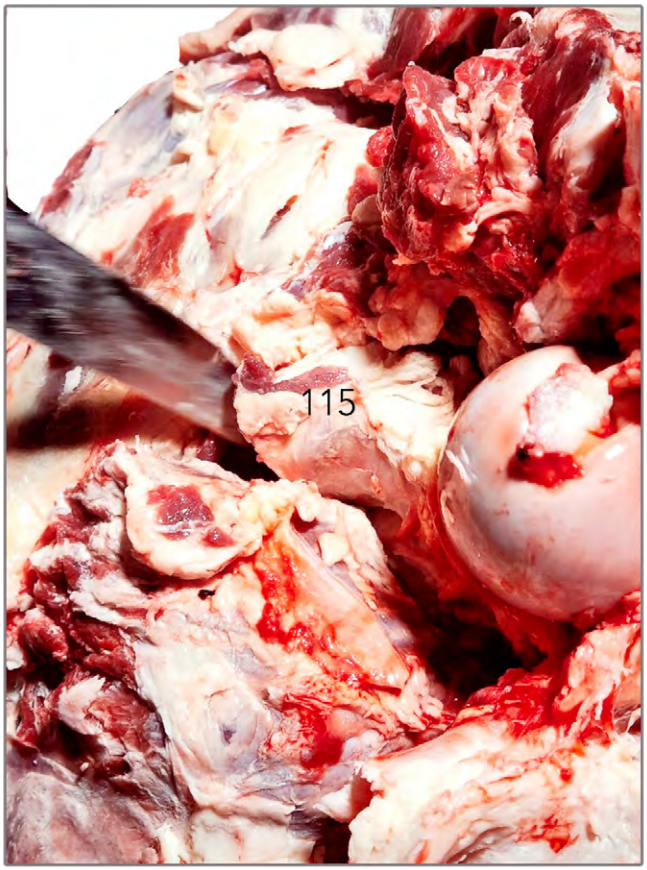
Nella **fossa trocanterica del femore** si staccano il muscolo dell’**otturatore esterno** e **quadrato femorale** ed altri piccoli muscoli *(foto da 109 a 111)*; si tagliano i tendini dello **scansorio** separandoli dall’**incisura trocanterica** *(foto da 112 a 114)*.



Si procede separando il principale legamento dalla convessità del **grande trocantere** (tendine che separa i due glutei) *(foto 115, 116)*.
Fine quinta parte (termina con foto 116)







Posizione “B”

Parte opposta *(foto 117)*

Si inizia staccando il **sartorio** dal **vasto mediale** fino al ginocchio *(foto da 117 a 120)*. Si prosegue sopra l’**epicondilo mediale** e il **tubercolo**, staccando la **branca lunga del grande adduttore della coscia**, che appoggia sul **capo mediale** del **gastrocnemio** *(foto 121, 122)*.

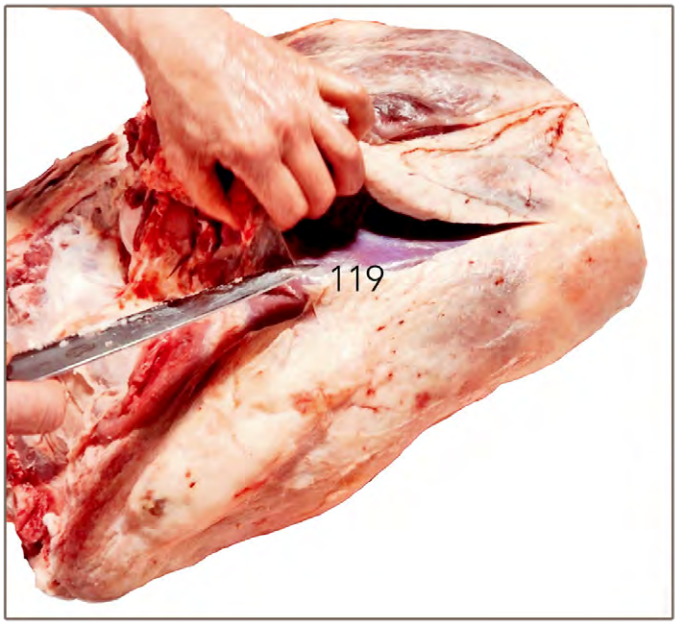
Si entra nella **faccia caudale del femore** separando la **branca breve** e **piccola** del **grande dell’adduttore** arrivando sopra **lungo vasto** *(foto 123, 124)*.
Si stacca dal **femore** il **gastrocnemio** e si taglia il suo grosso tendine saldamente unito all’**impronta dei vasi femorali** e alla **tuberosità sopraccondiloidea mediale** *(foto 125)*.
Si inizia a staccare in pellicina il **vasto mediale** fino a circa metà del femore in zona **faccia mediale** *(foto 126)*. È necessario che il tessuto connettivo sia ben staccato nella posizione del **piccolo trocantere** e in tutta l’area della **linea intertrocanterica** *(foto 127)*. Si termina di staccare dalla **rotula** dai suoi tessuti il **vasto mediale**, il **retto della coscia** e il **vasto laterale** *(foto 128, 129)*.

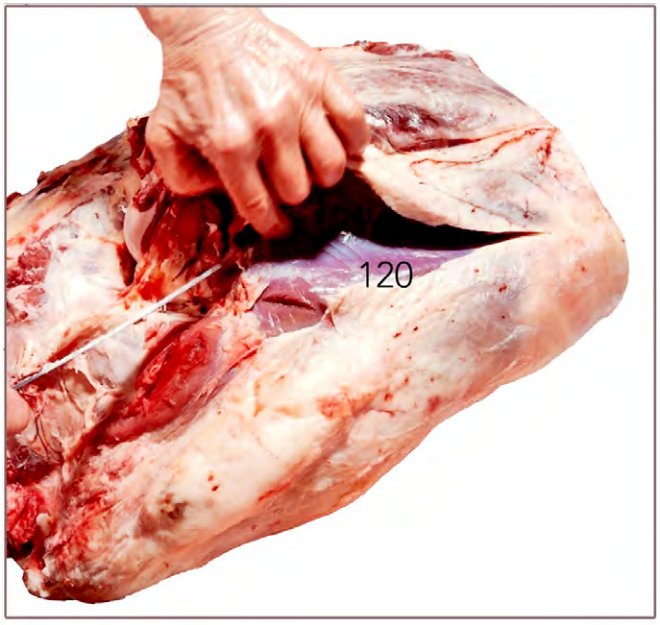
L’operatore crea un foro nella **fascia rotulea** nella zona intermedia tra i **legamenti patellari** e questo gli permette di sollevare con due dita l’articolazione del ginocchio creando di fronte a sé uno spazio a semicerchio affinché possa scendere in pellicina fino al **terzo trocantere**, da dove separerà il **vasto laterale** *(foto da 130 a 135)*.
Continua sulla linea **intertrocanterica** arrivando fino alla cresta del **grande trocantere** (*foto da 136 a 138)*. Femore staccato *(foto 139)*. Pera disossata *(foto 140)*

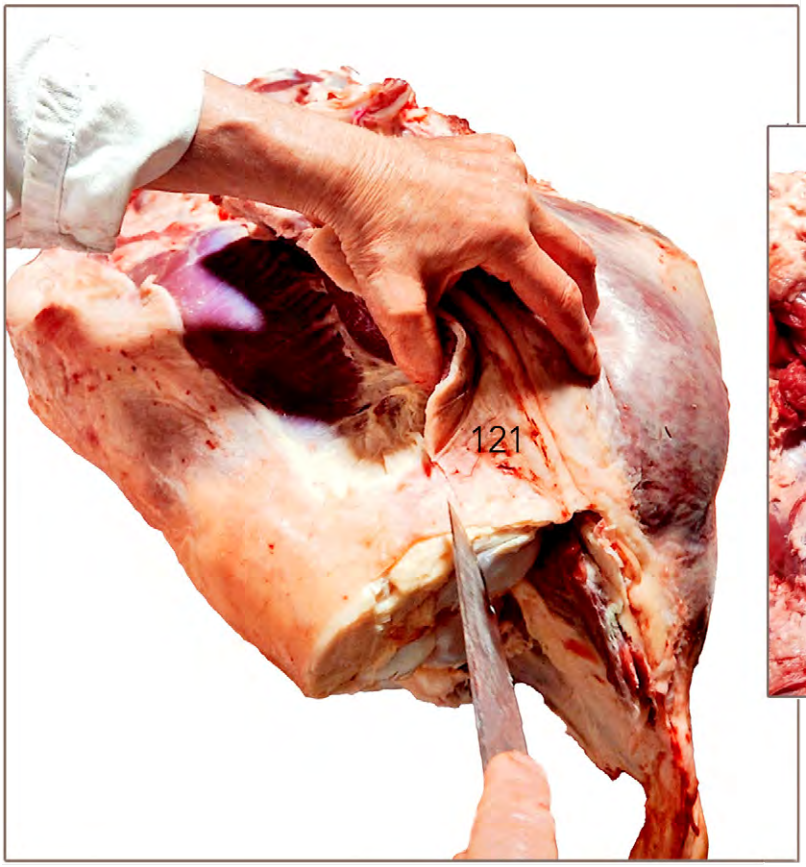
Fine sesta parte (termina con foto 140)

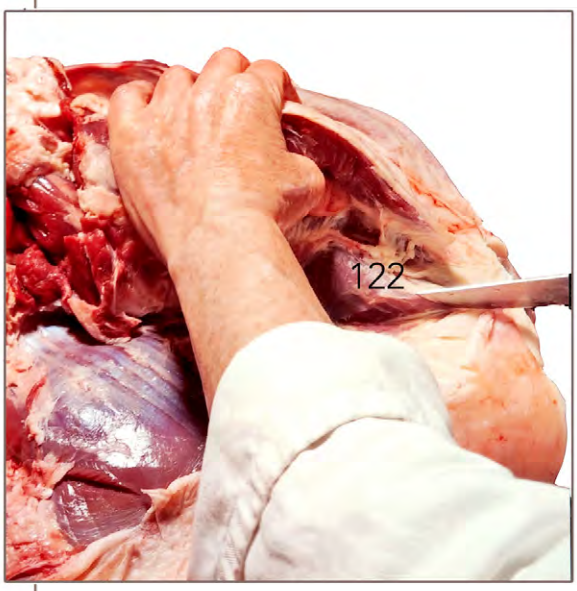
117

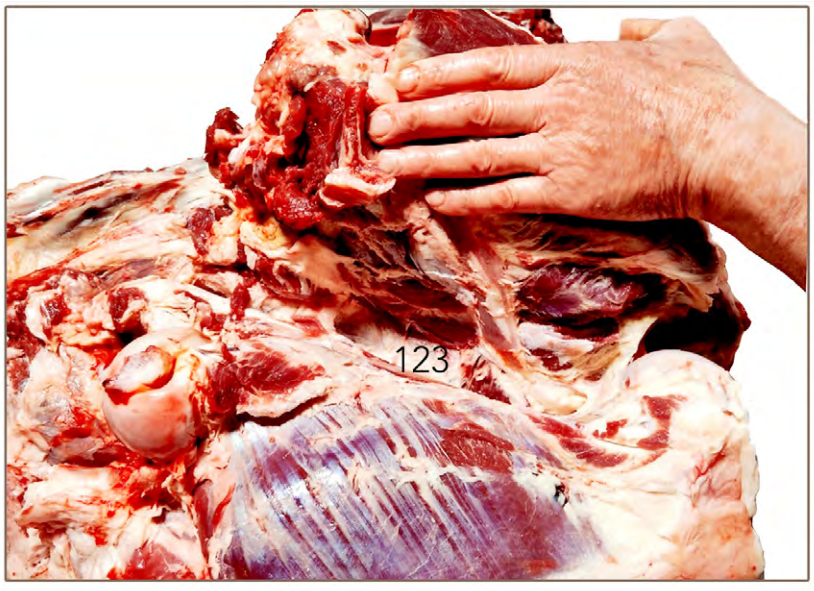
118


119


120

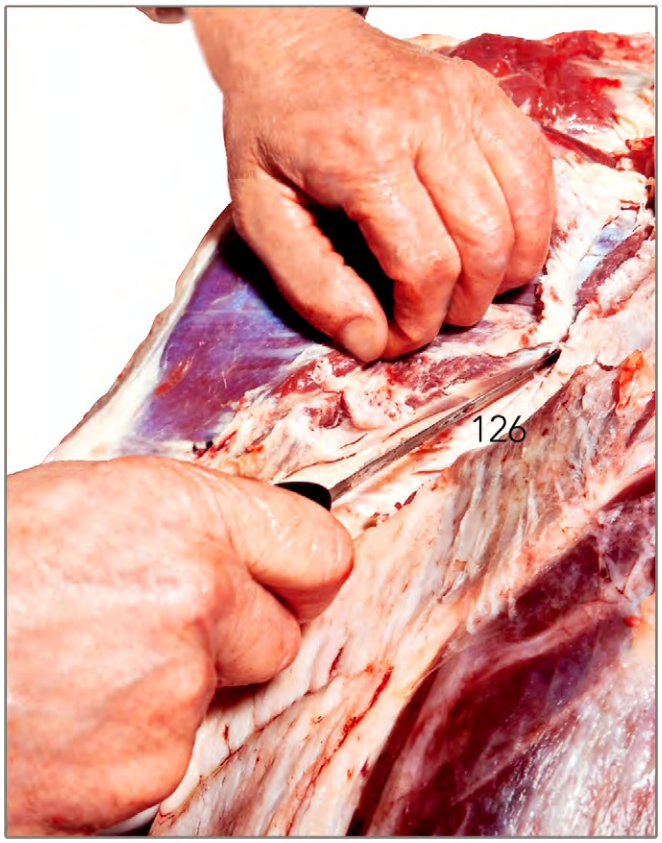

121

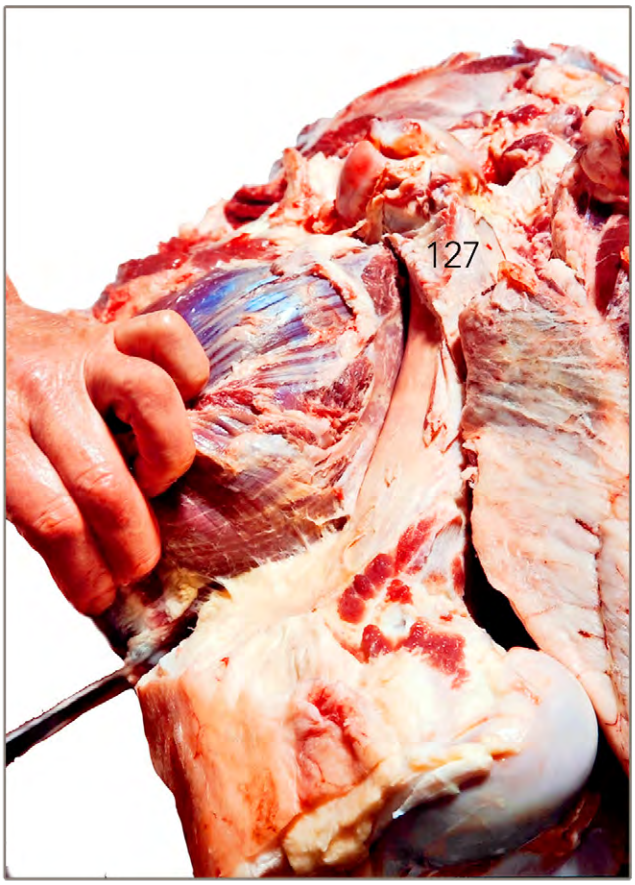

122

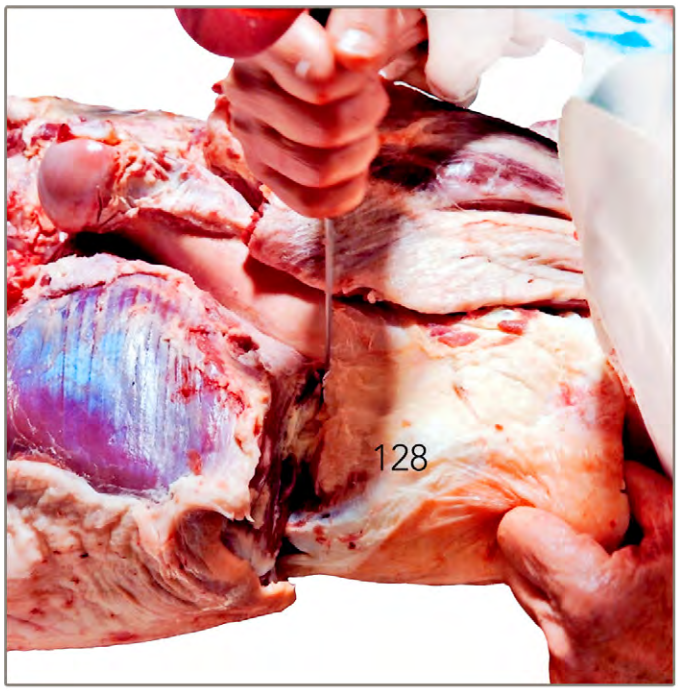

123

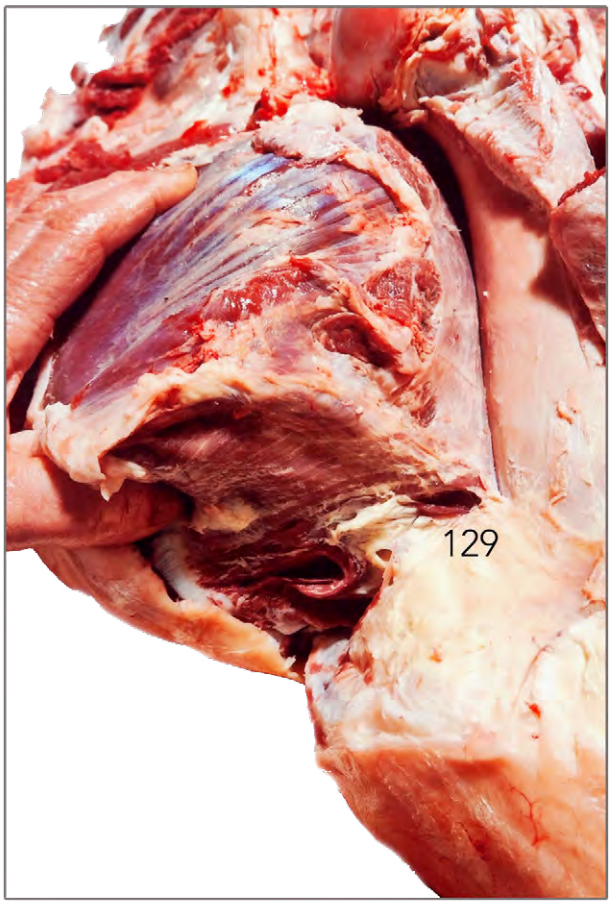
124

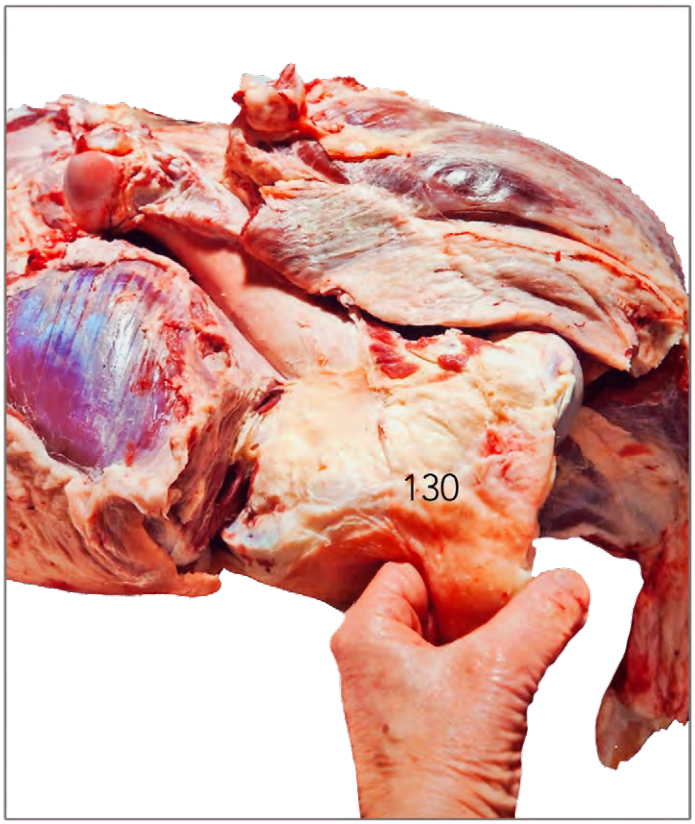
125

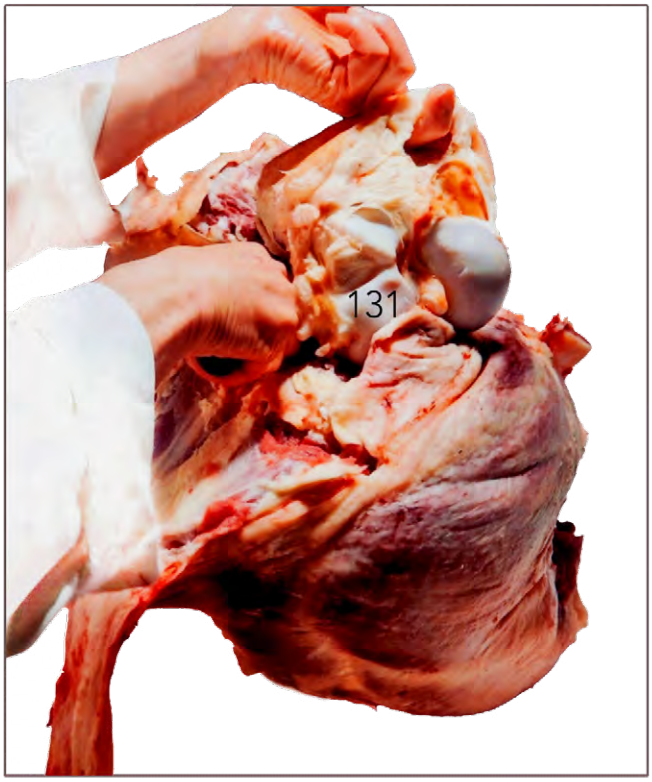

126

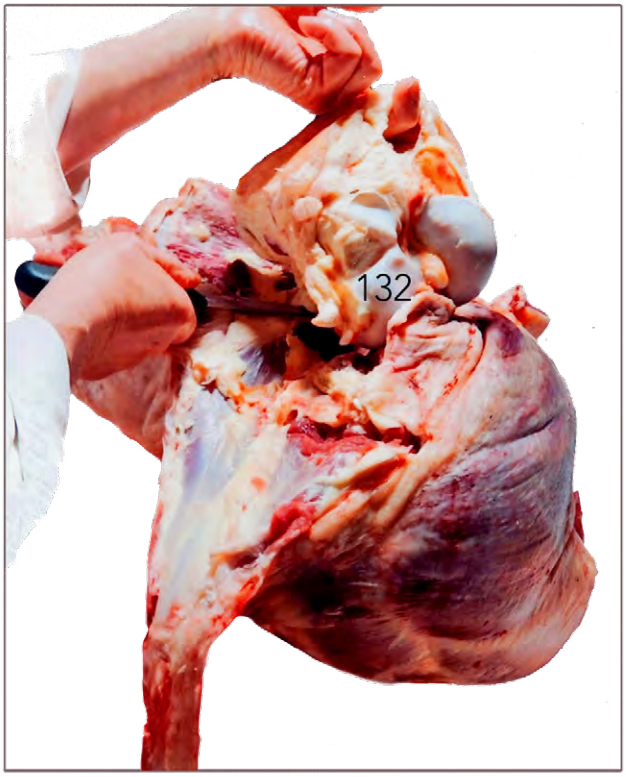

127


128


129


130


131


132

133

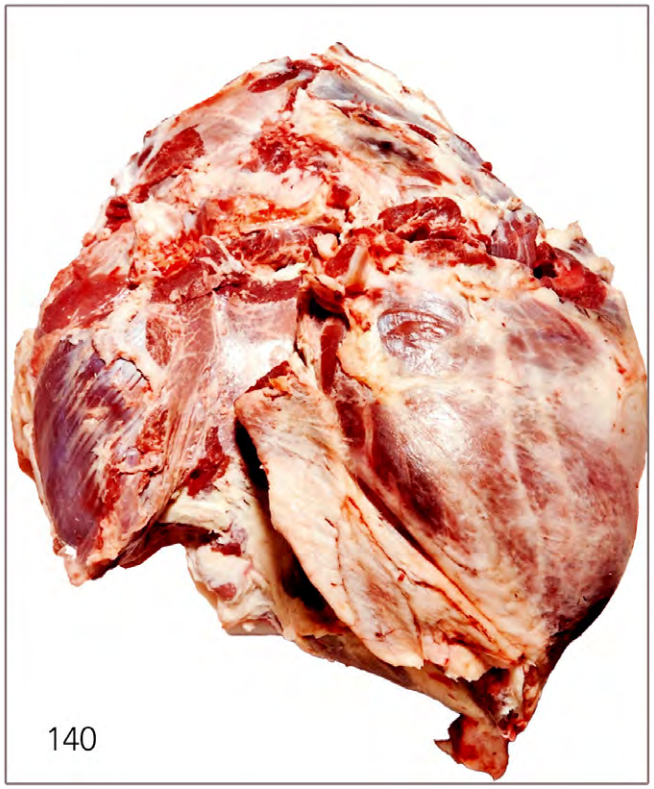
134

135

136

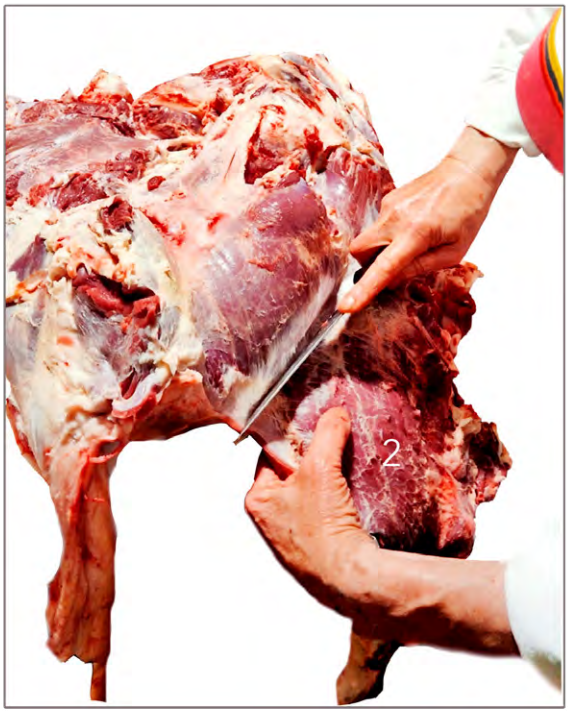
Sembra opportuno dare notizia dei tempi di produzione necessari per l'intero sezionamento di un posteriore. Per arrivare alle parti pronte per la macchina (dopo sezionamento, separazione, toelettatura), la resa è indicativamente di 160 Kg/ora. Il dato varia secondo qualità, peso, età del capo lavorato.

Terminato il processo di sezionamento della pera



Separazione muscoli - *posteriore*

1. Fesa rosa *(foto da 1 a 6);*
2. Aprire e staccare il magatello parte interna dal gastrocnemio-bicipite femorale "T" *(foto da 7 a 10);*
3. Staccare il gastrocnemio *(foto 11);*
4. Staccare la noce *(foto da 12 a 15);*
5. Scamone *(foto da 16 a 20);*
6. Separazione del magatello dalla sottofesa in area paramerale con incisione dall'esterno *(foto da 21 a 24).*



5

6

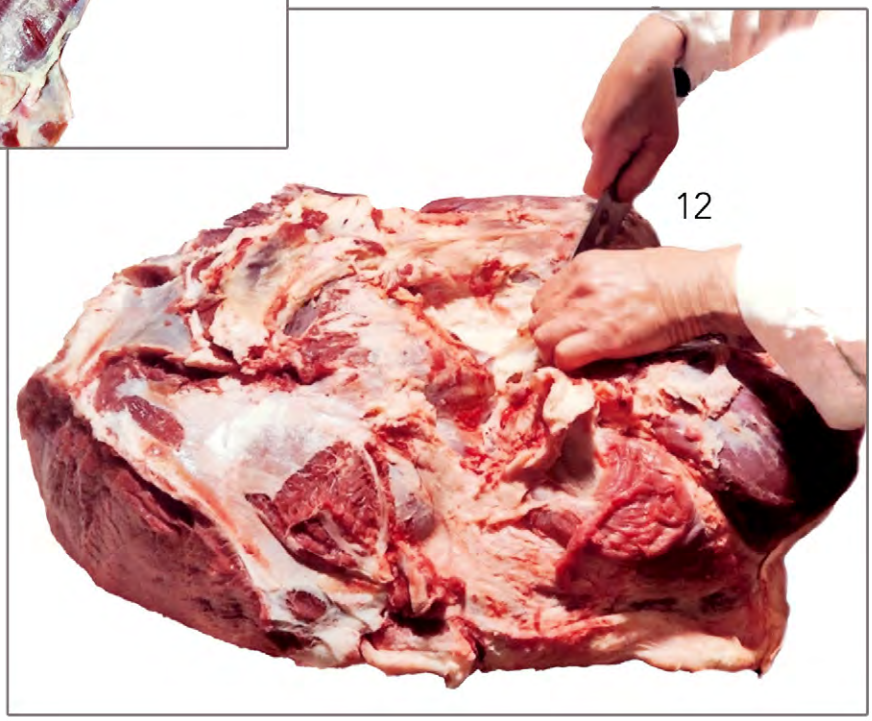
7

8

9

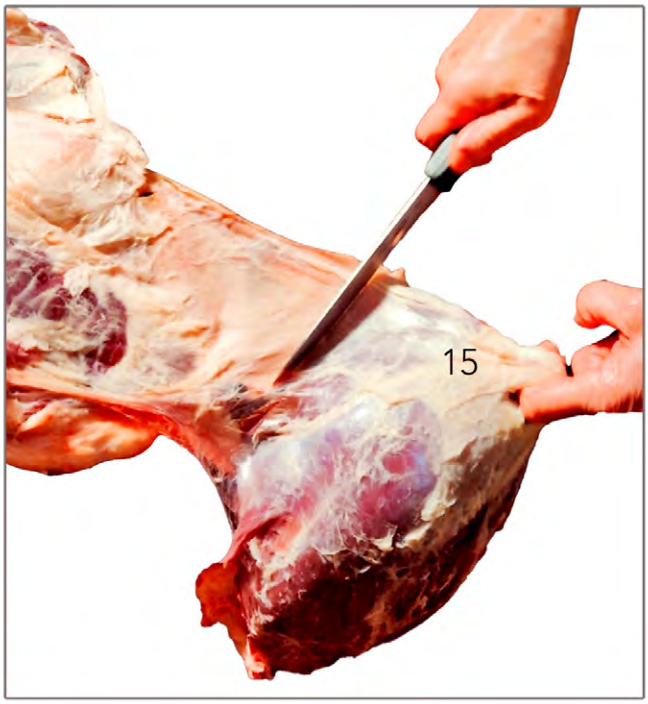
10

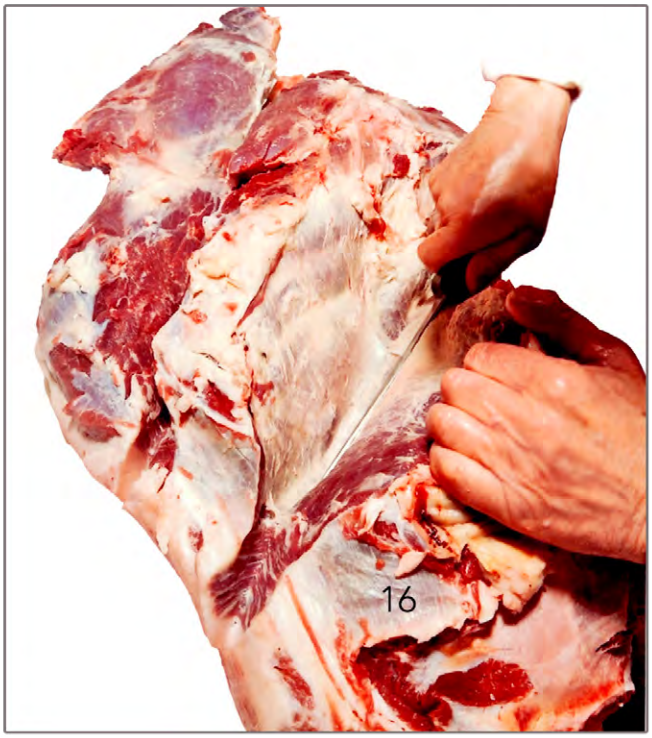
11


12

13

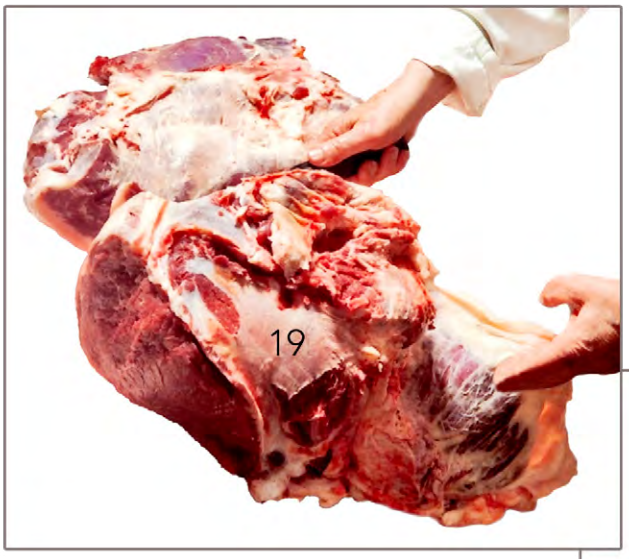
14


15


16

17

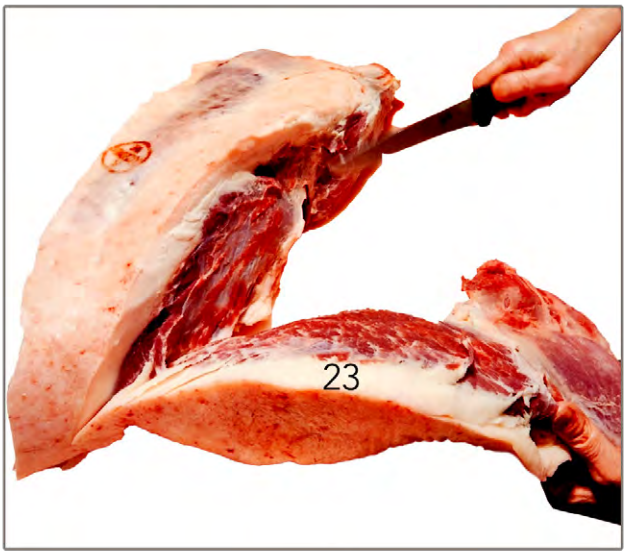
18


19

20

21

22


23

24

Tagli puliti a macchina - Filetto

Posizione dorsale

Posizione ventrale

Posizioni laterali

1 Psoas
2 Iliaco laterale grande
3 Iliaco mediale piccolo

Filetto

1	Psoas	52,50%
2	Iliaco laterale grande	37,50%
3	Iliaco mediale piccolo	6,07%
	Scarto	3,57%
	Scarto macchina	0,36%

Filetto con corona

4 1 2 3

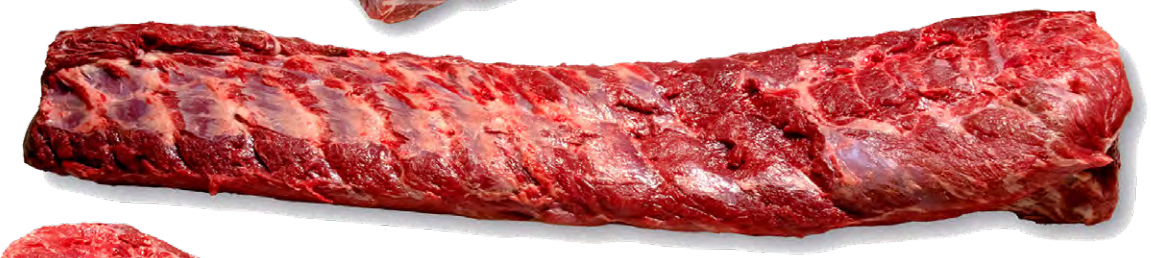
1	Psoas	48,00%
2	Iliaco laterale grande	34,23%
3	Iliaco mediale piccolo	6,04%
4	Piccolo psoas, con sua aponeurosi	10,07%
	Scarto macchina	1,66%

Lombata

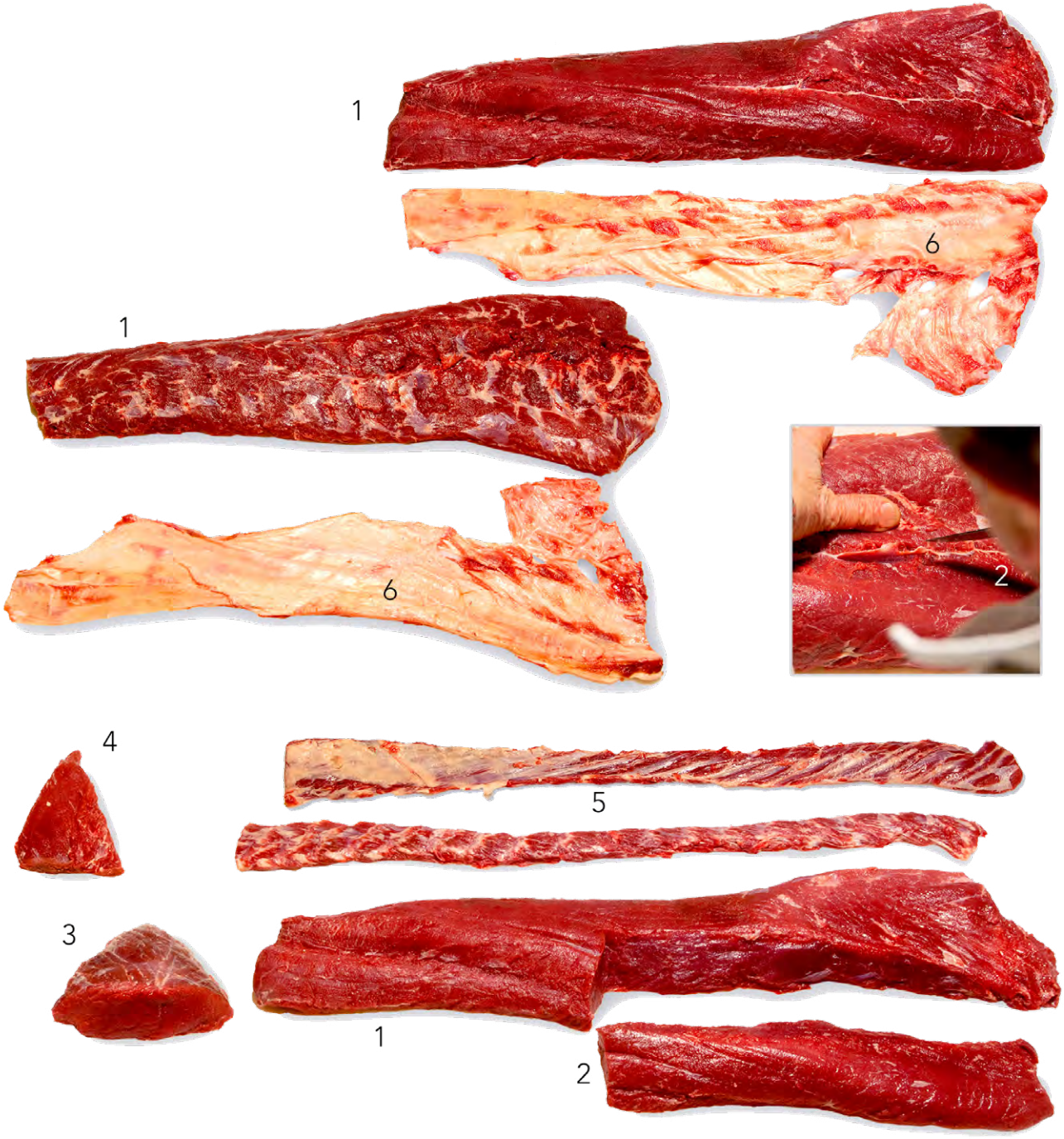
1 Lungo dorsale
2 Gluteo medio (sezione trasversale)
3 Lungo spinoso
4 Multifido toracico

Posizione ventrale

Posizione dorsale



Lombata

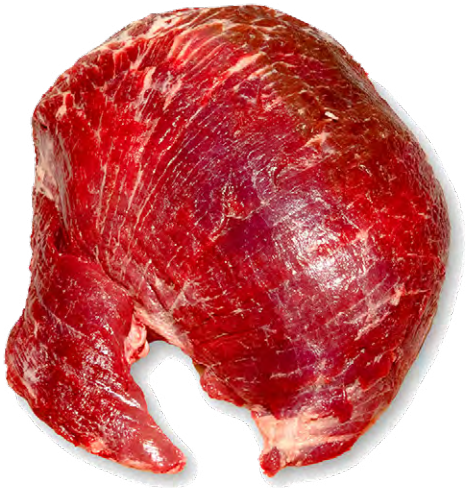


1	Lungo dorsale	46,90%
2	Estensore della colonna vertebrale	16,17%
3	Punta craniale del gluteo medio (cappelletto)	18,63%
4	Lungo spinoso (garrese)	4,28 %
5	Multifido toracico	7,49 %
6	Aponeurosi del lungo dorsale	3,75 %
7	Fase di separazione dell'estensore della colonna vertebrale	
	Scarto macchina	2,78 %

Scamone

Posizione ventrale

Sezione trasversale



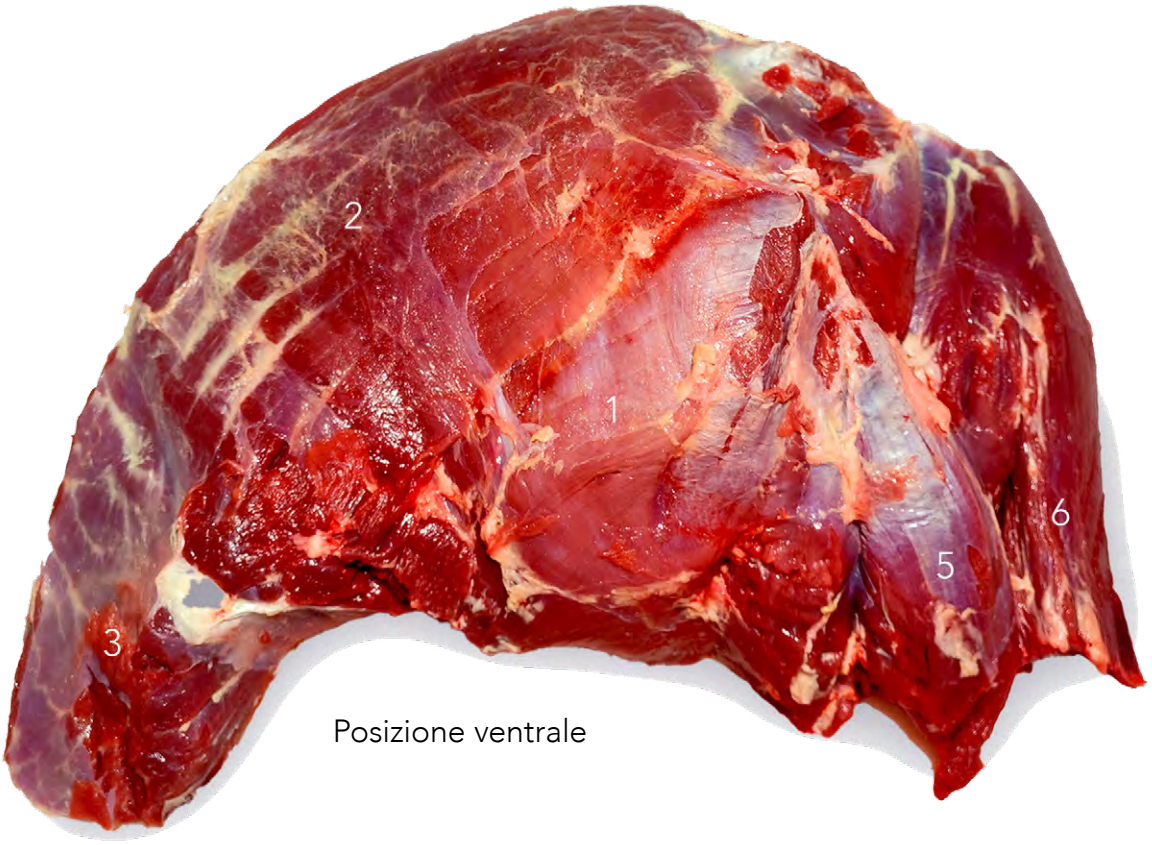
Posizione dorsale

1 Piccolo gluteo medio
2 Gluteo medio

Scamone

1	Gluteo medio	60,22%
2	Piccolo gluteo medio	37,44%
3	Fascio post trocanterico del piccolo gluteo medio	
	Scarto macchina	2,34%

Rosa Intera - *toelettata a coltello*



Posizione ventrale

Posizione dorsale

Rosa

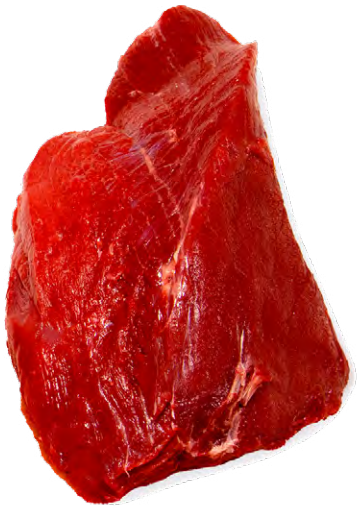
1 Adduttore
2 Semimembranoso
3 Estremità pubica del semimembranoso

Rosa

4 Gracile
5 Pettineo
6 Sartorio

Rosa

Semimembranoso 66,16 %



Adduttore 33,84 %

Adduttore

1 Branca lunga del grande adduttore della coscia
2 Branca breve del grande adduttore della coscia
3 Grande adduttore della coscia
4 Adduttore breve della coscia
5 Semimembranoso tagliato in zona pubica

Rosa

Semimembranoso e adduttore 65,31 %

1	Adduttore	35,33%
2	Semimembranoso	66,17%
	Scarto	1,40%
	Scarto macchina	3,78%

Rosa

3	Estremità pubica del semimembranoso	4,34%
4	Gracile	18,18%
5	Pettineo	3,92%
6	Sartorio	3,08%

Noce

1 Vasto laterale

2 Vasto mediale

3 Retto della coscia

Noce

1	Vasto laterale	35,91%
2	Vasto mediale	23,15%
3	Retto della coscia	34,23%
	Grasso	1,34%
	Scarto macchina	5,37%

Magatello

Posizione dorsale

Posizione ventrale

1 Semitendinoso T	58,00%
2 Punta sacrale del semitendinoso D	42,00%

Sottofesa

Posizione dorsale

Posizione ventrale

1	Lungo vasto	78,29%
2	Bicipite femorale T	12,88%
3	Bicipite femorale D	8,83%

MASINA dal 1929

Sottofesa

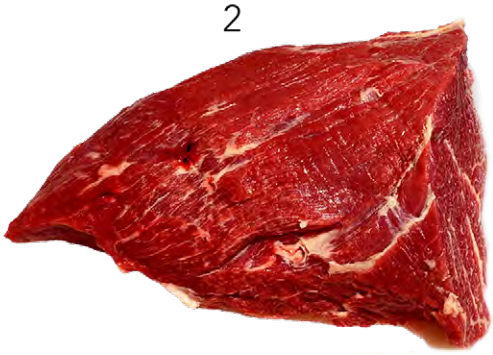
1 Lungo vasto
2 Bicipite femorale T
3 Bicipite femorale D

75 cm

1

3

2



42 cm

33 cm

Sottofesa

1	Lungo vasto intero	Kg.	10	75 cm	
2	Paramerale		35%	33 cm	44%
3	Metà lungo vasto		65%	42 cm	56%

Muscolo - Pesce

Posizioni ventrali

Posizioni dorsali

Muscolo:

1 Popliteo

2 Flessori del dito

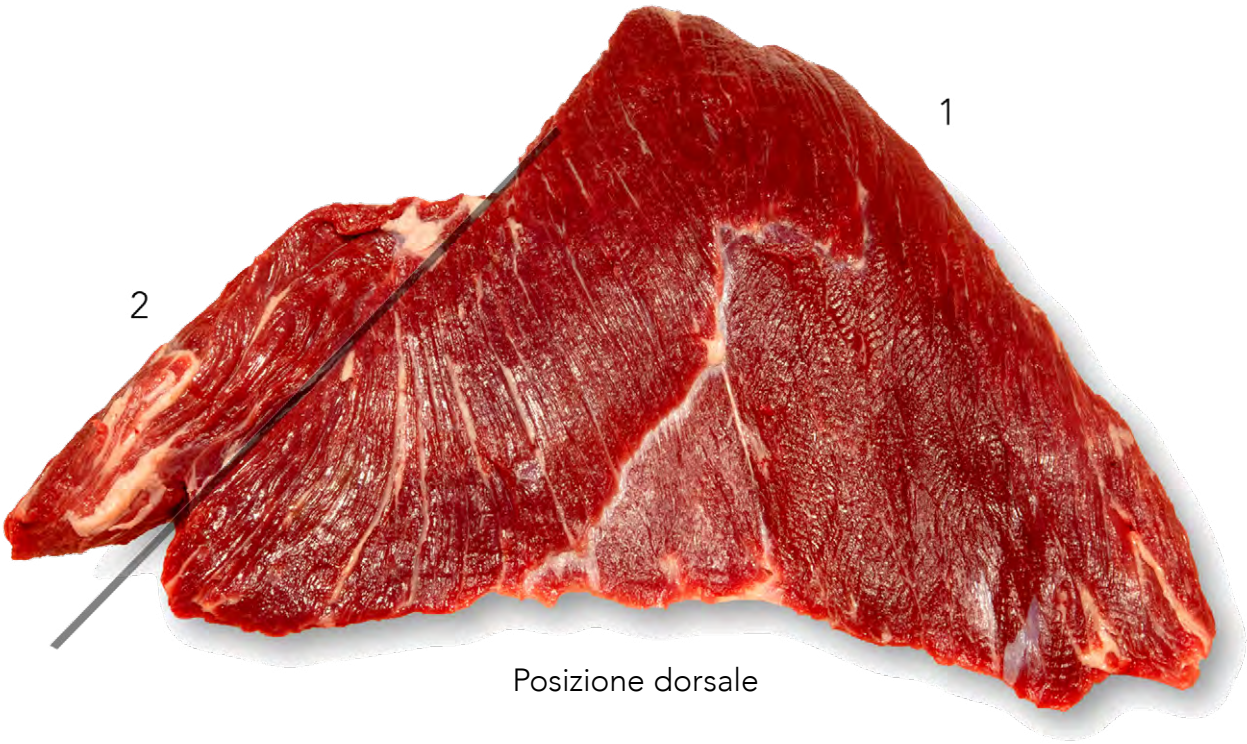
3 Estensore lungo del dito senza il tendine “corda femorometatarsica”

Pesce:

4 Gastrocnemio capo mediale

5 Gastrocnemio capo laterale

Piccione



Posizione dorsale

Posizione ventrale

1 Tensore della fascia lata

2 Piccolo gluteo superficiale

1 Scansorio:
È un muscolo *breve*, con grande quantità tendinea. La sua origine è nell'**incisura trocanterica**, opera sui tendini terminali del **gluteo medio** e la sua terminazione è sulle **spine ischiatiche**.

2 Otturatore esterno:
È un muscolo *breve*, *multipennato*, di forma triangolare. La sua origine è nella **fossa trocanterica**, coperto con brevi e leggere aponeurosi tendinee e la sua terminazione è molto varia; in posizione ventrale è collegato con l'**adduttore**, parte opposta al **foro otturato**, a contatto con l'**otturatore interno**, in posizione dorsale con **tendine sinfisario**. Attraversato per tutta la sua lunghezza dal **muscolo quadrato femorale**.

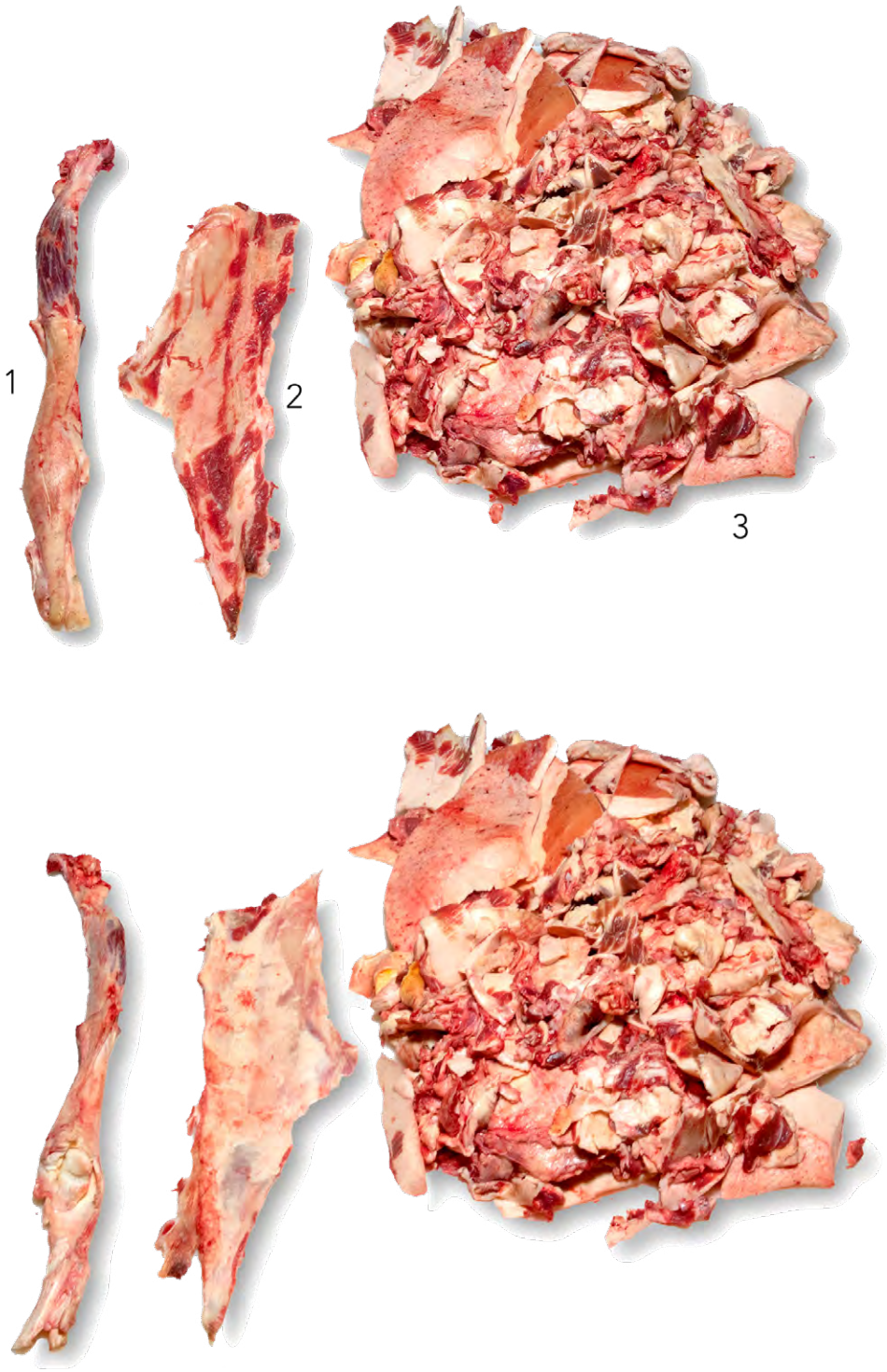
3 Quadrato femorale:
È un muscolo *breve*, *cilindrico*, completamente carnoso. La sua origine è sulla **tavola dell'ischio** e la terminazione vicino al **terzo trocantere**.

4 Piccolo gluteo superficiale:
È un muscolo *lungo*, *nastriforme*, rettilineo e carnoso. La sua origine è sul **tensore della fascia lata**, in prossimità della **spina iliaca**, in veduta laterale. Prosegue sul **grande gluteo** e la terminazione è in prossimità del **piccolo gluteo**, in posizione dorsale.

5 Piccolo psoas:
È un muscolo *lungo*, *semipennato*. La sua origine è circa sulla **16ª vertebra toracica**; prosegue su tutte le articolazioni delle **vertebre lombari**. La parte ventrale è tra la **5ª lombare** e l'**ala del sacro** e la terminazione si trova sul suo **tubercolo del bacino**.

6 Carnetta IIª - 95% visual lean

Scarti e ossa - Tendini

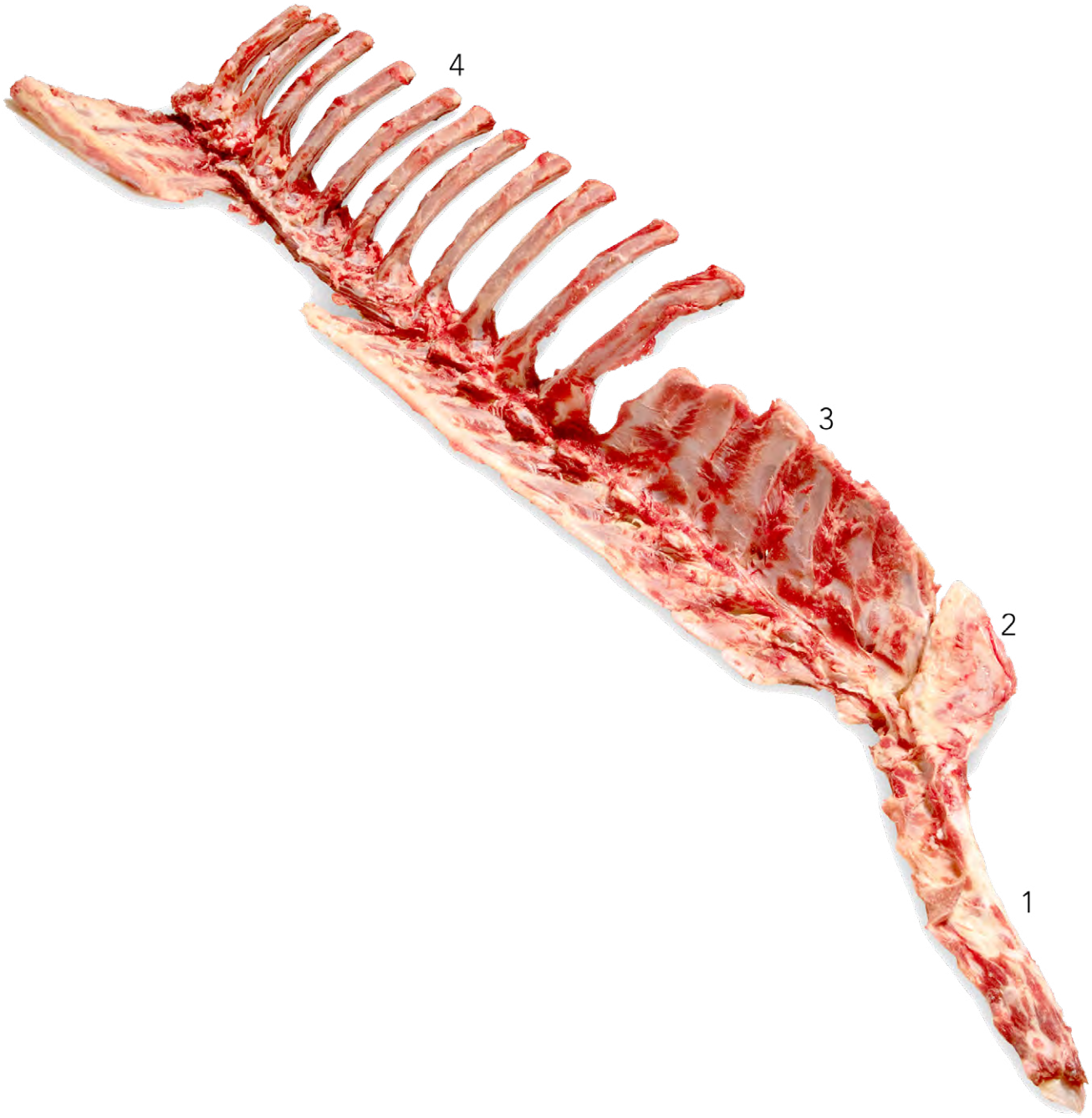


1 Flessore superficiale del dito
Si taglia in prossimità della calotta calcaneare fino al termine dell'attaccatura femorale del gastrocnemio

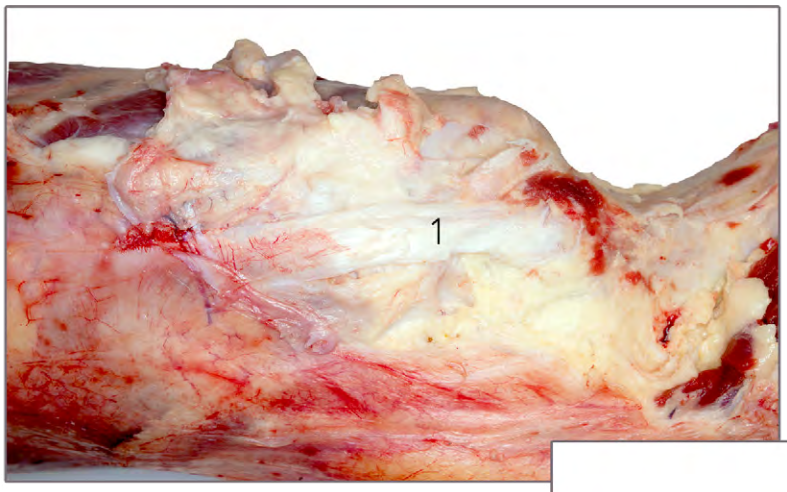
2 Tendine del lunghissimo del dorso

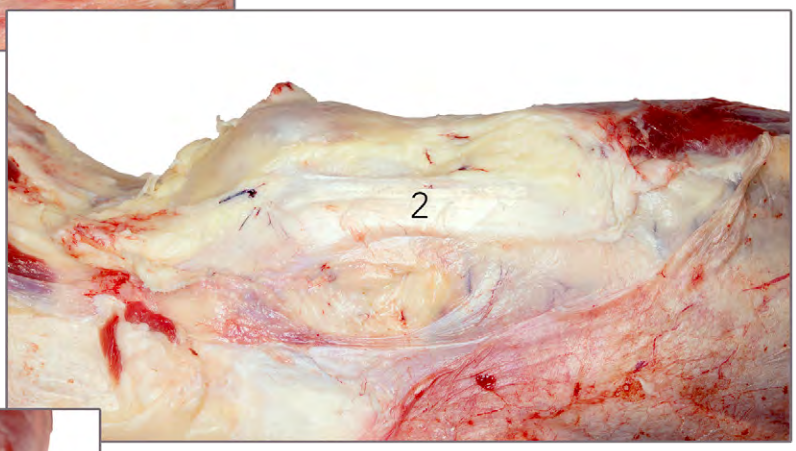
3 Tessuto adiposo di scarto

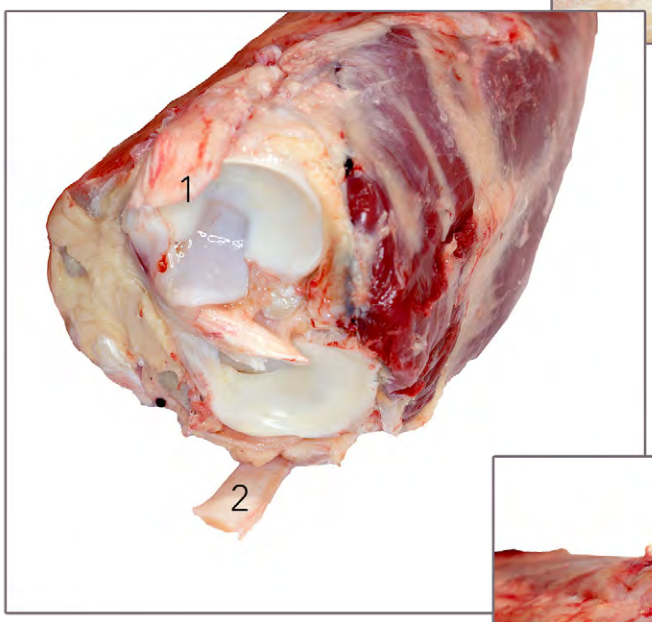
Vertebre



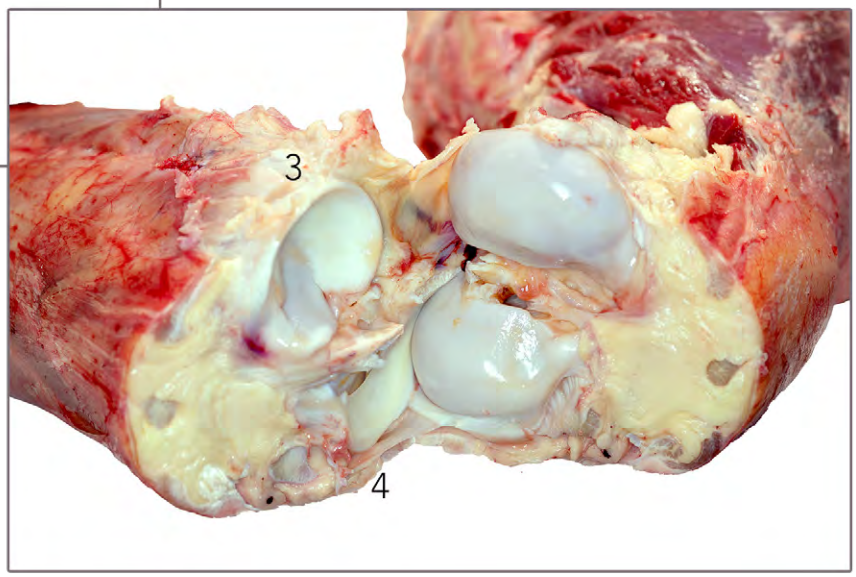
1 5 vertebre sacrali
2 Ala del sacro
3 6 vertebre lombari
4 11ª/12ª vertebre toraciche

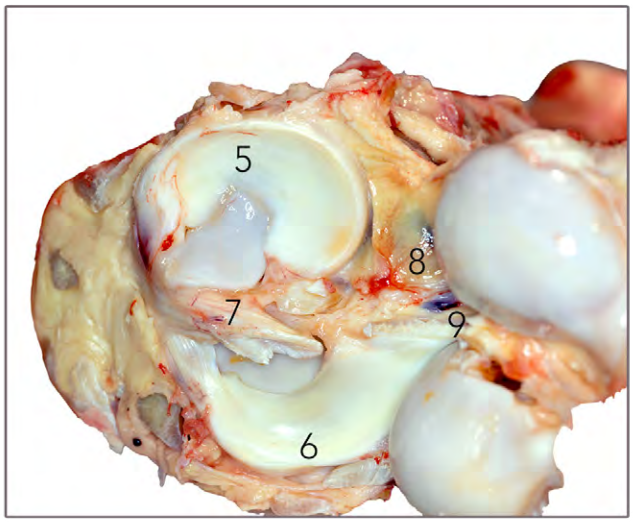




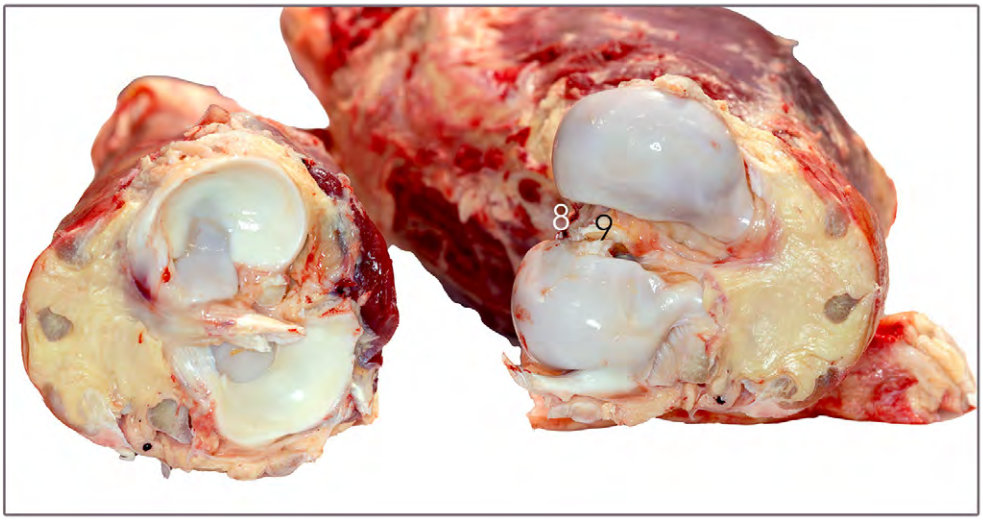


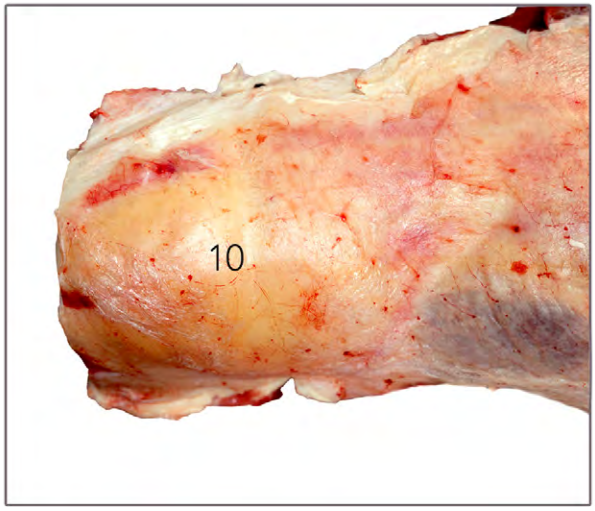
1 Legamento collaterale laterale sx
2 Legamento collaterale mediale dx
3 Condilo mediale della tibia
4 Condilo laterale della tibia

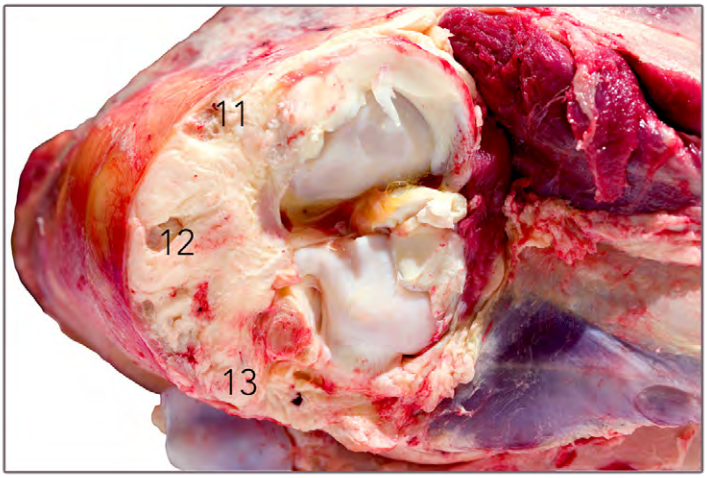




5 Menisco mediale della tibia
6 Menisco laterale della tibia
7 Legamento crociato craniale della tibia
8 Legamento crociato caudale della tibia
9 Legamento menisco femorale della tibia
10 Fascia rotulea
11 Legamento patellare laterale dx
12 Legamento patellare intermedio
13 Legamento patellare mediale





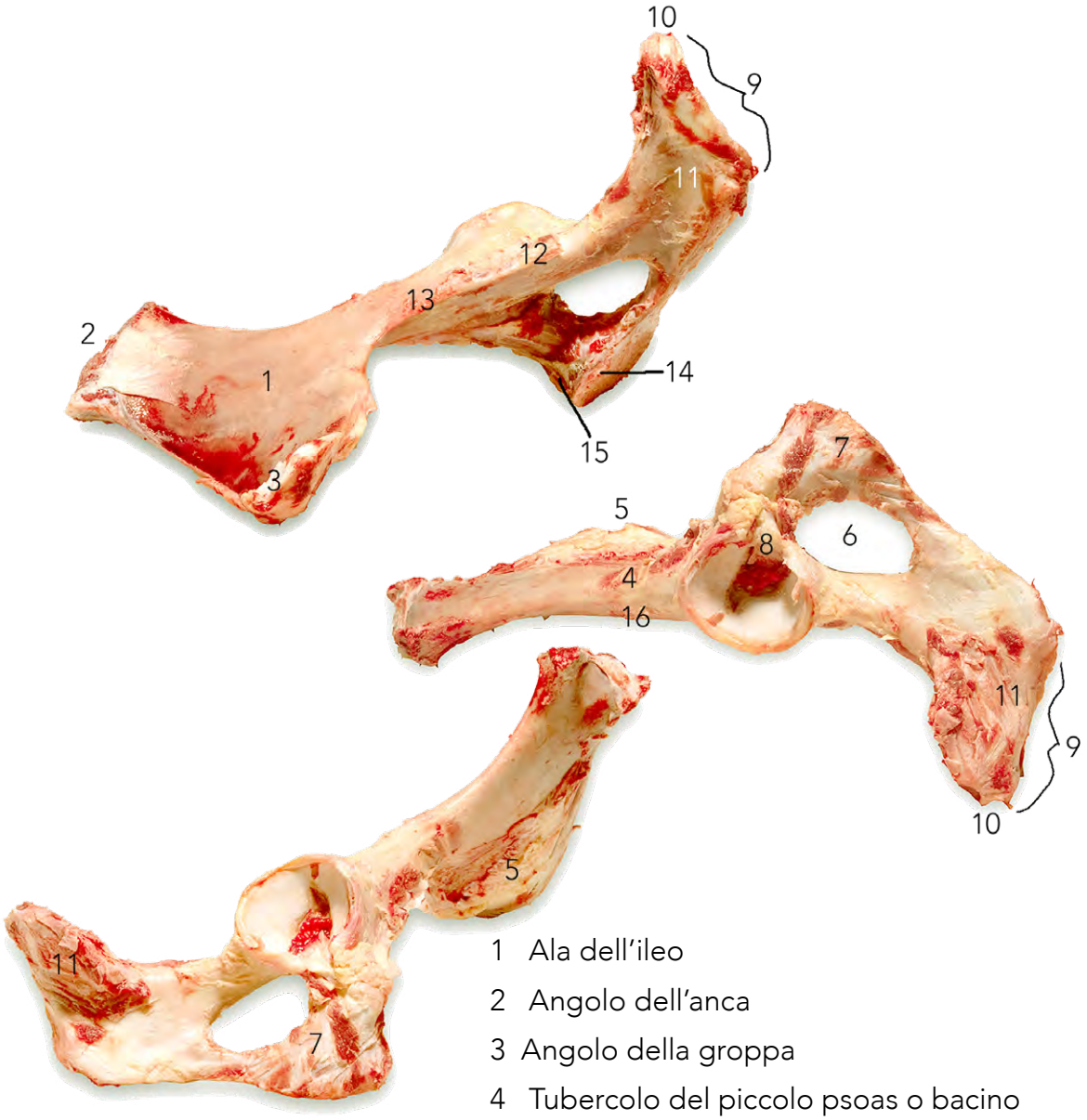


Tibia

1 Superficie del popliteo
2 Linea poplitea
3 Faccia caudale
4 Margine laterale
5 Fibula (perone)
6 Fossa tibiale
7 Cresta tibiale
8 Faccia laterale

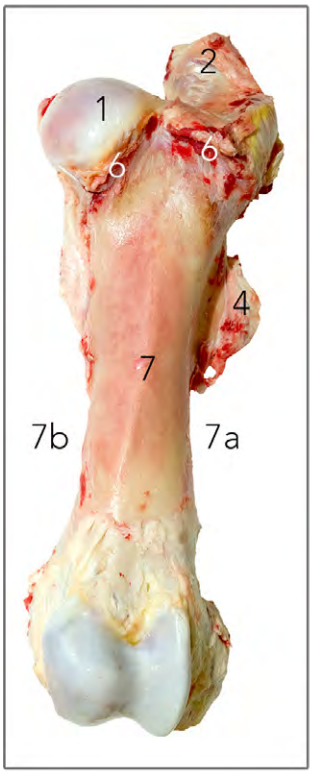
Tibia

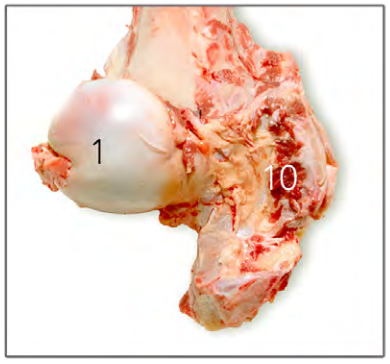
Bacino

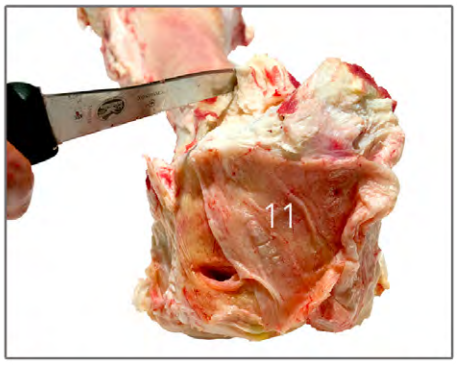


1 Ala dell'ileo
2 Angolo dell'anca
3 Angolo della groppa
4 Tubercolo del piccolo psoas o bacino
5 Tuberosità iliaca e superficie auricolare
6 Foro otturato
7 Tendine sinfisario
8 Margine dell'acetabolo e legamento del femore
9 Tuberosità ischiatica
10 Epifisi della tuberosità ischiatica
11 Tavola dell'ischio
12 Spine ischiatiche
13 Collo dell'ileo
14 Sinfesi
15 Spina pubica
16 Linea arcuata

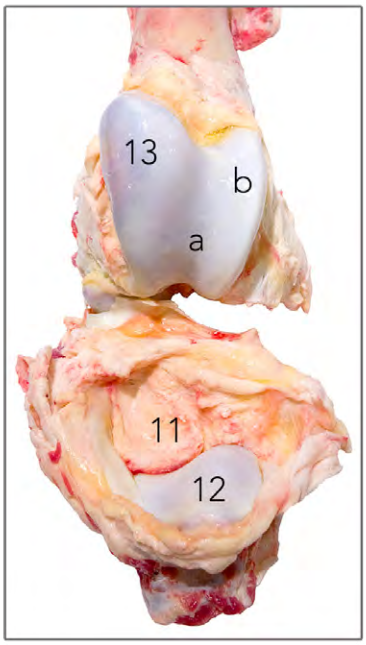
Femore

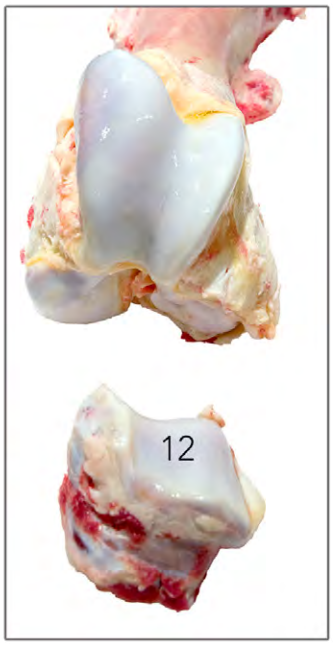






1 Testa del femore
2 Grande trocantere
3 Fossa trocanterica
4 Terzo trocantere
5 Piccolo trocantere
6 Linea intertrocanterica
7 Margine craniale:
  A Faccia laterale
  B Faccia mediale
8 Impronta vasi femorali
9 Tuberosità sopraccondiloidea mediale
10 Incisura trocanterica
11 Fascia rotulea
12 Rotula
13 Labbro mediale della troclea
  A Gola della troclea
  B Laterale della troclea





Carré t/h - Classe M/PL

REPARTO	DISOSSO
TAGLIO	CARRE'
CATEGORIA	EQUINO "M"
PROVENIENZA	POLONIA
NUMERO CAVALLO	2023/5/18/31/KON
TIPO LAVORAZIONE	DISOSSATO SV
CLIENTE	NABA
DATA LAVORAZIONE	25/05/2023

DESCRIZIONE	KG	RESA SU PESO VIVO	
PESO VIVO	745,00		
PESO CALDO CAVALLO	480,62	64,51%	
PESO FREDDO CAVALLO	470,60	63,17%	
MEZZENA	235,30	RESA SU MEZZENA	RESA SU POST T/PISTOLA
TAGLIO PISTOLA	109,10	46,37%	
TAGLIO PERA	74,19	31,53%	68,00%
CARRE'	34,91	14,84%	32,00%

TAGLI PULITI	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
FILETTO PULITO	3,61	10,34%	3,31%	1,53%
LOMBATA PULITA	13,42	38,44%	12,30%	5,70%
	17,03	**48,78%**	**15,61%**	**7,24%**

CARNETTA	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
CARNETTA II	5,02	14,38%	4,60%	2,13%
	5,02	**14,38%**	**4,60%**	**2,13%**

TOTALE CARNE + CARNETTE	**22,05**	**63,16%**

SCARTO GRASSO E OSSA	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
GRASSO	7,85	22,49%	7,20%	3,34%
OSSA	5,01	14,35%	4,59%	2,13%
	12,86	**36,84%**	**11,79%**	**5,47%**

Classe M/PL

Carré t/h - Classe A/PL

REPARTO	DISOSSO
TAGLIO	CARRE'
CATEGORIA	EQUINO "A"
PROVENIENZA	POLONIA
NUMERO CAVALLO	2023/5/18/39/KON
TIPO LAVORAZIONE	DISOSSATO SV
CLIENTE	NABA
DATA LAVORAZIONE	25/05/2023

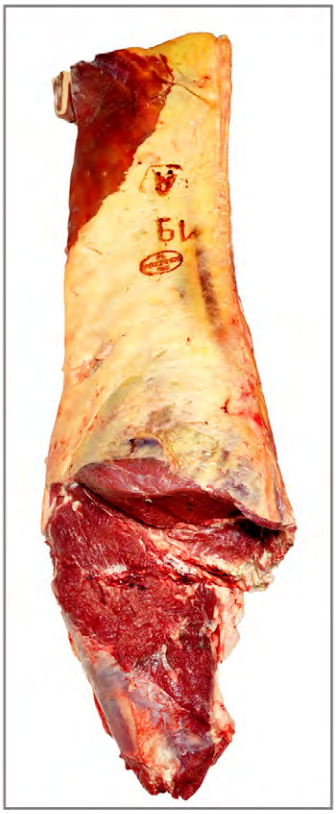
DESCRIZIONE	KG	RESA SU PESO VIVO	
PESO VIVO	720,10		
PESO CALDO CAVALLO	458,94	63,73%	
PESO FREDDO CAVALLO	446,80	62,05%	
MEZZENA	223,40	RESA SU MEZZENA	RESA SU POST T/PISTOLA
TAGLIO PISTOLA	101,50	45,43%	
TAGLIO PERA	70,80	31,69%	69,75%
CARRE'	30,70	13,74%	30,25%

TAGLI PULITI	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
FILETTO PULITO	4,69	15,28%	4,62%	2,10%
LOMBATA PULITA	13,40	43,65%	13,20%	6,00%
	18,09	**58,93%**	**17,82%**	**8,10%**

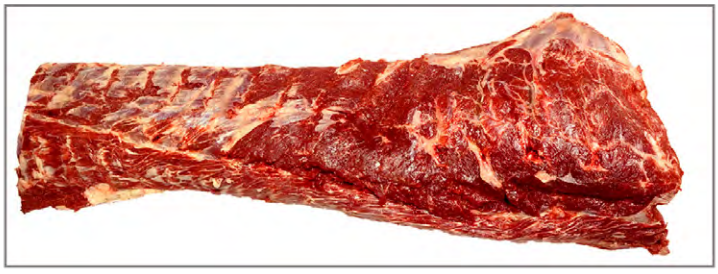
CARNETTA	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
CARNETTA II	2,83	9,22%	2,79%	1,27%
	2,83	**9,22%**	**2,79%**	**1,27%**

TOTALE CARNE + CARNETTE	**20,92**	**68,14%**

SCARTO GRASSO E OSSA	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
GRASSO	5,24	17,07%	5,16%	2,35%
OSSA	4,54	14,79%	4,47%	2,03%
	9,78	**31,86%**	**9,64%**	**4,38%**



Classe A/PL



Carré t/h - Classe A/PL

REPARTO	DISOSSO
TAGLIO	CARRE'
CATEGORIA	EQUINO "A"
PROVENIENZA	POLONIA
NUMERO CAVALLO	2023/11/17/76/KON
TIPO LAVORAZIONE	DISOSSATO SV
CLIENTE	NABA
DATA LAVORAZIONE	23/11/2023

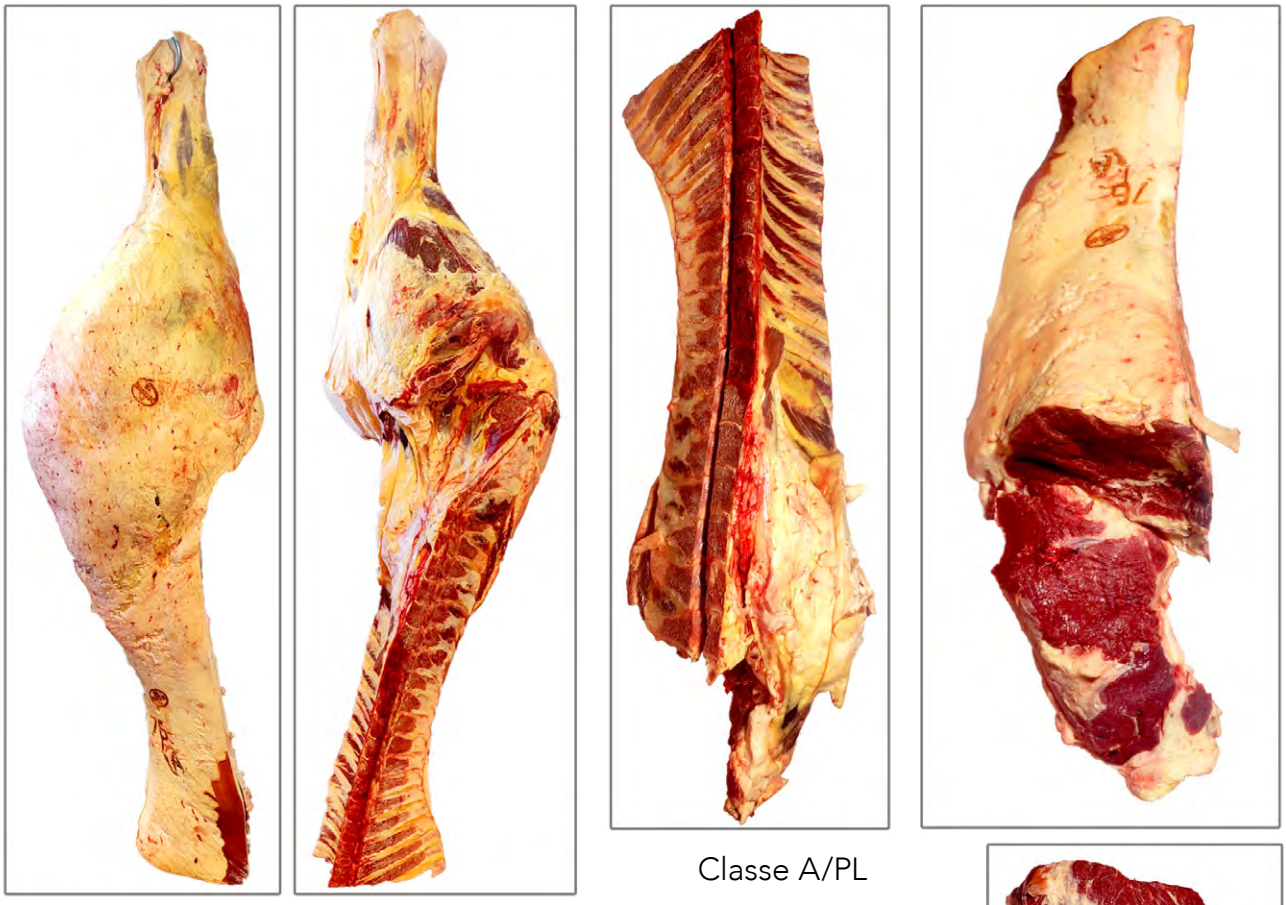
DESCRIZIONE	KG	RESA SU PESO VIVO	
PESO VIVO	740,70		
PESO CALDO CAVALLO	476,24	64,30%	
PESO FREDDO CAVALLO	455,00	61,43%	
MEZZENA	227,50	RESA SU MEZZENA	RESA SU POST T/PISTOLA
TAGLIO PISTOLA	100,90	44,35%	
TAGLIO PERA	68,60	30,15%	67,99%
CARRE'	32,30	14,20%	32,01%

TAGLI PULITI	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
FILETTO PULITO	3,60	11,15%	3,57%	1,58%
LOMBATA PULITA	11,65	36,07%	11,55%	5,12%
	15,25	**47,21%**	**15,11%**	**6,70%**

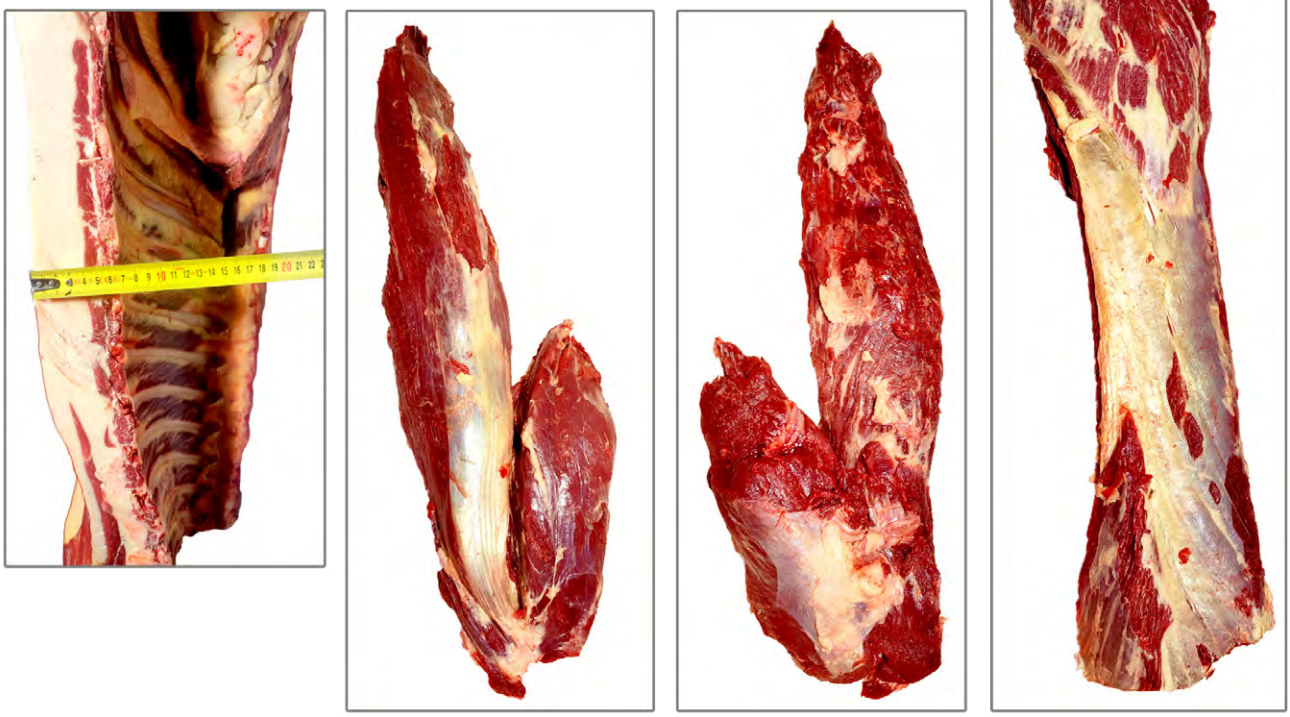
CARNETTA	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
CARNETTA II	3,83	11,86%	3,80%	1,68%
	3,83	**11,86%**	**3,80%**	**1,68%**

TOTALE CARNE + CARNETTE	**19,08**	**59,07%**

SCARTO GRASSO E OSSA	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
GRASSO	8,59	26,59%	8,51%	3,78%
OSSA	4,63	14,33%	4,59%	2,04%
	13,22	**40,93%**	**13,10%**	**5,81%**



Classe A/PL



Carré t/h - Classe S/PL

REPARTO	DISOSSO
TAGLIO	CARRE'
CATEGORIA	EQUINO "S"
PROVENIENZA	POLONIA
NUMERO CAVALLO	2023/11/17/7/KON
TIPO LAVORAZIONE	DISOSSATO SV
CLIENTE	NABA
DATA LAVORAZIONE	23/11/2023

DESCRIZIONE	KG	RESA SU PESO VIVO	
PESO VIVO	553,00		
PESO CALDO CAVALLO	349,29	63,16%	
PESO FREDDO CAVALLO	337,80	61,08%	
MEZZENA	168,90	RESA SU MEZZENA	RESA SU POST T/PISTOLA
TAGLIO PISTOLA	76,30	45,17%	
TAGLIO PERA	53,40	31,62%	69,99%
CARRE'	22,90	13,56%	30,01%

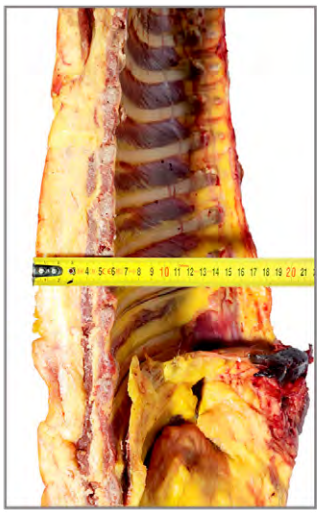
TAGLI PULITI	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
FILETTO PULITO	2,94	12,84%	3,85%	1,74%
LOMBATA PULITA	9,08	39,65%	11,90%	5,38%
	12,02	**52,49%**	**15,75%**	**7,12%**

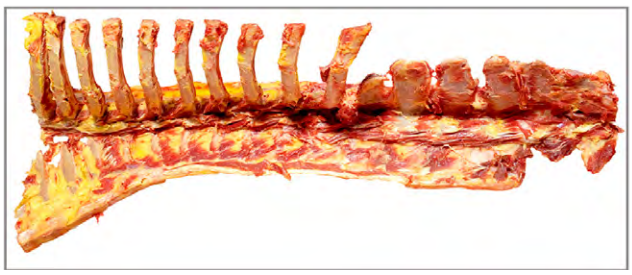
CARNETTA	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
CARNETTA II	2,43	10,61%	3,18%	1,44%
	2,43	**10,61%**	**3,18%**	**1,44%**

TOTALE CARNE + CARNETTE	**14,45**	**63,10%**

SCARTO GRASSO E OSSA	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
GRASSO	5,27	23,01%	6,91%	3,12%
OSSA	3,18	13,89%	4,17%	1,88%
	8,45	**36,90%**	**11,07%**	**5,00%**

Classe S/PL





Carré t/h - Classe I/PL

REPARTO	DISOSSO
TAGLIO	CARRE'
CATEGORIA	EQUINO "I"
PROVENIENZA	POLONIA
NUMERO CAVALLO	2023/5/12/1/KON
TIPO LAVORAZIONE	DISOSSATO SV
CLIENTE	NABA
DATA LAVORAZIONE	18/05/2023

DESCRIZIONE	KG	RESA SU PESO VIVO	
PESO VIVO	462,52		
PESO CALDO CAVALLO	270,81	58,55%	
PESO FREDDO CAVALLO	265,60	57,42%	
MEZZENA	132,80	RESA SU MEZZENA	RESA SU POST T/PISTOLA
TAGLIO PISTOLA	66,90	50,38%	
TAGLIO PERA	48,80	36,75%	72,94%
CARRE'	18,10	13,63%	27,06%

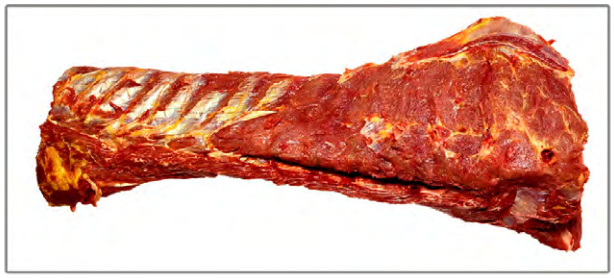
TAGLI PULITI	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
FILETTO PULITO	3,00	16,57%	4,48%	2,26%
LOMBATA PULITA	8,62	47,62%	12,88%	6,49%
	11,62	**64,20%**	**17,37%**	**8,75%**

CARNETTA	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
CARNETTA II	2,43	13,43%	3,63%	1,83%
	2,43	**13,43%**	**3,63%**	**1,83%**

TOTALE CARNE + CARNETTE	**14,05**	**77,62%**

SCARTO GRASSO E OSSA	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
GRASSO	0,77	4,25%	1,15%	0,58%
OSSA	3,28	18,12%	4,90%	2,47%
	4,05	**22,38%**	**6,05%**	**3,05%**

Classe I/PL



Carré t/h - Classe N/PL

REPARTO	DISOSSO
TAGLIO	CARRE'
CATEGORIA	EQUINO "N"
PROVENIENZA	POLONIA
NUMERO CAVALLO	2023/11/16/67/KON
TIPO LAVORAZIONE	DISOSSATO SV
CLIENTE	NABA
DATA LAVORAZIONE	01/12/2023

DESCRIZIONE	KG	RESA SU PESO VIVO	
PESO VIVO	377,80		
PESO CALDO CAVALLO	186,20	49,29%	
PESO FREDDO CAVALLO	184,20	48,76%	
MEZZENA	92,10	RESA SU MEZZENA	RESA SU POST T/PISTOLA
TAGLIO PISTOLA	40,90	44,41%	
TAGLIO PERA	29,60	32,14%	72,37%
CARRE'	11,30	12,27%	27,63%

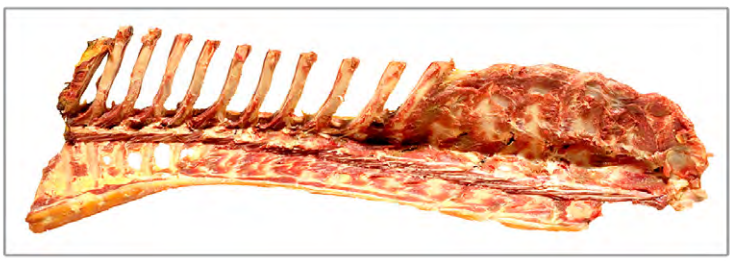
TAGLI PULITI	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
FILETTO PULITO	1,73	15,31%	4,23%	1,88%
LOMBATA PULITA	5,31	46,99%	12,98%	5,77%
	7,04	**62,30%**	**17,21%**	**7,64%**

CARNETTA	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
CARNETTA II	1,17	10,35%	2,86%	1,27%
	1,17	**10,35%**	**2,86%**	**1,27%**

TOTALE CARNE + CARNETTE	**8,21**	**72,65%**

SCARTO GRASSO E OSSA	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
GRASSO	0,53	4,69%	1,30%	0,58%
OSSA	2,56	22,65%	6,26%	2,78%
	3,09	**27,35%**	**7,56%**	**3,36%**

Classe N/PL



Carré t/h - Classe AS/PL

REPARTO	DISOSSO
TAGLIO	CARRE'
CATEGORIA	SOPRANNO "AS"
PROVENIENZA	POLONIA
NUMERO CAVALLO	2023/05/04/43/ZRE
TIPO LAVORAZIONE	DISOSSATO SV
CLIENTE	NABA
DATA LAVORAZIONE	11/05/2023

DESCRIZIONE	KG	RESA SU PESO VIVO	
PESO VIVO	462,40		
PESO CALDO CAVALLO	294,92	63,78%	
PESO FREDDO CAVALLO	289,00	62,50%	
MEZZENA	144,50	RESA SU MEZZENA	RESA SU POST T/PISTOLA
TAGLIO PISTOLA	69,88	48,36%	
TAGLIO PERA	50,30	34,81%	71,98%
CARRE'	19,58	13,55%	28,02%

TAGLI PULITI	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
FILETTO PULITO	2,38	12,16%	3,41%	1,65%
LOMBATA PULITA	9,10	46,48%	13,02%	6,30%
	11,48	**58,63%**	**16,43%**	**7,94%**

CARNETTA	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
CARNETTA II	2,60	13,28%	3,72%	1,80%
	2,60	**13,28%**	**3,72%**	**1,80%**

TOTALE CARNE + CARNETTE	**14,08**	**71,91%**

SCARTO GRASSO E OSSA	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
GRASSO	2,70	13,79%	3,86%	1,87%
OSSA	2,80	14,30%	4,01%	1,94%
	5,50	**28,09%**	**7,87%**	**3,81%**

Classe AS/PL

Carré t/h - Classe L/PL

REPARTO	DISOSSO
TAGLIO	CARRE'
CATEGORIA	PULEDRO "L"
PROVENIENZA	POLONIA
NUMERO CAVALLO	2023/11/17/62/SOP
TIPO LAVORAZIONE	DISOSSATO SV
CLIENTE	NABA
DATA LAVORAZIONE	23/11/2023

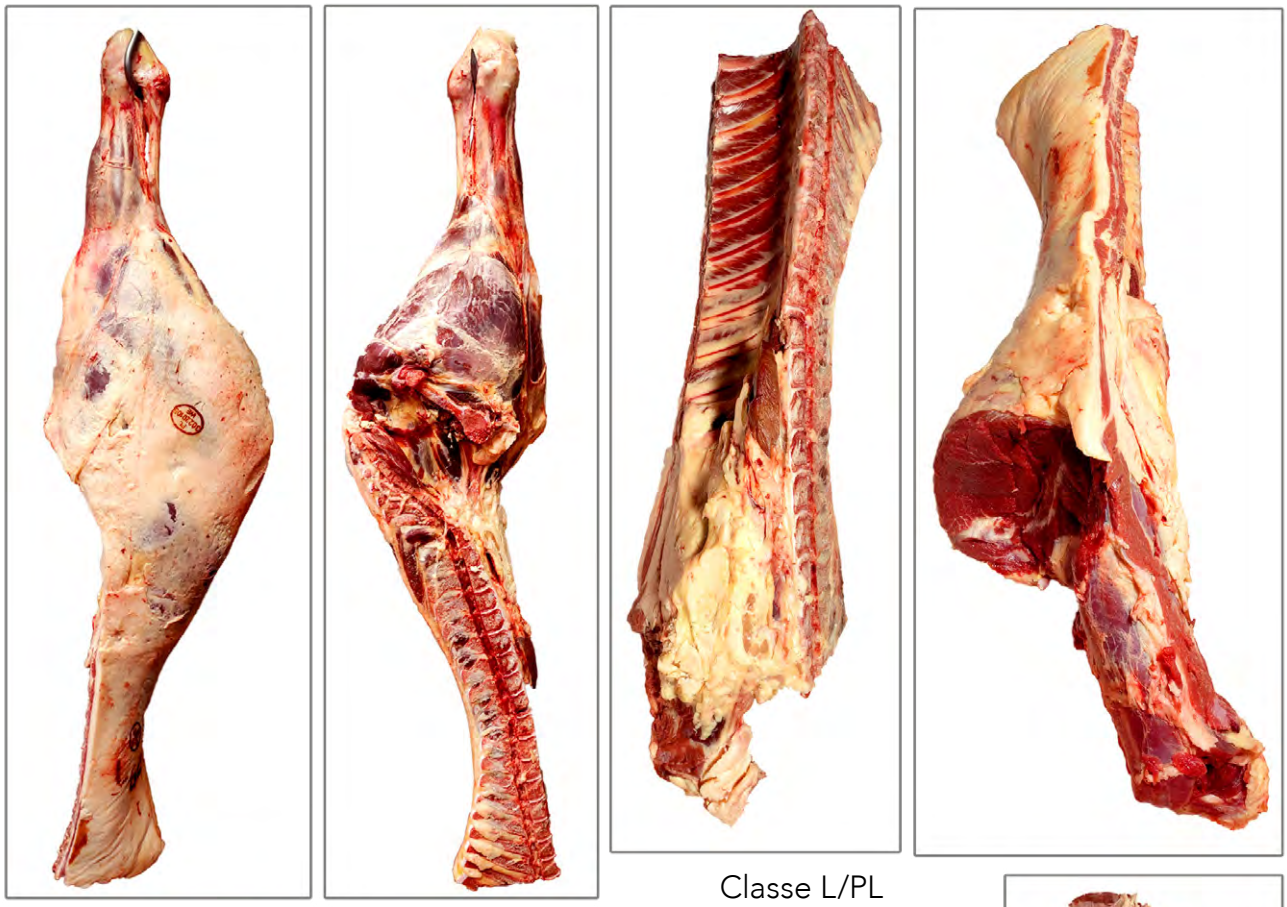
DESCRIZIONE	KG	RESA SU PESO VIVO	
PESO VIVO	354,30		
PESO CALDO CAVALLO	224,28	63,30%	
PESO FREDDO CAVALLO	222,20	62,72%	
MEZZENA	111,10	RESA SU MEZZENA	RESA SU POST T/PISTOLA
TAGLIO PISTOLA	51,70	46,53%	
TAGLIO PERA	36,00	32,40%	69,63%
CARRE'	15,70	14,13%	30,37%

TAGLI PULITI	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
FILETTO PULITO	2,30	14,65%	4,45%	2,07%
LOMBATA PULITA	7,25	46,18%	14,02%	6,53%
	9,55	**60,83%**	**18,47%**	**8,60%**

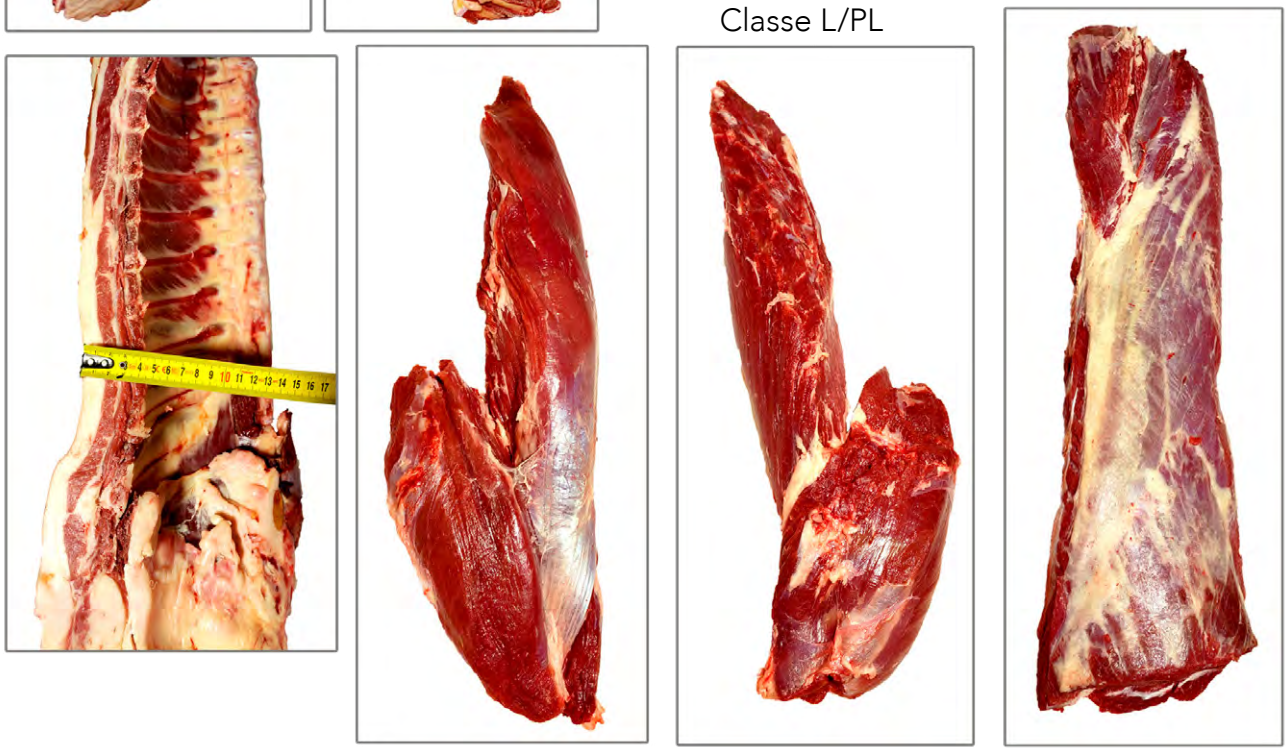
CARNETTA	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
CARNETTA II	2,03	12,93%	3,93%	1,83%
	2,03	**12,93%**	**3,93%**	**1,83%**

TOTALE CARNE + CARNETTE	**11,58**	**73,76%**

SCARTO GRASSO E OSSA	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
GRASSO	1,91	12,17%	3,69%	1,72%
OSSA	2,21	14,08%	4,27%	1,99%
	4,12	**26,24%**	**7,97%**	**3,71%**



Classe L/PL



Carré t/h - Classe D/PL

REPARTO	DISOSSO
TAGLIO	CARRE'
CATEGORIA	PULEDRO "D"
PROVENIENZA	POLONIA
NUMERO CAVALLO	2023/11/17/64/SOP
TIPO LAVORAZIONE	DISOSSATO SV
CLIENTE	NABA
DATA LAVORAZIONE	23/11/2023

DESCRIZIONE	KG	RESA SU PESO VIVO	
PESO VIVO	298,10		
PESO CALDO CAVALLO	178,59	59,91%	
PESO FREDDO CAVALLO	174,80	58,64%	
MEZZENA	87,40	RESA SU MEZZENA	RESA SU POST T/PISTOLA
TAGLIO PISTOLA	42,30	48,40%	
TAGLIO PERA	29,32	33,55%	69,31%
CARRE'	12,98	14,85%	30,69%

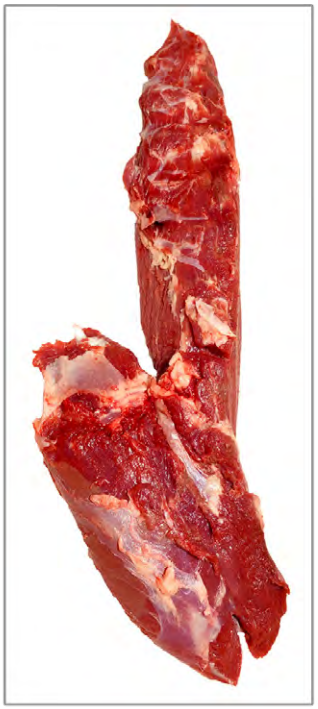
TAGLI PULITI	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
FILETTO PULITO	1,63	12,56%	3,85%	1,86%
LOMBATA PULITA	5,60	43,14%	13,24%	6,41%
	7,23	**55,70%**	**17,09%**	**8,27%**

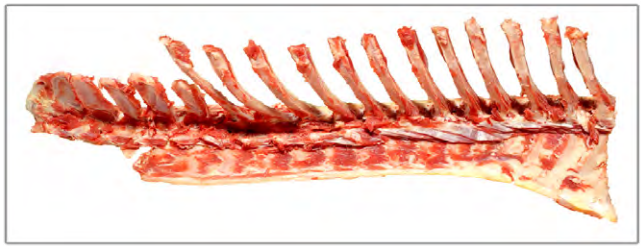
CARNETTA	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
CARNETTA II	1,70	13,10%	4,02%	1,95%
	1,70	**13,10%**	**4,02%**	**1,95%**

TOTALE CARNE + CARNETTE	**8,93**	**68,80%**

SCARTO GRASSO E OSSA	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
GRASSO	2,20	16,95%	5,20%	2,52%
OSSA	1,85	14,25%	4,37%	2,12%
	4,05	**31,20%**	**9,57%**	**4,63%**

Classe D/PL





Carré t/h - Classe O/PL

REPARTO	DISOSSO
TAGLIO	CARRE'
CATEGORIA	PULEDRO "O"
PROVENIENZA	POLONIA
NUMERO CAVALLO	2023/12/08/42/ZRE
TIPO LAVORAZIONE	DISOSSATO SV
CLIENTE	NABA
DATA LAVORAZIONE	15/12/2023

DESCRIZIONE	KG	RESA SU PESO VIVO	
PESO VIVO	334,10		
PESO CALDO CAVALLO	185,01	55,38%	
PESO FREDDO CAVALLO	181,00	54,18%	
MEZZENA	90,50	RESA SU MEZZENA	RESA SU POST T/PISTOLA
TAGLIO PISTOLA	44,10	48,73%	
TAGLIO PERA	31,20	34,48%	70,75%
CARRE'	12,90	14,25%	29,25%

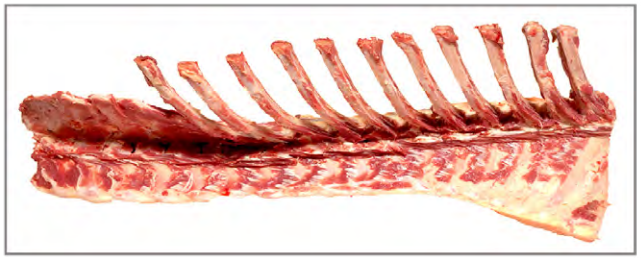
TAGLI PULITI	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
FILETTO PULITO	1,61	12,48%	3,65%	1,78%
LOMBATA PULITA	5,79	44,88%	13,13%	6,40%
	7,40	**57,36%**	**16,78%**	**8,18%**

CARNETTA	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
CARNETTA II	1,94	15,04%	4,40%	2,14%
	1,94	**15,04%**	**4,40%**	**2,14%**

TOTALE CARNE + CARNETTE	**9,34**	**72,40%**

SCARTO GRASSO E OSSA	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
GRASSO	0,91	7,05%	2,06%	1,01%
OSSA	2,65	20,54%	6,01%	2,93%
	3,56	**27,60%**	**8,07%**	**3,93%**

Classe O/PL



Carré t/h - Classe S/ES

REPARTO	DISOSSO
TAGLIO	CARRE'
CATEGORIA	EQUINO "S"
PROVENIENZA	SPAGNA
NUMERO CAVALLO	15930
TIPO LAVORAZIONE	DISOSSATO SV
CLIENTE	NABA
DATA LAVORAZIONE	16/11/2023

DESCRIZIONE	KG	RESA SU MEZZENA	RESA SU POST T/PISTOLA
PESO FREDDO CAVALLO	244,10		
MEZZENA	122,05	RESA SU MEZZENA	RESA SU POST T/PISTOLA
TAGLIO PISTOLA	56,70	46,46%	
TAGLIO PERA	38,58	31,61%	68,04%
CARRE'	18,12	14,85%	31,96%

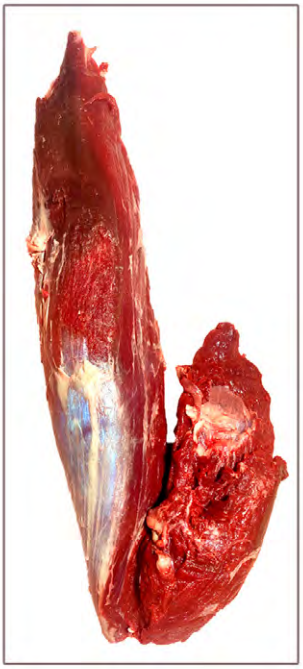
TAGLI PULITI	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
FILETTO PULITO	1,87	10,32%	3,30%	1,53%
LOMBATA PULITA	7,32	40,40%	12,91%	6,00%
	9,19	**50,72%**	**16,21%**	**7,53%**

CARNETTA	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
CARNETTA II	2,67	14,74%	4,71%	2,19%
	2,67	**14,74%**	**4,71%**	**2,19%**

TOTALE CARNE + CARNETTE	**11,86**	**65,45%**

SCARTO GRASSO E OSSA	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
GRASSO	3,40	18,76%	6,00%	2,79%
OSSA	2,86	15,78%	5,04%	2,34%
	6,26	**34,55%**	**11,04%**	**5,13%**

Classe S/ES



Carré t/h - Classe N/ES

REPARTO	DISOSSO
TAGLIO	CARRE'
CATEGORIA	EQUINO "N"
PROVENIENZA	SPAGNA
NUMERO CAVALLO	15934
TIPO LAVORAZIONE	DISOSSATO SV
CLIENTE	NABA
DATA LAVORAZIONE	16/11/2023

DESCRIZIONE	KG		
PESO FREDDO CAVALLO	188,40		
MEZZENA	94,20	RESA SU MEZZENA	RESA SU POST T/PISTOLA
TAGLIO PISTOLA	46,90	49,79%	
TAGLIO PERA	30,10	31,95%	64,18%
CARRE'	16,80	17,83%	35,82%

TAGLI PULITI	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
FILETTO PULITO	2,08	12,38%	4,43%	2,21%
LOMBATA PULITA	5,92	35,24%	12,62%	6,28%
	8,00	**47,62%**	**17,06%**	**8,49%**

CARNETTA	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
CARNETTA II	5,33	31,73%	11,36%	5,66%
	5,33	**31,73%**	**11,36%**	**5,66%**

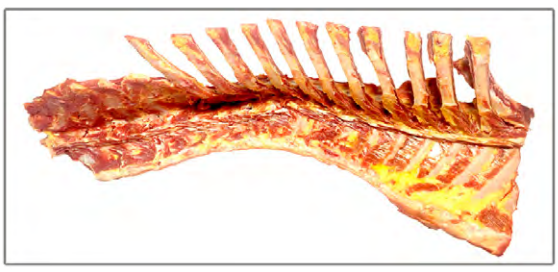
TOTALE CARNE + CARNETTE	**13,33**	**79,35%**

SCARTO GRASSO E OSSA	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
GRASSO	0,53	3,15%	1,13%	0,56%
OSSA	2,94	17,50%	6,27%	3,12%
	3,47	**20,65%**	**7,40%**	**3,68%**

TOTALE QUADRATURA	**16,80**	**100,00%**

LUCA B.

Classe N/ES



Carré t/h - Classe I/ES

REPARTO	DISOSSO
TAGLIO	CARRE'
CATEGORIA	EQUINO "I"
PROVENIENZA	SPAGNA
NUMERO CAVALLO	8269
TIPO LAVORAZIONE	DISOSSATO SV
CLIENTE	NABA
DATA LAVORAZIONE	16/11/2023

DESCRIZIONE	KG		
PESO FREDDO CAVALLO	256,70		
MEZZENA	128,35	RESA SU MEZZENA	RESA SU POST T/PISTOLA
TAGLIO PISTOLA	61,70	48,07%	
TAGLIO PERA	43,10	33,58%	69,85%
CARRE'	18,60	14,49%	30,15%

TAGLI PULITI	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
FILETTO PULITO	2,71	14,57%	4,39%	2,11%
LOMBATA PULITA	9,11	48,98%	14,76%	7,10%
	11,82	**63,55%**	**19,16%**	**9,21%**

CARNETTA	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
CARNETTA II	2,63	14,14%	4,26%	2,05%
	2,63	**14,14%**	**4,26%**	**2,05%**

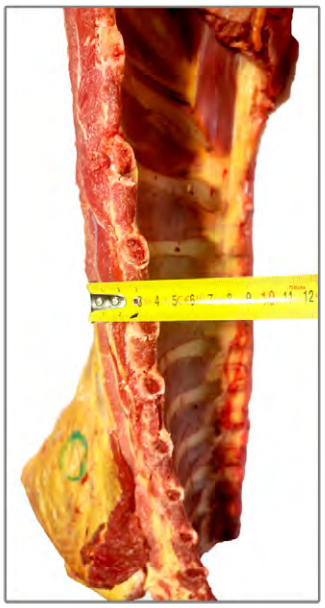
TOTALE CARNE + CARNETTE	**14,45**	**77,69%**

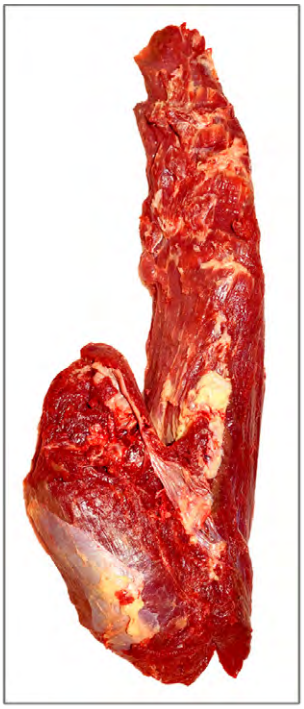
SCARTO GRASSO E OSSA	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
GRASSO	1,07	5,75%	1,73%	0,83%
OSSA	3,08	16,56%	4,99%	2,40%
	4,15	**22,31%**	**6,73%**	**3,23%**

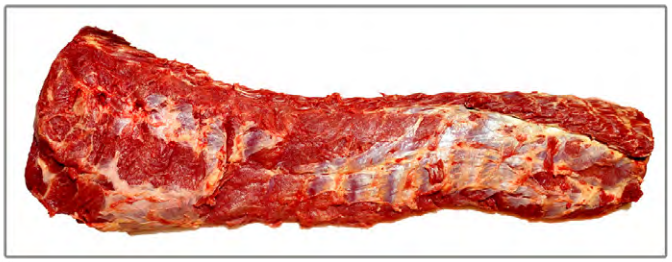
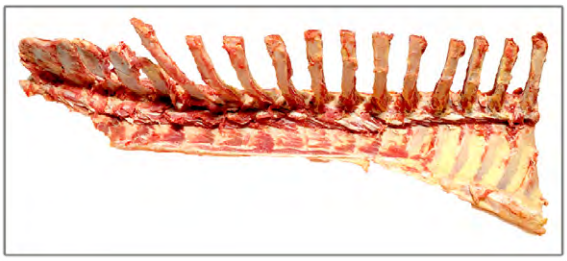
TOTALE QUADRATURA	**18,60**	**100,00%**

LUCA B.

Classe I/ES





Carré t/h - Classe D/ES

REPARTO	DISOSSO
TAGLIO	CARRE'
CATEGORIA	PULEDRO "D"
PROVENIENZA	SPAGNA
NUMERO CAVALLO	8365
TIPO LAVORAZIONE	DISOSSATO SV
CLIENTE	NABA
DATA LAVORAZIONE	16/11/2023

DESCRIZIONE	KG		
PESO FREDDO CAVALLO	129,40		
MEZZENA	64,70	RESA SU MEZZENA	RESA SU POST T/PISTOLA
TAGLIO PISTOLA	31,70	49,00%	
TAGLIO PERA	22,55	34,85%	71,14%
CARRE'	9,15	14,14%	28,86%

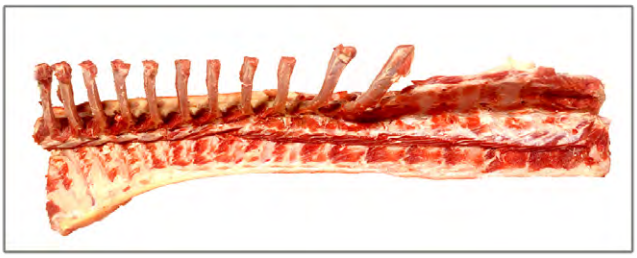
TAGLI PULITI	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
FILETTO PULITO	1,13	12,35%	3,56%	1,75%
LOMBATA PULITA	4,20	45,90%	13,25%	6,49%
	5,33	**58,25%**	**16,81%**	**8,24%**

CARNETTA	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
CARNETTA II	1,30	14,21%	4,10%	2,01%
	1,30	**14,21%**	**4,10%**	**2,01%**

TOTALE CARNE + CARNETTE	**6,63**	**72,46%**

SCARTO GRASSO E OSSA	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
GRASSO	0,85	9,29%	2,68%	1,31%
OSSA	1,67	18,25%	5,27%	2,58%
	2,52	**27,54%**	**7,95%**	**3,89%**

Classe D/ES



Carré t/h - Classe O/ES

REPARTO	DISOSSO
TAGLIO	CARRE'
CATEGORIA	PULEDRO "O"
PROVENIENZA	SPAGNA
NUMERO CAVALLO	7975
TIPO LAVORAZIONE	DISOSSATO SV
CLIENTE	NABA
DATA LAVORAZIONE	16/11/2023

DESCRIZIONE	KG		
PESO FREDDO CAVALLO	76,70		
MEZZENA	38,35	RESA SU MEZZENA	RESA SU POST T/PISTOLA
TAGLIO PISTOLA	19,30	50,33%	
TAGLIO PERA	14,50	37,81%	75,13%
CARRE'	4,80	12,52%	24,87%

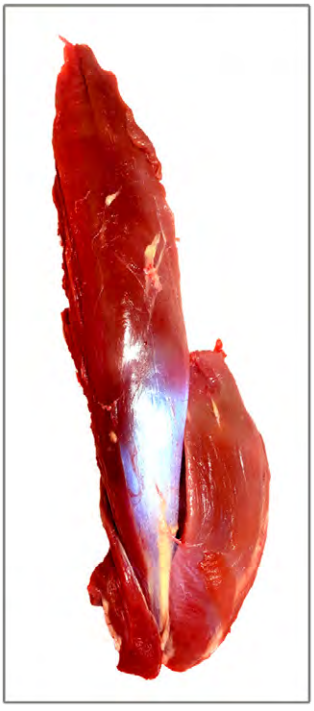
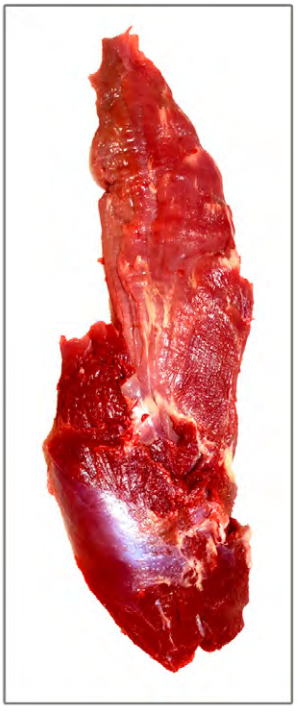
TAGLI PULITI	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
FILETTO PULITO	0,60	12,50%	3,11%	1,56%
LOMBATA PULITA	2,40	50,00%	12,44%	6,26%
	3,00	**62,50%**	**15,54%**	**7,82%**

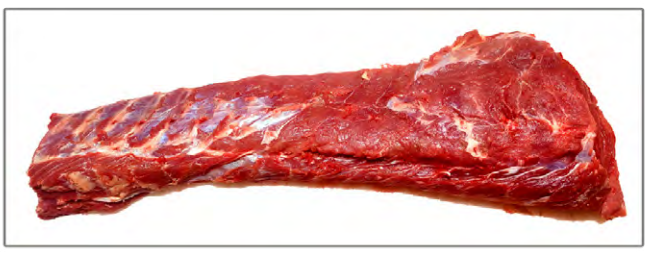
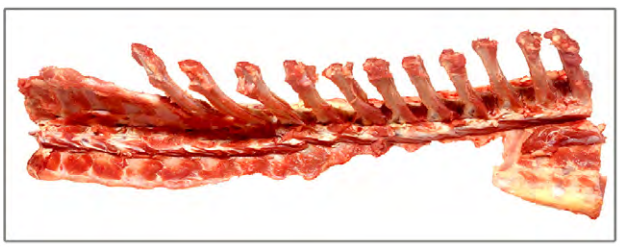
CARNETTA	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
CARNETTA II	0,60	12,50%	3,11%	1,56%
	0,60	**12,50%**	**3,11%**	**1,56%**

TOTALE CARNE + CARNETTE	**3,60**	**75,00%**

SCARTO GRASSO E OSSA	KG	% SU CARRE' IN OSSO	% SU T/P IN OSSO	% SU MEZZENA IN OSSO
GRASSO	0,20	4,17%	1,04%	0,52%
OSSA	1,00	20,83%	5,18%	2,61%
	1,20	**25,00%**	**6,22%**	**3,13%**

Classe O/ES

Resa Lavorazione Carré

	EQUINO		EQUINO		EQUINO		EQUINO		EQUINO		EQUINO		EQUINO		EQUINO		EQUINO	
	POLONIA		POLONIA		POLONIA		POLONIA		POLONIA		POLONIA		POLONIA		POLONIA		SPAGNA	
NUMERO CAVALLO	2023/5/18/31		2023/11/16/13		2023/5/18/39		2023/11/17/76		2023/11/24/19		2023/5/18/73		2023/5/18/64		2023/11/17/7		15930	
	M		M		A		A		A		S		S		S		S	
	PESO	***RESA SU VIVO***	**PESO**	***RESA SU VIVO***	**PESO**	***RESA SU VIVO***	**PESO**	***RESA SU VIVO***	**PESO**	***RESA SU VIVO***	**PESO**	***RESA SU VIVO***	**PESO**	***RESA SU VIVO***	**PESO**	***RESA SU VIVO***	**PESO**	***RESA SU VIVO***
PESO VIVO	745,00		875,00		720,10		740,70		680,90		490,20		538,20		553,00			
PESO CALDO CAVALLO	480,62	*64,51%*	569,45	*65,08%*	458,94	*63,73%*	476,24	*64,30%*	444,06	*65,22%*	297,67	*60,72%*	302,90	*56,28%*	349,29	*63,16%*		
PESO FREDDO CAVALLO	470,60	*63,17%*	538,60	*61,55%*	446,80	*62,05%*	455,00	*61,43%*	431,00	*63,30%*	290,60	*59,28%*	297,20	*55,22%*	337,80	*61,08%*	244,10	
MEZZENA	235,30	***RESA SU MEZZENA***	269,30	***RESA SU MEZZENA***	223,40	***RESA SU MEZZENA***	227,50	***RESA SU MEZZENA***	215,50	***RESA SU MEZZENA***	145,30	***RESA SU MEZZENA***	148,60	***RESA SU MEZZENA***	168,90	***RESA SU MEZZENA***	122,05	***RESA SU MEZZENA***
TAGLIO PISTOLA	109,10	*46,37%*	123,90	*46,01%*	101,50	*45,43%*	100,90	*44,35%*	97,50	*45,24%*	70,30	*48,38%*	71,30	*47,98%*	76,30	*45,17%*	56,70	*46,46%*
		RESA SU T/PISTOLA		***RESA SU T/PISTOLA***		***RESA SU T/PISTOLA***		***RESA SU T/PISTOLA***		***RESA SU T/PISTOLA***		***RESA SU T/PISTOLA***		***RESA SU T/PISTOLA***		***RESA SU T/PISTOLA***		***RESA SU T/PISTOLA***
TAGLIO PERA	74,19	*68,00%*	84,10	*67,88%*	70,80	*69,75%*	68,60	*67,99%*	66,06	*67,75%*	49,86	*70,92%*	51,20	*71,81%*	53,40	*69,99%*	38,58	*68,04%*
CARRE'	**34,91**	***32,00%***	**39,80**	***32,12%***	**30,70**	***30,25%***	**32,30**	***32,01%***	**31,44**	***32,25%***	**20,44**	***29,08%***	**20,10**	***28,19%***	**22,90**	***30,01%***	**18,12**	***31,96%***
	PESO	***RESA SU CARRE'***	**PESO**	***RESA SU CARRE'***	**PESO**	***RESA SU CARRE'***	**PESO**	***RESA SU CARRE'***	**PESO**	***RESA SU CARRE'***	**PESO**	***RESA SU CARRE'***	**PESO**	***RESA SU CARRE'***	**PESO**	***RESA SU CARRE'***	**PESO**	***RESA SU CARRE'***
FILETTO PULITO	3,61	*10,34%*	4,60	*11,56%*	4,69	*15,28%*	3,60	*11,15%*	4,43	*14,09%*	3,46	*16,93%*	2,94	*14,63%*	2,94	*12,84%*	1,87	*10,32%*
LOMBATA PULITA	13,42	*38,44%*	14,85	*37,31%*	13,40	*43,65%*	11,65	*36,07%*	13,01	*41,38%*	10,79	*52,79%*	9,57	*47,61%*	9,08	*39,65%*	7,32	*40,40%*
RESA TAGLI PULITI	**17,03**	***48,78%***	**19,45**	***48,87%***	**18,09**	***58,93%***	**15,25**	***47,21%***	**17,44**	***55,47%***	**14,25**	***69,72%***	**12,51**	***62,24%***	**12,02**	***52,49%***	**9,19**	***50,72%***
CARNETTA II	5,02	*14,38%*	6,40	*16,08%*	2,83	*9,22%*	3,83	*11,86%*	4,67	*14,85%*	1,78	*8,71%*	2,16	*10,75%*	2,43	*10,61%*	2,67	*14,74%*
GRASSO	7,85	*22,49%*	8,05	*20,23%*	5,24	*17,07%*	8,59	*26,59%*	3,86	*12,28%*	1,20	*5,87%*	1,84	*9,15%*	5,27	*23,01%*	3,40	*18,76%*
OSSA	5,01	*14,35%*	5,90	*14,82%*	4,54	*14,79%*	4,63	*14,33%*	5,47	*17,40%*	3,21	*15,70%*	3,59	*17,86%*	3,18	*13,89%*	2,86	*15,78%*

	EQUINO		EQUINO		EQUINO		EQUINO		EQUINO		EQUINO		EQUINO		EQUINO	
	SPAGNA		POLONIA		POLONIA		POLONIA		SPAGNA		ROMANIA		ROMANIA		POLONIA	
NUMERO CAVALLO	8269		2023/5/12/1		2023/06/30/17		2023/12/08/28		15934		34		34		2023/11/16/67	
	I		I		I		I		N		N		N		N	
	PESO	***RESA SU VIVO***	**PESO**	***RESA SU VIVO***	**PESO**	***RESA SU VIVO***	**PESO**	***RESA SU VIVO***	**PESO**	***RESA SU VIVO***	**PESO**	***RESA SU VIVO***	**PESO**	***RESA SU VIVO***	**PESO**	***RESA SU VIVO***
PESO VIVO			462,52		457,00		431,70								377,80	
PESO CALDO CAVALLO			270,81	*58,55%*	273,58	*59,86%*	252,12	*58,40%*							186,20	*49,29%*
PESO FREDDO CAVALLO	256,70		265,60	*57,42%*	267,00	*58,42%*	247,00	*57,22%*	188,40		205,70		205,70		184,20	*48,76%*
MEZZENA	128,35	***RESA SU MEZZENA***	132,80	***RESA SU MEZZENA***	133,50	***RESA SU MEZZENA***	123,50	***RESA SU MEZZENA***	94,20	***RESA SU MEZZENA***	102,85	***RESA SU MEZZENA***	102,85	***RESA SU MEZZENA***	92,10	***RESA SU MEZZENA***
TAGLIO PISTOLA	61,70	*48,07%*	66,90	*50,38%*	66,10	*49,51%*	61,30	*49,64%*	46,90	*49,79%*	48,30	*46,96%*	48,50	*47,16%*	40,90	*44,41%*
		RESA SU T/PISTOLA		***RESA SU T/PISTOLA***		***RESA SU T/PISTOLA***		***RESA SU T/PISTOLA***		***RESA SU T/PISTOLA***		***RESA SU T/PISTOLA***		***RESA SU T/PISTOLA***		***RESA SU T/PISTOLA***
TAGLIO PERA	43,10	*69,85%*	48,80	*72,94%*	45,62	*69,02%*	45,35	*73,98%*	30,10	*64,18%*	34,36	*71,14%*	34,84	*71,84%*	29,60	*72,37%*
CARRE'	**18,60**	***30,15%***	**18,10**	***27,06%***	**20,48**	***30,98%***	**15,95**	***26,02%***	**16,80**	***35,82%***	**13,94**	***28,86%***	**13,66**	***28,16%***	**11,30**	***27,63%***
	PESO	***RESA SU CARRE'***	**PESO**	***RESA SU CARRE'***	**PESO**	***RESA SU CARRE'***	**PESO**	***RESA SU CARRE'***	**PESO**	***RESA SU CARRE'***	**PESO**	***RESA SU CARRE'***	**PESO**	***RESA SU CARRE'***	**PESO**	***RESA SU CARRE'***
FILETTO PULITO	2,71	*14,57%*	3,00	*16,57%*	2,99	*14,60%*	2,85	*17,87%*	2,08	*12,38%*	1,99	*14,28%*	1,86	*13,62%*	1,73	*15,31%*
LOMBATA PULITA	9,11	*48,98%*	8,62	*47,62%*	10,60	*51,76%*	7,85	*49,22%*	5,92	*35,24%*	6,13	*43,97%*	6,11	*44,73%*	5,31	*46,99%*
RESA TAGLI PULITI	**11,82**	***63,55%***	**11,62**	***64,20%***	**13,59**	***66,36%***	**10,70**	***67,08%***	**8,00**	***47,62%***	**8,12**	***58,25%***	**7,97**	***58,35%***	**7,04**	***62,30%***
CARNETTA II	2,63	*14,14%*	2,43	*13,43%*	1,81	*8,84%*	1,85	*11,60%*	5,33	*31,73%*	1,73	*12,41%*	1,81	*13,25%*	1,17	*10,35%*
GRASSO	1,07	*5,75%*	0,77	*4,25%*	1,14	*5,57%*	0,65	*4,08%*	0,53	*3,15%*	0,63	*4,52%*	0,40	*2,93%*	0,53	*4,69%*
OSSA	3,08	*16,56%*	3,28	*18,12%*	3,94	*19,24%*	2,75	*17,24%*	2,94	*17,50%*	3,46	*24,82%*	3,48	*25,48%*	2,56	*22,65%*

	SOPRANNO		SOPRANNO		PULEDRO		PULEDRO		PULEDRO		PULEDRO		PULEDRO		PULEDRO		PULEDRO	
	POLONIA		POLONIA		POLONIA		SPAGNA		POLONIA		POLONIA		POLONIA		SPAGNA		POLONIA	
NUMERO CAVALLO	2023/05/04/43		2023/5/26/76		2023/11/17/62		8365		2023/5/11/77		2023/8/26/73		2023/11/17/64		7975		2023/12/08/42	
	AS		AS		L		D		D		D		D		O		O	
	PESO	***RESA SU VIVO***	**PESO**	***RESA SU VIVO***	**PESO**	***RESA SU VIVO***	**PESO**	***RESA SU VIVO***	**PESO**	***RESA SU VIVO***	**PESO**	***RESA SU VIVO***	**PESO**	***RESA SU VIVO***	**PESO**	***RESA SU VIVO***	**PESO**	***RESA SU VIVO***
PESO VIVO	462,40		497,05		354,30				469,69		350,41		298,10				334,10	
PESO CALDO CAVALLO	294,92	*63,78%*	311,96	*62,76%*	224,28	*63,30%*			292,52	*62,28%*	206,47	*58,92%*	178,59	*59,91%*			185,01	*55,38%*
PESO FREDDO CAVALLO	289,00	*62,50%*	305,40	*61,44%*	222,20	*62,72%*	129,40		284,00	*60,47%*	201,20	*57,42%*	174,80	*58,64%*	76,70		181,00	*54,18%*
MEZZENA	144,50	***RESA SU MEZZENA***	152,70	***RESA SU MEZZENA***	111,10	***RESA SU MEZZENA***	64,70	***RESA SU MEZZENA***	142,00	***RESA SU MEZZENA***	100,60	***RESA SU MEZZENA***	87,40	***RESA SU MEZZENA***	38,35	***RESA SU MEZZENA***	90,50	***RESA SU MEZZENA***
TAGLIO PISTOLA	69,88	*48,36%*	75,70	*49,57%*	51,70	*46,53%*	31,70	*49,00%*	61,70	*43,45%*	48,90	*48,61%*	42,30	*48,40%*	19,30	*50,33%*	44,10	*48,73%*
		RESA SU T/PISTOLA		***RESA SU T/PISTOLA***		***RESA SU T/PISTOLA***		***RESA SU T/PISTOLA***		***RESA SU T/PISTOLA***		***RESA SU T/PISTOLA***		***RESA SU T/PISTOLA***		***RESA SU T/PISTOLA***		***RESA SU T/PISTOLA***
TAGLIO PERA	50,30	*71,98%*	54,70	*72,26%*	36,00	*69,63%*	22,55	*71,14%*	42,18	*68,36%*	34,66	*70,88%*	29,32	*69,31%*	14,50	*75,13%*	31,20	*70,75%*
CARRE'	**19,58**	***28,02%***	**21,00**	***27,74%***	**15,70**	***30,37%***	**9,15**	***28,86%***	**19,52**	***31,64%***	**14,24**	***29,12%***	**12,98**	***30,69%***	**4,80**	***24,87%***	**12,90**	***29,25%***
	PESO	***RESA SU CARRE'***	**PESO**	***RESA SU CARRE'***	**PESO**	***RESA SU CARRE'***	**PESO**	***RESA SU CARRE'***	**PESO**	***RESA SU CARRE'***	**PESO**	***RESA SU CARRE'***	**PESO**	***RESA SU CARRE'***	**PESO**	***RESA SU CARRE'***	**PESO**	***RESA SU CARRE'***
FILETTO PULITO	2,38	*12,16%*	2,96	*14,10%*	2,30	*14,65%*	1,13	*12,35%*	2,00	*10,25%*	1,99	*13,97%*	1,63	*12,56%*	0,60	*12,50%*	1,61	*12,48%*
LOMBATA PULITA	9,10	*46,48%*	10,28	*48,95%*	7,25	*46,18%*	4,20	*45,90%*	7,42	*38,01%*	6,42	*45,08%*	5,60	*43,14%*	2,40	*50,00%*	5,79	*44,88%*
RESA TAGLI PULITI	**11,48**	***58,63%***	**13,24**	***63,05%***	**9,55**	***60,83%***	**5,33**	***58,25%***	**9,42**	***48,26%***	**8,41**	***59,06%***	**7,23**	***55,70%***	**3,00**	***62,50%***	**7,40**	***57,36%***
CARNETTA II	2,60	*13,28%*	2,83	*13,48%*	2,03	*12,93%*	1,30	*14,21%*	2,38	*12,19%*	1,49	*10,46%*	1,70	*13,10%*	0,60	*12,50%*	1,94	*15,04%*
GRASSO	2,70	*13,79%*	1,67	*7,95%*	1,91	*12,17%*	0,85	*9,29%*	5,41	*27,72%*	1,74	*12,22%*	2,20	*16,95%*	0,20	*4,17%*	0,91	*7,05%*
OSSA	2,80	*14,30%*	3,26	*15,52%*	2,21	*14,08%*	1,67	*18,25%*	2,31	*11,83%*	2,60	*18,26%*	1,85	*14,25%*	1,00	*20,83%*	2,65	*20,54%*

Nonno Angelo con papà Rinaldo e Virginio

L'antico negozio della famiglia Masina in Piazza Martiri della Libertà a Lonato del Garda (BS) - inizio '900.
(Nella foto sono riconoscibili il bisnonno Giovanni Masina, la moglie Bettini e il nonno Angelo Masina)

Scheda rese anteriore

REPARTO: SEZIONAMENTO
ARTICOLO: ANTERIORE DI EQ
CATEGORIA: S+
TIPO LAVORAZIONE: ANTICO "MR"
OPERATORE: VIRGINIO MASINA
DATA RESA: 30/11/2024

	PESO INGRESSO DISOSSO	% SU PESO INGRESSO DISOSSO
POST T/PISTOLA	70,75	50,41%
PANCIA	19,50	13,89%
ANTERIORE	50,10	35,70%
	140,35	100,00%

CODICE	ARTICOLO			PESO	% SU QUARTO	% SU MEZZENA
ANTERIORE	* **G.E.D.A.** - *Grosso estensore dell'avambraccio*			3,13	6,25%	2,23%
	* **TENSORE E LUNGO TENSORE DELL'AVAMBRACCIO**			0,39	0,78%	0,28%
	* **CORTO ESTENSORIO**			0,63	1,26%	0,45%
	* **GR** - *Grande rotondo*			0,39	0,78%	0,28%
	* **AFT** - *Sottoscapolare*			0,72	1,44%	0,51%
	* **FUSELLO** - *Sopraspinato*			0,98	1,96%	0,70%
	* **FUXI** - *Deltoide*			1,98	3,95%	1,41%
	* **GOLA** - *Brachiocefalico e omotracheliano*			1,70	3,39%	1,21%
	* **AFD** - *Gran dorsale*			0,72	1,44%	0,51%
	* **GOC** - *Grande obliquo del capo*			0,56	1,12%	0,40%
	* **BRACHIALE ANTERIORE**			0,42	0,84%	0,30%
	* **PUNTA**			4,03	8,04%	2,87%
	DETT. PUNTA	*Sterno trochiniano*	*43,67%*	*1,76*	*3,51%*	*1,25%*
	DETT. PUNTA	*Sterno prescapolare*	*31,27%*	*1,26*	*2,51%*	*0,90%*
	DETT. PUNTA	*Sterno omerale*	*11,91%*	*0,48*	*0,96%*	*0,34%*
	DETT. PUNTA	*Sterno aponeoritico*	*13,15%*	*0,53*	*1,06%*	*0,38%*
	* **BRIONE** - *a) Estensore radiale del carpo* *b) Estensore dorsale del dito* *c) Estensore laterale del dito*			0,83	1,66%	0,59%
	COLLO			3,89	7,76%	2,77%
	REALE			5,54	11,06%	3,95%
	CORONA DEL COLLO - *a) Scaleno ventrale e dorsale* *b) Lungo della testa e del collo* *c) Parte toracica*			1,55	3,09%	1,10%
	BUSTINO S/O - *Dentato ventrale del torace*			1,38	2,75%	0,98%
	MUSCOLO OMERO T/ASIA			0,93	1,86%	0,66%
	MUSCOLO RADIO T/ASIA			1,48	2,95%	1,05%
	TOTALE CARNE ANTERIORE			31,25	62,38%	22,27%
	CARNETTA II			4,65	9,28%	3,31%
	TOTALE CARNETTA ANTERIORE			4,65	9,28%	3,31%
	TOTALE CARNE+CARNETTA ANTERIORE			35,90	71,66%	25,58%
	SKIN TRIMMING (*)			1,60	3,19%	1,14%
	TOTALE SKIN TRIMMING ANTERIORE			1,60	3,19%	1,14%
	GRASSO			4,02	8,02%	2,86%
	TOTALE GRASSO ANTERIORE			4,02	8,02%	2,86%
	OSSA			8,58	17,13%	6,11%
	DETT. OSSA	*RADIO*		*1,66*	*3,31%*	*1,18%*
	DETT. OSSA	*SCAPOLA*		*1,09*	*2,18%*	*0,78%*
	DETT. OSSA	*OMERO*		*1,76*	*3,51%*	*1,25%*
	DETT. OSSA	*COLLO*		*2,67*	*5,33%*	*1,90%*
	DETT. OSSA	*STERNO*		*0,63*	*1,26%*	*0,45%*
	DETT. OSSA	*COSTE*		*0,77*	*1,54%*	*0,55%*
	TOTALE OSSA ANTERIORE			8,58	17,13%	6,11%
	TOTALE SCARTI			14,20	28,34%	10,12%

Sezionamento anteriore

Posizione “A”: anteriore appeso

Si inizia staccando i tre muscoli uniti insieme, **sterno cefalico**, **omotrasversario** e il **brachiocefalico**. Quest’ultimo appoggia sul **bicipite brachiale** e dall’altro lato sullo **sterno omerale**. I tre muscoli si appoggiano sull’**articolazione omero scapolare** esterna. Dopo il passaggio sullo **sterno prescapolare** si scende sul **collo**.
Da qui si prosegue tagliando il solo **brachiocefalico** fino alla sua **posizione cresta nucale**, senza tagliare il **lungo della testa** e del **collo**. L’operazione deve essere eseguita in modo preciso lasciando il pezzo integro senza frammenti di tessuto *(foto 1)*.

Apertura della cassa toracica

Si inizia dal **manubrio dello sterno** proseguendo sulla **cresta sternale** fino all’incisura della 6ª/7ª costa *(foto da 2 a 4)*, separando lo **sterno-trochiniano** e il **prescapolare** fino alla **cartilagine costale** *(foto 5)*. Si entra facilmente in tutto il **tessuto spugnoso** separandolo dal **pellicciaio toracico** *(foto 6)*.
Si arriva all’interno della **scapola** fino alla **superficie dentata e caudale** (**parte craniale**) *(foto 7)*, seguendo con precisione col coltello e con il braccio sinistro facendo leva sullo **sterno** *(foto 8, 9)* fino a creare l’apertura del **margine dorsale** *(foto 10, 11)* lasciando la **cartilagine scapolare** sul **dentato ventrale** *(foto 12)* (pezzo detto reale) e seguendo a punta di coltello l’estremità del **deltoide** *(foto 13)*.
Si prosegue fino all’estremità del **processo spinoso toracico** lasciando sull’anteriore parte del **trapezio cervicale** *(foto 14, 15)*. Da qui si ottiene il **collo reale** e il **bustino** *(foto 16)*.

Bustino *(foto 17)*

Si inizia tagliando la prima costa toracica in posizione **angolo costale** a circa 2/3 cm dalla prima **vertebra toracica**. Si scende in obliquo fino alla 6ª/7ª costa in posizione più o meno **caudale** a 10/12 cm dalla **vertebra**. Il bustino deve essere separato dallo **sterno** e dalle **cartilagini costali** in posizione **articolazione costo contrale**.
Il **bustino** rimane tutto allo stato naturale in cui si trova: **coste**, **intercostali interni**, **scaleno** e **dentato ventrale** con sua **aponeurosi**. (Riferimento pagine: bustino con osso nel suo stato naturale, bustino senza sterno, bustini squadrato e bustino disossato) *(vedi bustino a pagina 176)*.

Punta

Con la mano sinistra si alza in modo parallelo lo **sterno-trochiniano** per individuare la commessura con il **pellicciaio toracico** separando i due muscoli fino al **grosso tensore dell'avambraccio** *(foto 18)*.
Si prosegue staccando lo **sterno aponeurotico e omerale** *(foto 19, 20)*. Si prosegue separando lo **sterno trochiniano**, passando sopra l'**arteria brachiale** (entra come arteria ascellare), del **coraco omerale** *(foto 21)*, il **grande rotondo** e il **sottoscapolare** *(foto 22)*: questo appoggia su tutta **l'articolazione omero scapolare interna** *(foto 23)*; si scende staccando lo **sterno prescapolare** *(foto 24)* dal **sopraspinato** *(foto 25)*, lasciandolo integro.

Fine prima parte (termina con foto 25)

Sezionamento anteriore - *taglio alla 6ª*

1

2

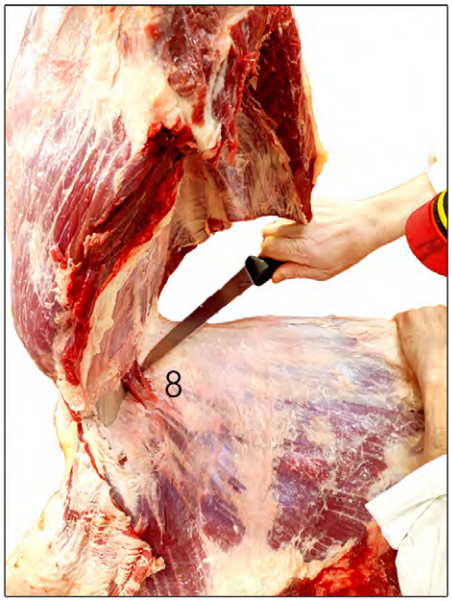
3

4

5

6

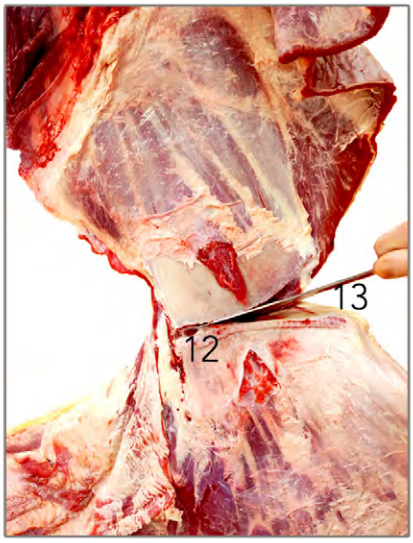
7

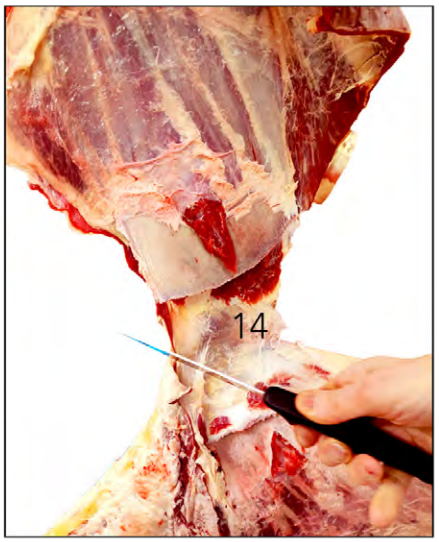

8

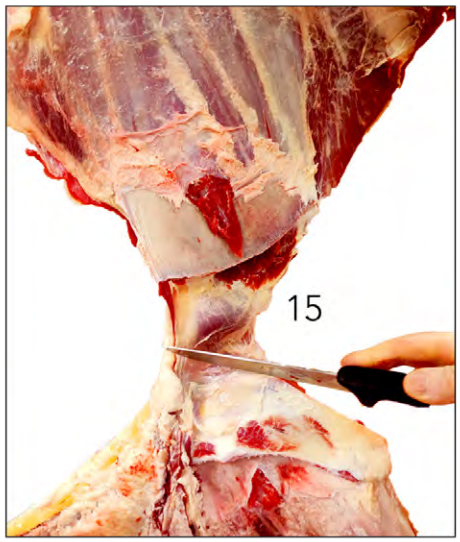
9

11

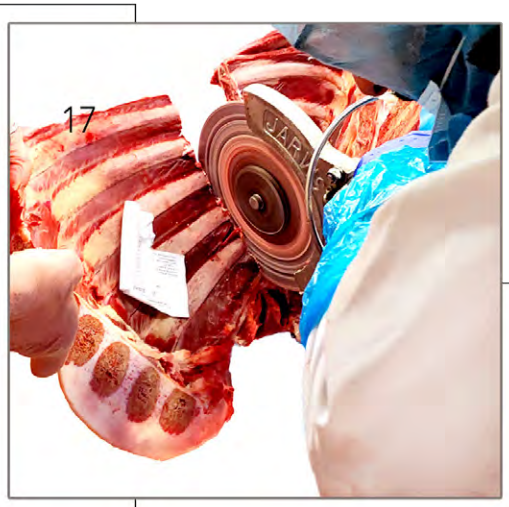
10


13
12

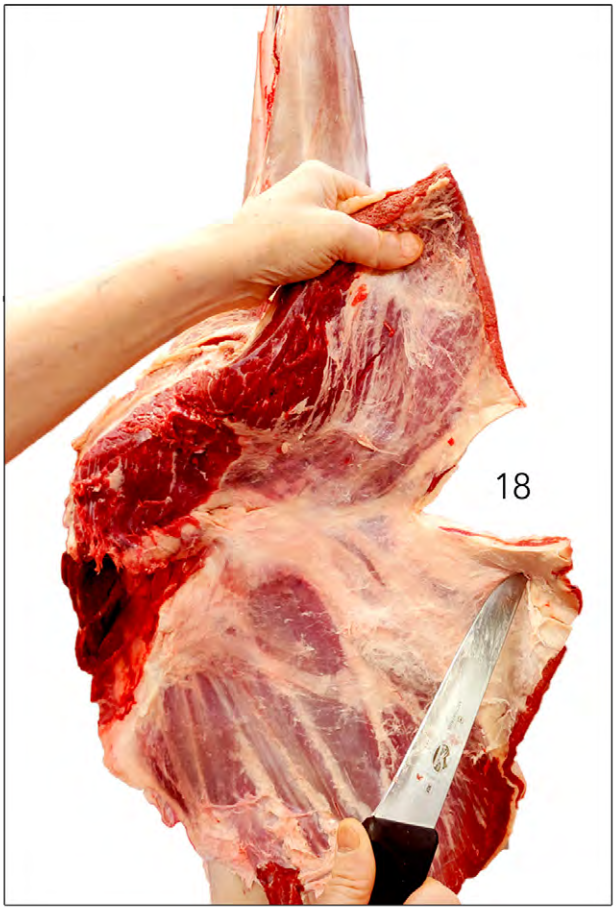

14


15

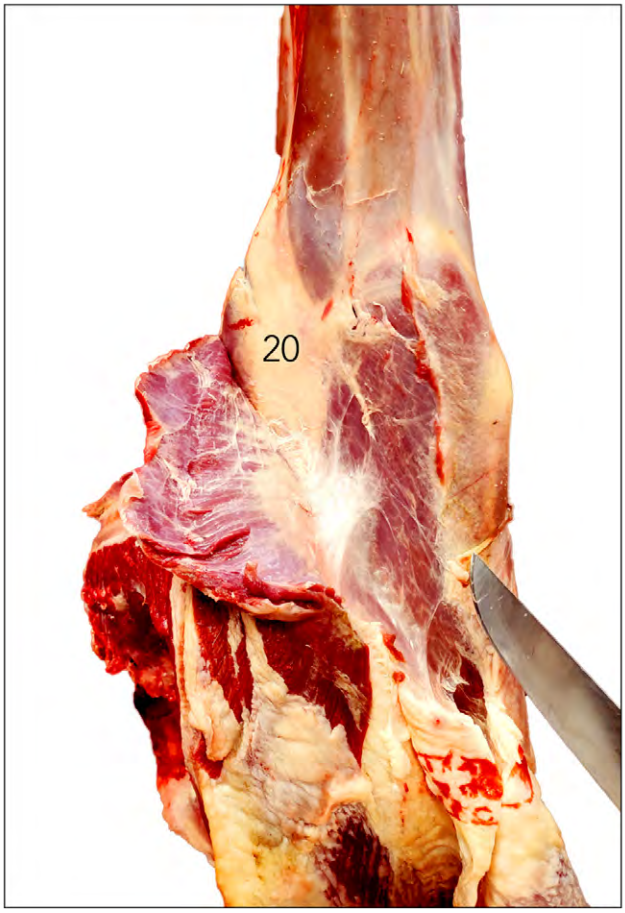
16

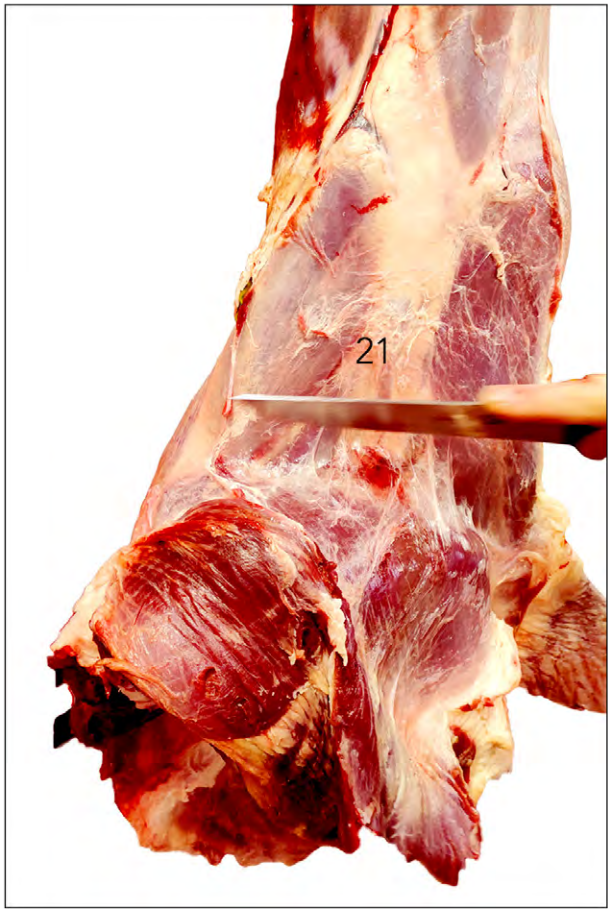

17

17

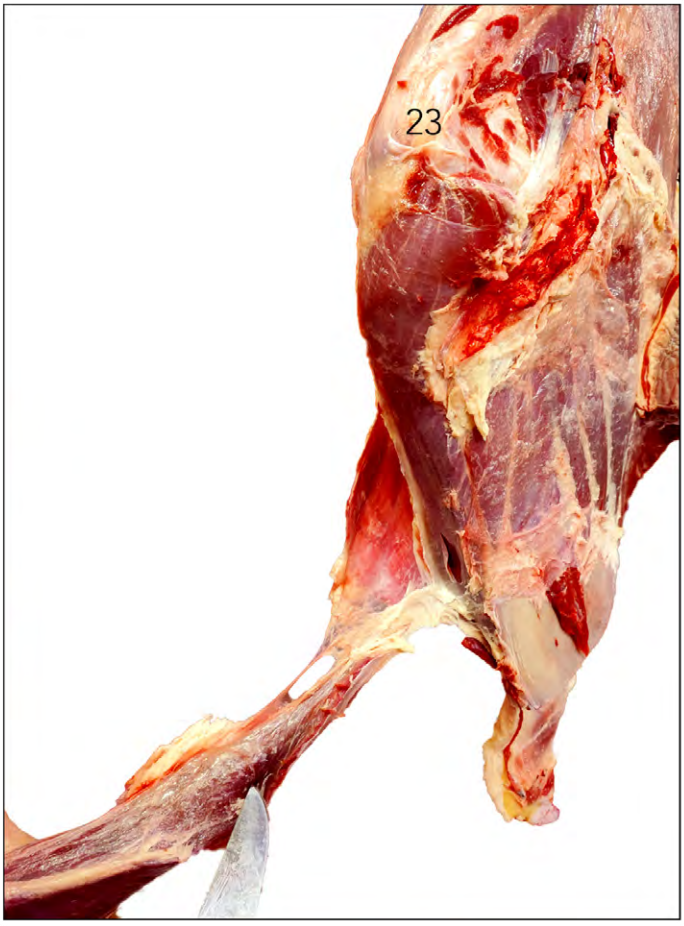

18

19

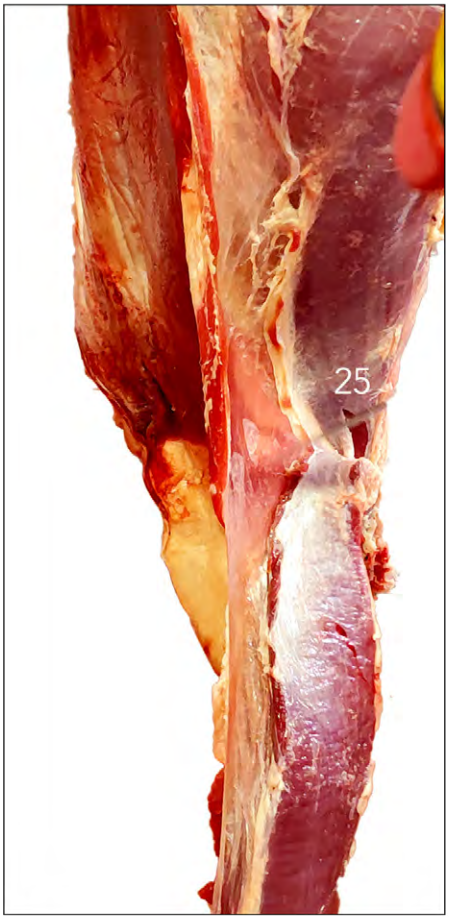

20


21

22


23

24


25

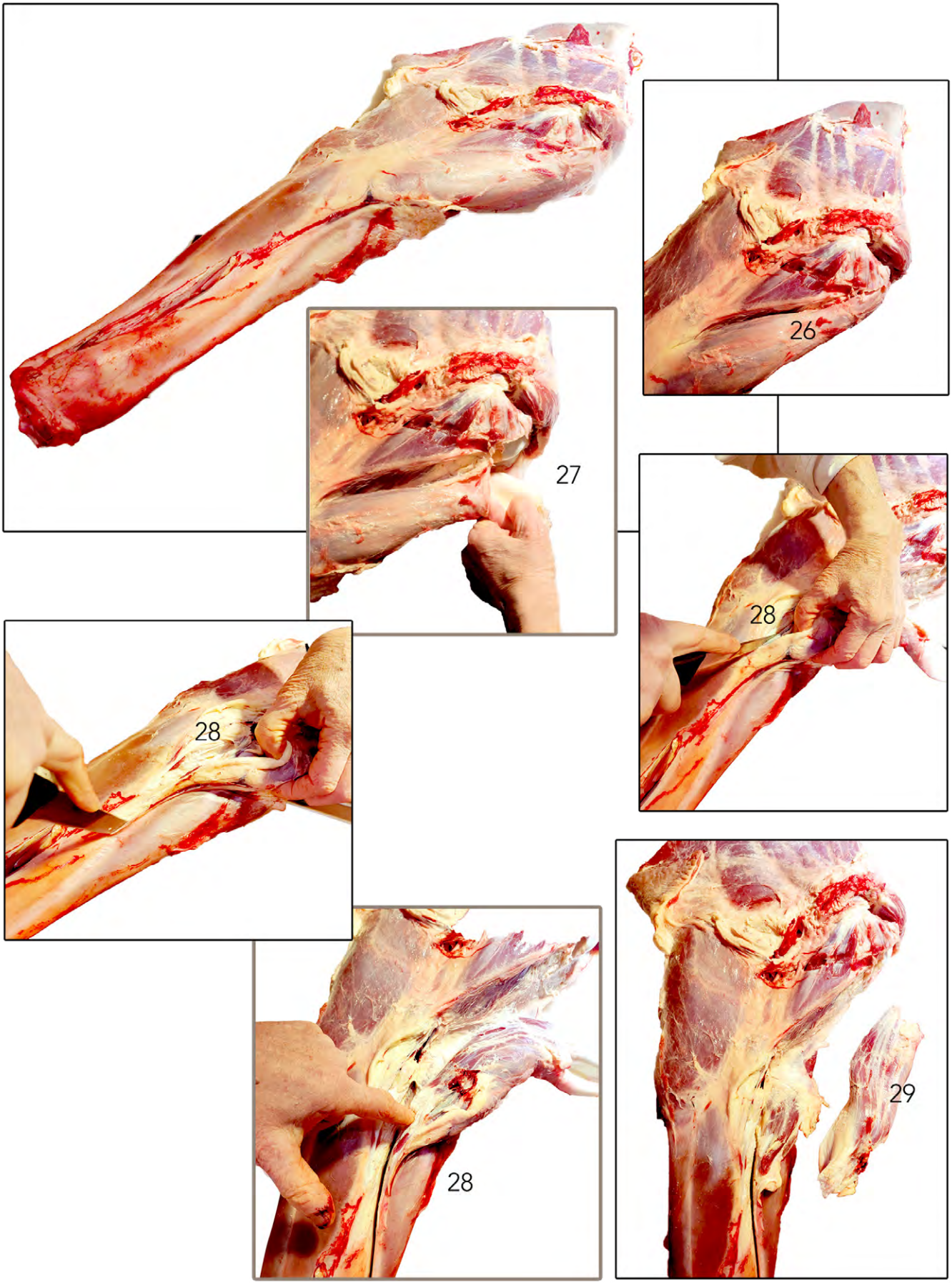
Sezionamento anteriore con tre ossa - Radio
Posizione sul tavolo con radio e carpo a sbalzo

Si inizia togliendo il **bicipite brachiale** staccandolo dalla **faccia craniale dell'omero** *(foto 26)*, staccando la cartilagine dell'articolazione il più vicino possibile al **tubercolo sopraglenoideo** della **scapola** *(foto 27)* e separando i **tendini** uniti alla **tuberosità del radio** *(foto 28)* e anche quelli sottostanti del **brachiale anteriore**. **Bicipite brachiale** staccato *(foto 29)*. Si asporta l'**arteria brachiale** (entra come **arteria ascellare**) con i vari tessuti adiposi per evitare la contaminazione di sangue *(foto da 30 a 33)*. Si stacca il **coraco omerale** con molta facilità *(foto 34, 35)*. Sotto di esso si trova il **brachiale anteriore**, che non dovrà subire nessuna incisione in zona **faccia craniale** e **mediale dell'omero**.

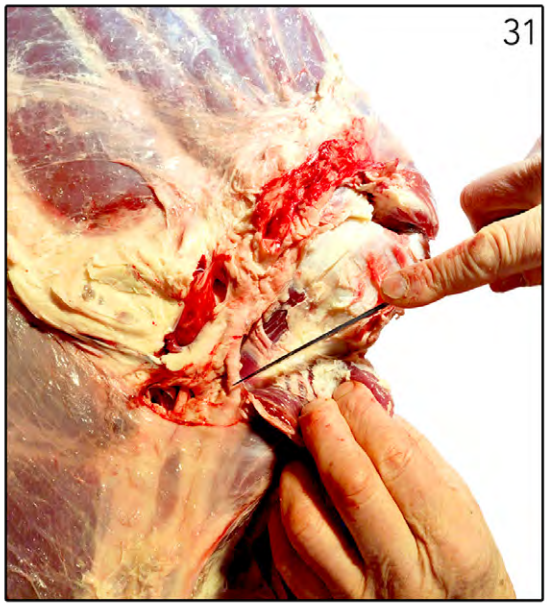
Si prosegue staccando il **tensore dell'avambraccio** lasciando sotto di esso la sua **aponeurosi**, arrivando a liberare l'area dell'**olecrano** *(foto 36)*. Si riparte dal **solco tendineo** per staccare **l'estensore radiale del carpo** *(foto 37)*. Si prosegue sul **margine dorsale e laterale del radio** staccando tutti i tendini fino a sopra il **carpo** *(foto 38)*. Si staccano i tendini del **capo omerale** e i due **flessori**, che sono attaccati all'**epicondilo mediale dell'omero** (quando si iniziano a staccare i muscoli del radio) *(foto 39)*. Si prosegue con il **capo ulnare**, posizionato sulla **faccia mediale** e **margine caudale dell'olecrano** *(foto 40)*. Si scende sull'**ulna mediale e spazio interosseo** *(foto 41)*. Si continua sulla **faccia palmare** e **margine mediale del radio** fino al **pisiforme** *(foto 42)* staccando bene attorno ad esso tutti i tendini *(foto 43)*.

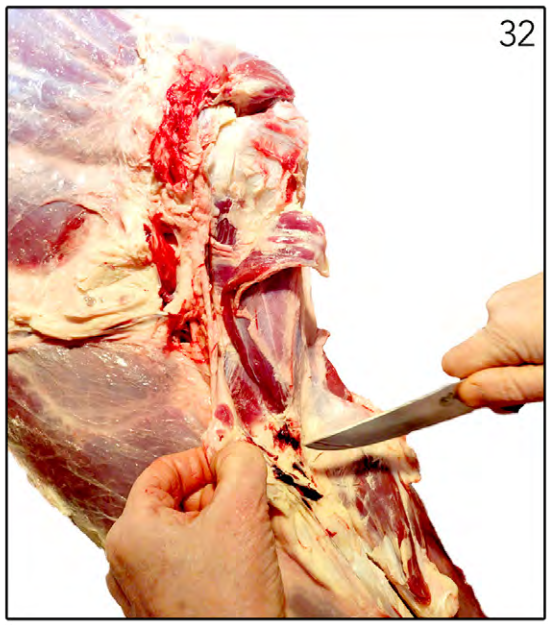
Si apre l'articolazione entrando nel **processo coronoideo** *(foto 44)*, poi si tagliano i tessuti del **grande tensore dell'avambraccio** attorno alla **tuberosità** dell'**olecrano** *(foto 45)* e si scende incidendo attorno ad esso. Con la mano sinistra si impugna l'**olecrano** *(foto 46)* e col coltello si staccano i tendini attorno al **rilievo laterale** fino al **collo del radio**, passando di nuovo sullo **spazio interosseo** proseguendo sul **margine laterale del radio**. Radio staccato *(foto 47)*.
Si separano i tre **estensori** *(foto 48)*, da tutti i muscoli del radio. Separo l'**ulnare laterale** ben unito all'**epicondilo laterale** dell'**omero** *(foto 49)*.

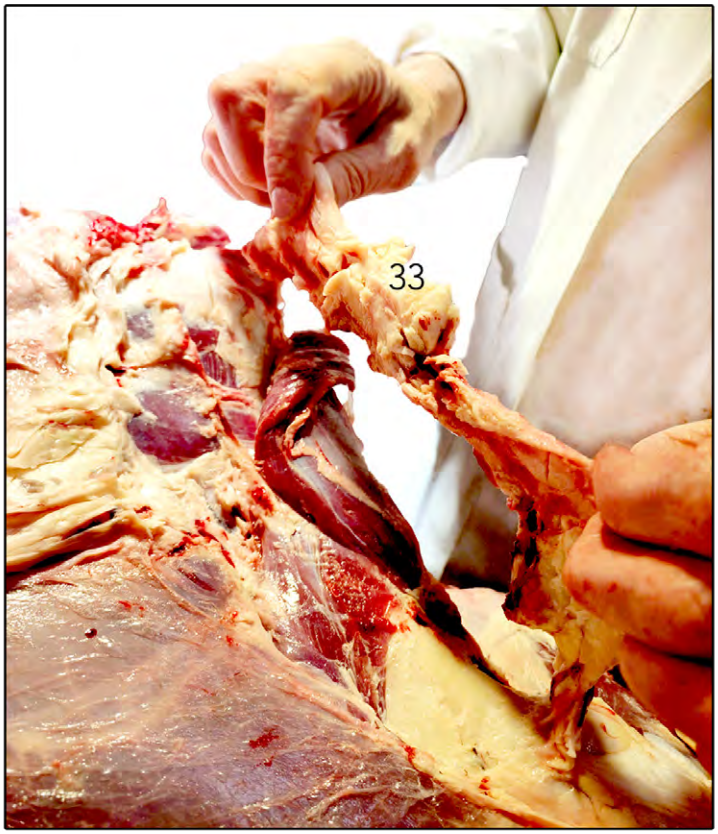
Fine seconda parte (termina con foto 49)

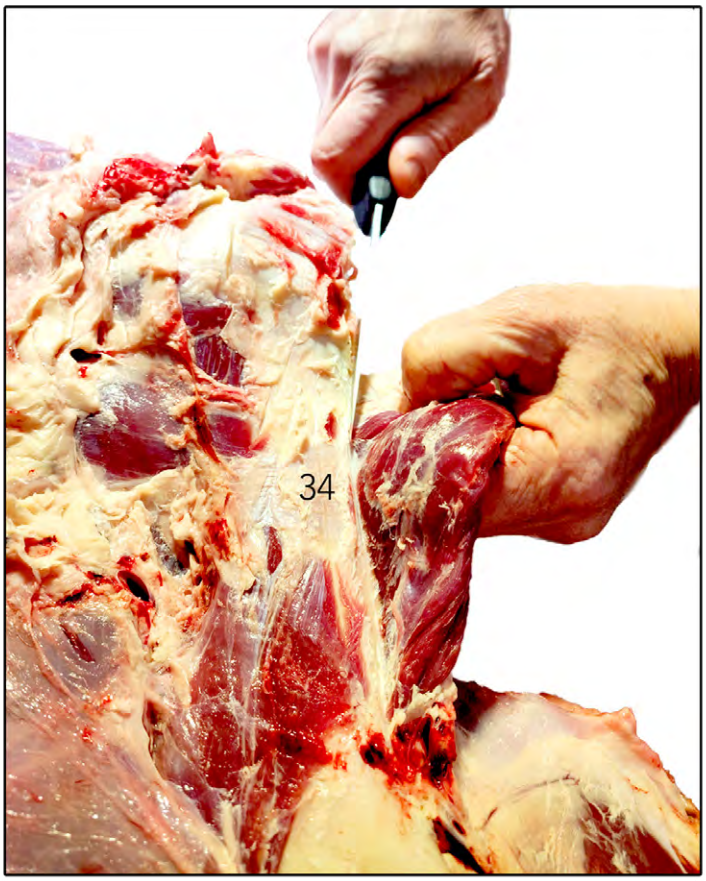

26
27
28
28
28
29

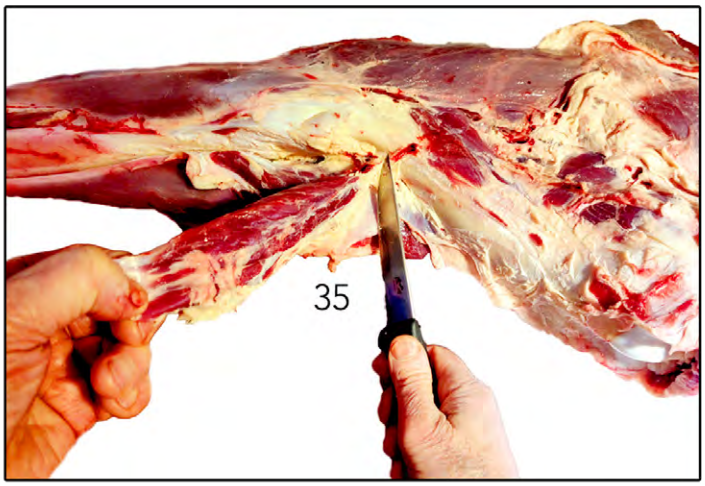
30

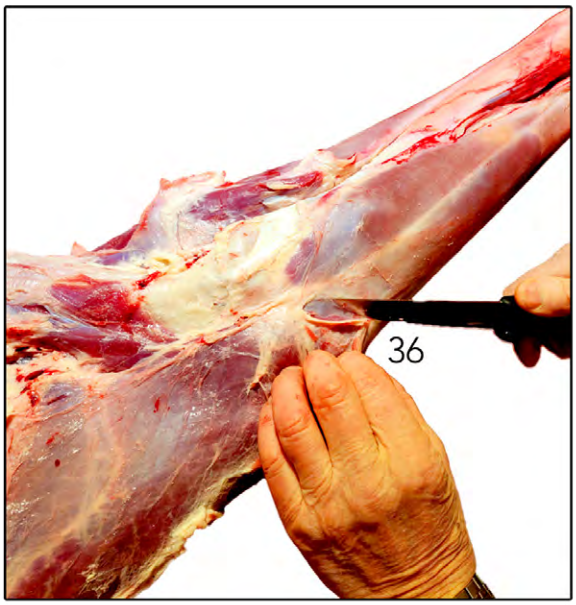

31

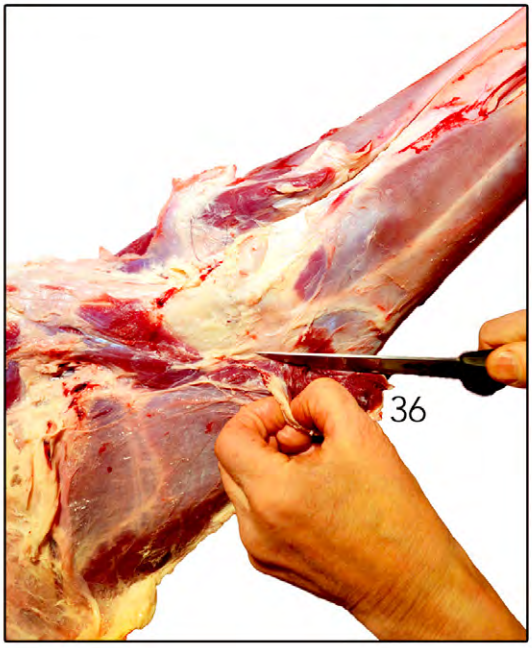

32

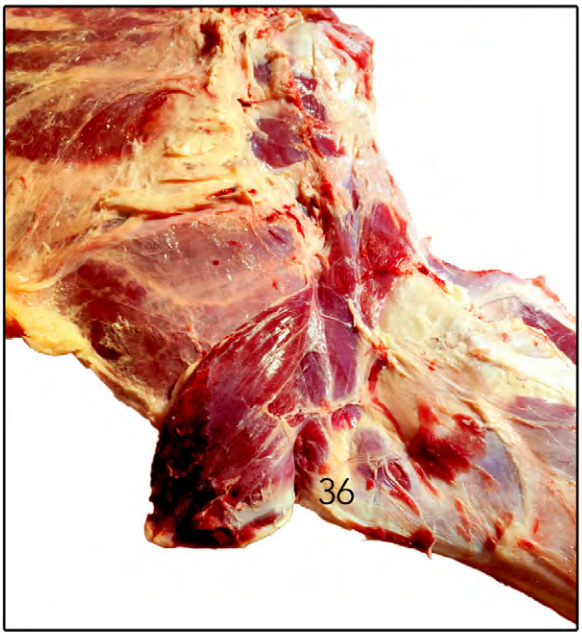

33

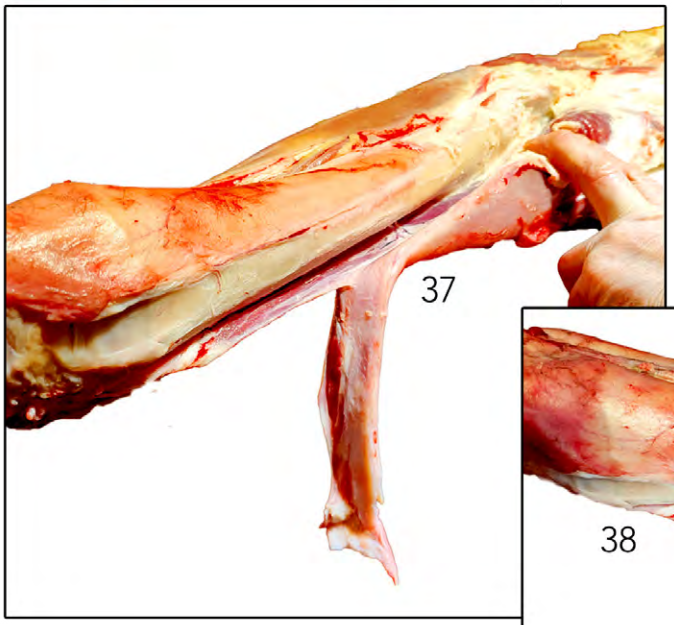

34


35

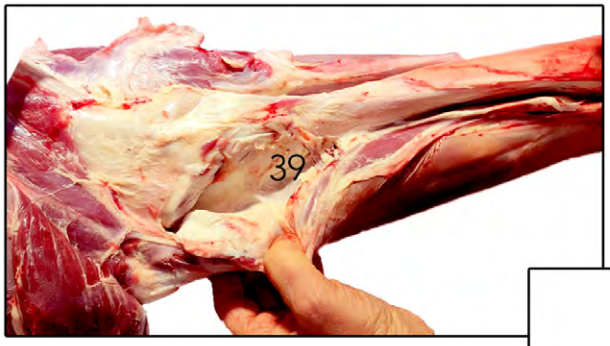

36


36


36


37

38

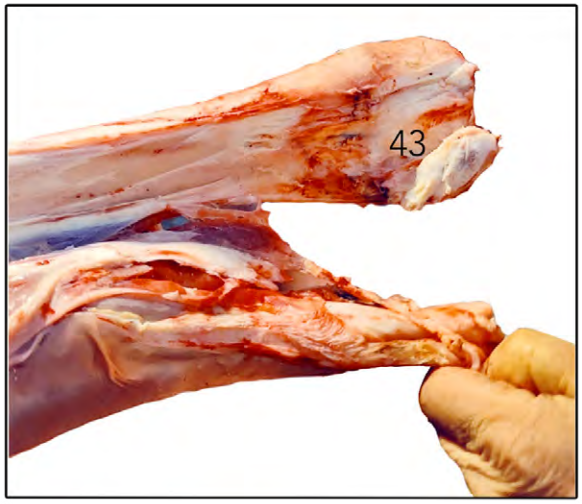

39

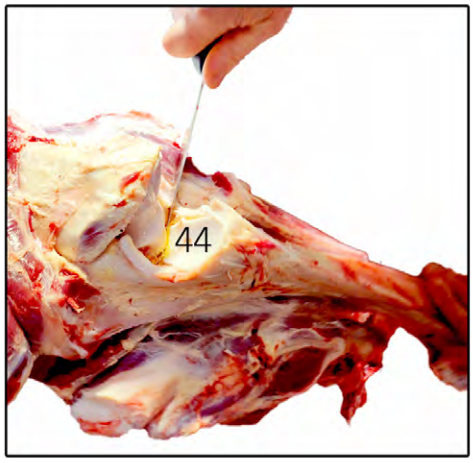
39

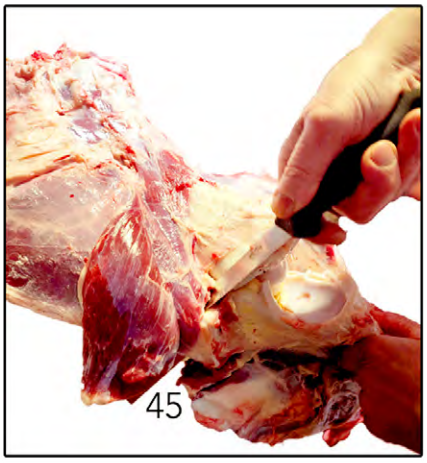
42

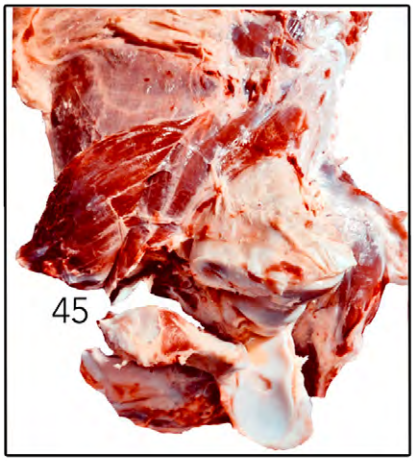
41
40

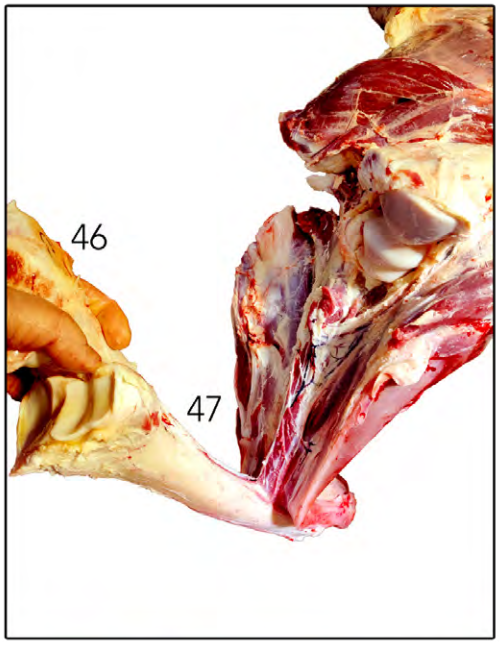
44

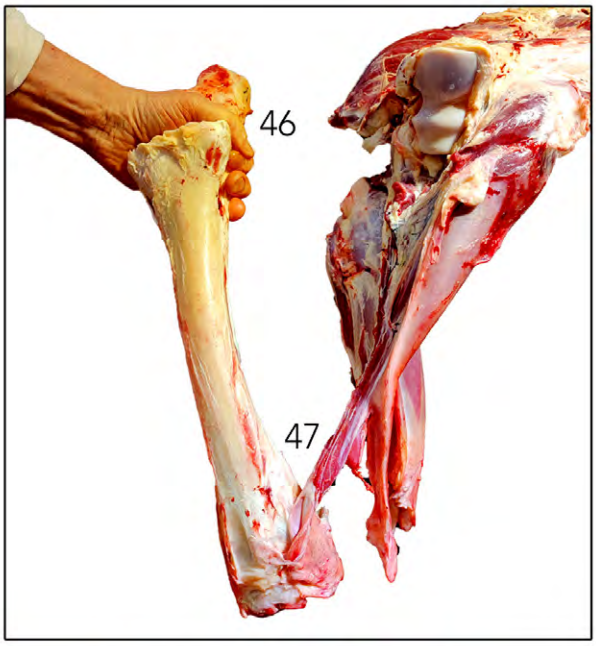

43


44

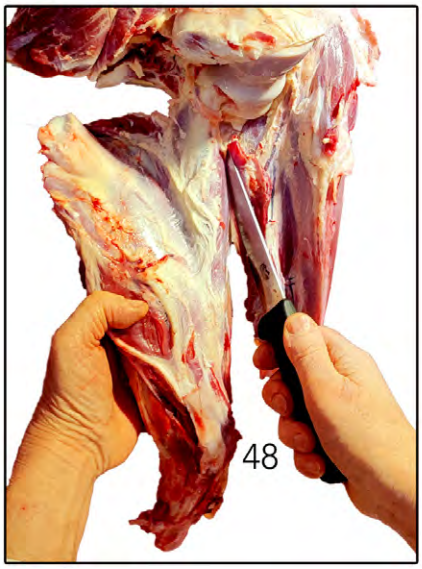

45

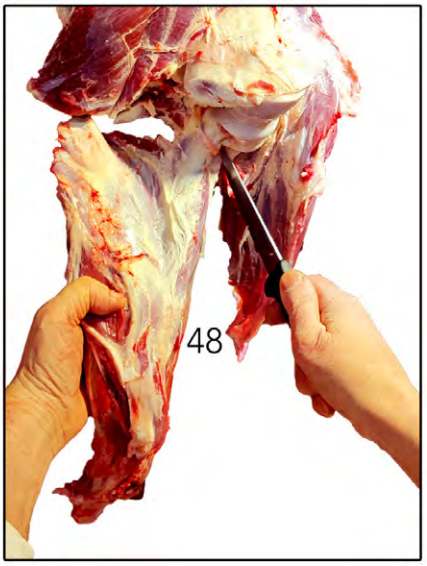

45

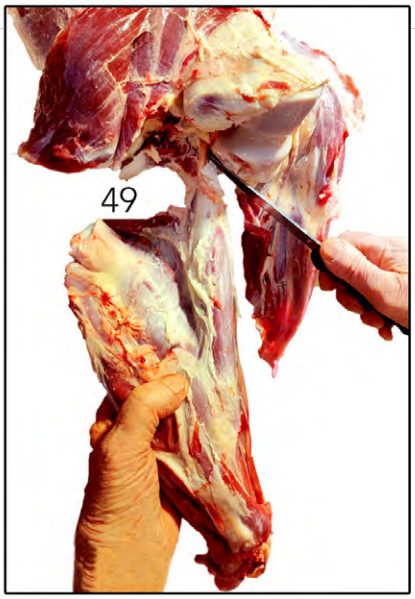

46
47


46
47

48


48


48

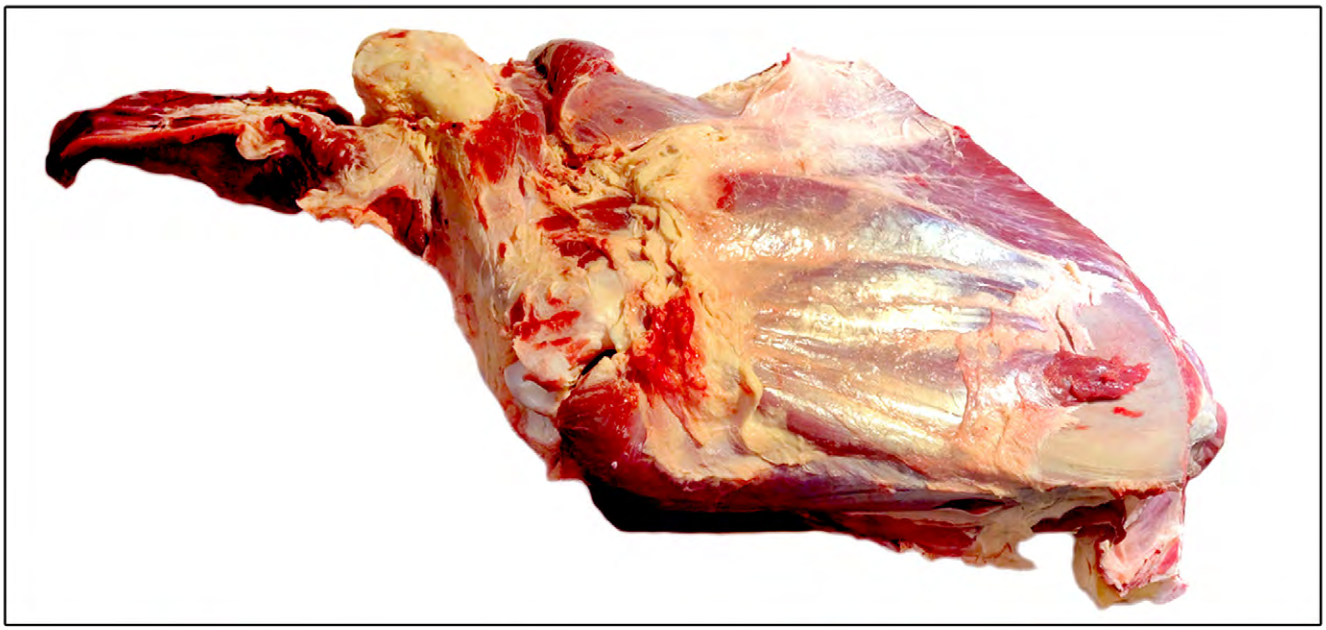

49

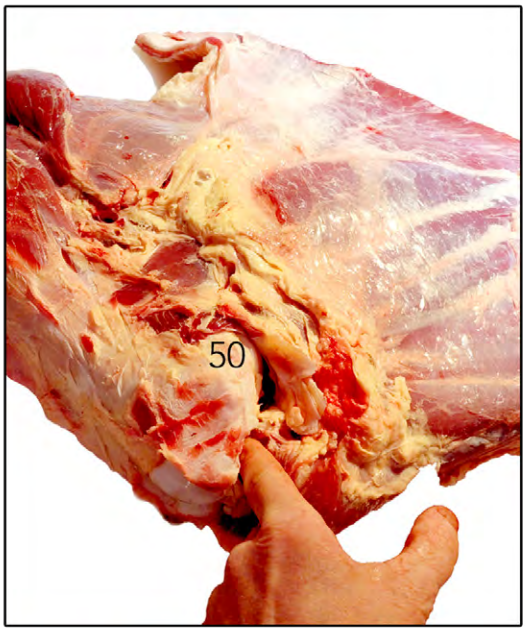
Scapola
Posizione: anteriore fronte a sé lato interno

Si inizia tagliando i tendini sulla **testa articolare dell'omero** che lega il **sottoscapolare**. Si prosegue dal **tubercolo minore** (**sommità**, **convessità** e **cresta**) dell'**omero** *(foto 50)*; lo si separa dal **tessuto connettivo** che lo divide col **sopraspinato** *(foto 51)* fino ad arrivare al **collo della scapola** e all'**incisura scapolare** e **margine craniale** *(foto 52)*. Si prosegue sollevando il muscolo del **sottoscapolare**, se soggetto giovane in pellicina, mentre se il soggetto è anziano, bisogna seguirlo col coltello in particolare sulla **fossa scapolare** *(foto 53)* fino alla parte opposta della **scapola** *(foto 54, 55)*.

Si riprende la posizione del **tubercolo sopraglenoideo** staccando l'**estremità del sopraspinato** dai **solchi intertubercolari** *(foto 56)*.
Si scende dal **collo**, se possibile fino al **margine craniale**, grattando il tessuto sull'osso, per poter staccare il **sopraspinato** in pellicina durante lo strappo dalla **scapola** *(foto 57, 58)*.
Si inizia dall'**angolo ventrale** e **impronta vascolare**, incidendo i tessuti che lo legano all'osso, scendendo fino al **margine** e **angolo caudale**. Quest'ultimo si taglierà molto in profondità verso l'interno della **scapola** dove è presente la parte più rilevante della trazione. Si torna sulla posizione del **tubercolo sopraglenoideo** liberando tutta l'area fino all'inizio della **spina scapolare**, tutto in pellicina *(foto 59)*.

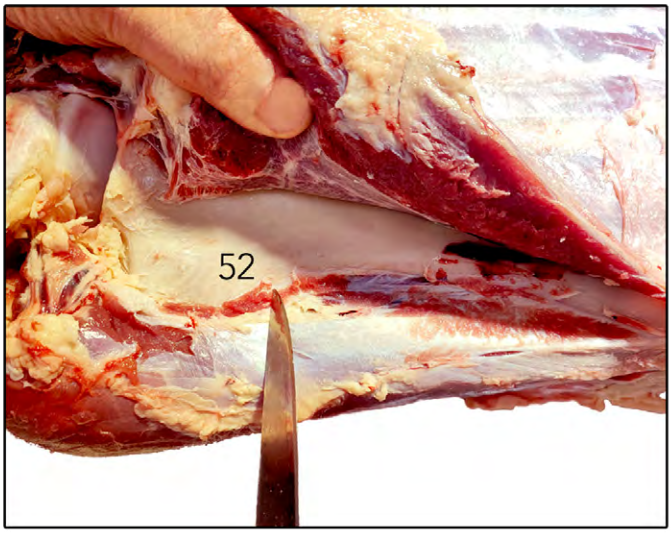
L'operatore appoggia sulla sua gamba sinistra il **margine dorsale** facendo così leva per consentire l'apertura dell'**articolazione omero scapolare** *(foto 59)*. Di seguito la scapola risulterà molto più aperta e si comincia ad incidere il punto di trazione ovvero la **tuberosità della spina scapolare** *(foto 60)*; da qui con forti strappi con la mano sinistra, spingerà verso il basso e sotto il tavolo, per trattenere tutto l'anteriore sul tavolo con la mano destra (o viceversa se trattasi dell'altro anteriore) spingerà contro la **testa articolare dell'omero** *(foto 61)*. La scapola ora scenderà tutta in pellicina. Termina separando gli ultimi tessuti dal margine dorsale.




50

51

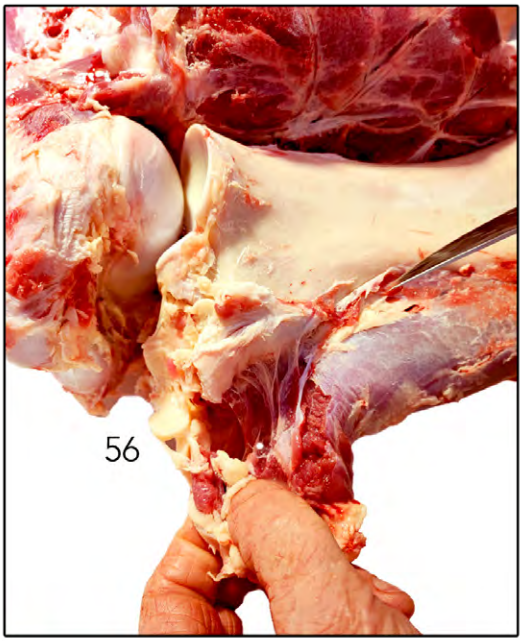
52

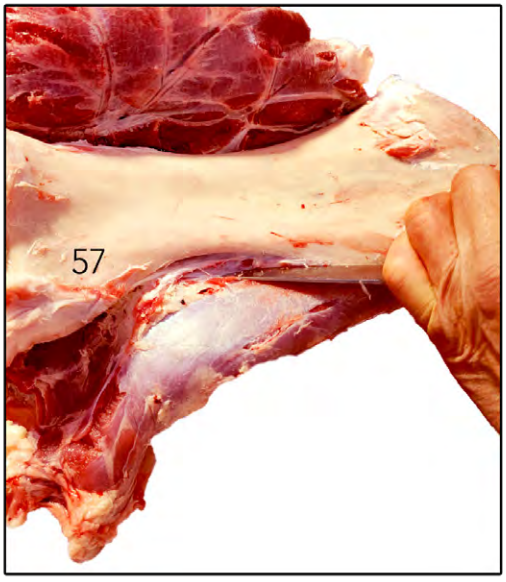

52

53

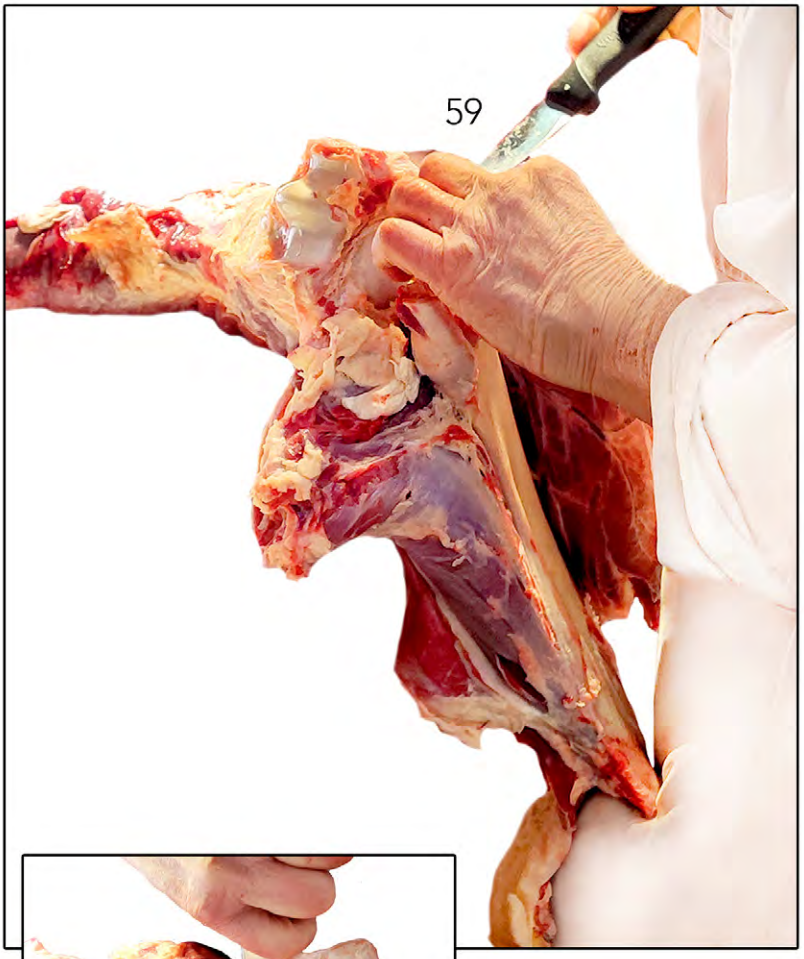
54

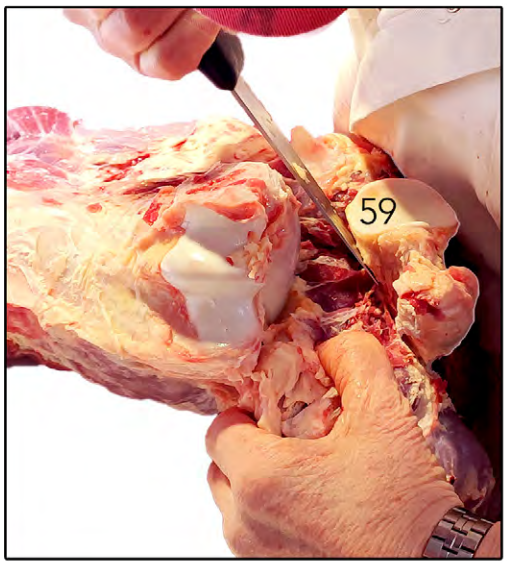
55

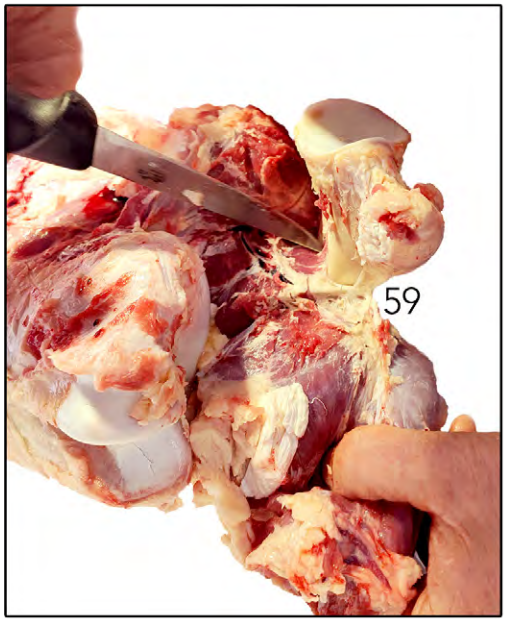

56

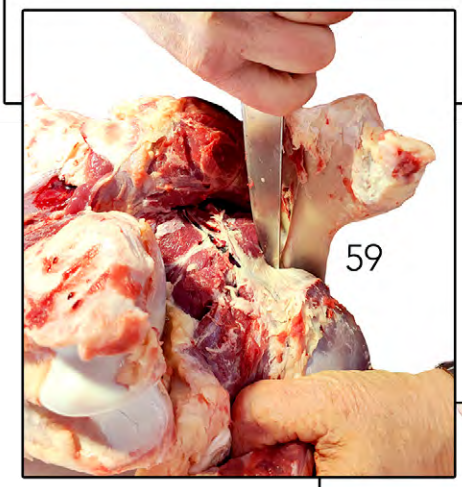

57

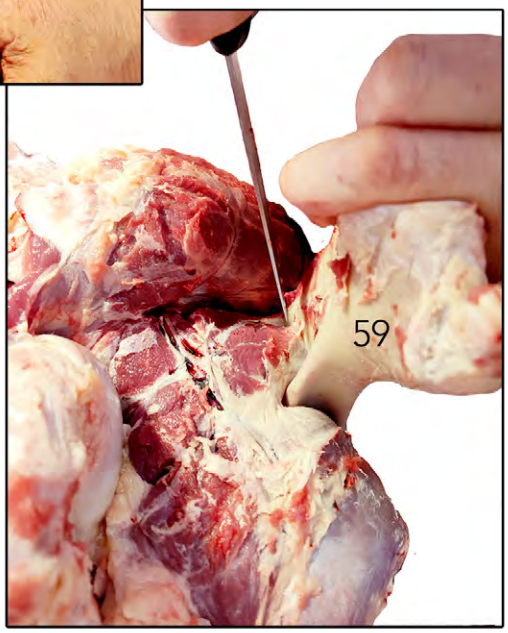
58

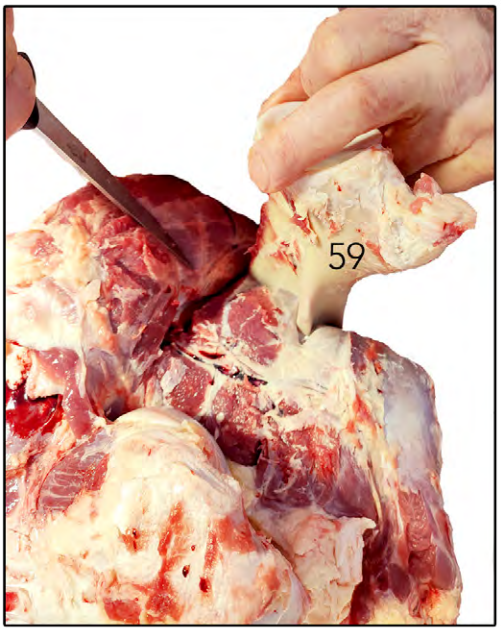

59

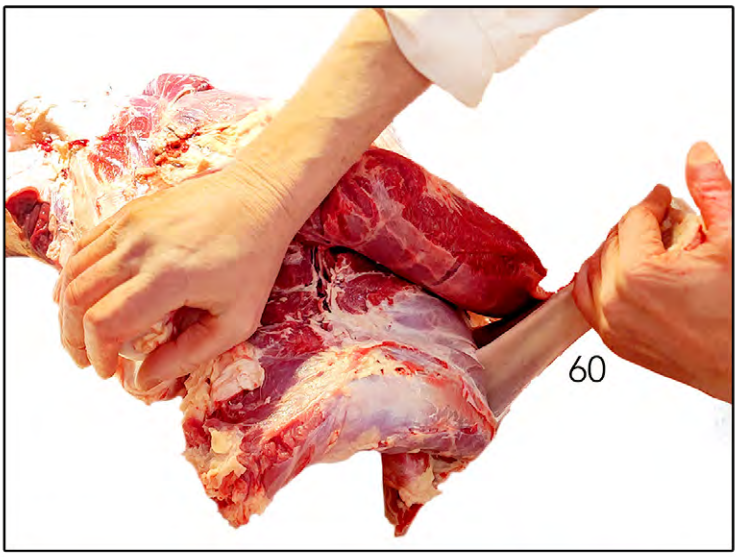

59


59


59

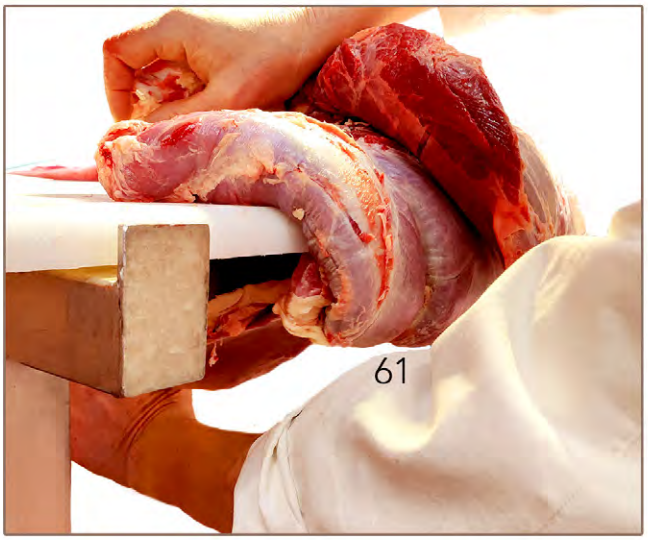

59


59


60

61

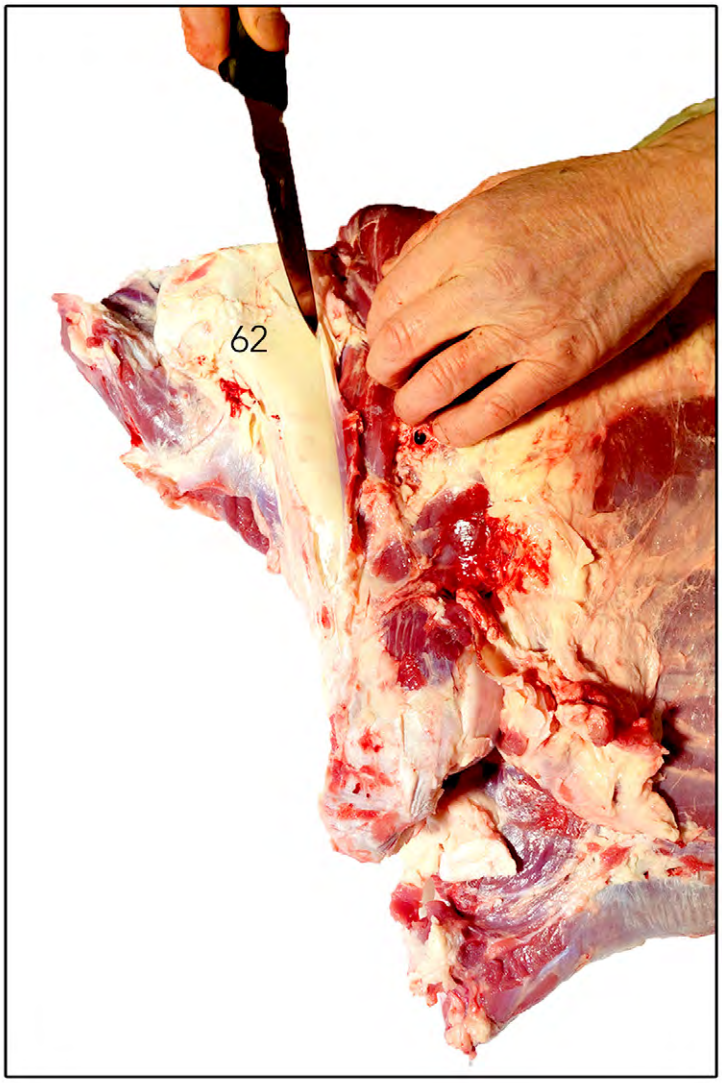
61


61

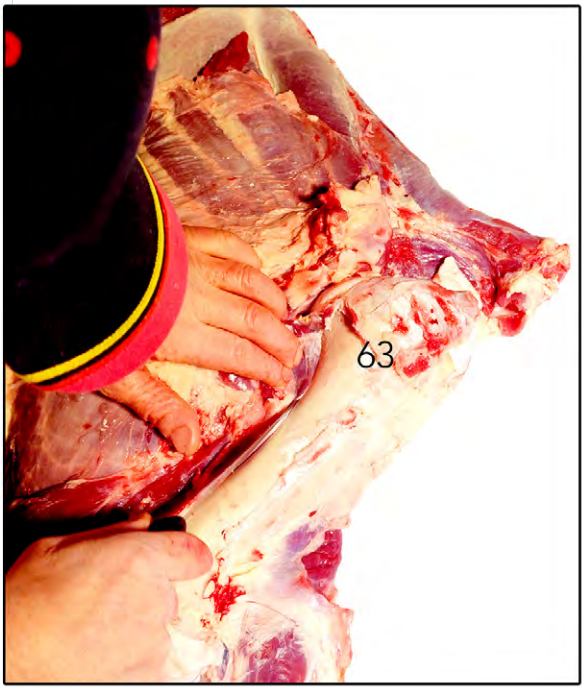
Omero
Posizione omerale

Si inizia nella **faccia mediale** e **caudale** *(foto 62)* e sul **collo** dello stesso *(foto 63)*, in pellicina staccando il **brachiale anteriore** creando più spazio possibile nel centro dell'osso *(foto 64)*. Si entra nella **fossa olecranica** *(foto 65)* per estrarre tutto il **tessuto carnoso** e **adiposo** *(foto 66)*. Con la mano sinistra e il pollice che entra nella **fossa olecranica**, si alza l'**omero** di fronte a sé e si incide seguendo la **cresta epicondiloidea** *(foto 67)*. Con la mano sinistra si afferra il centro dell'**omero** spostando tutto il quarto in posizione laterale verso l'operatore *(foto 68)*. Si prosegue oltrepassando la **tuberosità deltoidea** *(foto 69)* e si continua sulla **linea tricipitale** *(foto 70)*. Si termina in posizione del grosso tendine del deltoide posizionato sulla **cresta-convessità-sommità del tubercolo** *(foto 71)*.

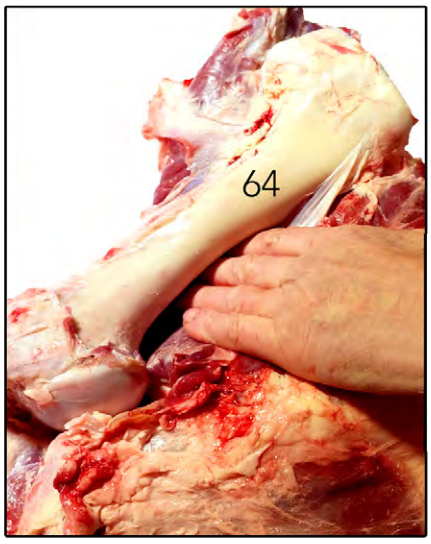
Fine terza parte (termina con foto 71)

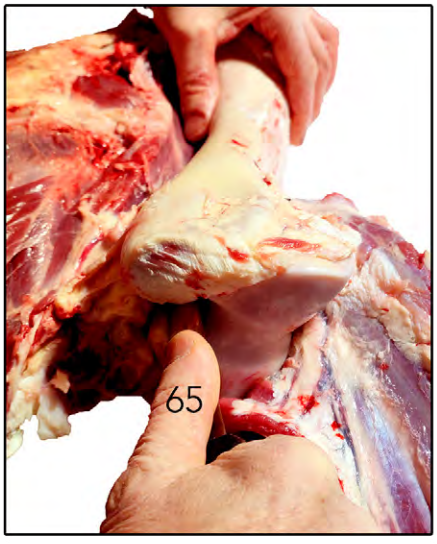

62

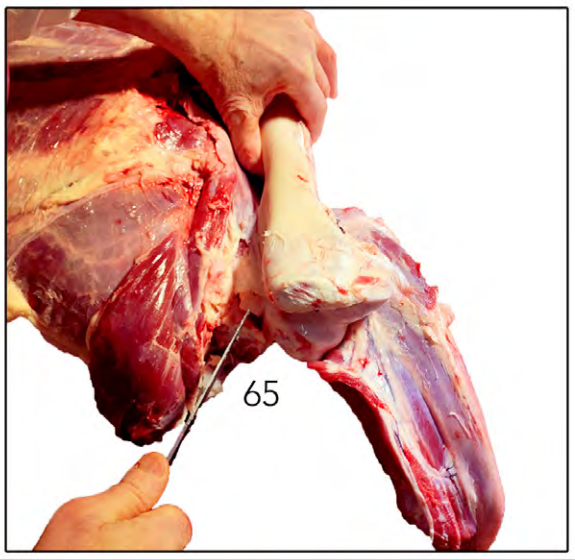
63

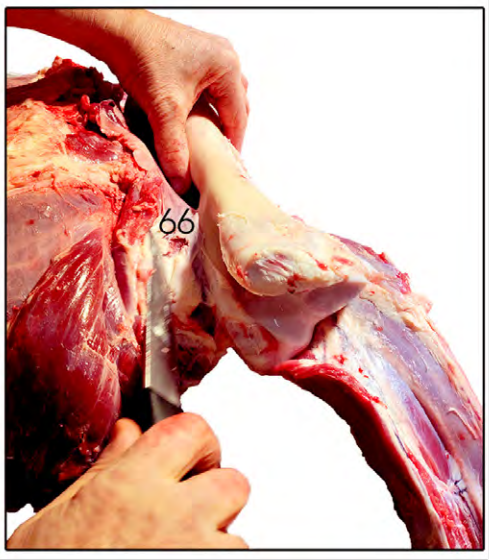

63

64


64


65


65

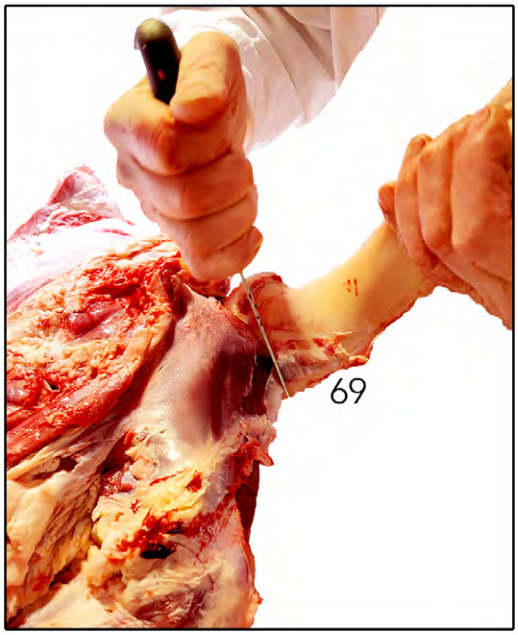

66

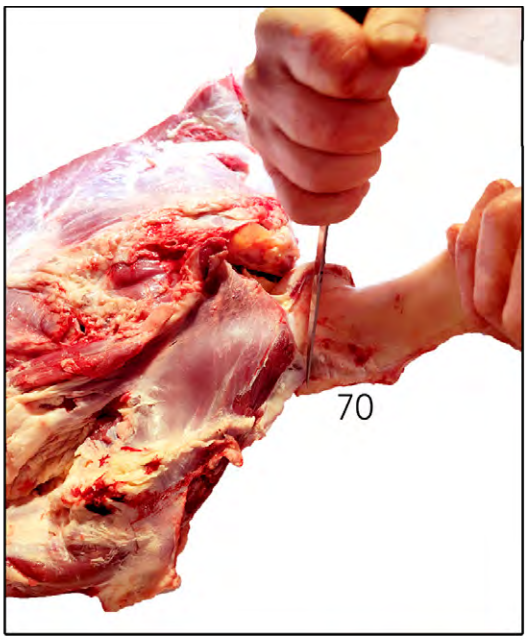
67

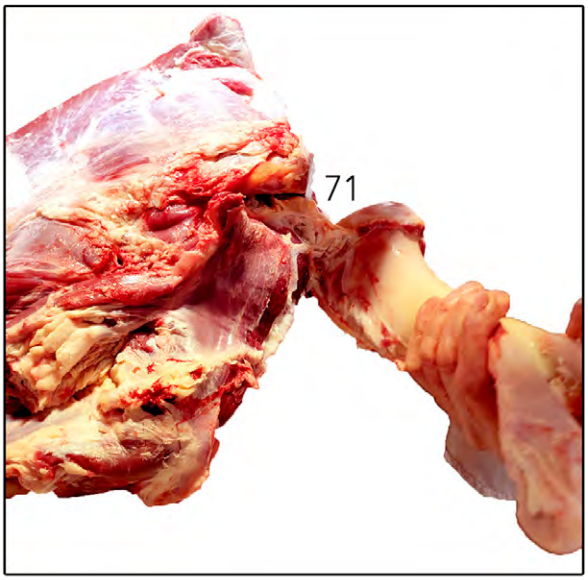
67

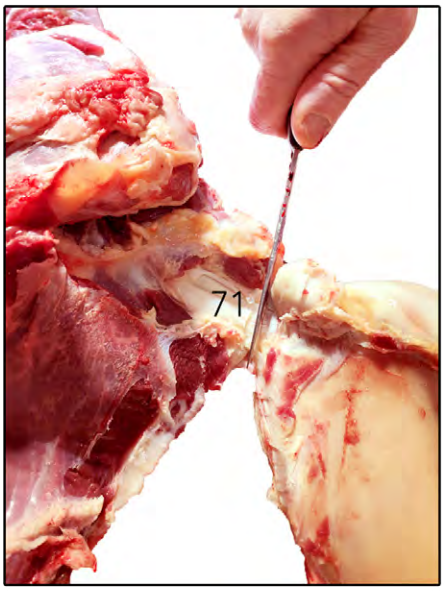
67

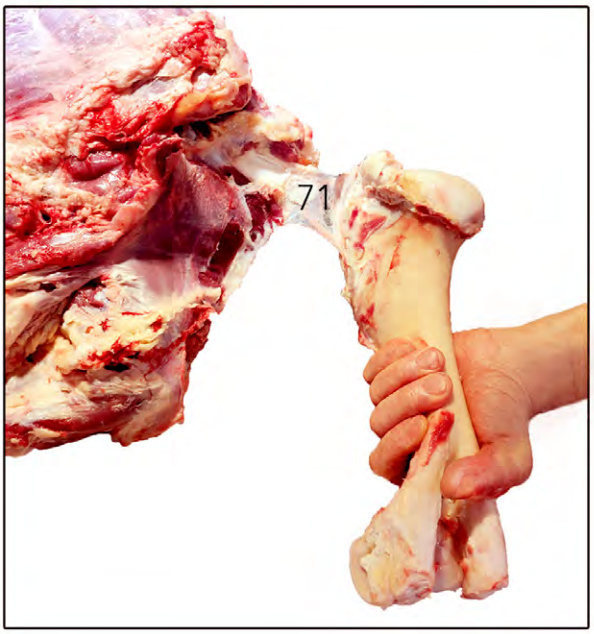
68


69


70


71


71


71

Sezionamento collo reale: Vertebre cervicali e toraciche

Posizione A

Si inizia dalla fine del **lungo del collo**, dalla parte toracica *(foto 72)*.
Si continua dalla **7ª cervicale**, iniziando dal **tubercolo caudale della cresta** e si prosegue nella **faccia laterale del corpo**, fino ad incidere il **processo trasverso**, dal quale riusciamo a staccare solo metà dei muscoli *(foto 73, 74)*.
Si prosegue fino all'**epistrofeo** terminando all'inizio dell'**atlante** *(foto 75, 76)*.

Si riprende dalla **7ª vertebra** iniziando a staccare il muscolo dai **processi spinosi** seguendo il **processo articolare**, **caudale** e **craniale** di ogni vertebra *(foto 77, 78, 79)* fino all'**epistrofeo** *(foto 80)*. Da qui si entra nel **labbro** del **processo spinoso dell'epistrofeo** incidendo prima la **lamina** e poi il muscolo al suo interno *(foto 80)*. Si entra nell'**atlante** per separare il **grande obliquo del capo** entrando dal **labbro dell'ala** fino all'interno dell'**atlante** nella **fossa atloidea** *(foto 81)*. Si entra nel **processo spinoso toracico** (garrese) scendendo fino alle **vertebre toraciche** *(foto 82)*.

Posizione B

Dalle **coste toraciche** si staccano gli **intercostali interni** e gli **elevatori delle coste**, sui quali poggia il **dentato ventrale del torace**, scendendo il più possibile sulle **vertebre** *(foto 83)*.

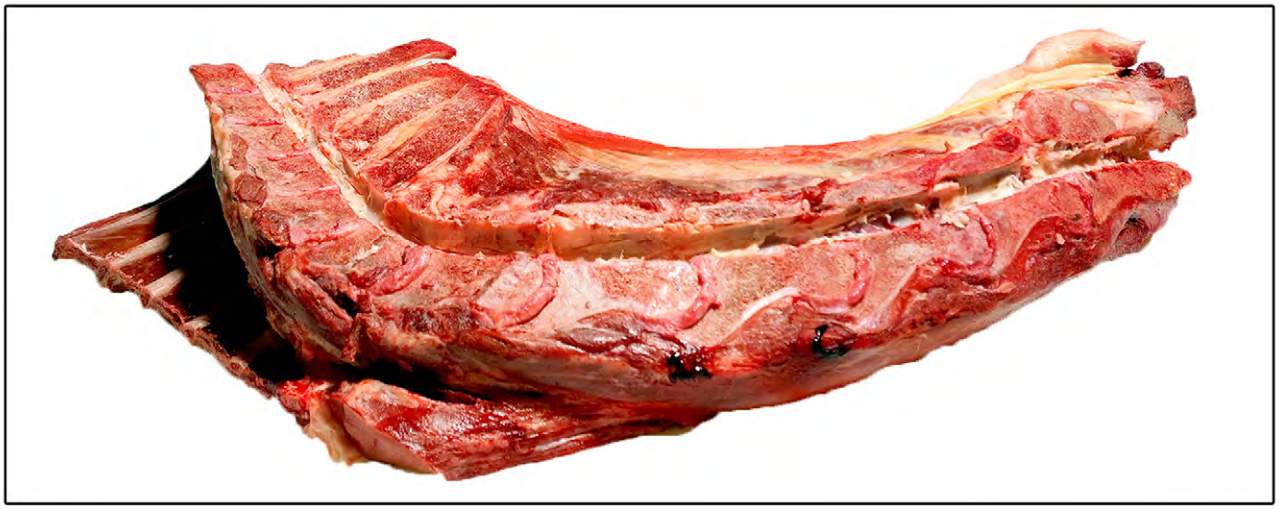
Posizione C

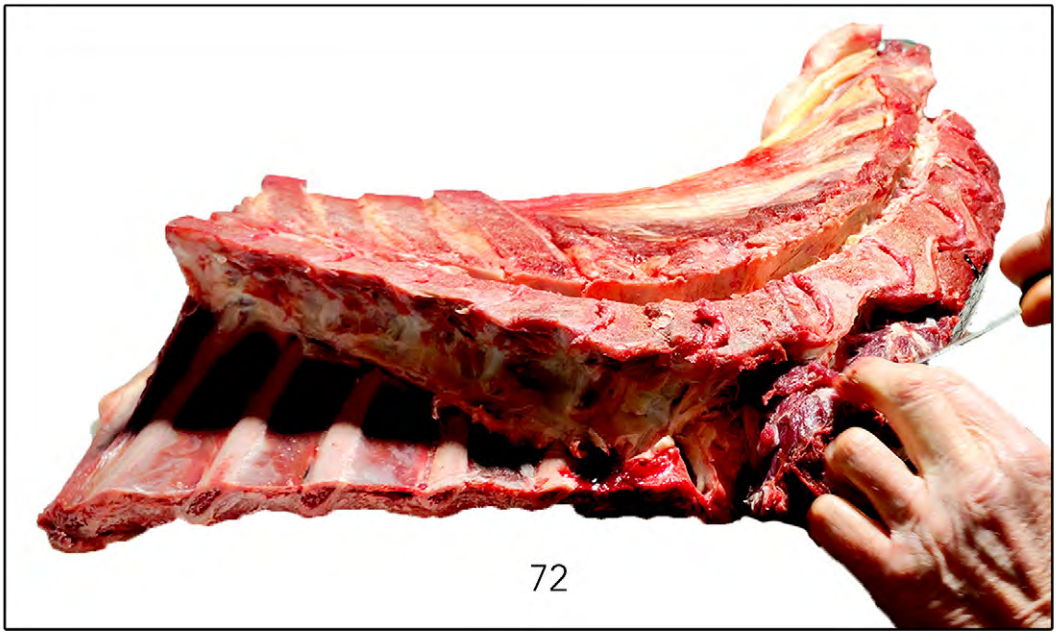
Area delle vertebre toraciche di fronte all'operatore (reale)

Con la mano sinistra si impugna la parte della costa, sulla **6ª/7ª vertebra toracica** *(foto 84)* e col coltello nella mano destra si seguono tutte le **vertebre toraciche**.
Partendo dalla **7ª vertebra** si ripete la stessa operazione precedentemente descritta *(foto da 73 a 81)*. **Collo reale** staccato.

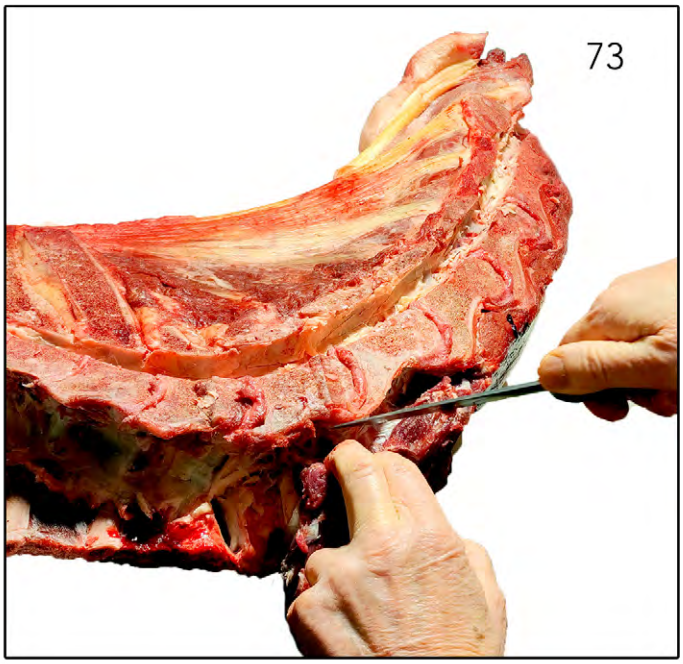
Fine quarta parte (termina con foto 84)

Sembra opportuno dare notizia dei tempi di produzione necessari per l'intero sezionamento di un anteriore. Per arrivare alle parti pronte per la macchina (dopo sezionamento, separazione, toelettatura), la resa è indicativamente di 150 Kg/ora. Il dato varia secondo qualità, peso, età del capo lavorato.

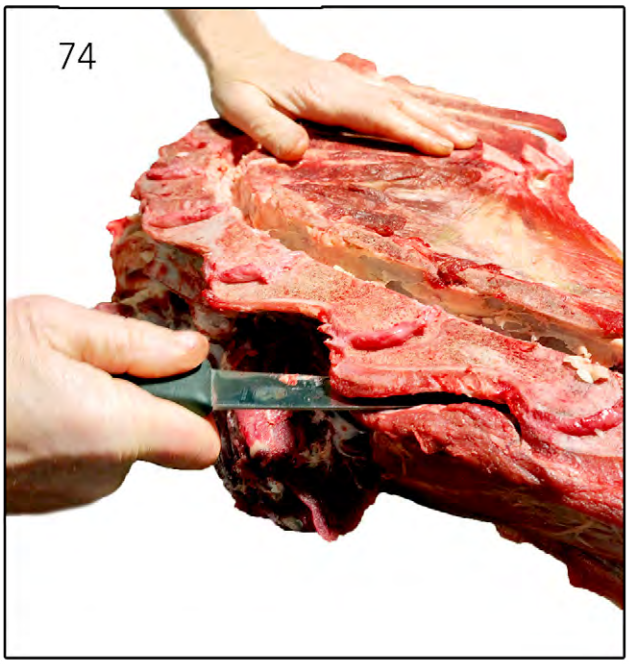




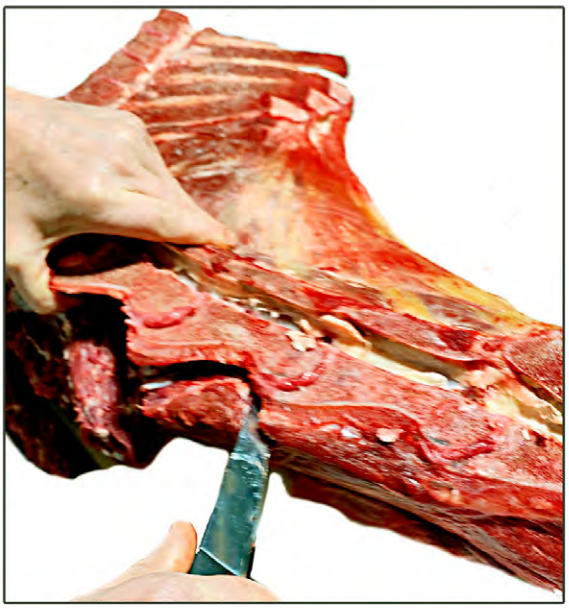
72

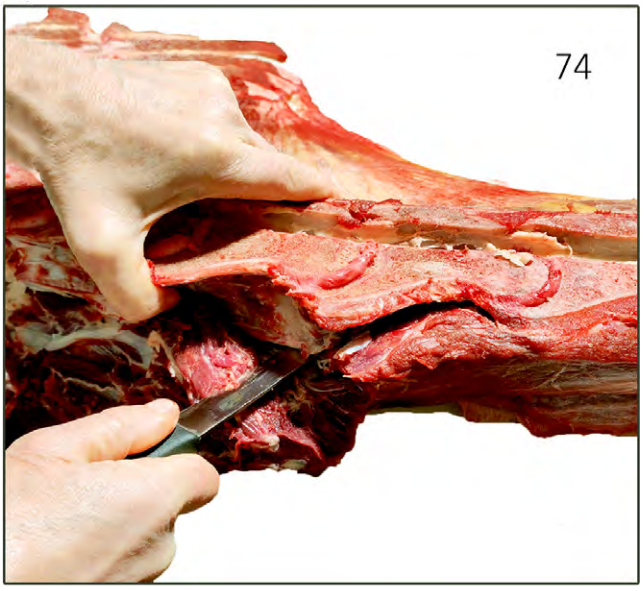


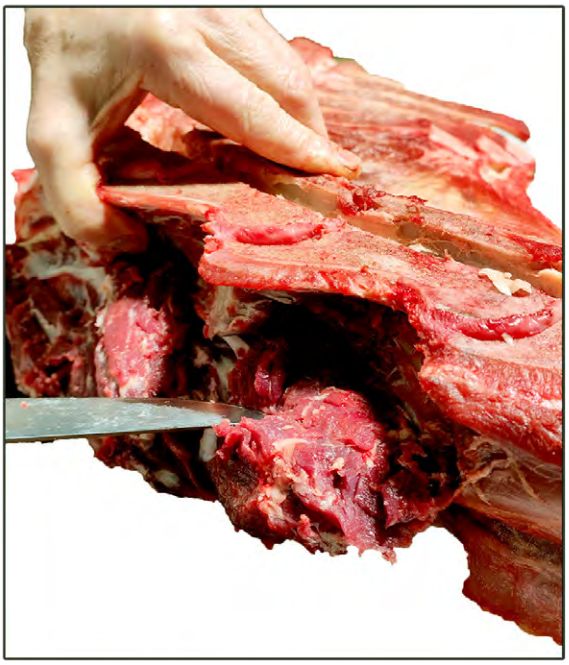
73

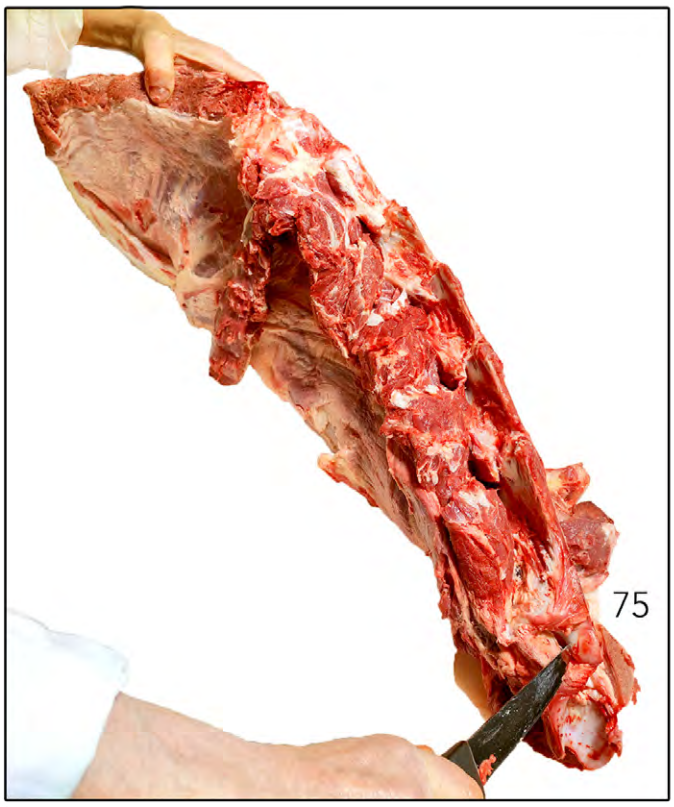


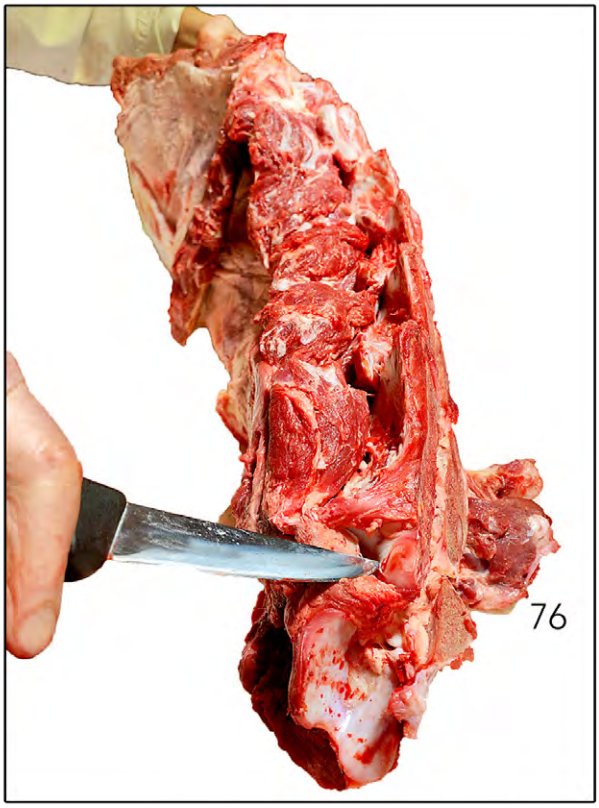
74

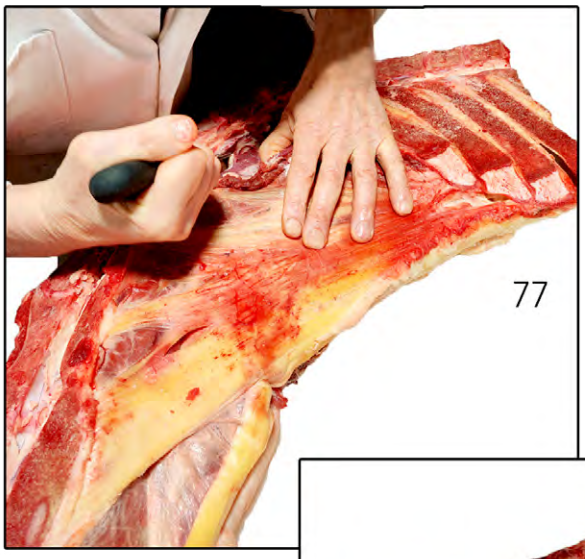


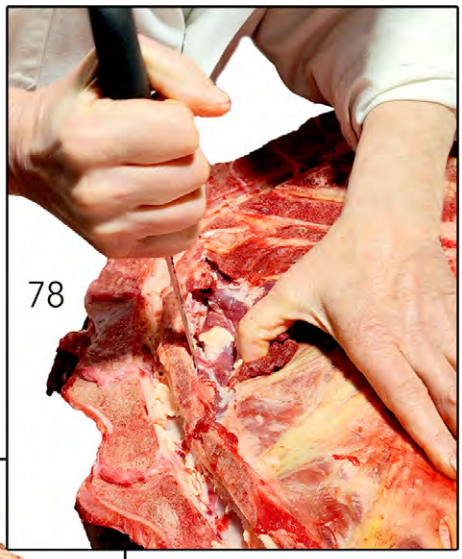

74

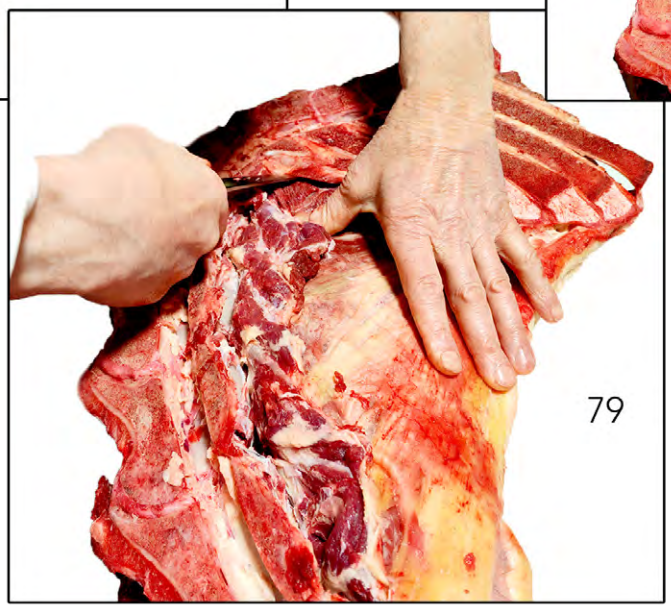



75

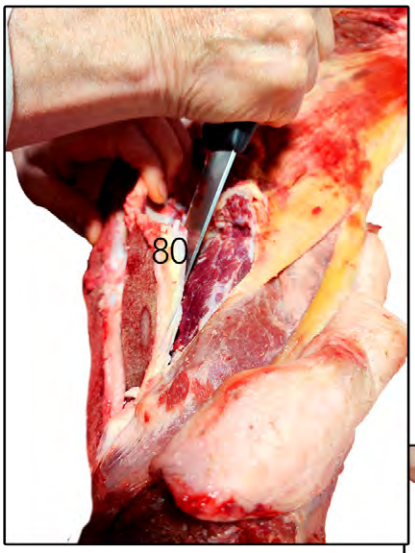

76

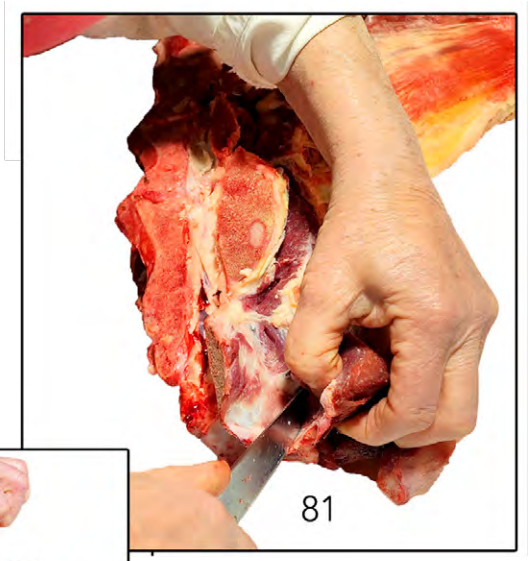

77

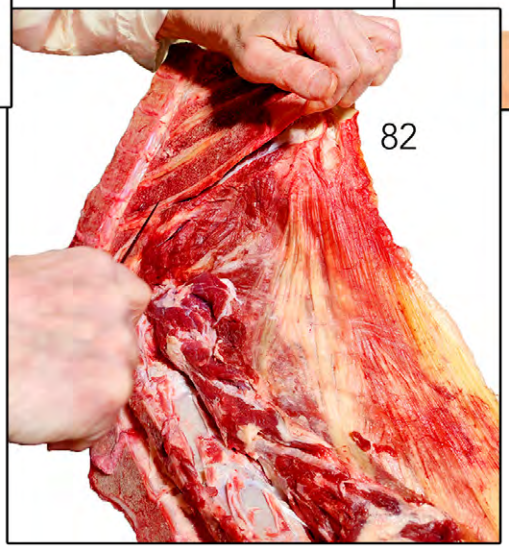

78


79

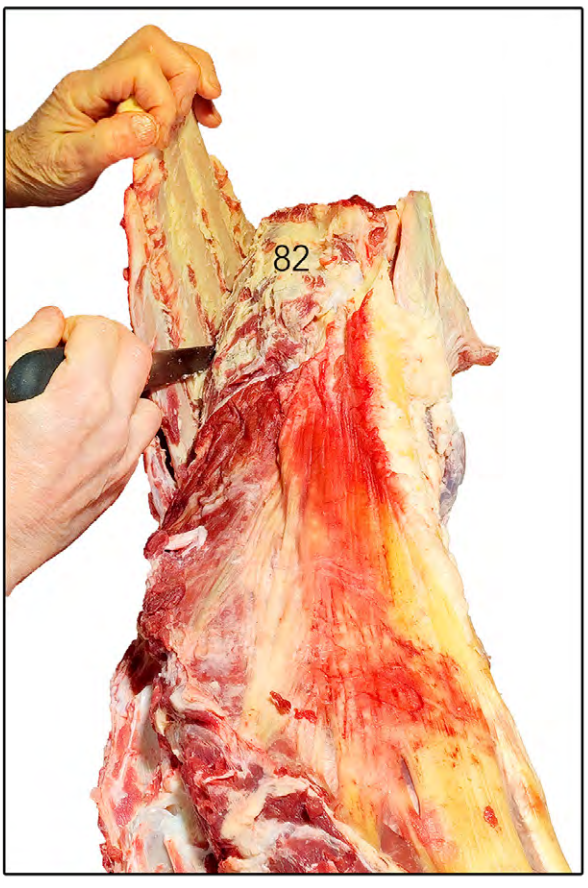
MASINA® dal 1929

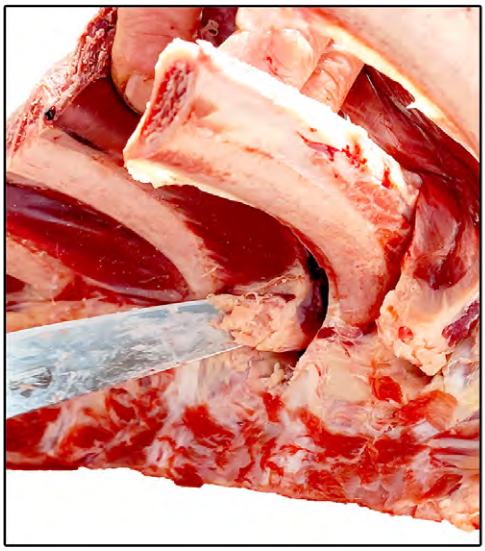

80


81

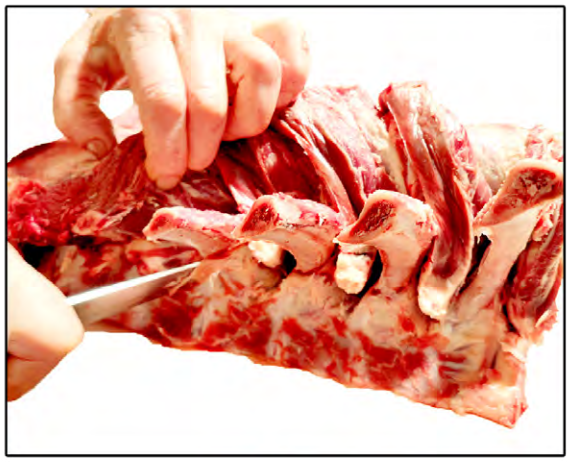

82

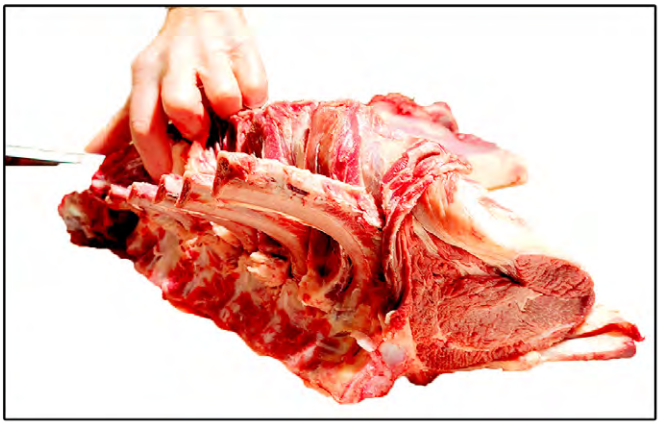
82

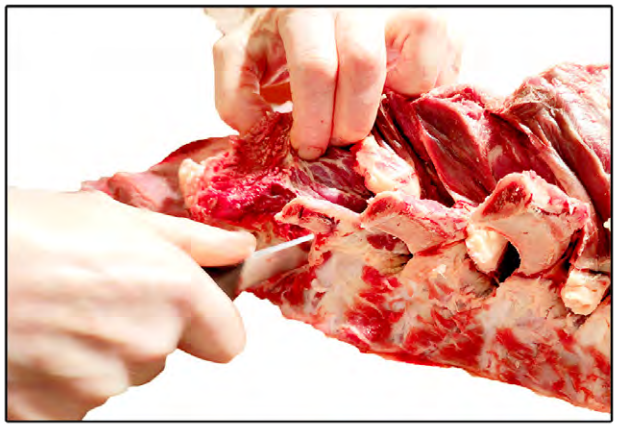

82



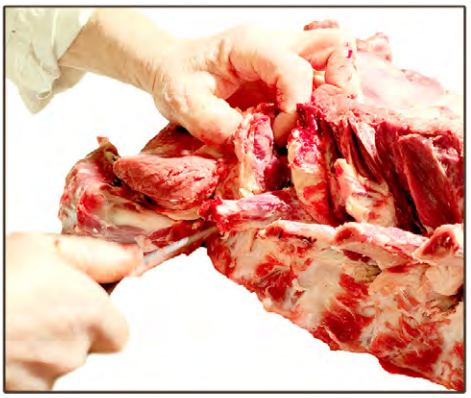
83

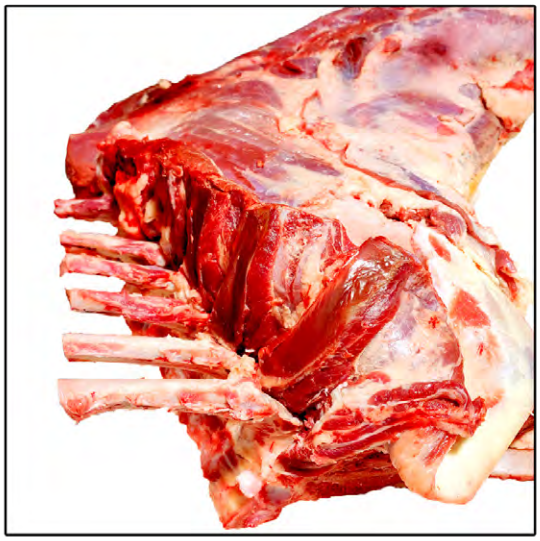


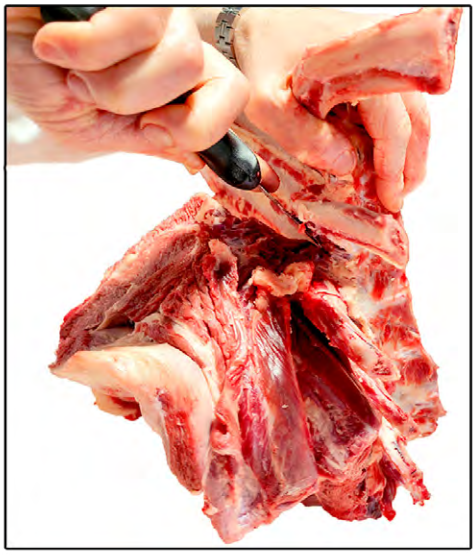




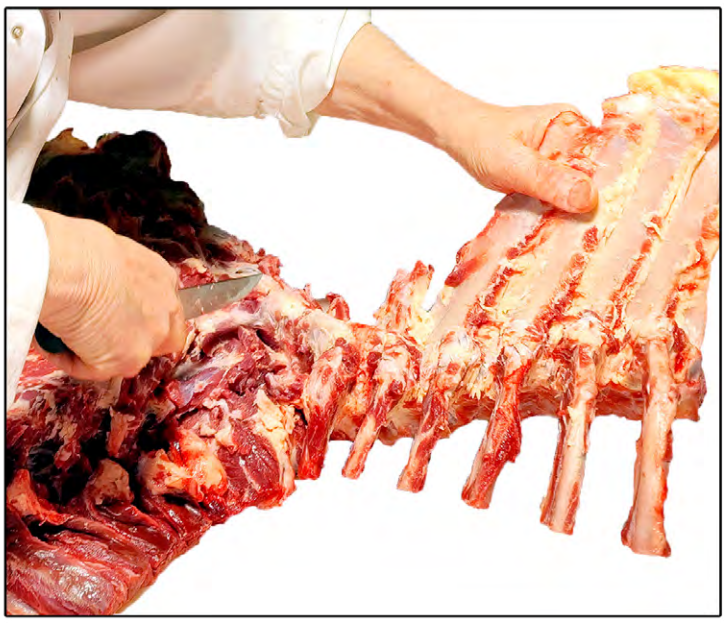
83



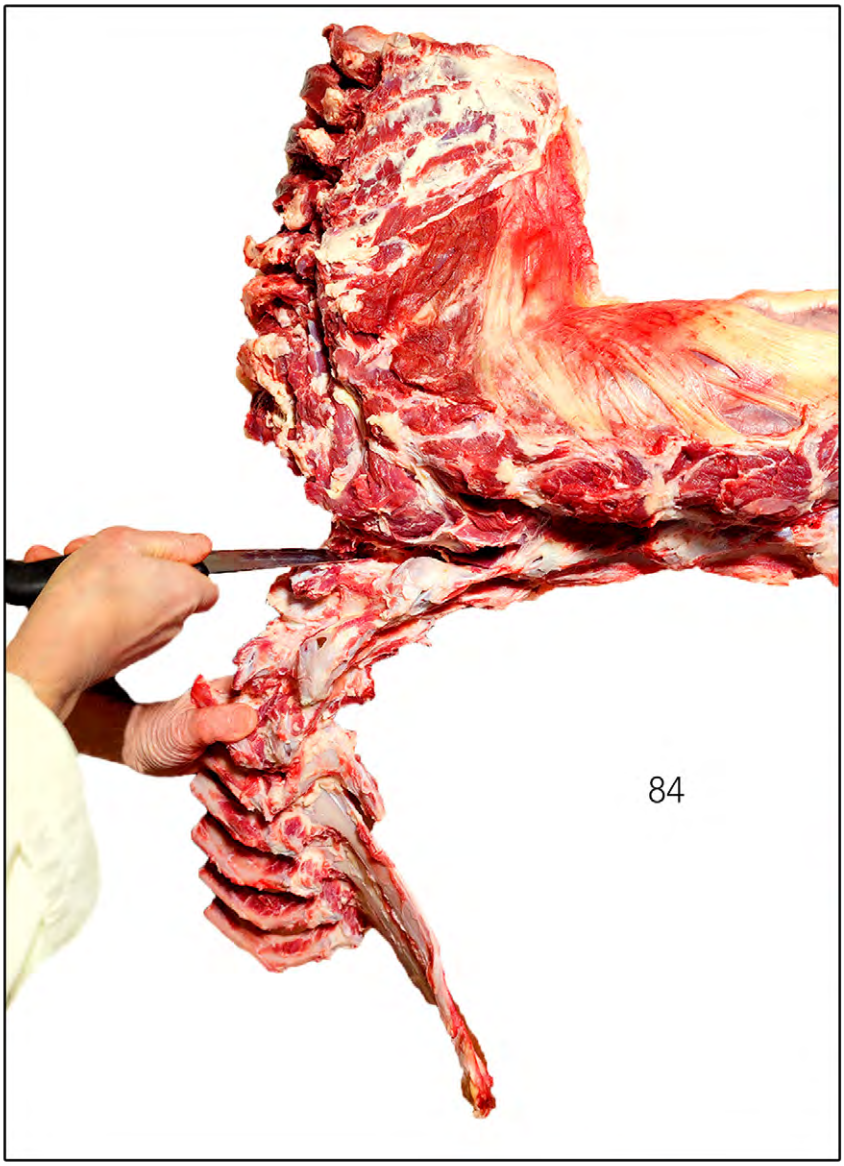


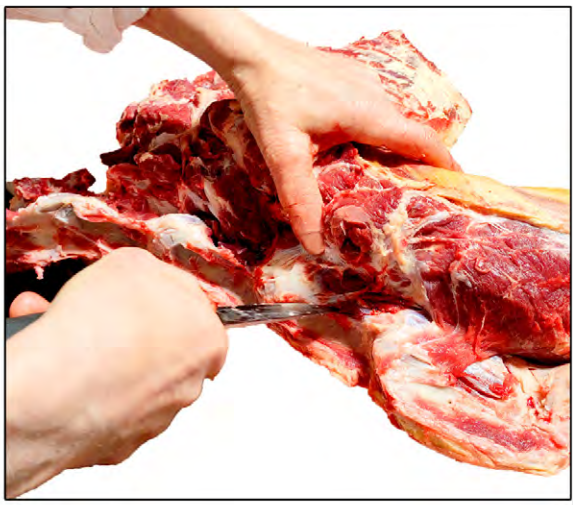


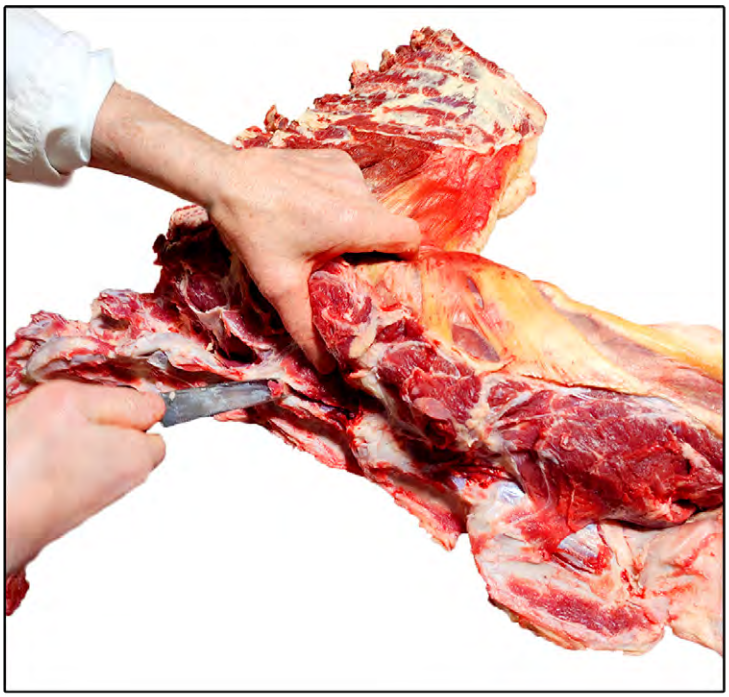
84

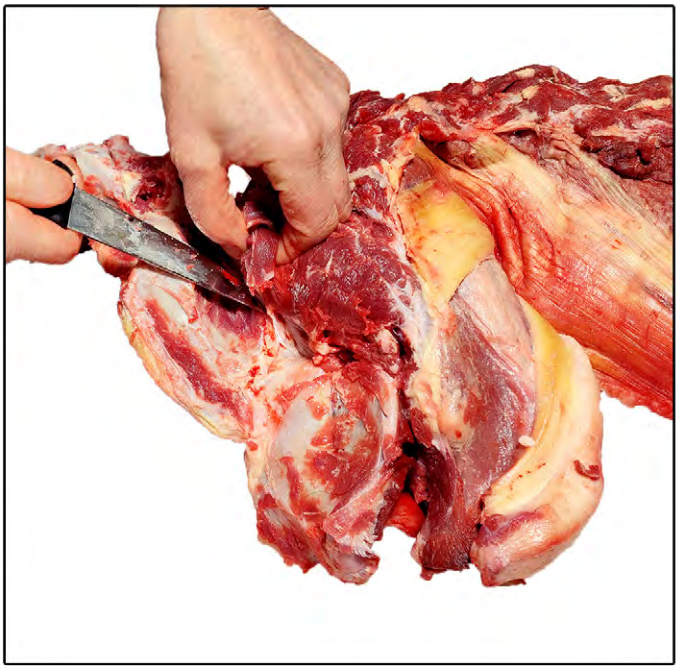


84


84



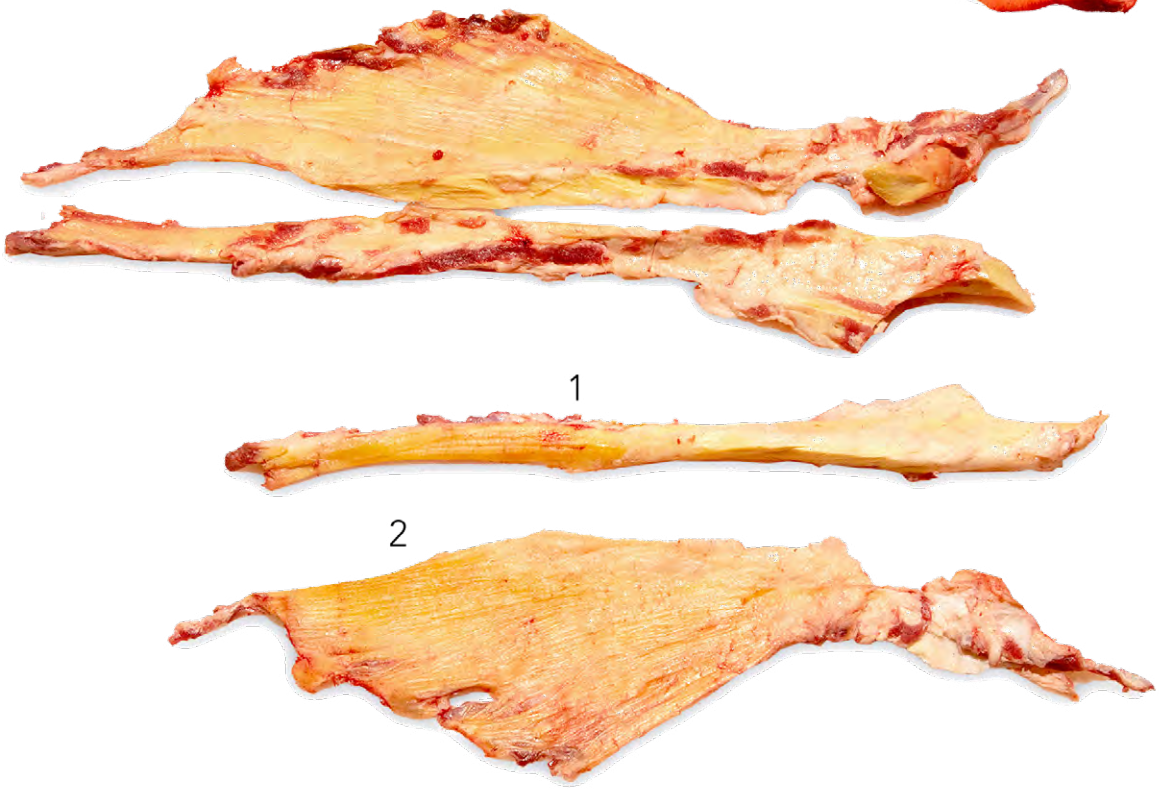




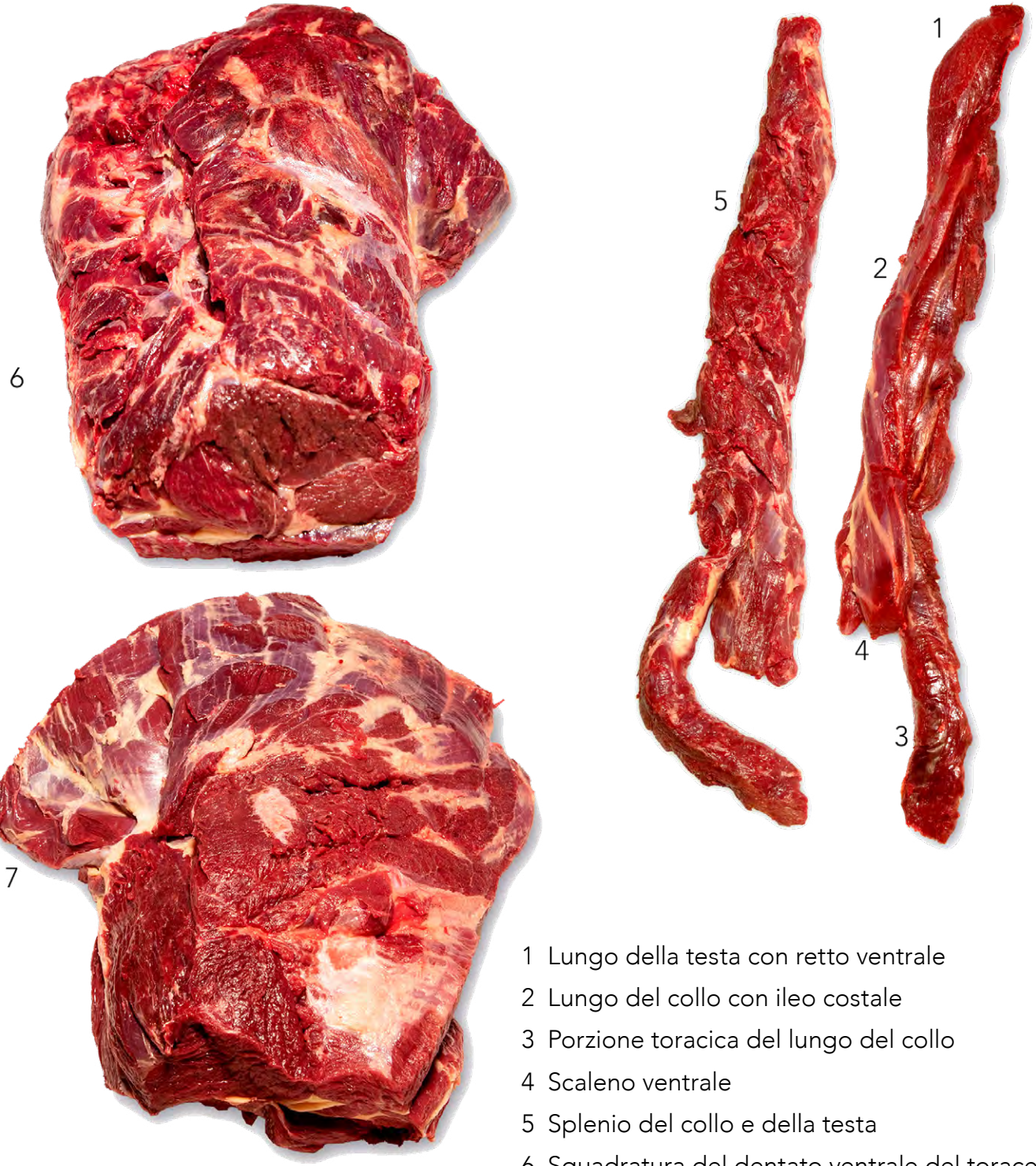
84

1 Corda del legamento nucale

2 Lamina



Reale e Corona del Collo

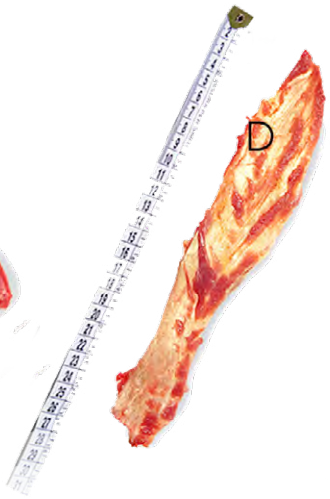


1 Lungo della testa con retto ventrale
2 Lungo del collo con ileo costale
3 Porzione toracica del lungo del collo
4 Scaleno ventrale
5 Splenio del collo e della testa
6 Squadratura del dentato ventrale del torace
7 Asportato il romboide cervicale

Sezionato fra la sesta vertebra toracica e la settima cervicale a circa 10 cm dalla biforcazione, sopra lo splenio, fra il dentato del collo, il romboide e il trapezio cervicale.

Collo

Posizione dorsale



Posizione ventrale

1 Collo:
- A Dentato del collo
- B Splenio
- C Romboide cervicale
- D Asportato il grande retto dorsale della testa

Sezionamento bustino - *con osso*

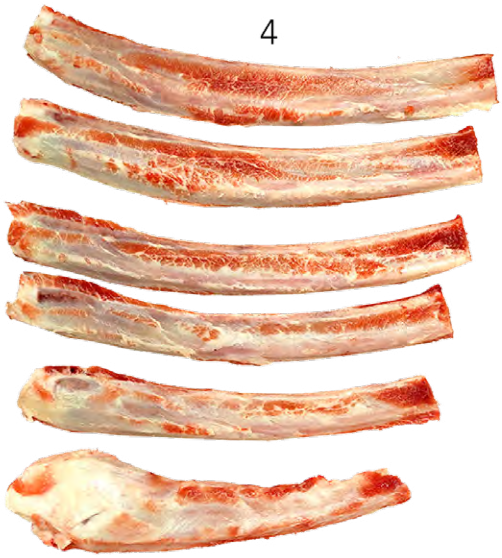
1	Bustino originale dal sezionamento	
2	Bustino prima lavorazione	75,92%
3	Sterno	18,00%
	Carnetta di II^{a} 95 % visual lean	6,08%

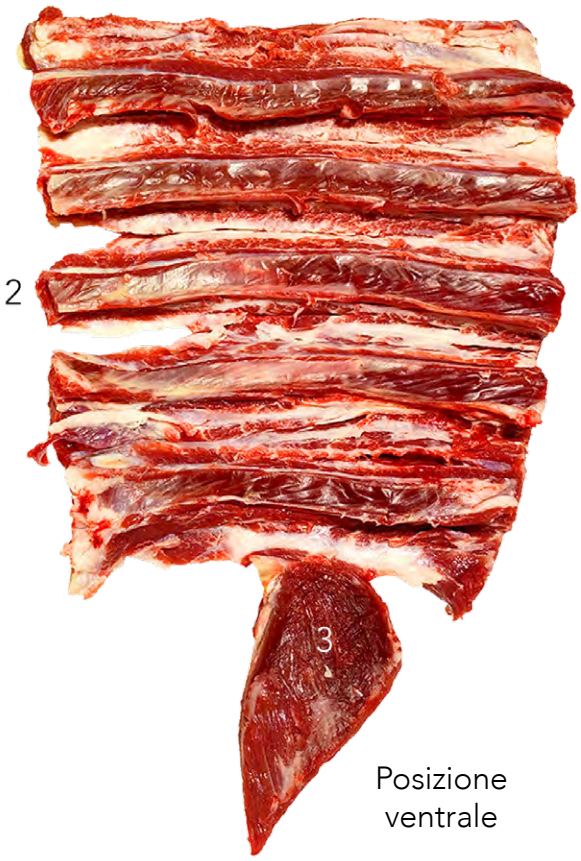
Bustino Squadrato

1	Bustino squadrato	58,00%
2	Cartilagine dello sterno	12,86%
3	Grasso	12,29%
4	Carnetta IIª 95 %visual lean	16,86%

Bustini

Posizione dorsale



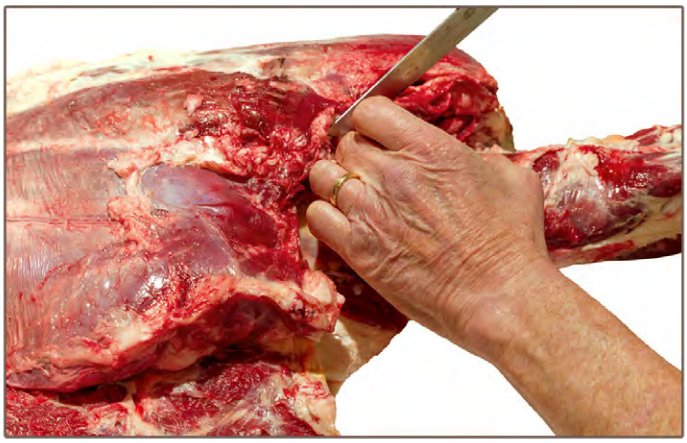


Posizione ventrale

1	Dentato ventrale del torace	65,52%
2	Intercostali interni	
3	Scaleno ventrale	
4	Prime 6 coste toraciche	34,48%

Separazione muscoli - *anteriore*

del branchiale anteriore



dei tre estensori

del sottoscaporale

del sopraspinato

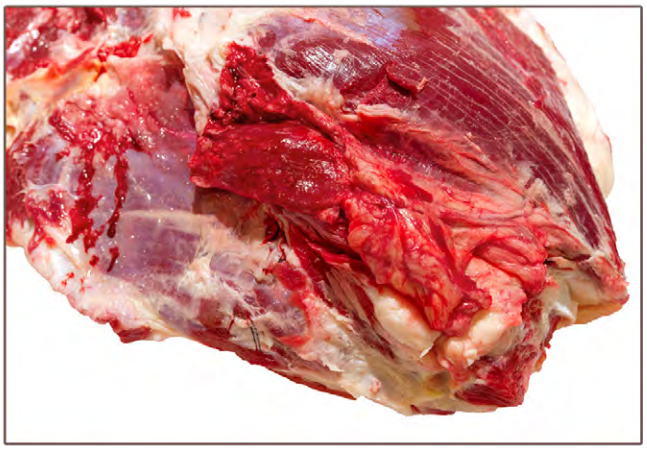
del grande rotondo

del gran dorsale

del pellicciaio toracico

del pellicciaio
prima (visibile sulla sinistra) e
dopo (visibile sottostante)

del deltoide



Anconeo mediale

Tendini della spinascapolare, i quali uniscono il deltoide al sopraspinato

Tensore dell’avambraccio

Grosso estensore dell’avambraccio

Lungo tensore dell’avambraccio

1 Grosso estensore dell'avambraccio
2 Corto estensorio

Legamento dell'olecrano

Punta

4 Muscoli

1° Sezionamento

1	Sterno trochiniano	42,05%
2	Punta (quattro muscoli)	52,60%
3	Carnetta II[a]	1,49%
	Scarto macchina (% solo su sternotrochiniano)	9,19%

Tagli puliti a macchina - Punta

2° Sezionamento

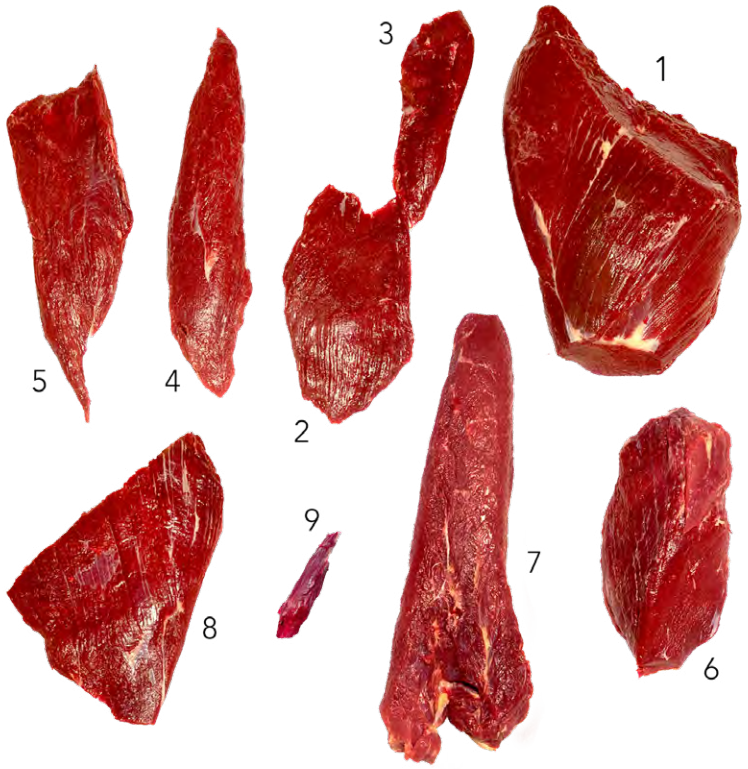
Posizione dorsale

Posizione ventrale

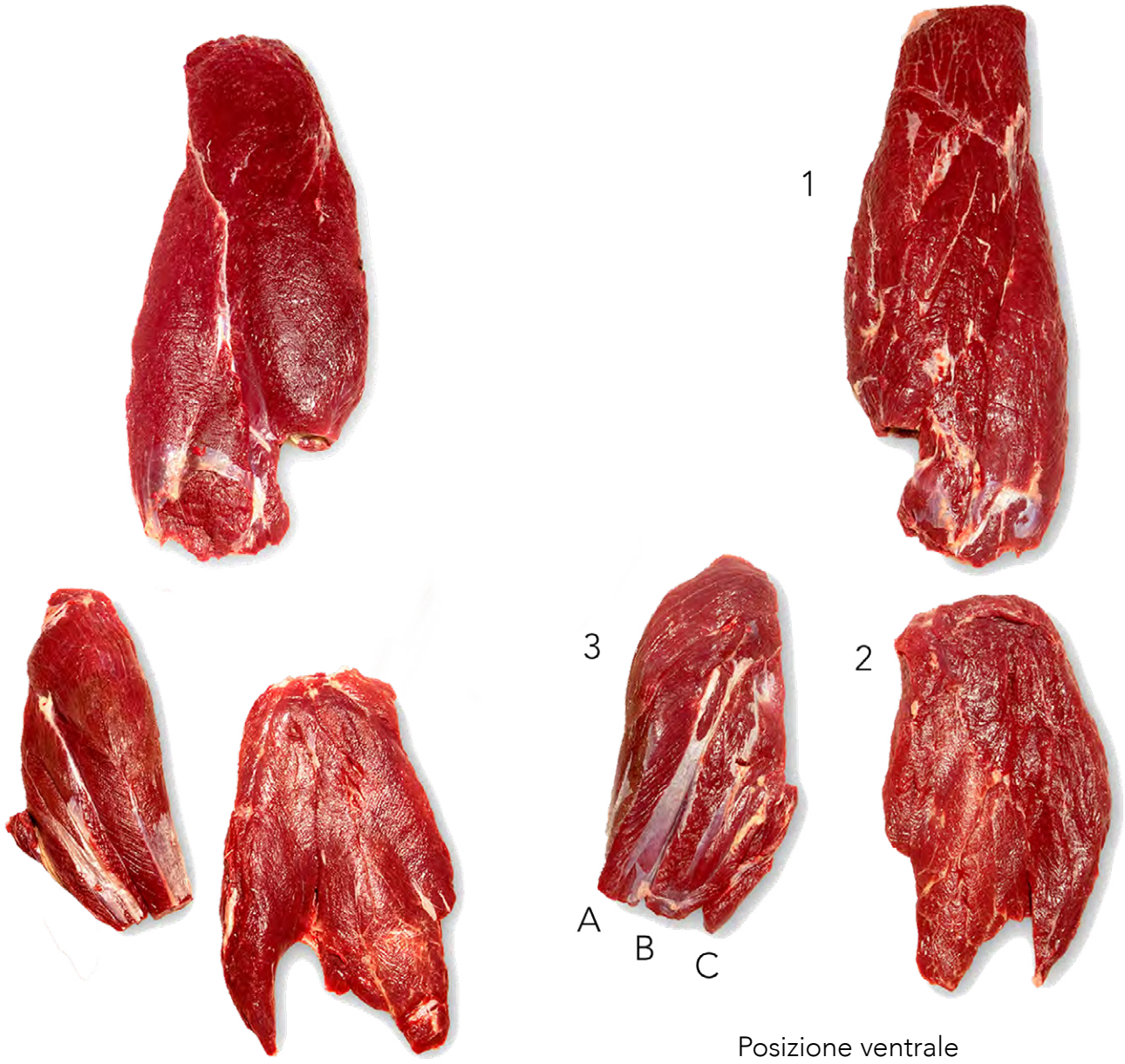
1	Sterno trochiniano	43,67%
2	Sterno prescapolare	31,27%
3	Sterno aponeoritico	13,15%
4	Sterno omerale	11,91%

Posizione dorsale

Posizione ventrale



1 Grosso estensore dell'avambraccio
2 Tensore dell'avambraccio
3 Lungo tensore dell'avambraccio
4 Grande rotondo
5 Brachiale anteriore
6 Corto estensorio
7 Sopraspinato
8 Gran dorsale
9 Anconeo mediale

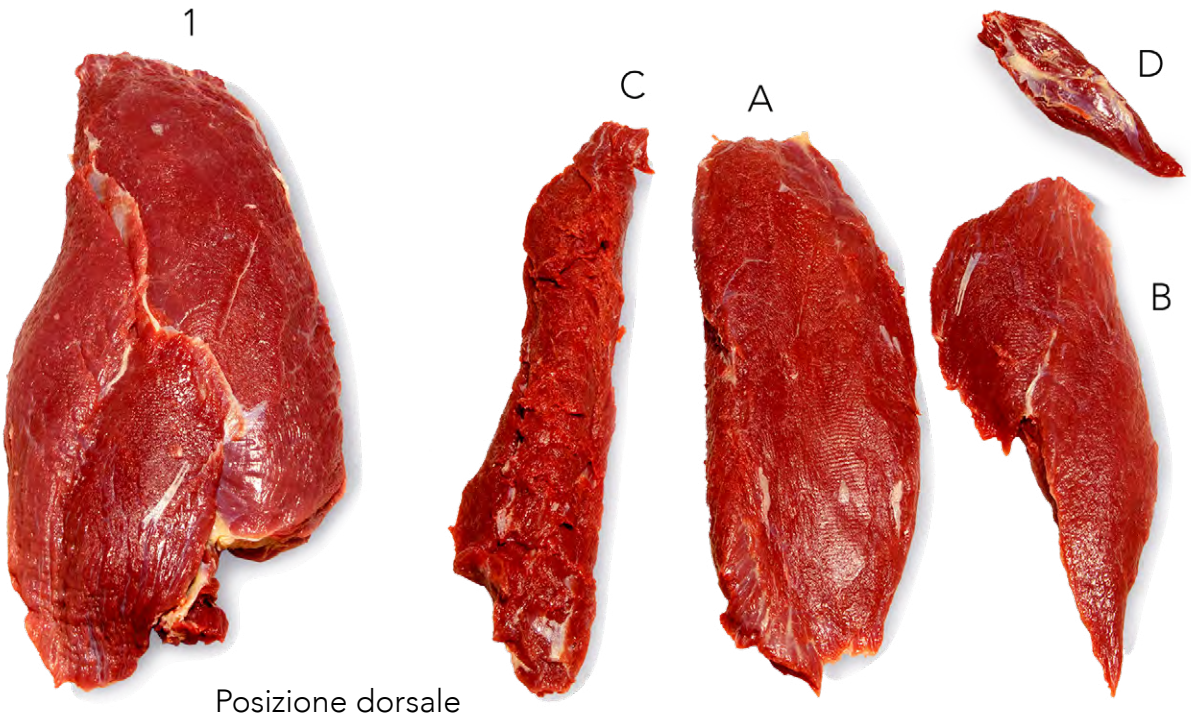


Posizione dorsale

Posizione ventrale

1 Deltoide
2 Sottoscapolare
3 Brione:
A Estensore radiale del carpo
B Estensore dorsale del dito
C Estensore laterale del dito

Deltoide



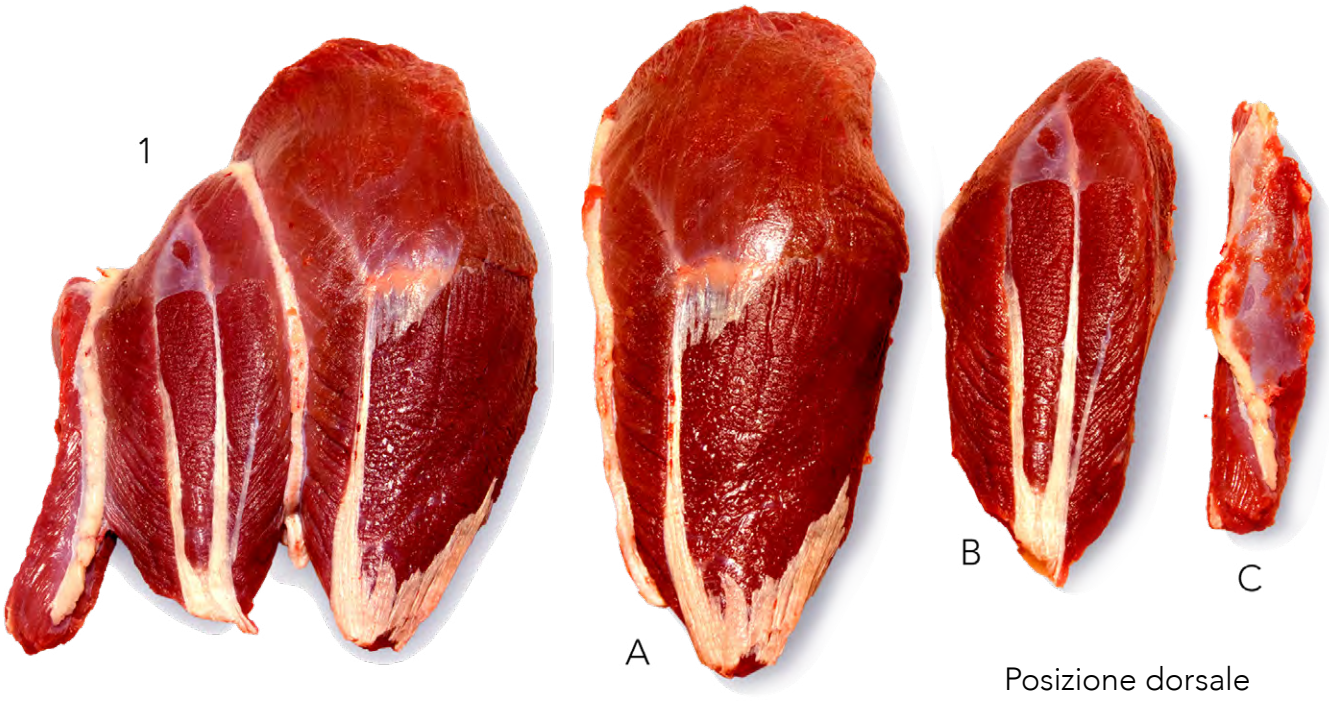
Posizione dorsale

Posizione ventrale

1 Deltoide:

A	Deltoide posizione craniale	47,14%
B	Deltoide laterale	25,99%
C	Infraspinato	18,06%
D	Piccolo rotondo	4,41%
	Scarto macchina	4,40%

Brione



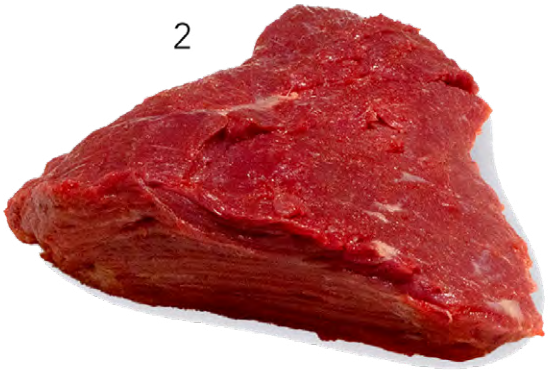
Posizione dorsale

Posizione ventrale

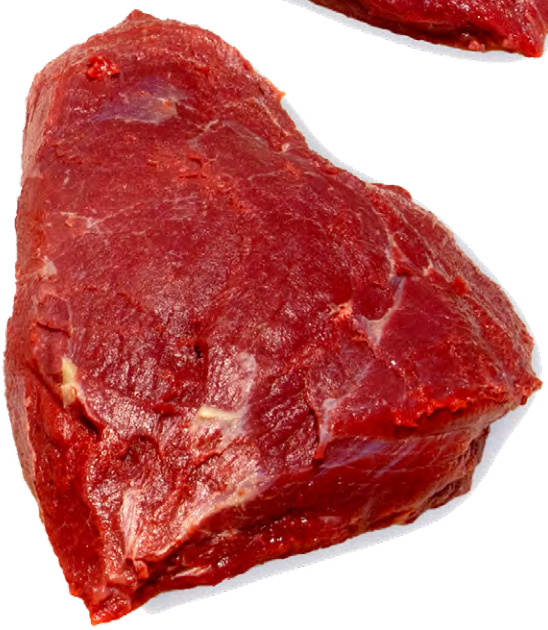
1 Brione:

A	Estensore radiale del carpo	68,55%
B	Estensore dorsale del dito	26,61%
C	Estensore laterale del dito	4,84%

Geda



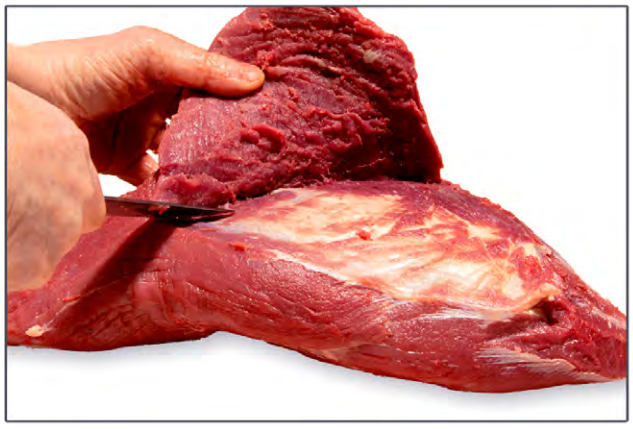
Posizione dorsale



Posizione ventrale

1	Grosso estensore dell'avambraccio (Geda)	66,76%
2	Piccolo estensore dell'avambraccio (Peda)	30,83%
	Scarto macchina	2,41%

3 Fasi di preparazione



3

Posizione dorsale

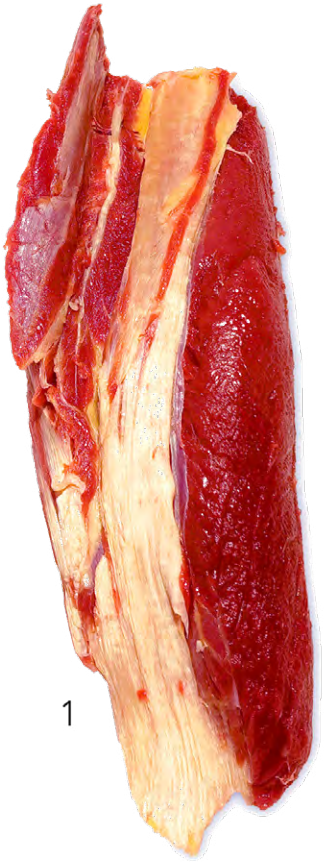
Posizione ventrale

1 Sterno cefalico
2 Brachiocefalico
3 Omotrasversario
4 Grande obliquo del capo

Muscoli Radio e Omero

1	Radio e Omero allo stato naturale in cui si trova dopo il sezionamento T/asia	
2	Capo ulnare	2,20%
3	Flessore radiale del carpo	4,12%
4	Ulnare laterale	9,62%
5	Bicipite brachiale veduta interno	20,05%
6	Bicipite brachiale veduta esterno	
7	Muscoli del radio	26,37%
8	Carnetta 95% visual lean	4,12%
	Scarto macchina	33,52%
9	Coraco brachiale	

Bicipite brachiale



1

2

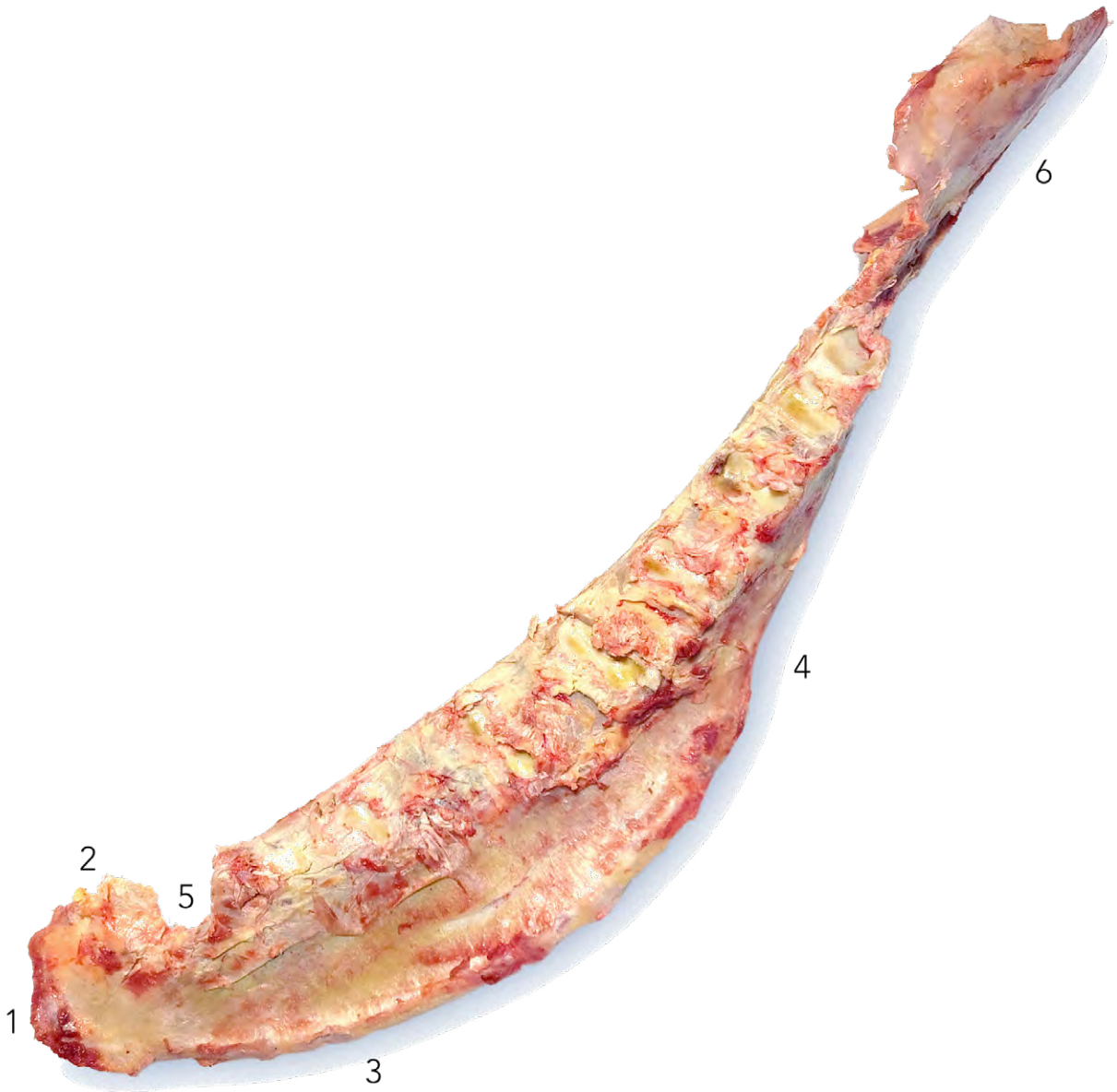
3

1 Bicipite brachiale
2 Briglia del bicipite
3 Fase di lavoro per asportazione della briglia del bicipite

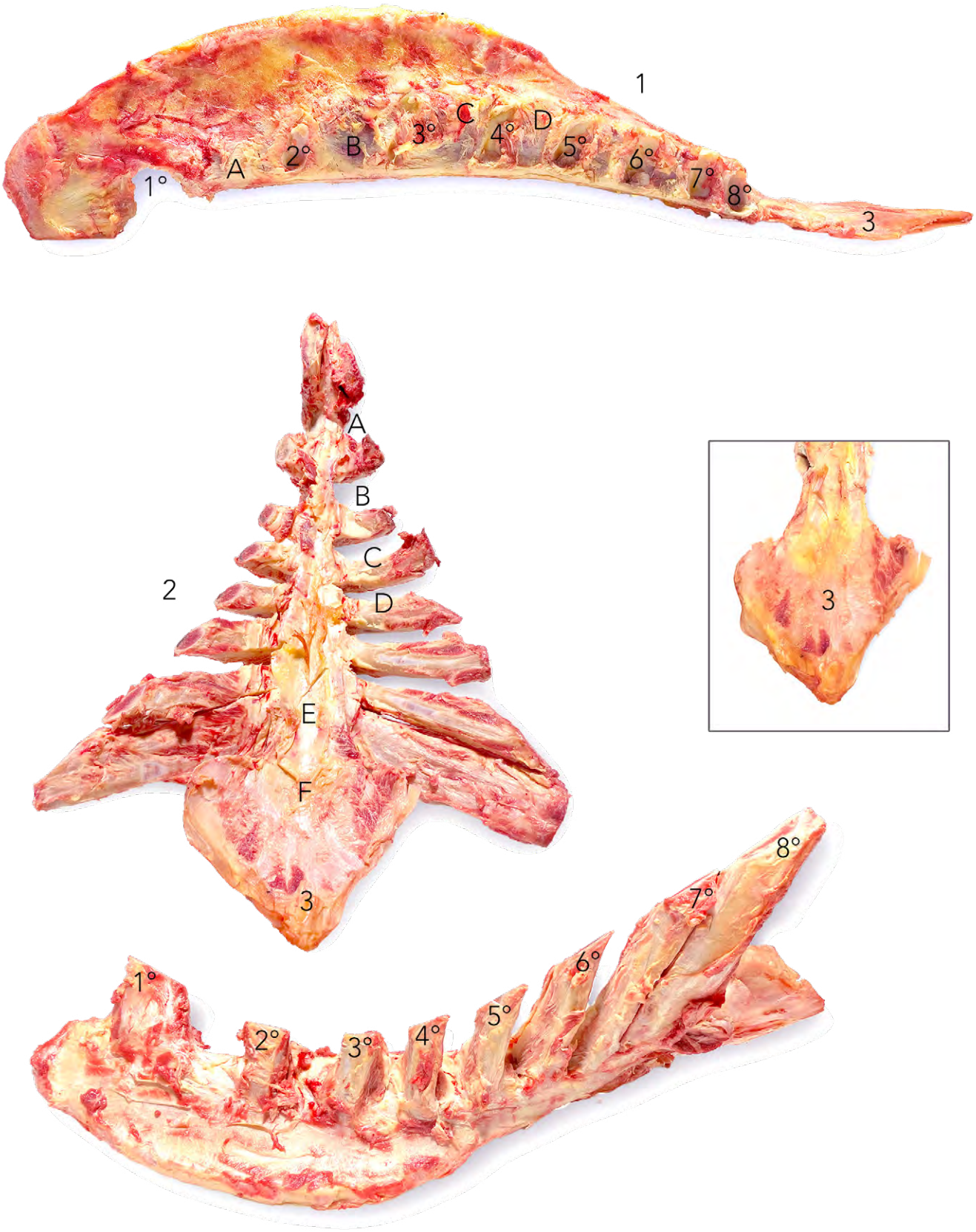
Scarti e ossa

Carnetta IIª 95% visual lean

Tessuto adiposo di scarto



1 Cartilagine del manubrio
2 Manubrio sternale
3 Cresta sternale
4 Faccia ventrale
5 Incisura articolare delle prime coste
6 Processo xifoideo

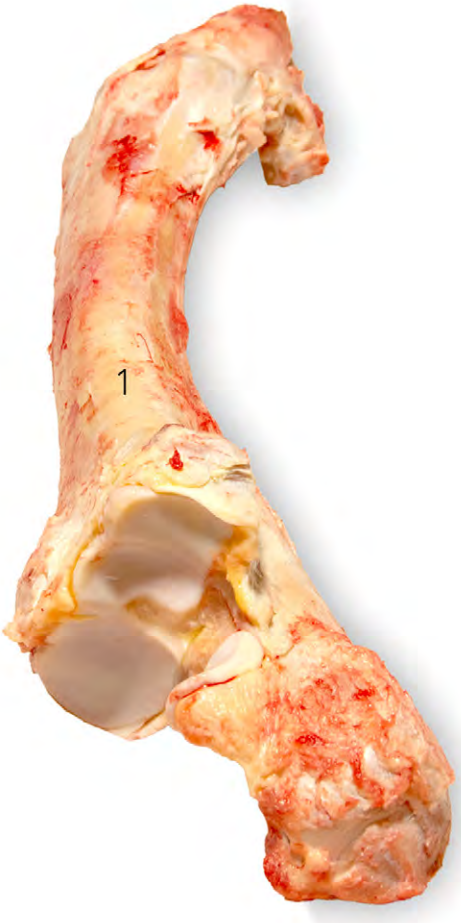


1 Cartilagine costali (1° 2° 3° 4° 5° 6° 7° 8°)

2 Sternebra 6 totali (A B C D E F)

3 Processo xifoideo

Radio



1 Solco tendineo
2 Tuberosità del radio
3 Faccia mediale, marginale e caudale dell'olecrano
4 Faccia mediale e spazio interosseo dell'ulna
5 Faccia palmare e mediale del radio
6 Pisiforme
7 Faccia dorsale del radio
8 Tuberosità dell'olecrano
9 Parte del carpo (si nota lo scafoide e il lunato)

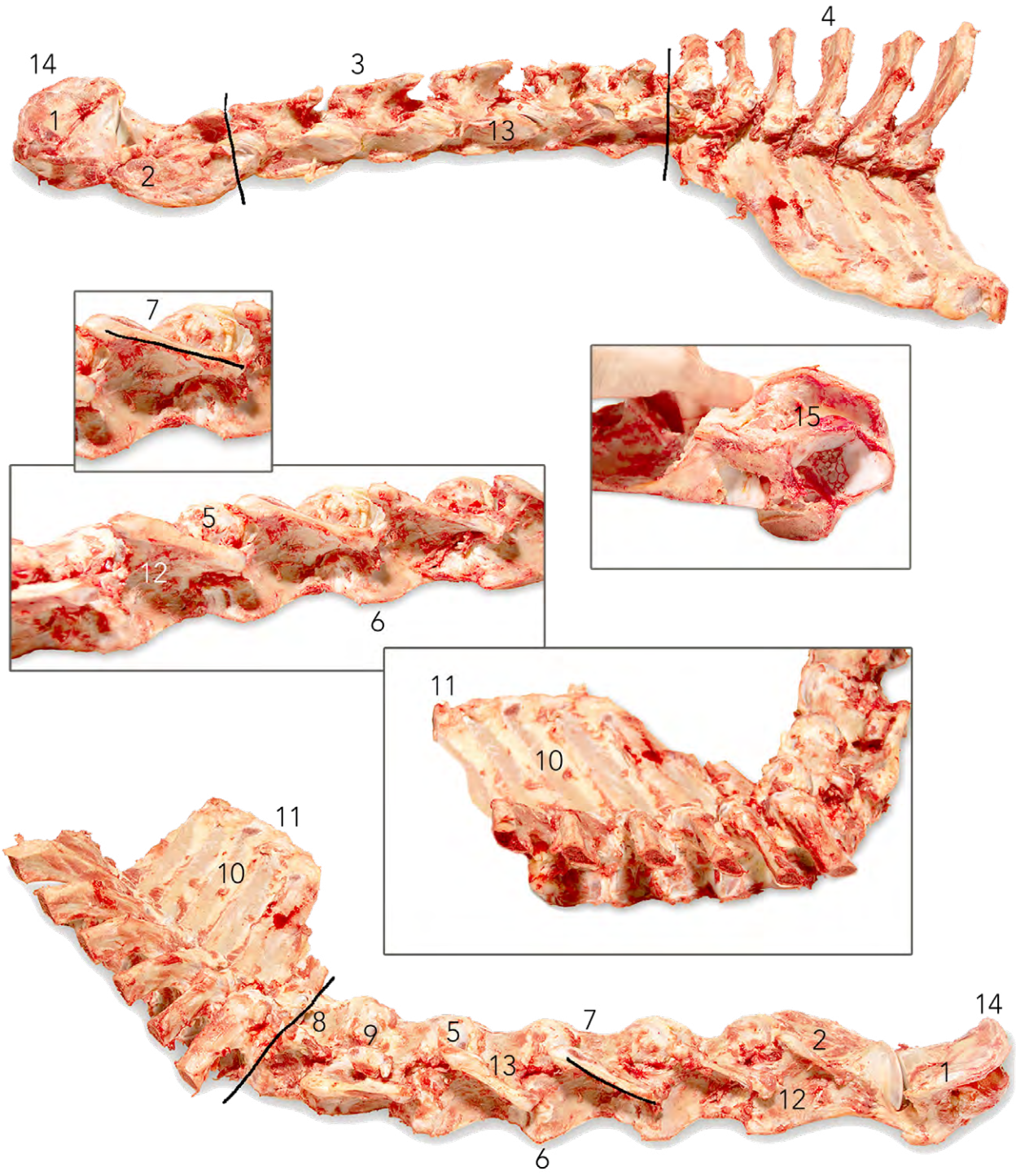
Scapola

1 Tubercolo sopraglenoideo
2 Collo
3 Incisura scapolare
4 Margine craniale
5 Angolo craniale
6 Angolo ventrale
7 Margine caudale
8 Angolo caudale
9 Superficie dentata
9a Fossa scapolare
10 Margine dorsale
11 Cartilagine scapolare
12 Tuberosità della spina scapolare
13 Angolo ventrale e vascolare
14 Cavità glenoidea

Omero

1 Faccia craniale
2 Faccia mediale
3 Faccia caudale
4 Collo
5 Tuberosità del grande rotondo
6 Testa articolare
7 Tubercoli
8 Fossa olecranica
9 Cresta epicondiloidea
10 Epicondilo mediale
11 Epicondilo laterale
12 Tuberosità deltoidea
13 Linea tricipitale
14 Sommità
15 Convessità
16 Cresta

Vertebre Cervicali e Toraciche



1 Atlante
2 Epistrofeo
3 Vertebre cervicali n°5
4 Vertebre toraciche n°6
5 Processo articolare caudale e craniale
6 Tubercolo caudale della cresta ventrale
7 Processo trasverso bicuspidato
8 Processo trasverso monocuspidato
9 Processo trasverso tricuspidato
10 Coste toraciche
11 Processo spinoso toracico (garrese)
12 Faccia laterale del corpo
13 Base del processo trasverso
14 Ala dell'atlante
15 Fossa atloidea

Scheda rese pancia

REPARTO: SEZIONAMENTO
ARTICOLO: PANCIA DI EQ
CATEGORIA: S+
TIPO LAVORAZIONE: ANTICO "MR"
OPERATORE: VIRGINIO MASINA
DATA RESA: 30/11/2024

	PESO INGRESSO DISOSSO	% SU PESO INGRESSO DISOSSO
POST T/PISTOLA	70,75	50,41%
PANCIA	19,50	13,89%
ANTERIORE	50,10	35,70%
	140,35	100,00%

CODICE	ARTICOLO		PESO	% SU QUARTO	% SU MEZZENA
PANCIA	* FIANDRA		4,44	22,77%	3,16%
	DETT. FIANDRA	LUNETTA - *Obliquo interno dell'addome*	*1,43*	*7,33%*	*1,02%*
	DETT. FIANDRA	SFERZAGLIA - *Trasverso dell'addome*	*1,24*	*6,36%*	*0,88%*
	DETT. FIANDRA	DIAFRAMMA	*1,03*	*5,28%*	*0,73%*
	DETT. FIANDRA	TRIANGOLO - *Retto dell'addome*	*0,74*	*3,79%*	*0,53%*
	TOTALE CARNE PANCIA		4,44	22,77%	3,16%
	* OBLIQUO ESTERNO DELL'ADDOME		1,84	9,44%	1,31%
	FINALE DEL GRAN DORSALE C/PELLICCIAIO		0,62	3,18%	0,44%
	PELLICCIAIO		1,18	6,05%	0,84%
	CARNETTA COSTE - *a) Intercostali esterni* *b) Dentato caudale* *c) Dentato ventrale del torace*		2,00	10,26%	1,43%
	CARNETTA		0,24	1,23%	0,17%
	MATAMBRE		1,83	9,38%	1,30%
	TOTALE CARNETTA PANCIA		7,71	39,54%	5,49%
	TOTALE CARNE+CARNETTA PANCIA		12,15	62,31%	8,66%
	SKIN TRIMMING		0,63	3,23%	0,45%
	TOTALE SKIN TRIMMING PANCIA		0,63	3,23%	0,45%
	GRASSO		1,99	10,21%	1,42%
	GRASSO PERIRENALE		2,78	14,26%	1,98%
	TOTALE GRASSO PANCIA		4,77	24,46%	3,40%
	OSSA COSTE		1,29	6,62%	0,92%
	ARCO COSTALE		0,66	3,38%	0,47%
	TOTALE OSSA PANCIA		1,95	10,00%	1,39%
	TOTALE SCARTI		7,35	37,69%	5,24%

MATAMBRE		1,83	
DETT. MATAMBRE	*PELLICCIAIO*	*0,23*	*12,57%*
DETT. MATAMBRE	*RETTO DELL'ADDOME*	*1,04*	*56,83%*
DETT. MATAMBRE	*ESTREMITA' STERNO TROCHINIANO*	*0,24*	*13,11%*
DETT. MATAMBRE	*TONACA ADDOMINALE C/GRASSO*	*0,32*	*17,49%*

ARCO COSTALE		0,66	
DETT. ARCO COST	CARNETTA - *Intercostali interni*	*0,27*	*40,91%*
DETT. ARCO COST	OSSA - *Cartilagine costale*	*0,39*	*59,09%*

Sezionamento pancia
Pancia in posizione "A"

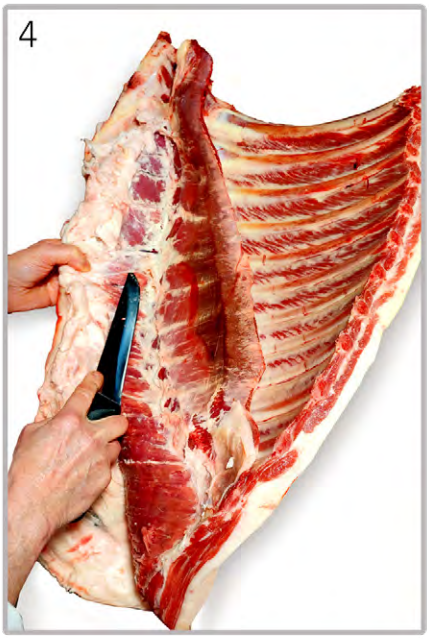
Si inizia ad asportare il **tessuto adiposo perirenale** seguendo con precisione la piccola pellicina intermedia che lo separa dal muscolo sottostante ovvero il **trasverso dell'addome**, proseguendo fino alla sua estremità *(foto da 1 a 9)*. Il **trasverso dell'addome** inizia dall'estremità dell'anca, sopra l'**obliquo interno dell'addome** e prosegue sul **retto dell'addome** appoggiando sull'**arco costale** e terminando in prossimità della **7ª costa toracica** *(foto 10)*.
Incidendo il piccolo tessuto, tutta la massa del **perirenale** *(foto 12a)* cade sullo stesso **retto dell'addome** *(foto 11)*, fino alla **linea alba** *(foto 12)*; qui per terminare l'operazione sarà necessario incidere la **tonaca addominale**.
Si prosegue separando la **porzione costale del diaframma** (genericamente: diaframma) iniziando dalla **18ª costa**. Il muscolo risulta saldamente unito alle articolazioni **costo condrali** che sono sempre in posizione superiore rispetto agli **intercostali interni** e quindi l'operatore impugnando il coltello con la mano destra segue queste articolazioni con un continuo saliscendi mentre con la mano sinistra lo terrà fermo. Il **diaframma** prosegue perpendicolare fino a raggiungere il **processo xifoideo dello sterno**. Occorre fare attenzione nel seguire le curvature tonde dell'**articolazione costo-condrale** *(foto da 13 a 19)*.
Adesso l'operatore inizia ad asportare il **trasverso dell'addome** (in dialetto *"sfersaia"*) che sotto di esso presenta una leggera aponeurosi che si attacca ai **costo condrali** e su tutto l'**arco costale**. In questa posizione spostando con molta delicatezza il piccolo muscolo verso di sé, risulterà perfettamente toelettato in quanto l'**aponeurosi** sarà rimasta aderente all'**arco costale** *(foto da 20 a 24)*. Ora inizia da un'estremità togliendo con precisione col coltello da questo piccolo muscolo le parti **adipose** o di **aponeurosi**, cercando di realizzare la migliore toelettatura possibile.
Il **trasverso** si stacca seguendo con attenzione la parte di grasso più consistente che dovrà rimanere sull'**arco costale** e sul **retto dell'addome**. Così facendo, il **trasverso** dovrà essere il più possibile toelettato senza grossi spessori di tessuto adiposo, facilitando la mondatura per la preparazione all'operazione in macchina *(foto da 25 a 29)*.
Dopo aver finito di separare il **trasverso dell'addome**, rimane libero da staccare l'**obliquo interno dell'addome (lunetta)** *(foto da 31 a 34)*.
L'operazione dovrà essere eseguita con la maggior precisione possibile per facilitare la mondatura con la macchina.

Fine prima parte (termina con foto 34)

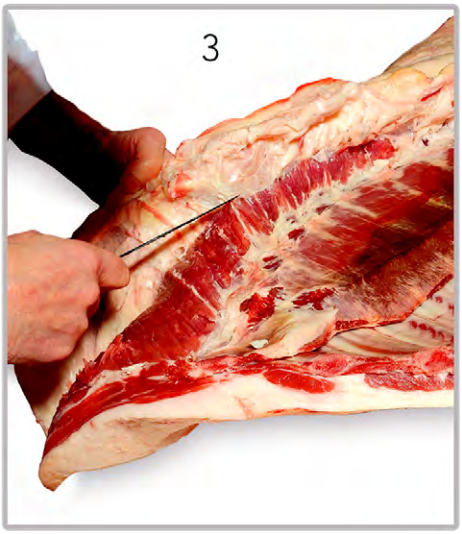
Pancia

2

1


4

5


3

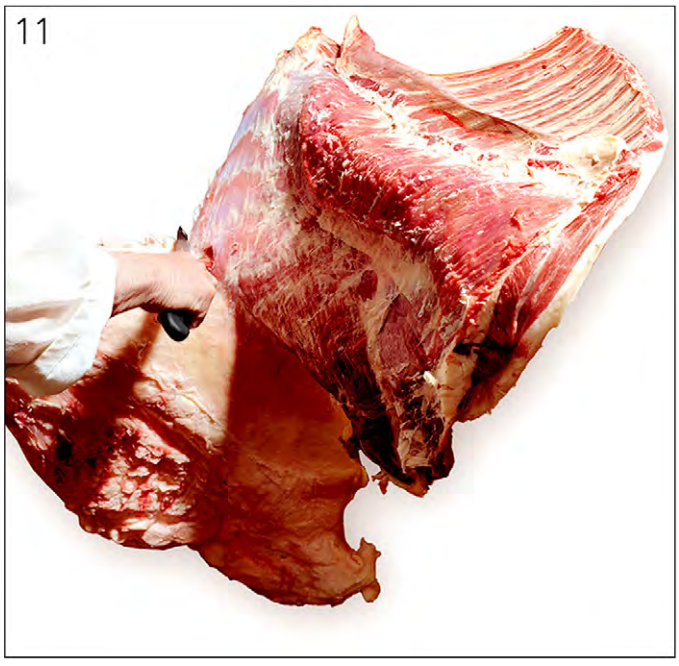
6

7

8

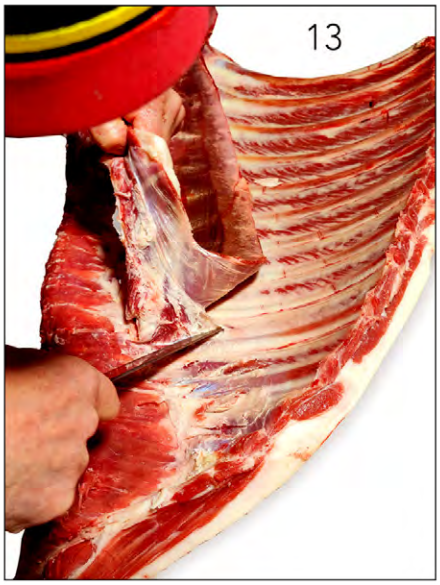
9

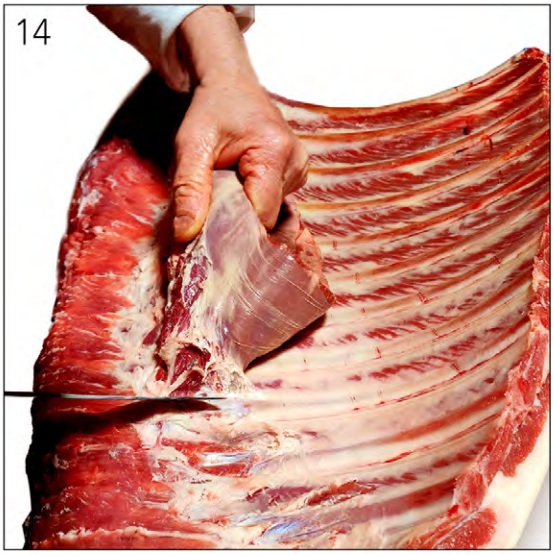
10

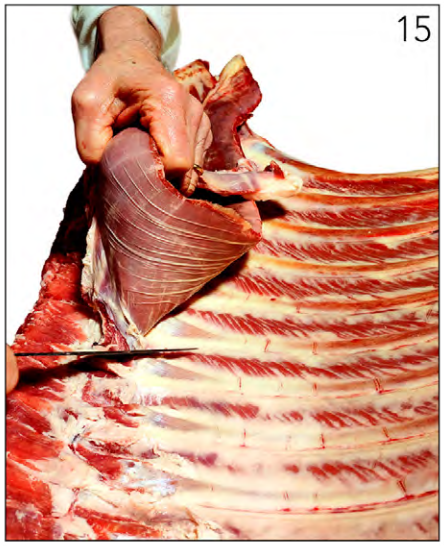

11

12

12a


13


14

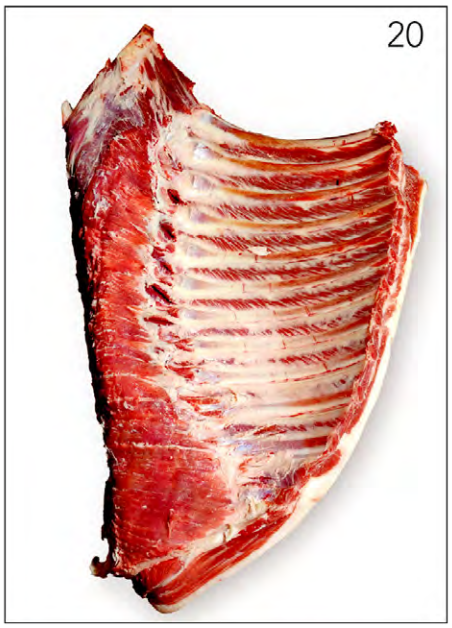

15

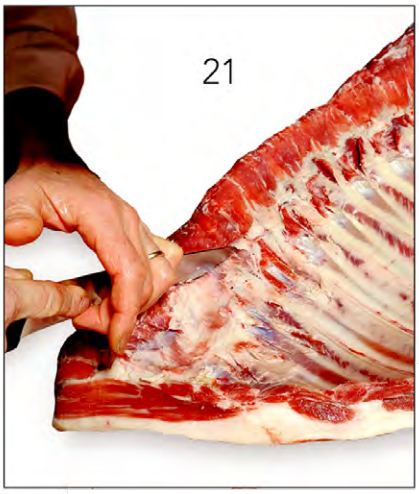
16

17

18

19

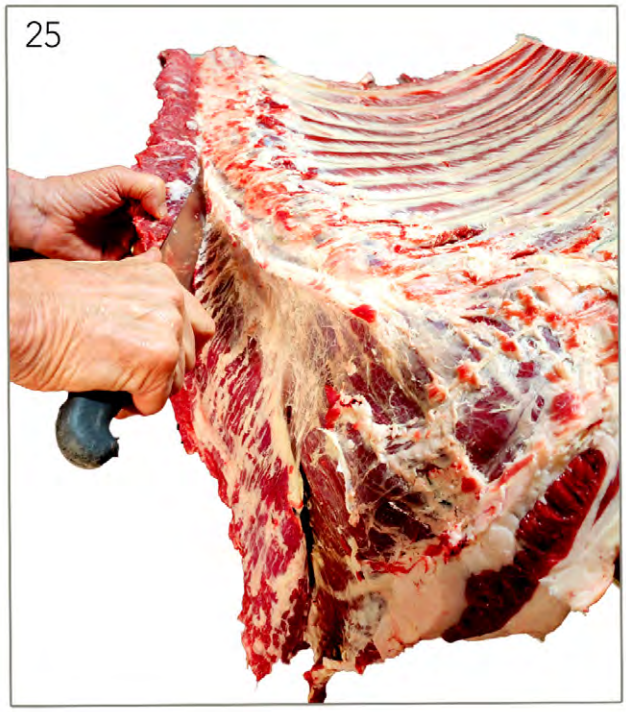

20

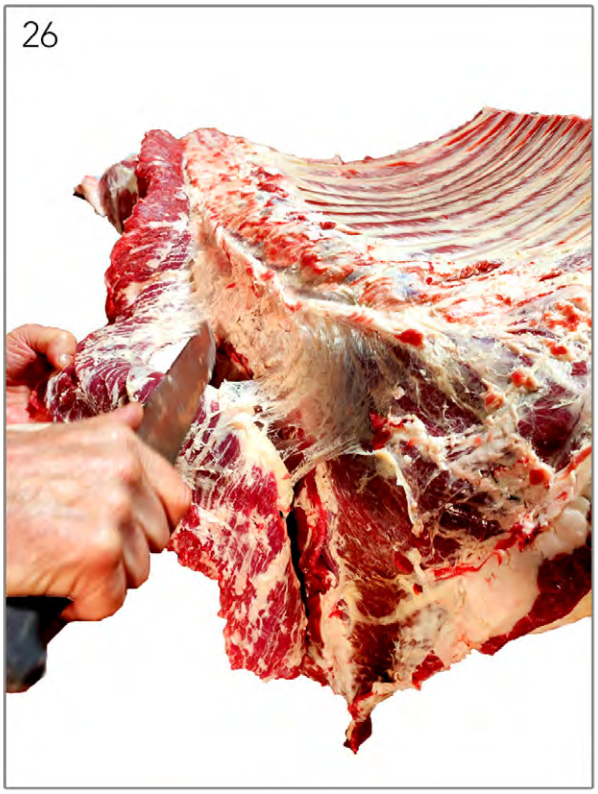

21

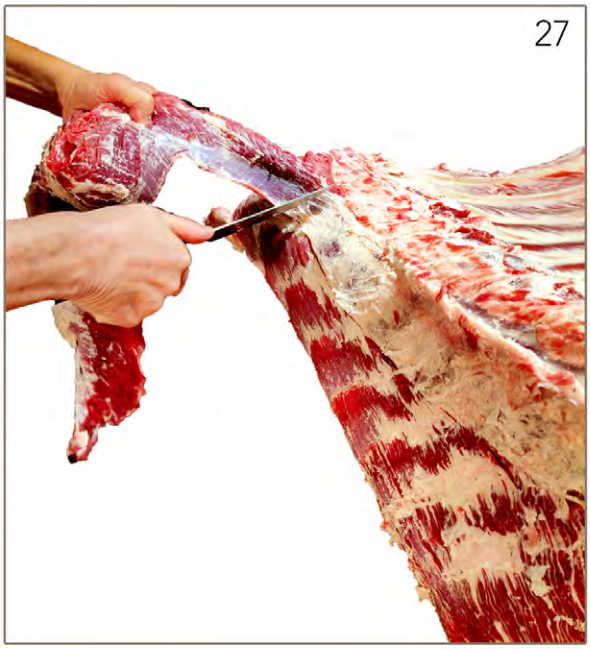
22

23

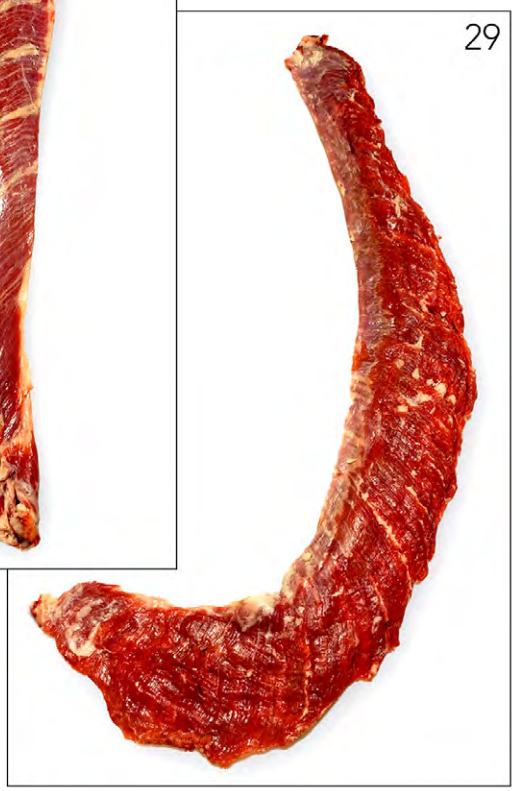
24


25

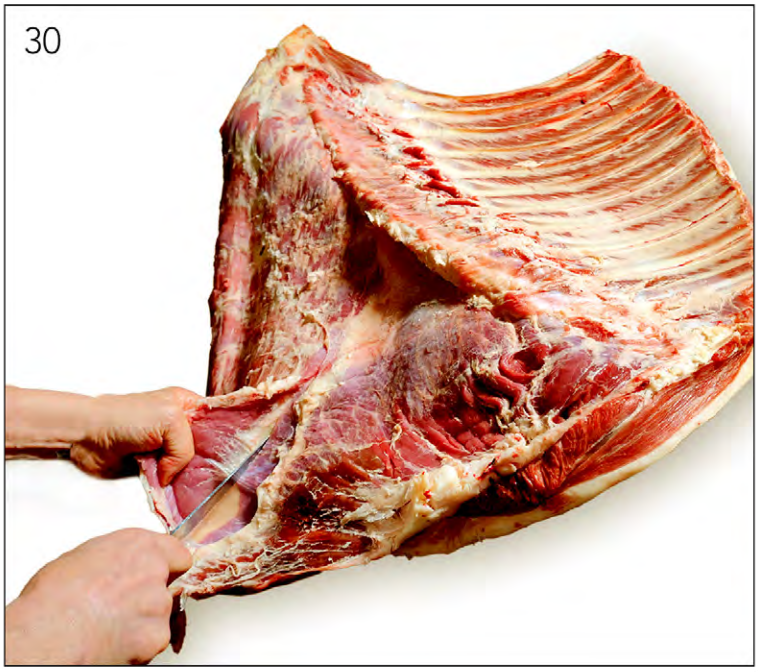

26


27

28


29

30



31

32

34

33

MASINA® dal 1929

In questa fase l'operatore dovrà abbassarsi per staccare il **retto dell'addome** e l'**obliquo esterno dell'addome** dalla sua posizione originaria tra l'**arco costale** e gli **intercostali esterni** intervenendo dalla 7ª alla 18ª costa; l'**obliquo esterno dell'addome** rimane ancora unito al **pelliccia-io**, al grasso adiposo e ai tessuti esterni *(foto da 35 a 42)*.

35

36

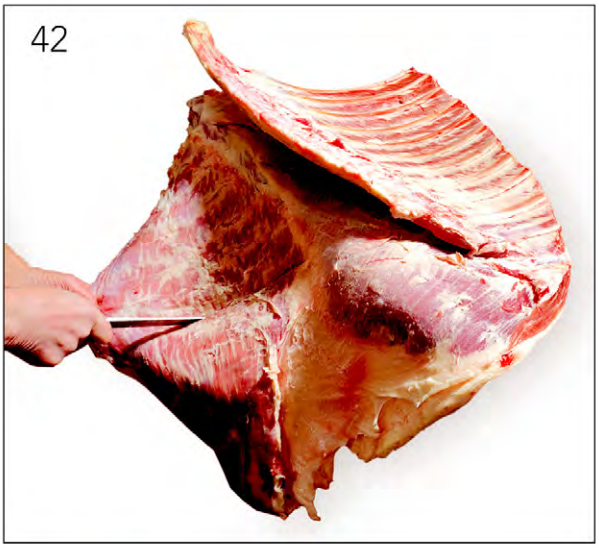
37

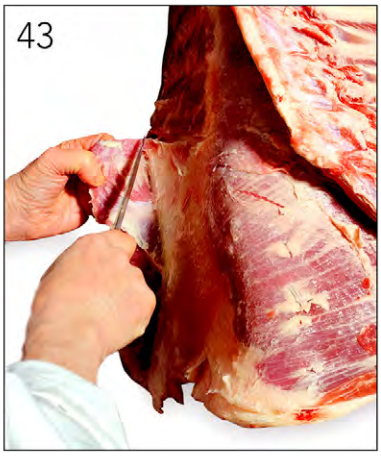
38

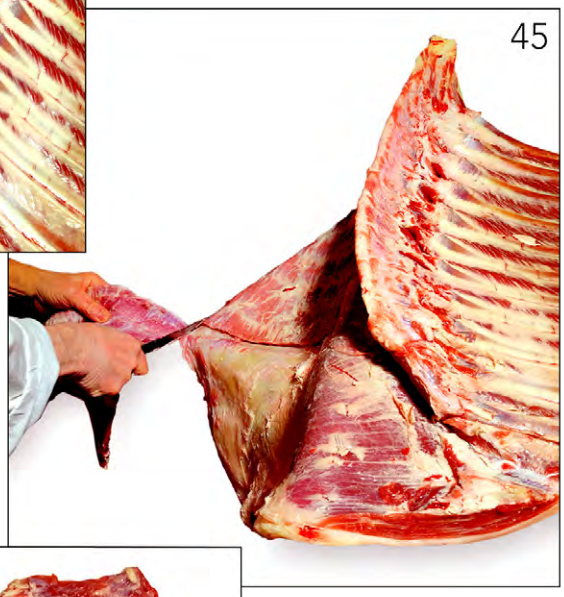
39

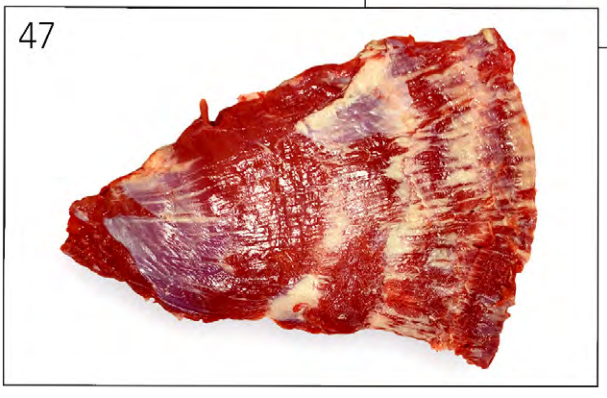
40

Ora si incide il **retto** ad un terzo circa della sua lunghezza formando il triangolo che inizia sul **tendine prepubico** tagliando e lasciando sotto la sua prima aponeurosi e proseguendo sulla **tonaca addominale**. Il triangolo del **retto dell'addome** ora risulta perfettamente separato *(foto da 41 a 47)*.







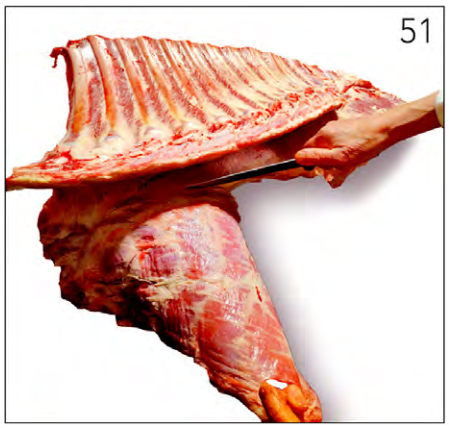


L'addetto toglie l'eccessiva quantità di scarti partendo dall'**obliquo esterno dell'addome** fino al **retto dell'addome**, togliendo la **tonaca addominale** e lasciando integro il pellicciaio sottostante fino alla **grassella** *(foto da 48 a 51)*.
Da qui si nota che in perpendicolare si trova il taglio chiamato "**Matambre**", che consiste nel rimanente del **retto dell'addome** e della **tonaca addominale**: un piccolo pezzo di **pellicciaio** e un piccolo pezzo dell'estremità dello **sterno trochiniano**. Il **matambre** si ottiene separandolo dall'**obliquo esterno dell'addome** *(foto da 51 a 54)*.

48

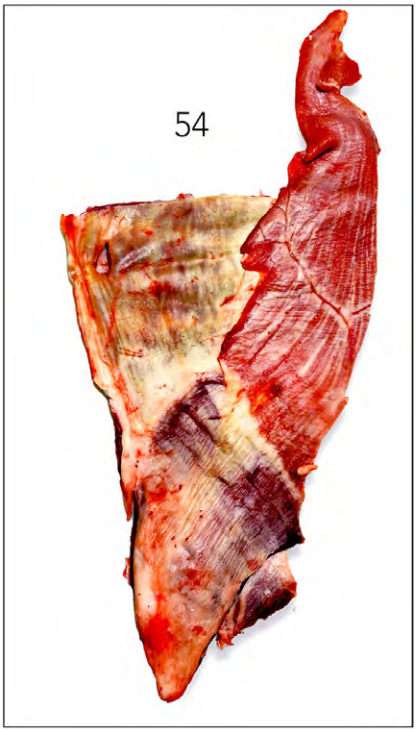
49

50


51

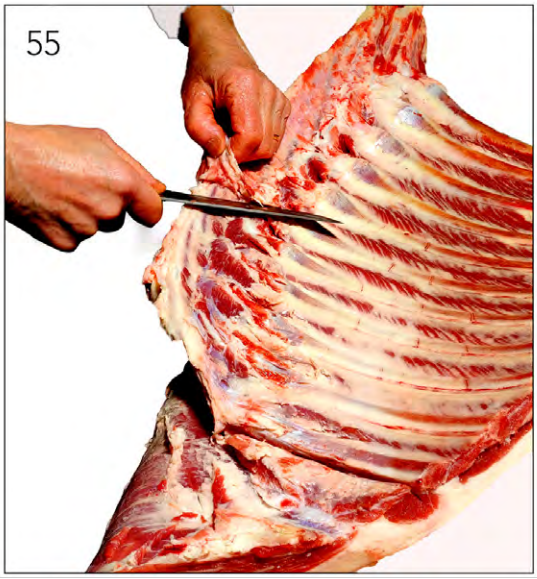
52

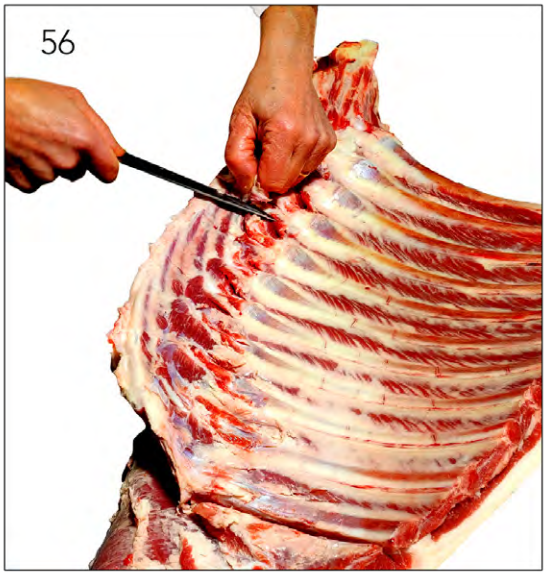
53


54

Fine seconda parte (termina con foto 54)

Si prosegue con una completa tolettatura di tutti i **tessuti adiposi** e delle varie **aponeurosi** su tutto l'**arco costale** in zona interna dell'addome; da qui si arriva fino all'estremità delle **cartilagini costali**. La toelettatura prosegue per tutta la lunghezza delle coste levando le aponeurosi ed i piccoli vasi sanguigni presenti; il lavoro, svolto con assoluta precisione e maestria è eseguito tra gli **intercostali interni** terminando nella zona dei **costo condrali** *(foto da 55 a 69)*.





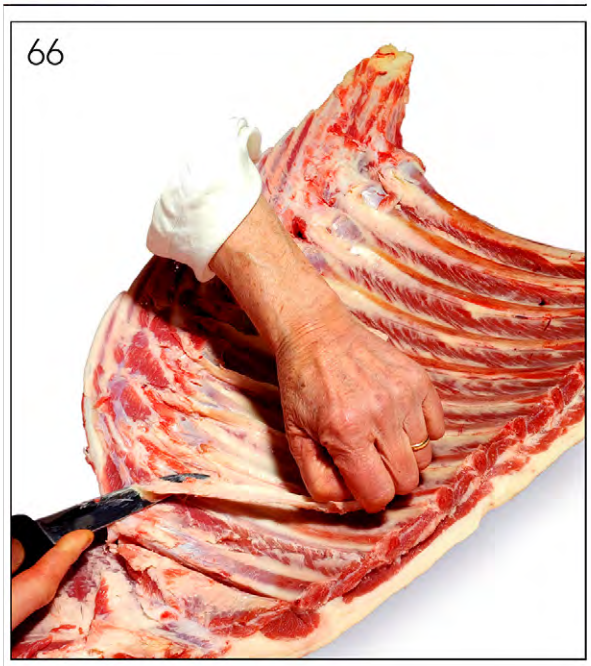
61

62

63

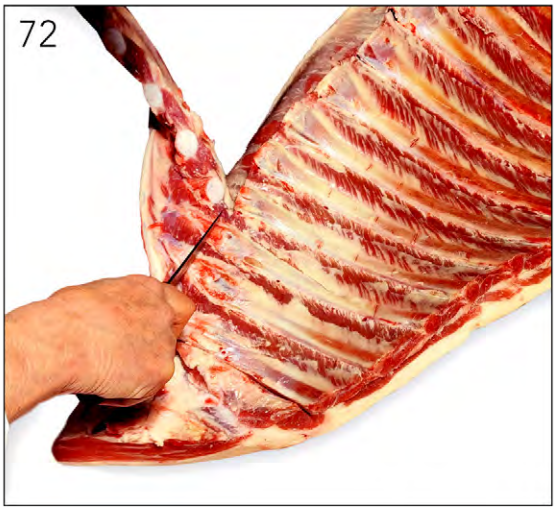
64

65

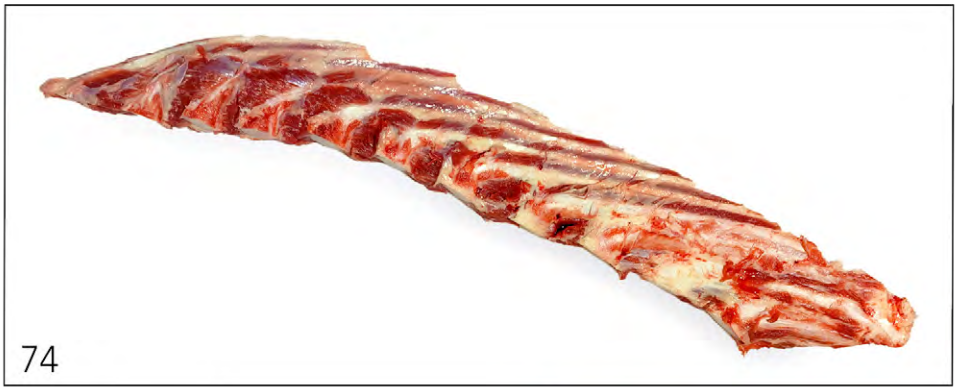

66

Si separa la **cartilagine costale** dagli **intercostali interni** e dalle **articolazioni costo-condrali** così formando il pezzo **arco costale**. Questo sezionamento viene eseguito solo in base alle richieste degli acquirenti *(foto da 70 a 75)*.

Fine terza parte (termina con foto 75)


72

73

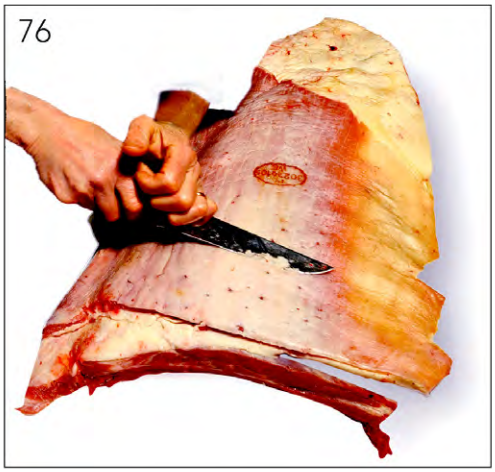

74

75

Posizione “B”

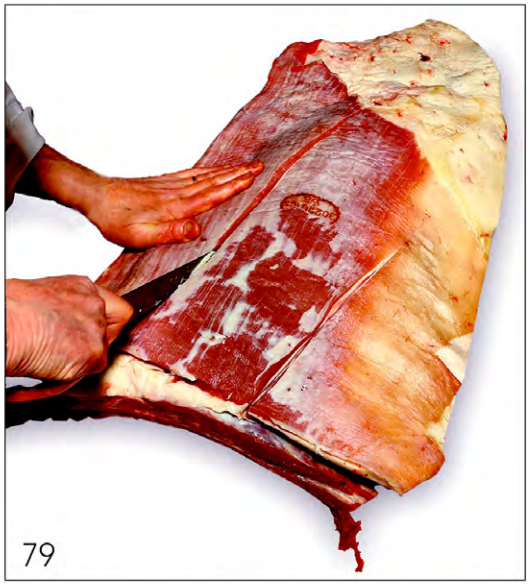
Il rovescio della posizione “A”

L’operatore ha di fronte a sé il **pellicciaio toracico** (parte esterna del **quarto**). Se risulta presente un rilevante **tessuto adiposo** è necessaria una leggera toelettatura che viene effettuata sezionando a fasce l’intera parte. Si continua separando la **fascia del pellicciaio** lasciando integro il grasso sottostante, pulendo il più possibile la parte in modo da renderla pronta per il successivo passaggio sulla macchina spellatrice.

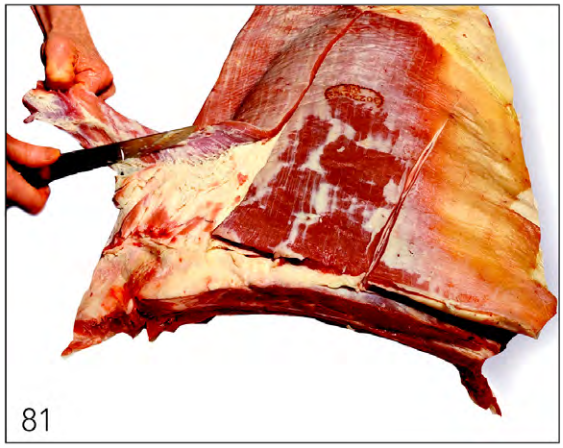

76

77

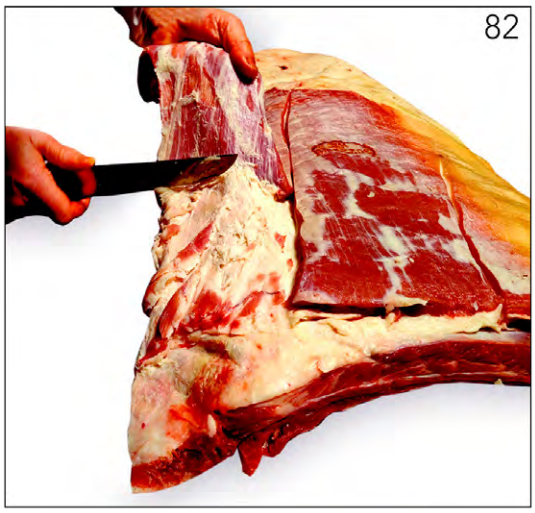
78

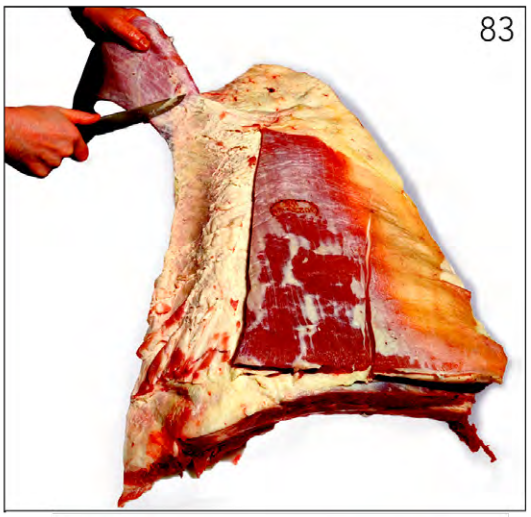

79

80


81

Ora si nota che durante la medesima operazione sulla seconda fascia l'incisione avviene a margine del **gran dorsale**. Qui si vede come il coltello segue con precisione la **fascia del pelliccia-io**. La stessa operazione è ripetuta con la medesima attenzione al fine di ottenere la maggiore pulizia della parte *(foto da 76 a 86)*.



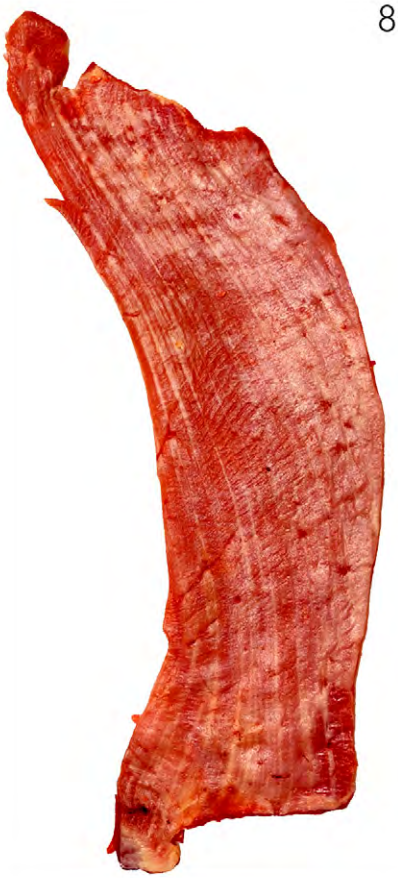


Le foto successive *(da 87 a 90)* descrivono esattamente l'estrazione dei pellicciai.

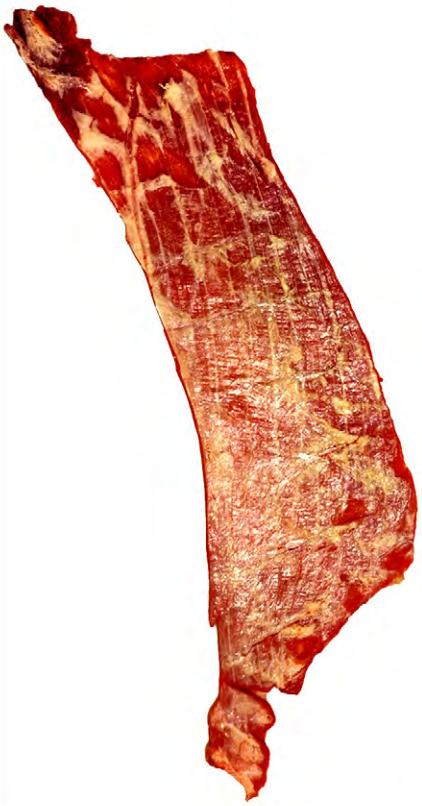
87

88

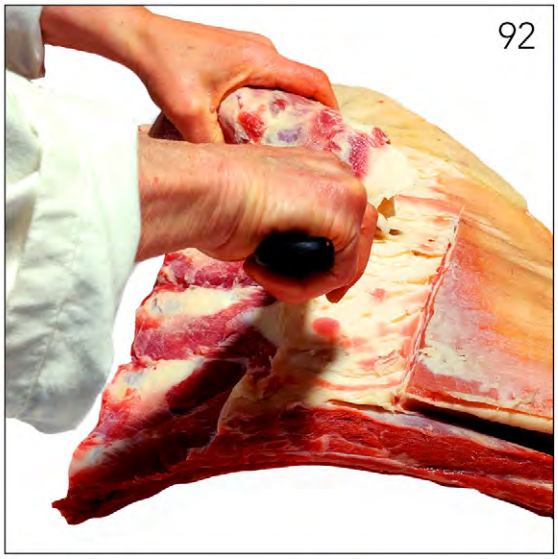
89

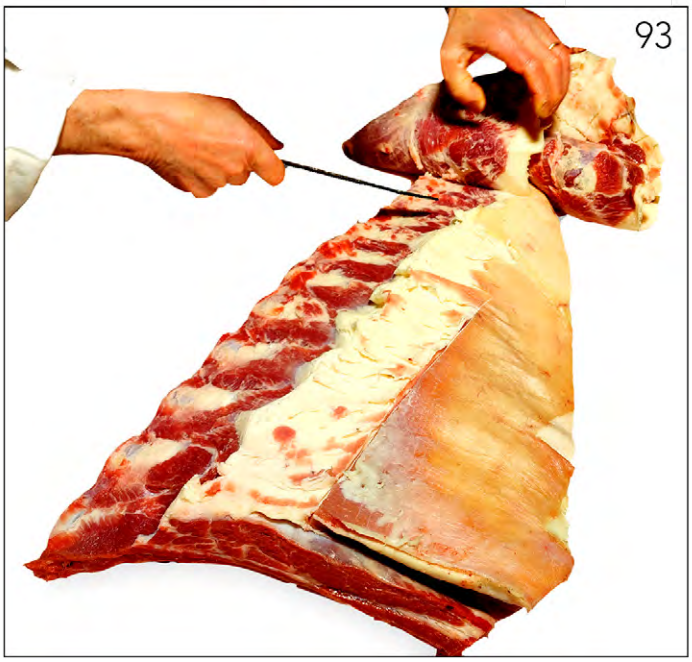


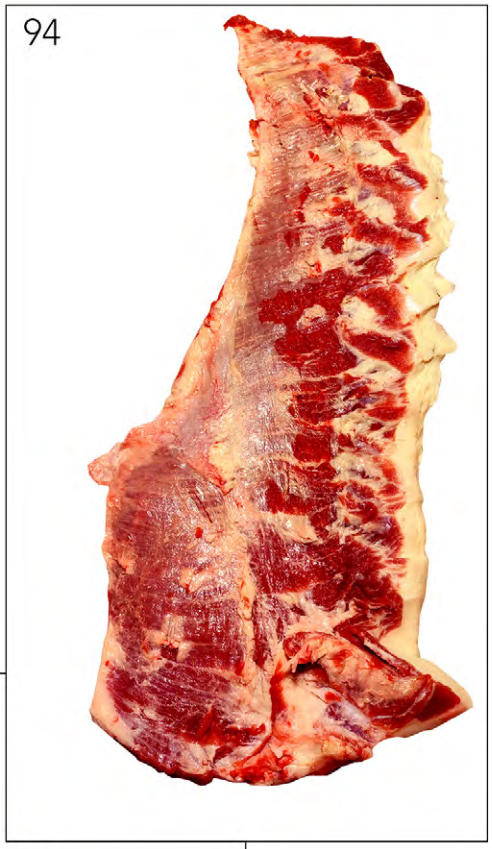
90

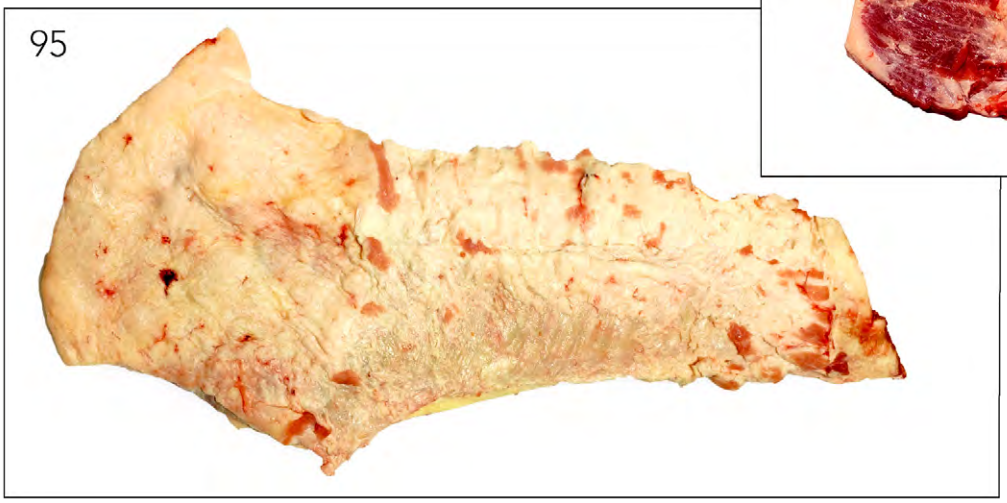


Si stacca tutto l'**obliquo esterno dell'addome** attaccato alle coste con grasso di pochissimo spessore. Dovrà essere sgrassato a coltello al fine di poterlo pulire con la macchina togliendo i **tessuti connettivi**, specie quelli esterni *(foto da 91 a 96)*.

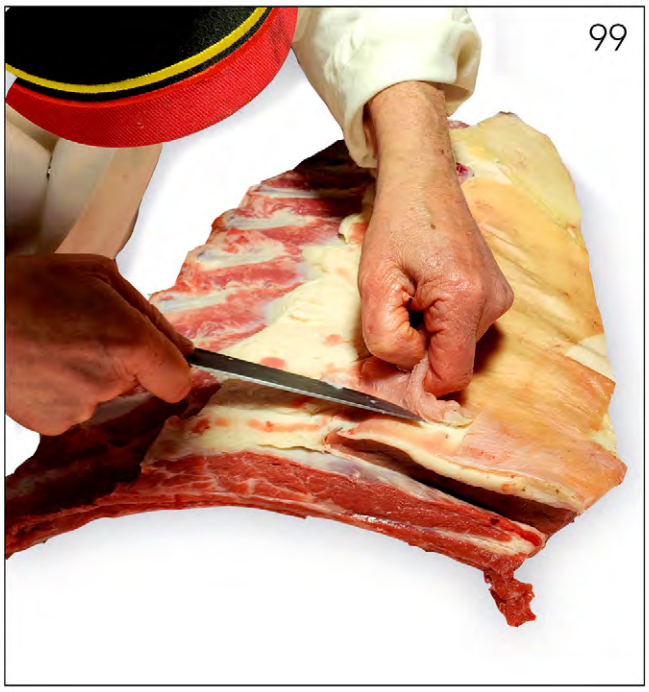


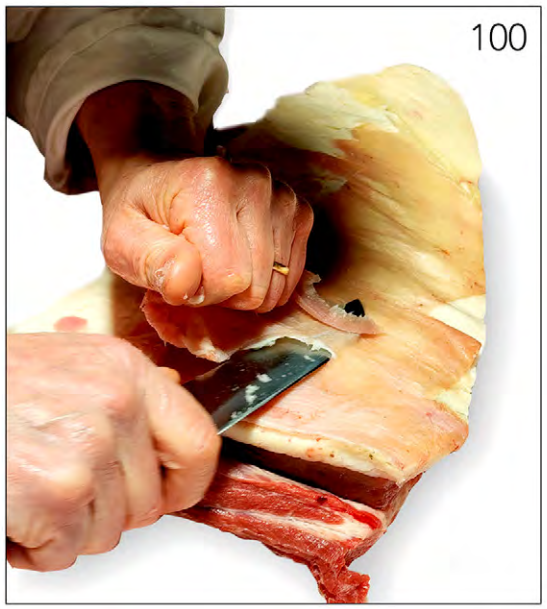




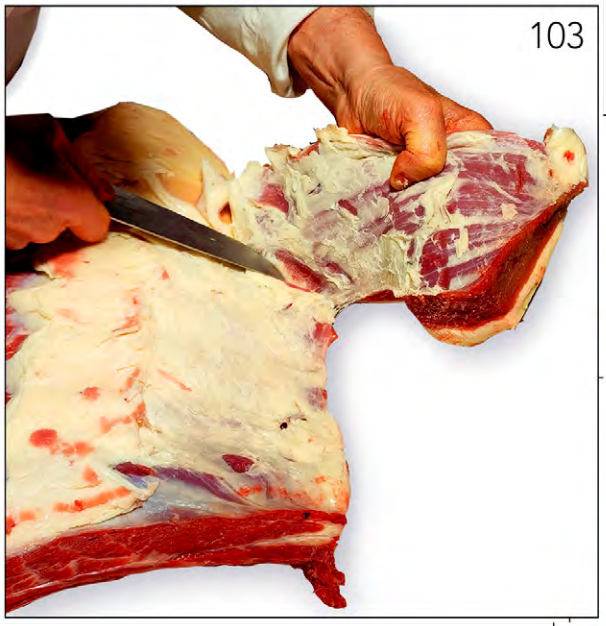


Sopra il **gran dorsale**, il **pellicciaio** risulterà dunque molto fine e sottile. Se l'animale è magro, si stacca il **pellicciaio** insieme al **gran dorsale**, mentre se l'animale è molto grasso, è necessario separare il **pellicciaio** dal **gran dorsale** per togliere il grasso interno da questo *(foto da 97 a 104)*.

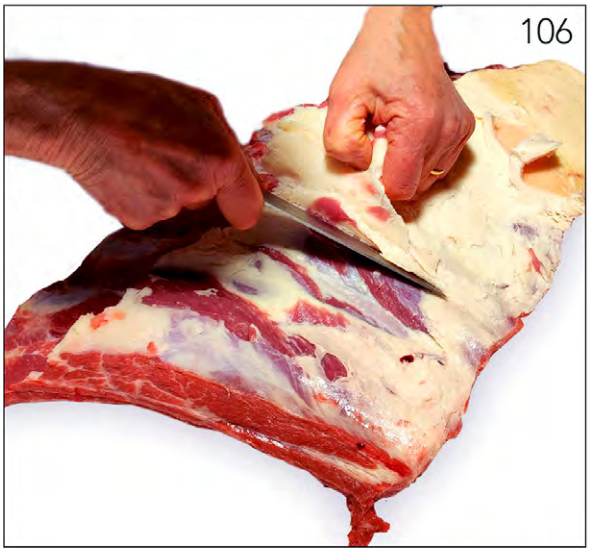




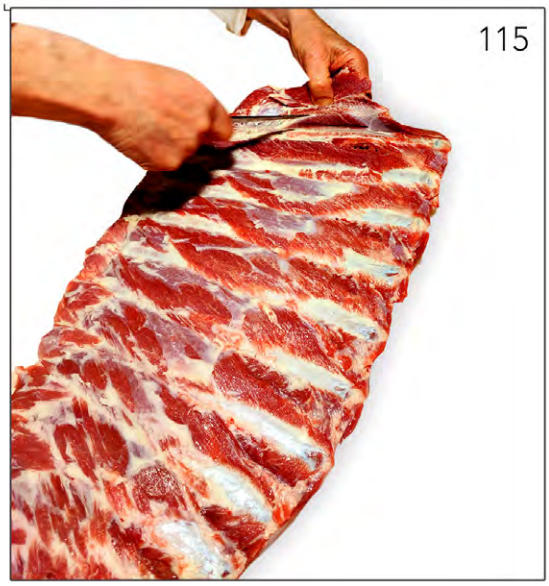
Fine quarta parte (termina con foto 104)



Per finire si toglie tutto il **grasso adiposo** che copre tutte le **coste** (**intercostali esterni**, **dentato dorsale craniale** e **caudale**, **dentato ventrale del torace**); il **dentato ventrale del torace** rimane sulla 7ª e 8ª costa per terminare il disosso *(foto da 105 a 113)*.



Finita la toelettatura si procede a disossare ottenendo le carnette (**intercostali interni ed esterni**) *(foto da 114 a 120)*.



Sembra opportuno dare notizia dei tempi di produzione necessari per l'intero sezionamento di una pancia. Per arrivare alle parti pronte per la macchina (dopo sezionamento, separazione, toelettatura), la resa è indicativamente di 120-150 Kg/ora. Il dato varia secondo qualità, peso, età del capo lavorato.

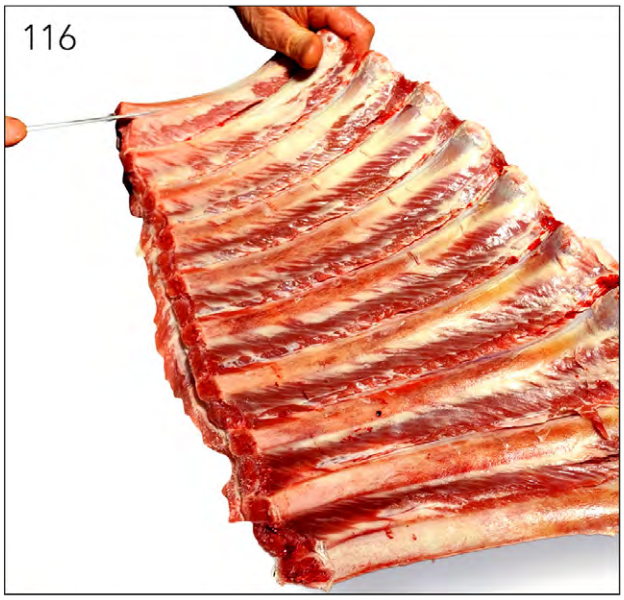
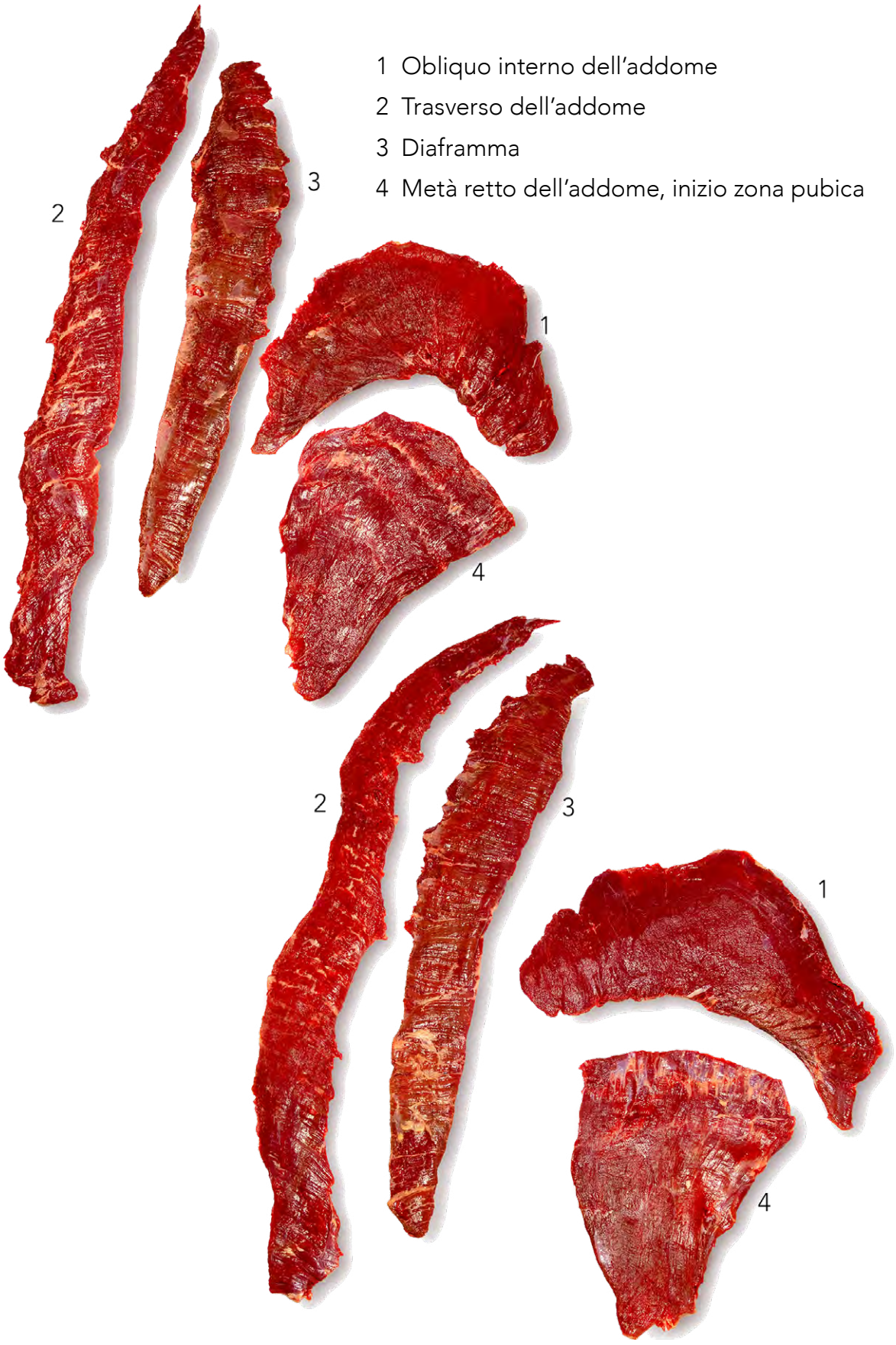


Foto 121 e 122: carnette / Foto 123: ossa o coste

Fine quinta parte (termina con foto 123)

Separazione muscoli - *pancia*
Fiandre

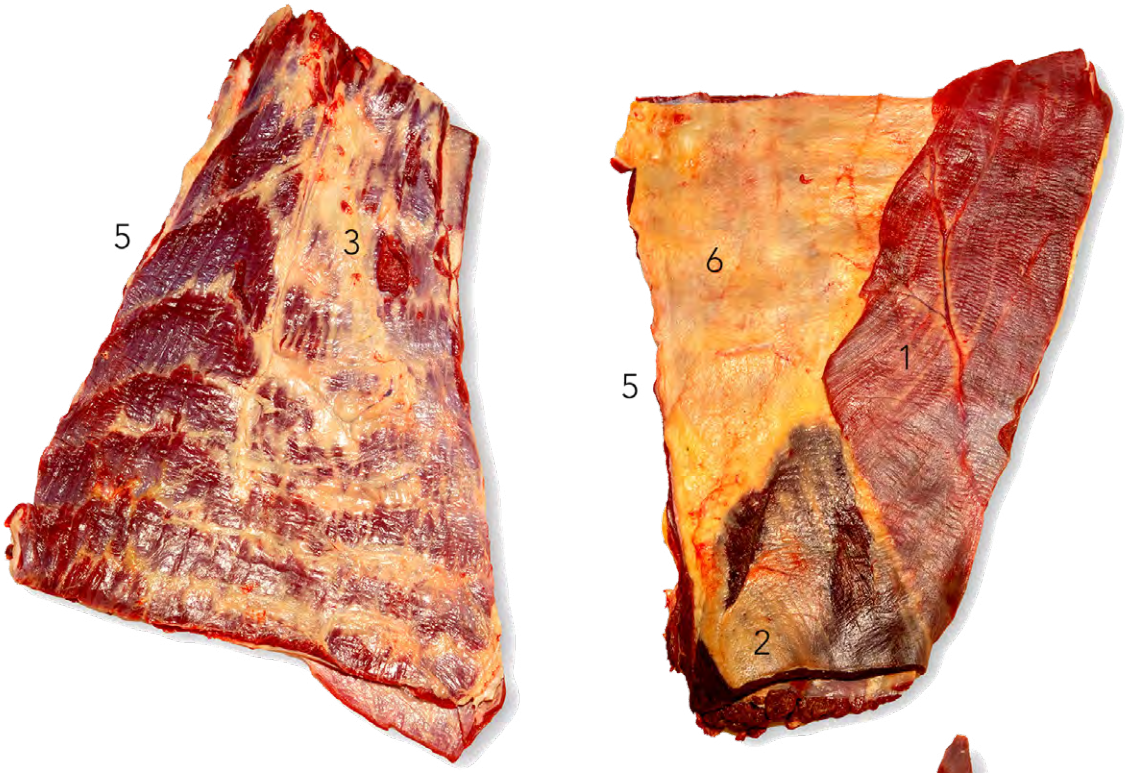


1	Obliquo interno dell'addome	32,21%
2	Trasverso dell'addome	27,93%
3	Diaframma	23,20%
4	Metà retto dell'addome, inizio zona pubica	16,67%

Carnette - *95% Visual Lean*

1 Obliquo esterno dell'addome
2 Pellicciaio
3 Estremità toracica del gran dorsale con copertura del pellicciaio

Matambre



1 Pellicciaio (basso addome)
2 Estremità posteriore dello sternotrochiniano
3 Metà retto dell'addome

80%

4 Scarto

20%

5 Linea alba
6 Tonaca addominale

1+2+3 = carnetta - *visual lean 95%*

1&2	Arco costale	
3	Cartilagine costale	59,00%
4	Carnetta II[a] - *95% visual lean*	41,00%

1 12 coste

2 Sezionate dall'articolazione costo-condrale

3 Intercostali

4 Dentato dorsale caudale

5 Estremità addominale del dentato ventrale del torace

6 Tutto carnetta II^{a} 95% visual lean

1 Perirenale

2 Tessuto adiposo di scarto

Sezionamento testa e collo
Introduzione

In questo capitolo presento un'antica lavorazione cui ho avuto modo di assistere quasi settanta anni fa, ancora bambino, quando avveniva in ambienti domestici inadatti per dimensioni ed attrezzi; ambienti ridotti rispetto a quelli dove si operava dalla metà degli anni Settanta, anche se non ancora simili agli alveari dove sopravvive ora la maggior parte della popolazione urbana. Era una ragione di altezza dei soffitti (il bovino era più corto e non dava questi problemi) che obbligava chi lavorava la carne equina ad iniziare dalla testa e dalle sette vertebre cervicali separandole dal resto dei quarti che venivano sezionati in seguito. I passaggi descritti evidenziano come le abilità e la precisione richieste siano di gran lunga superiori a quelle comunemente impiegate in altre lavorazioni e questa testimonianza ha lo scopo di lasciarne traccia affinché non vada definitivamente persa come purtroppo è accaduto per molte altre di questa professione. Nessuna vanità o ancor meno desiderio esibizionistico quindi, bensì solamente un modesto dono offerto a coloro che vorranno conservarlo e a loro volta trasmetterlo in un mondo che vedo sempre più, con profonda amarezza, irrimediabilmente tramontare e via via scomparire.

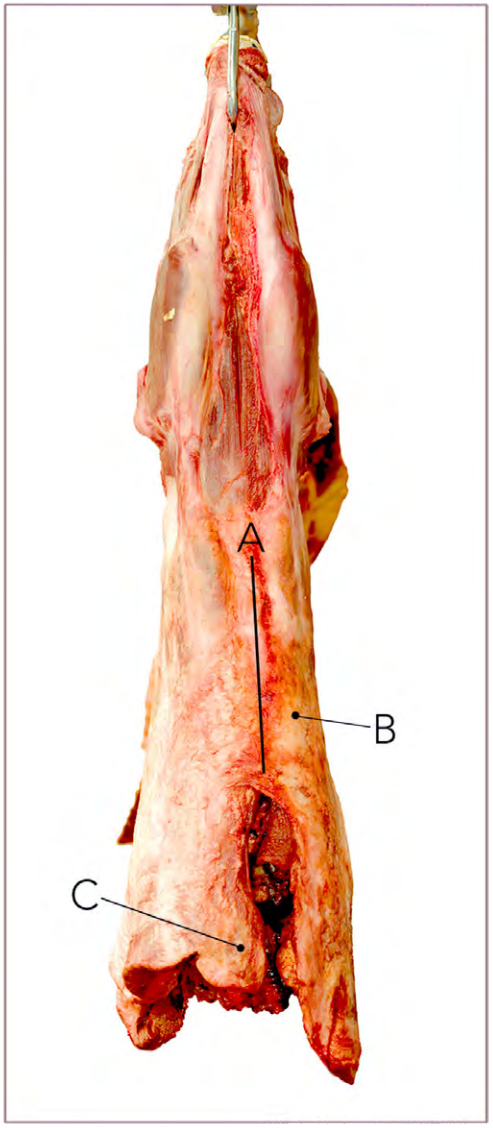
Testa-collo Kg. 60

Nella foto sottostante, messi in evidenza dalle lettere, si possono notare:

A Rafe medio ventrale

B Sfintere del collo

C Pellicciaio sternale dello sfintere del collo



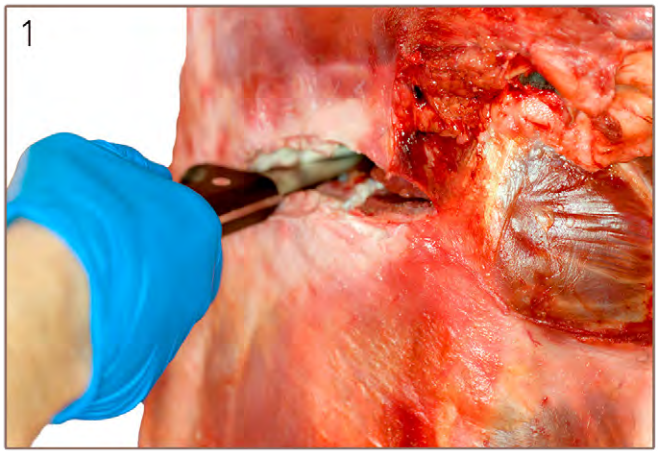
Sezionamento collo

Si inizia separando le **7 vertebre cervicali** con tutti i loro muscoli: si separa il collo dalla testa. Incidendo a partire dal **m. omoioideo** poi **m. sterno cefalico**, la **trachea**, l'**esofago** e il **lungo della testa**. Si prosegue sotto la **ghiandola parotide** e si arriva sopra l'**ala dell'atlante** entrando in esso per separarlo dal **condilo-occipitale**. Si prosegue fino alla **protuberanza occipitale esterna** separando dalla sua **cresta** la **corda del legamento nucale** *(foto da 1 a 6)*.

Fine prima parte (termina con foto 6)

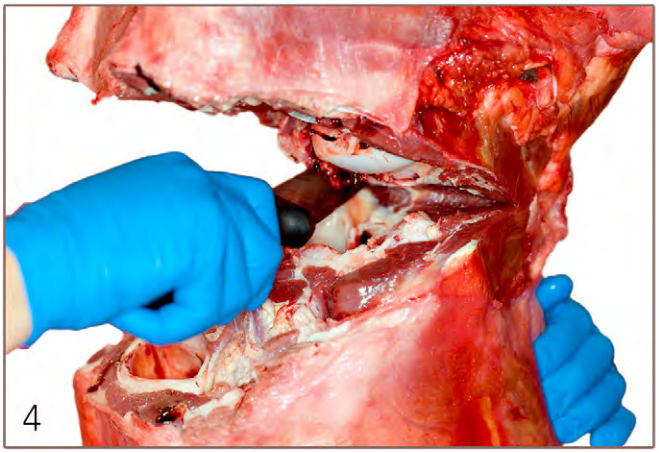
Collo sul tavolo. Si inizia dal lato destro con il **muscolo omotrasversario** con parte del **brachiocefalico** in posizione parallela alla settima vertebra. Si prosegue in modo parallelo dividendoli dagli **iliocostali del collo**: *foto 7 e 8*. Il **brachiocefalico** inizia dall'**ala dell'atlante**: *foto 9*. Con il **m. sternocefalico** si forma un'apertura tra i **m. lungo del collo** e **della testa** e lo **scaleno ventrale**: *foto 10 e 10a*. Si prosegue fino ad aprire attorno alla **trachea** e all'**esofago**: *foto 11, 12, 13*. Questi ultimi due saranno separati: *foto 14*. Si separa la guaina interna dall'esterna dell'**esofago** che diventa carnetta: *foto 15*. Si notano tutti i muscoli aperti nell'area laterale destra e ventrale delle vertebre. Questi muscoli sono come da *foto 16*: **muscolo omotrasversario** (A), **omoioideo** (B), **brachiocefalico** (C), **sternocefalico** (D). Nelle foto *16a, c, d, e* sono evidenziati i predetti muscoli dopo il sezionamento. Seguono i particolari del sezionamento effettuato: *foto 17 a-b* (muscoli toelettati prima della macchina). *Foto 18 a-b*: muscoli lavorati pronti per il confezionamento.

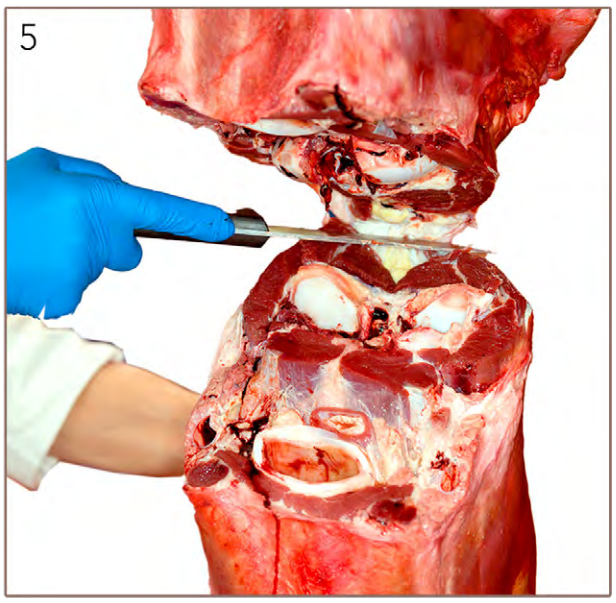
Fine seconda parte (termina con foto 18)

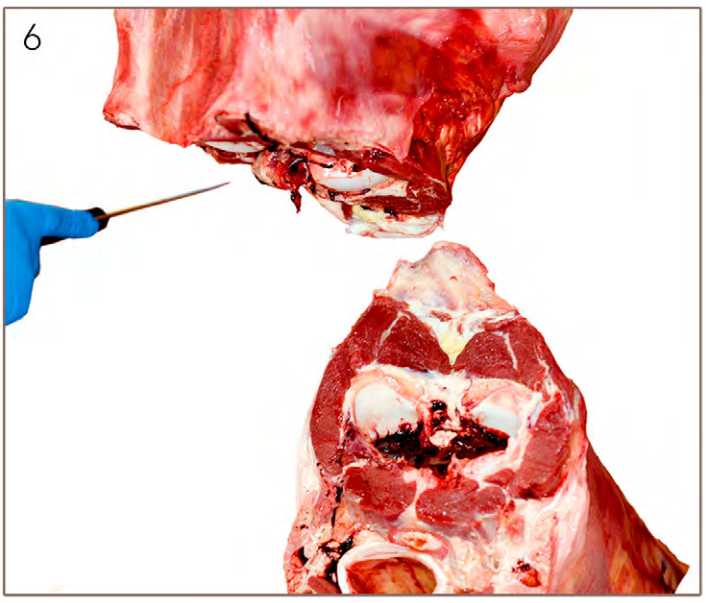

1

2

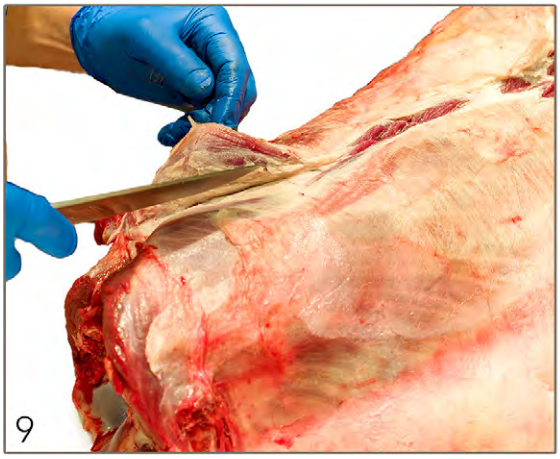
3

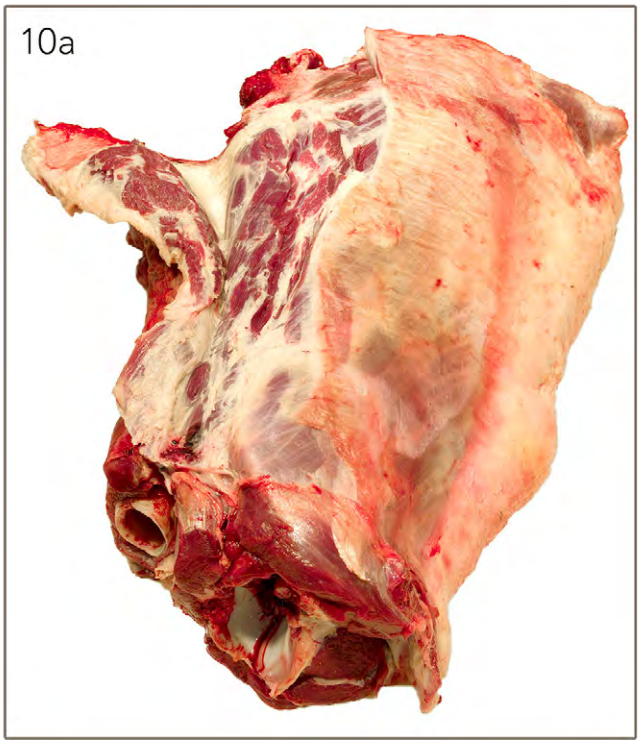

4

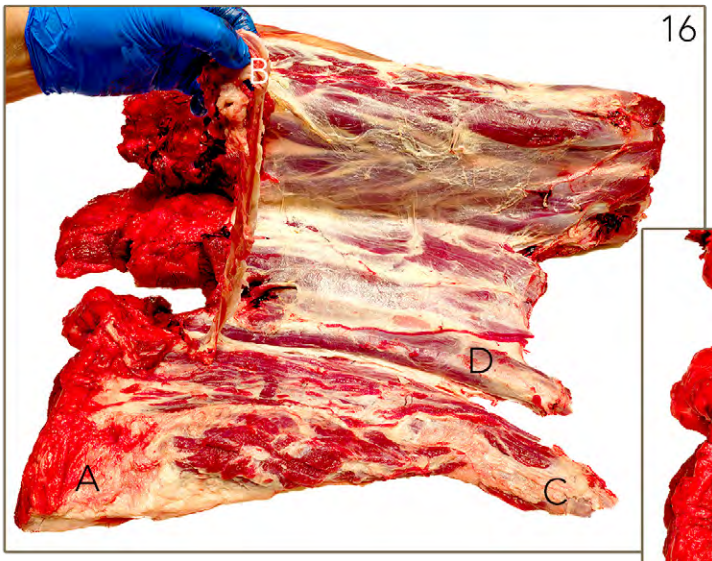

5


6

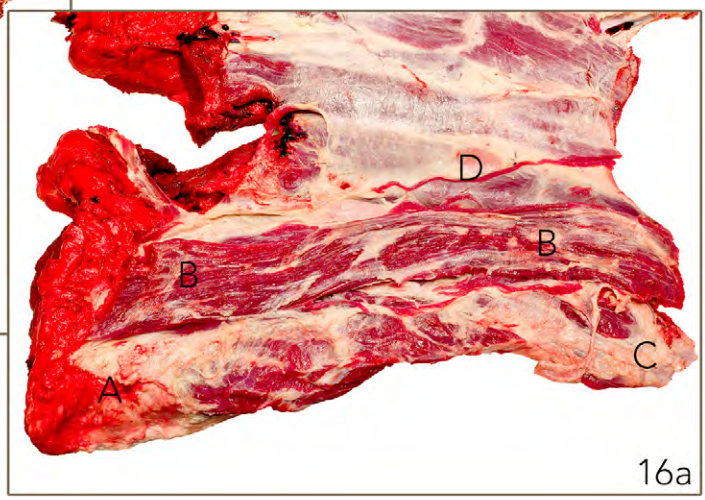
Collo Kg. 37,4 = 62,3%



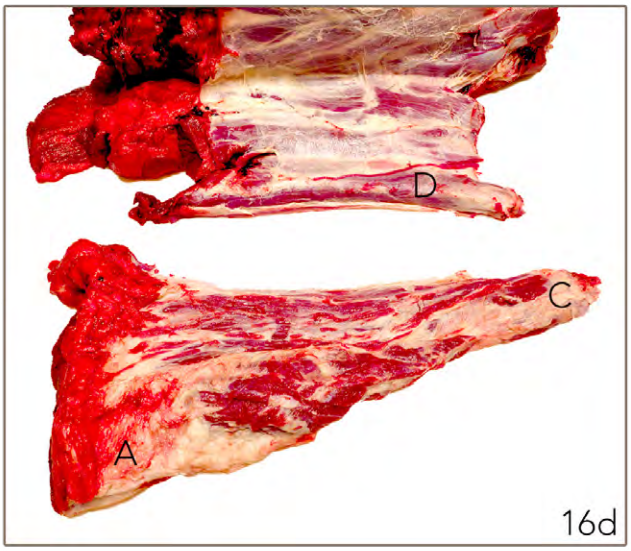




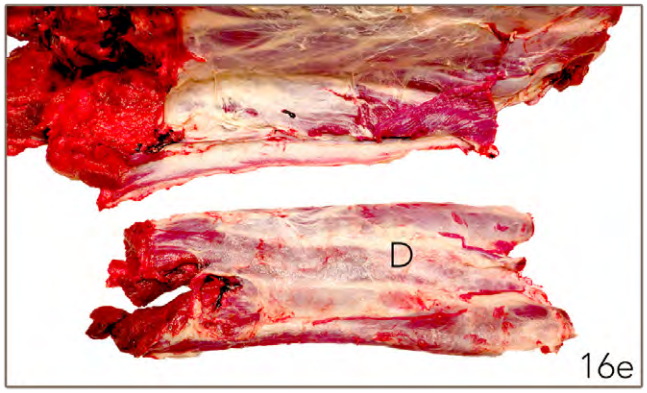
A Omotrasversario
B Omoioideo
C Brachiocefalico
D Sternocefalico



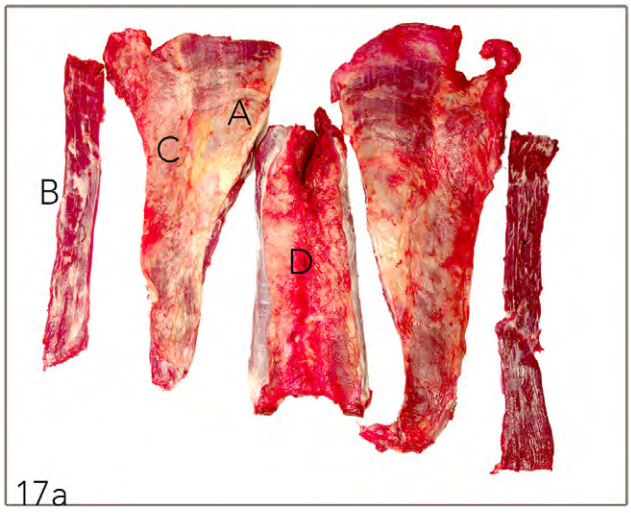
16c



16d



16e



17a

17b

18a

18b

Collo. Lato sinistro con legamenti nucali fronte a sé: *foto 19*. Ora dalla *foto 20 alla 23* l'operatore inizia a separare i tendini e i tessuti adiposi insieme al **trapezio cervicale**; Inizia sul **dentato del collo**, prosegue sullo **splenio** e termina sul **romboide cervicale**. *Foto 24-27:* prosegue su tutto lo **splenio** staccando i tessuti (**pellicciaio**) fino alla **corda del legamento nucale**. *Foto 28:* tessuto completamente separato. *Foto 29:* collo toelettato. A è il **dentato del collo**, B è lo **splenio**, C è il **romboide cervicale** e D è il **grande obliquo del capo**.

Si inizia a separare il **lunghissimo del collo**, lo **splenio della testa e del collo** uniti ai **processi trasversi delle vertebre** scendendo fino ai **processi articolari** e terminando sul **processo spinoso** sopra la **lamina**: *foto 30, 31 e 32*. Si prosegue sul **tubercolo craniale dell'ala** staccando il legamento del **grande retto dorsale della testa**: *foto 33*. Si Entra in profondità su tutta l'**ala dell'atlante**: *foto 34 e 35*. Nella stessa posizione si estraggono tutti i piccoli muscoli nella **fossa atloidea**: *foto da 36 a 40*. Si prosegue nella staccando i muscoli dall'**epistrofeo** fino al suo **processo spinoso**: *foto da 41 a 44*. Nella *foto 45* è evidenziata la separazione compiuta di tutti muscoli dorsali dalle **vertebre** fin sulla **lamina del processo spinoso**. *Foto 46 e 47:* stessa operazione eseguita sul lato opposto.

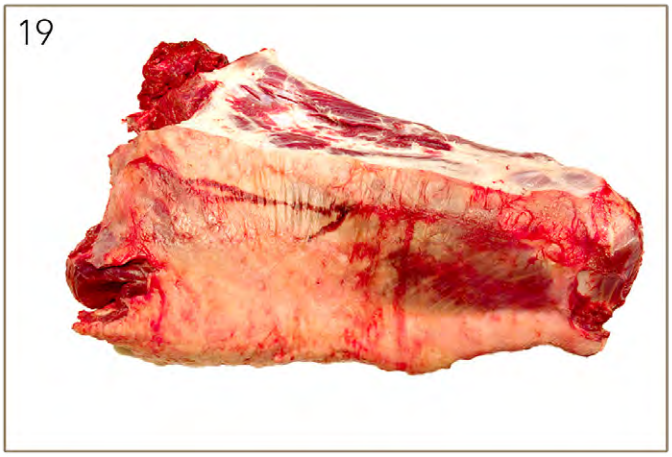
Tutti i muscoli dorsali e laterali risultano completamente separati: *foto 48*. Si procede a dividere in due parti il pezzo separandole dalla **lamina** e dalla **corda del legamento nucale** con i suoi grassi: *foto 48 a, b, c, d, e*.

Fine terza parte (termina con foto 48)

Ora per ultimi: **muscoli scaleno ventrale**, **lungo del collo e della testa**; questi ultimi due sono posizionati sui **processi trasversi** e sulla **cresta ventrale** e **caudale delle vertebre** e si inizia separandoli dalla superficie **articolare craniale** fino alla settima vertebra: *foto 49 e 50*. Fronte e retro dei tre muscoli: *foto 51 e 52*. Rimangono le **vertebre cervicali** in forma cilindrica comprese della massa muscolare: *foto 53*. Muscoli dopo il passaggio sulla macchina: *foto: 54 e 54a* . Nella 54a si distinguono: A: **dentato del collo**, B: **splenio**, C: **romboide cervicale**, D: **grande obliquo del capo**, E: **scaleno ventrale**, F: **lungo della testa**, G: **lungo del collo**, H: carnetta seconda 95% visual lean.

Fine quarta parte (termina con foto 54)

I muscoli riportati nell'operazione di trasformazione descritta sono quelli principali e relativi al lavoro normale dell'operatore. Per completezza di seguito riporto l'elenco completo dei muscoli che appartengono al collo: **splenio**, **romboide cervicale**, **trapezio cervicale**, **semispinoso della testa**, **lunghissimo dell'atlante e della testa**, **spinoso del collo**, **dentato del collo**, **multifido del collo**, **omotrasversario**, **lunghissimo del collo**, **intertrasversari del collo**, **scaleno ventrale**, **scaleno medio**, **omoioideo**, **lungo del collo**, **brachiocefalico**, **sternocefalico**, **sternoioideo**, **sternotiroideo**, **lungo della testa**, **grande retto dorsale della testa**, **piccolo retto dorsale della testa**, **obliquo della testa caudale**, **obliquo della testa craniale**, **retto laterale della testa** e **retto ventrale della testa**.


19

20

21

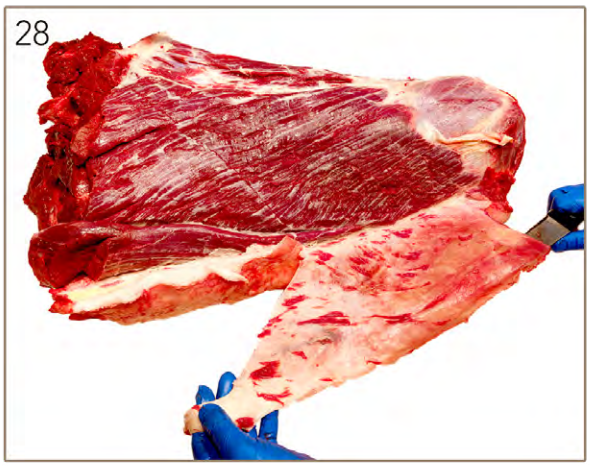
22

23

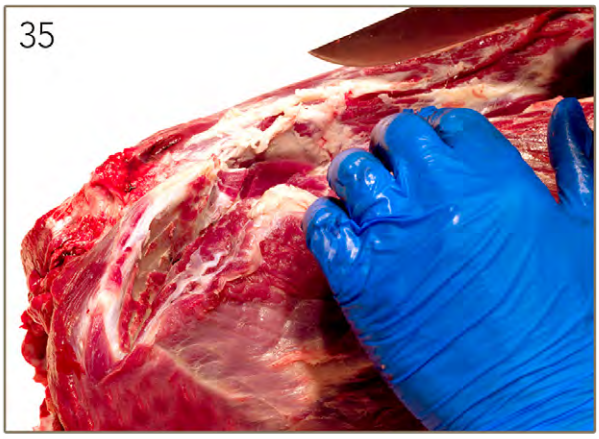
24

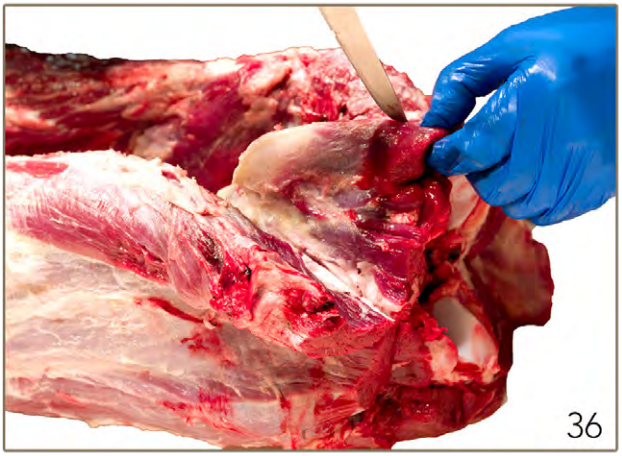
25

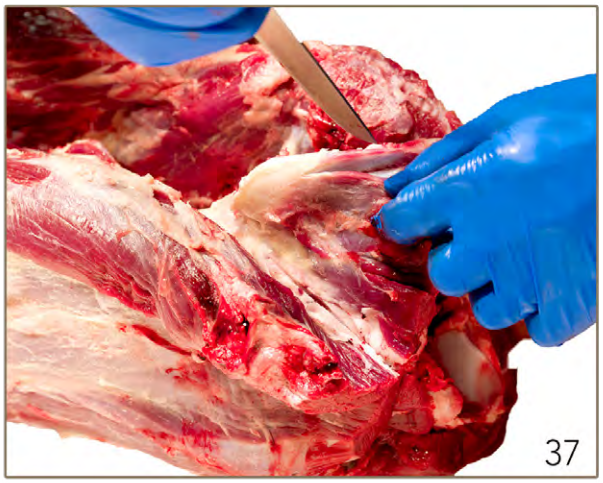
26

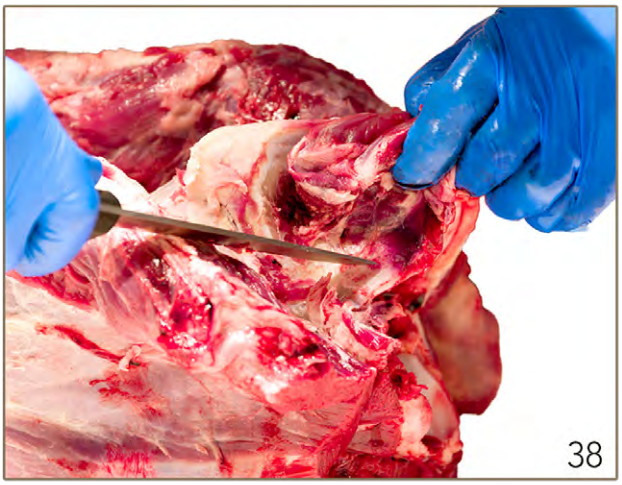


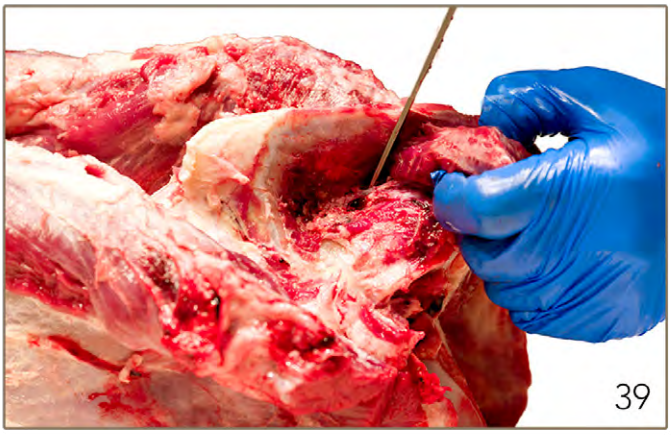
A Dentato del collo
B Splenio
C Romboide cervicale
D Grande obliquo del capo


35


36

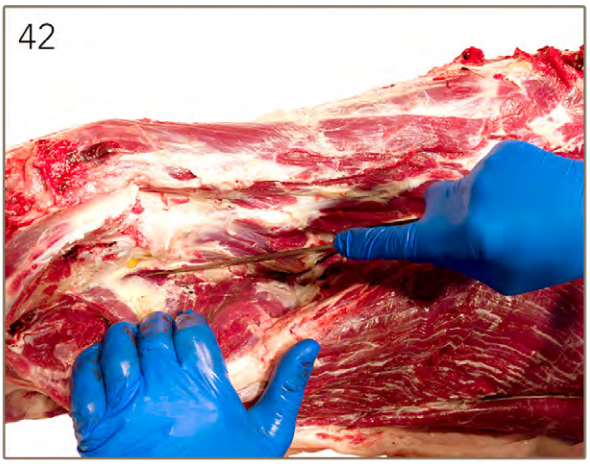

37


38

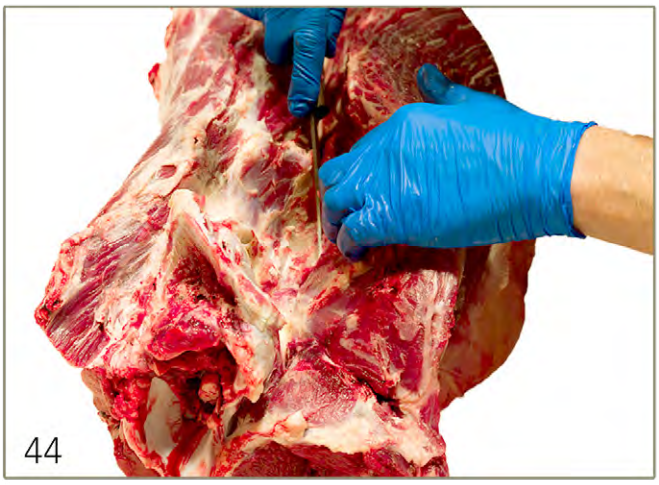

39

40

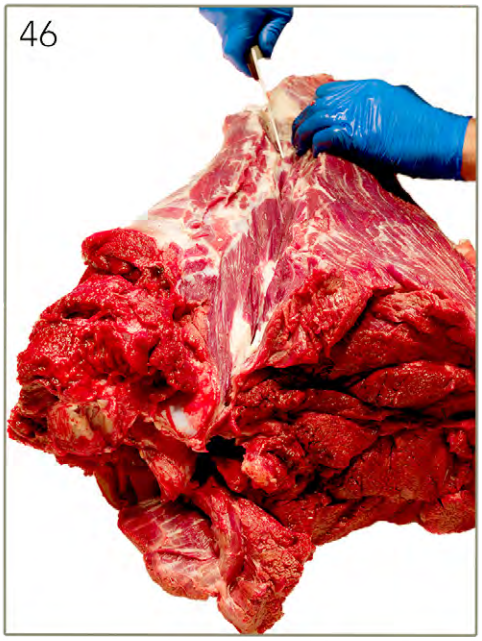
41

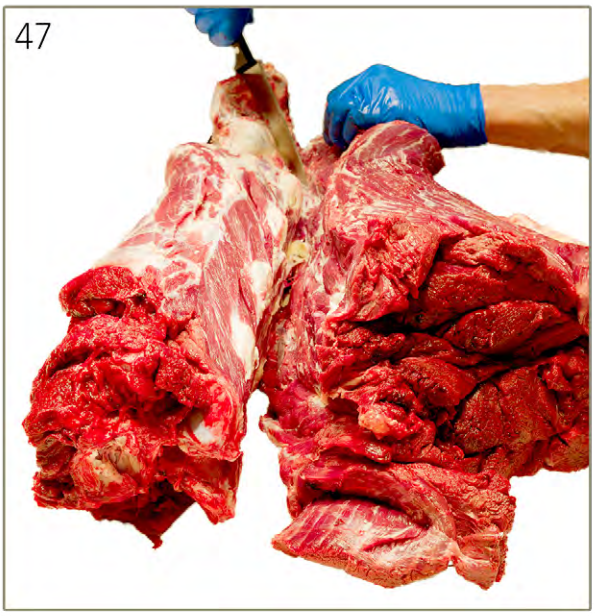

42

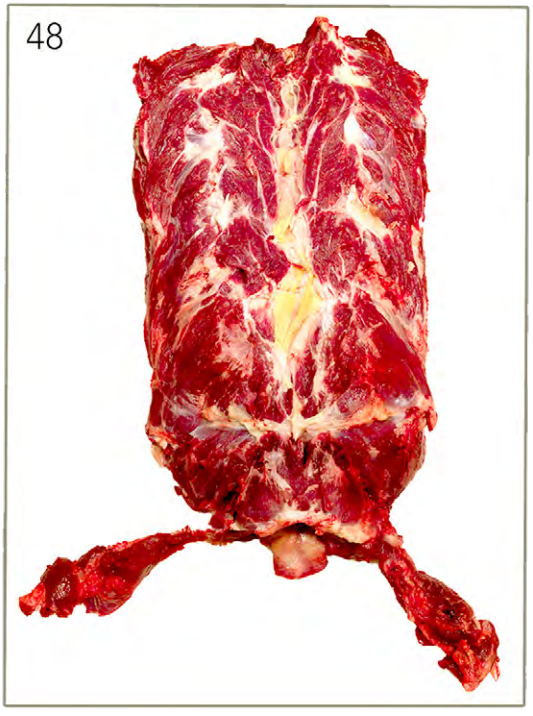
43


44

45

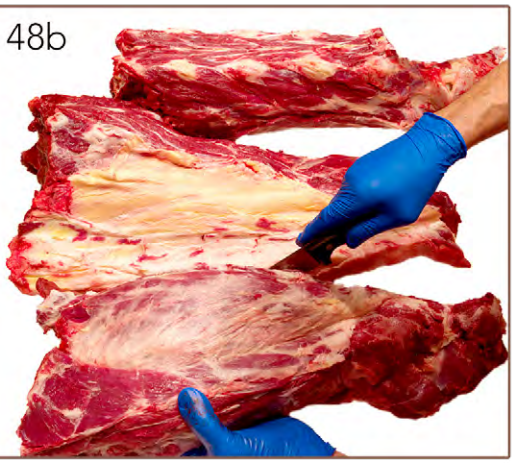

46


47


48

48a

48b

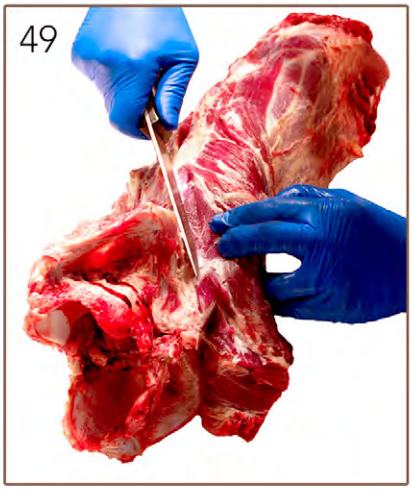


48c

48d

48e

49



50

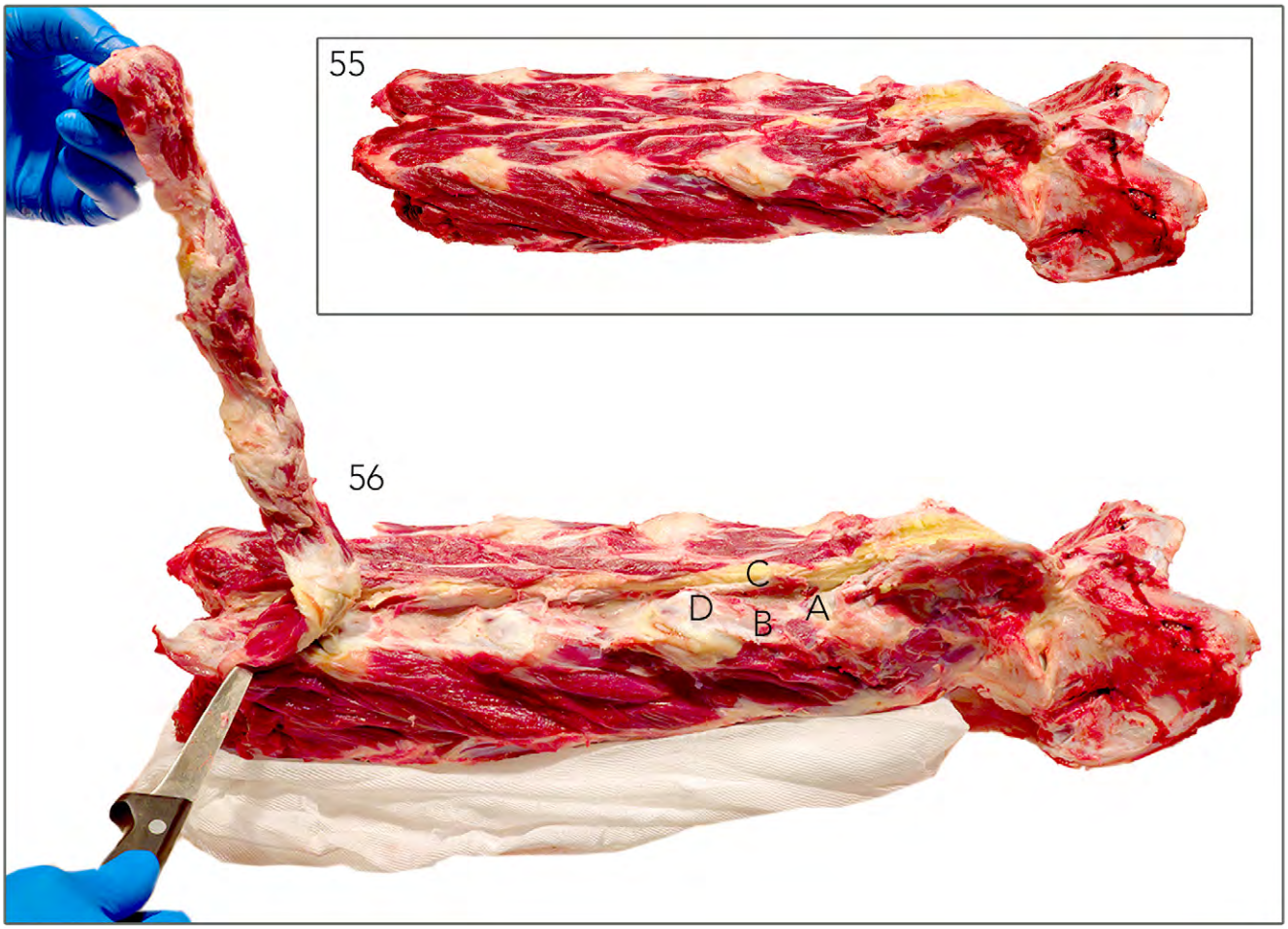
A Dentato del collo
B Splenio
C Romboide cervicale
D Grande obliquo del capo
E Scaleno ventrale
F Lungo della testa
G Lungo del collo
H Carnetta IIª visual lean 95%

Sezionamento vertebre cervicali

Ora si procede alla separazione delle masse muscolari presenti nelle **sette vertebre**; tutte le vertebre sono in **posizione craniale veduta dorsale** *(foto 55). Foto 56:* si inizia dalla terza vertebra cervicale destra asportando il **muscolo trasversario spinoso del collo** (impugnato dall'operatore): l'operazione si svolge partendo dal **processo articolare caudale** (A), di seguito sulla **superficie articolare craniale** (B), poi fino al **processo spinoso** (C), arrivando al **processo articolare craniale** (D). La stessa operazione viene effettuata sul lato sinistro iniziando dalla settima vertebra *(foto 57)*. Operazione eseguita *(foto 58).*

Da *foto 59 a 71:* si entra nel **tubercolo dorsale del processo trasverso** (A) staccando il **muscolo intertrasversario ventrale** e **caudale dal trasverso bicuspidato** (da A a C) fino al **tubercolo ventrale** (B). Il muscolo viene diviso dal **lungo del collo** in posizione circa **foro trasversario** (lettera D), scendendo sulla **superficie base del processo trasverso** (E). Si prosegue superando i **processi articolari caudali** (F) e **craniali** (G). La procedura di sezionamento si ripete uguale per tutte le vertebre fino all'**epistrofeo** (H) *(foto 72, 73, 74)*. Operazione eseguita del **muscolo intratrasversario** *(foto 75)*. Sempre nella medesima posizione si procede staccando il **lungo del collo** dai **processi trasversi** e dalla **faccia laterale del corpo** fino alla sua **cresta ventrale** *(foto da 76 a 81)*. Anche quest'ultima operazione si ripete uguale per la parte sinistra. Si termina con le vertebre in posizione ventrale separando i due **muscoli lungo del collo e della testa** parzialmente uniti ai **tubercoli caudali della cresta ventrale** *(foto 82)*. Da *foto 83 a 86*: processo di sezionamento delle vertebre cervicali terminato; nelle foto sono numerate tutte le diverse vertebre con relativa definizione.

Fine ultima parte (termina con foto 86)

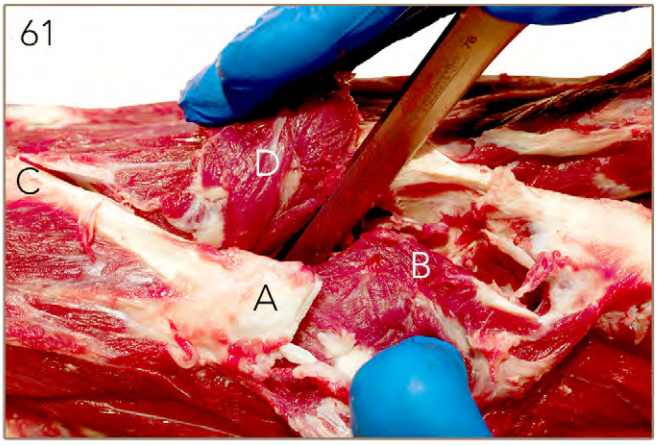

55
56
C
D
B
A

57

58

59

60


61
C
D
A
B

62
E

63
F
G

64

65

66

67

68
B
E
G
F

69

70

71

72
H

73

74

75

76

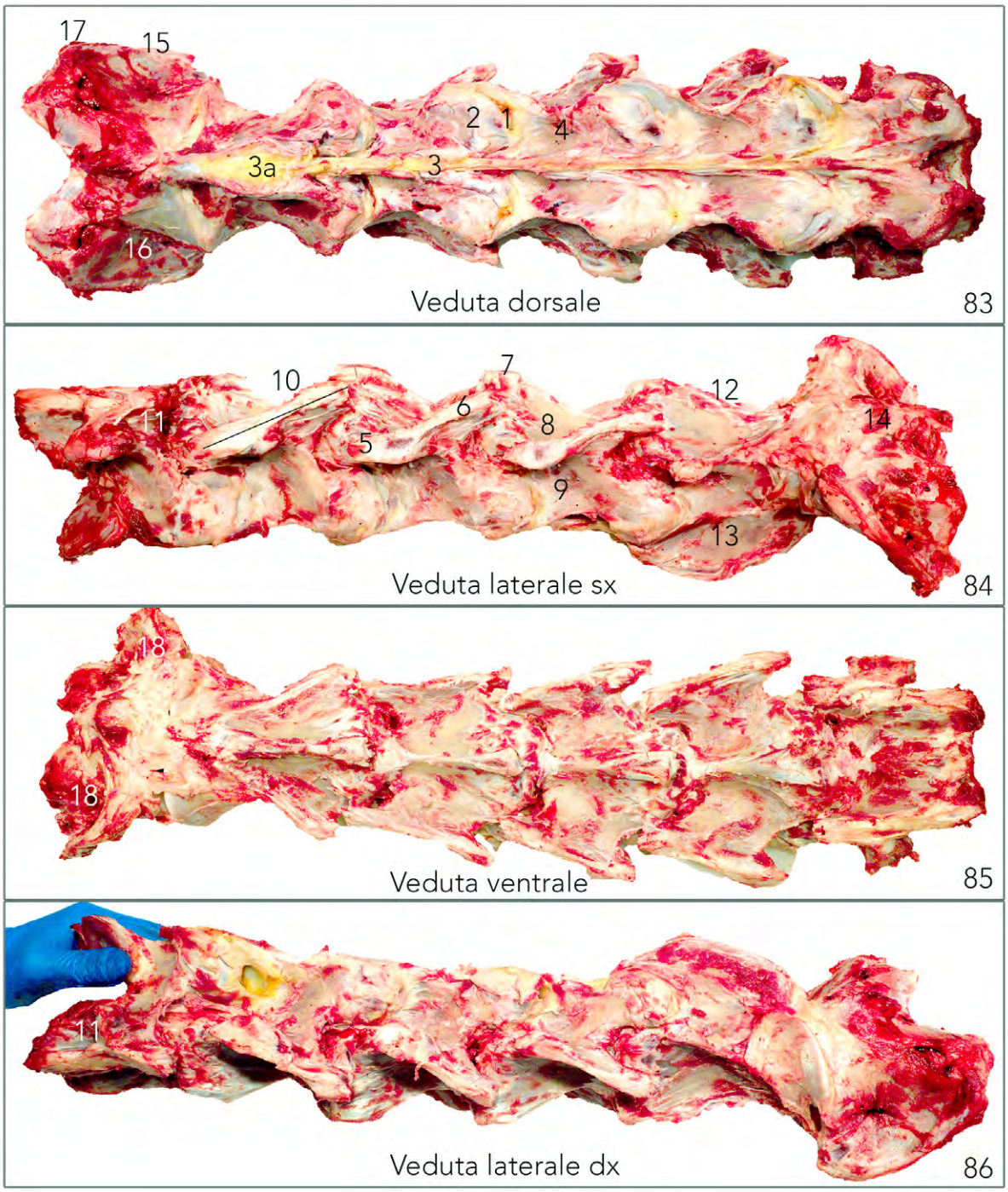
77

78

79

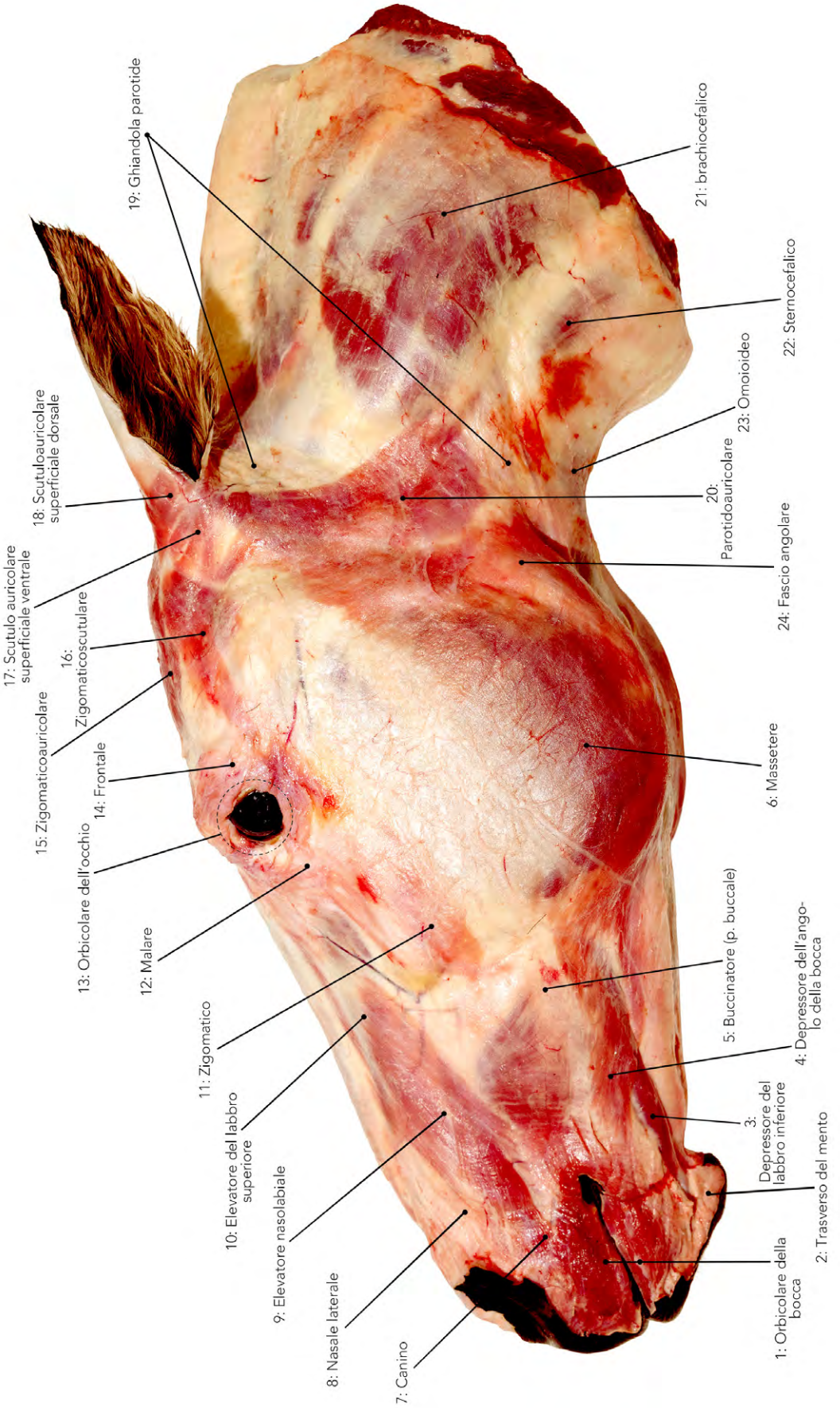
80

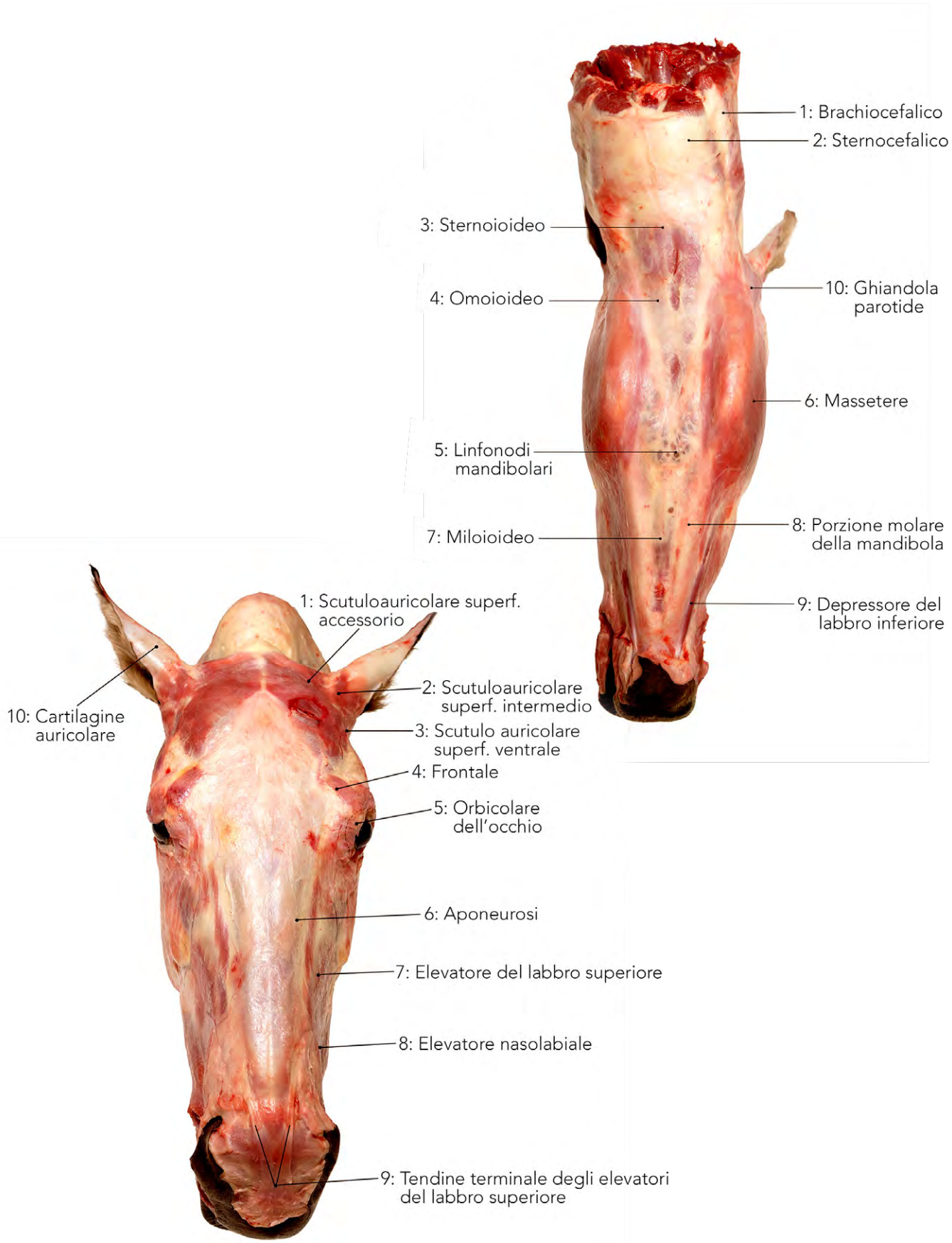
81



1 Processo articolare caudale
2 Processo articolare craniale
3 Processo spinoso
3a Labbro del processo spinoso dell'epistrofeo
4 Superficie auricolare craniale
5 Tubercolo dorsale del processo trasverso
6 Tubercolo ventrale del processo trasverso
7 Tubercolo caudale della cresta ventrale
8 Faccia laterale del corpo
9 Base del processo trasverso
10 Processo trasverso (bicuspidato)
11 Processo trasverso (tricuspidato)
12 Cresta ventrale del corpo
13 Epistrofeo
14 Atlante
15 Labbro dell'ala
16 Ala dell'atlante
17 Tubercolo craniale dell'ala
18 Fosse atloidea

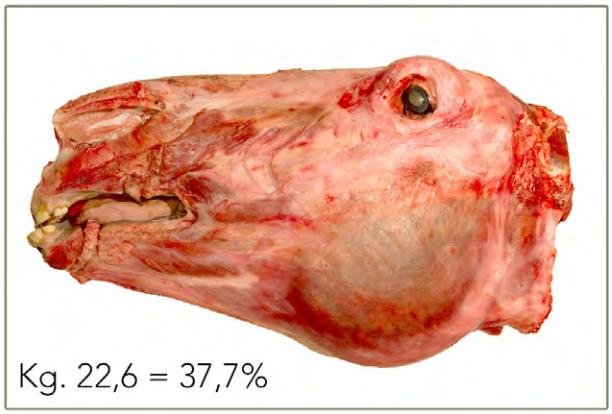
Sezionamento testa

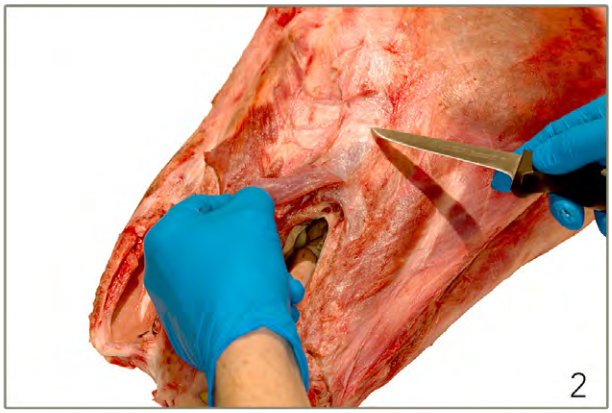


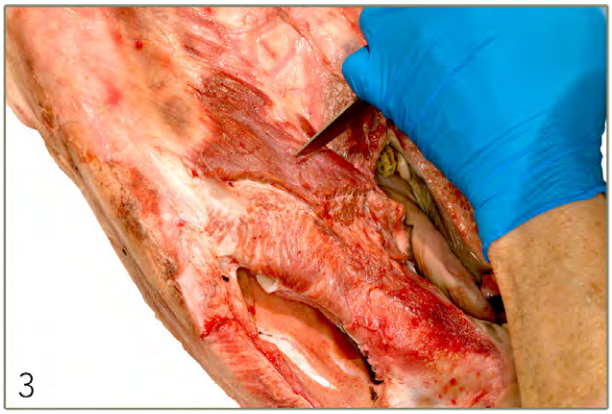

1: Brachiocefalico
2: Sternocefalico
3: Sternoioideo
4: Omoioideo
10: Ghiandola parotide
6: Massetere
5: Linfonodi mandibolari
8: Porzione molare della mandibola
7: Miloioideo
9: Depressore del labbro inferiore
1: Scutuloauricolare superf. accessorio
10: Cartilagine auricolare
2: Scutuloauricolare superf. intermedio
3: Scutulo auricolare superf. ventrale
4: Frontale
5: Orbicolare dell'occhio
6: Aponeurosi
7: Elevatore del labbro superiore
8: Elevatore nasolabiale
9: Tendine terminale degli elevatori del labbro superiore

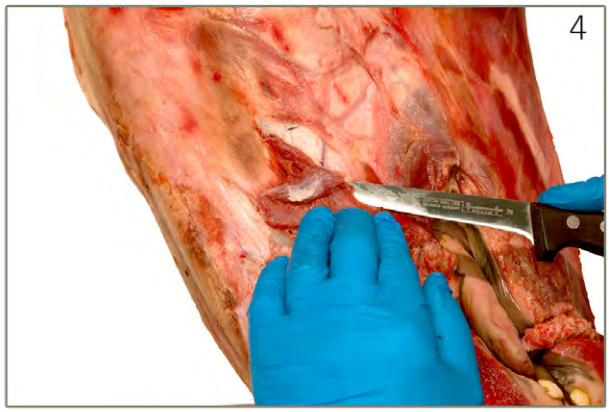
Sezionamento della testa

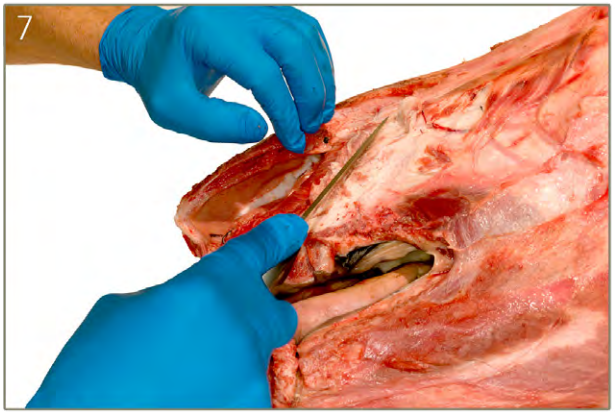
Si inizia separando il **muscolo zigomatico** *(foto 1 e 2)* e quello **elevatore nasolabiale** *(foto 3, 4, 5 e 6)*



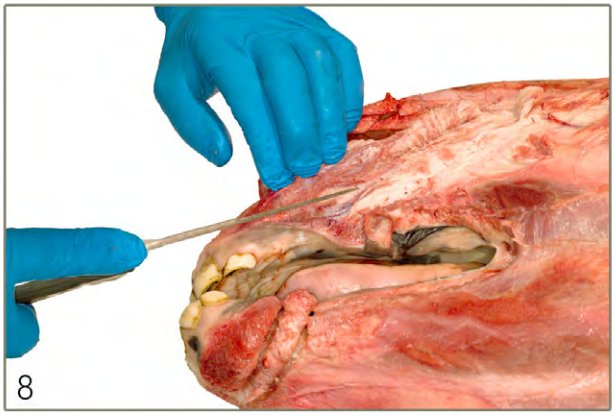




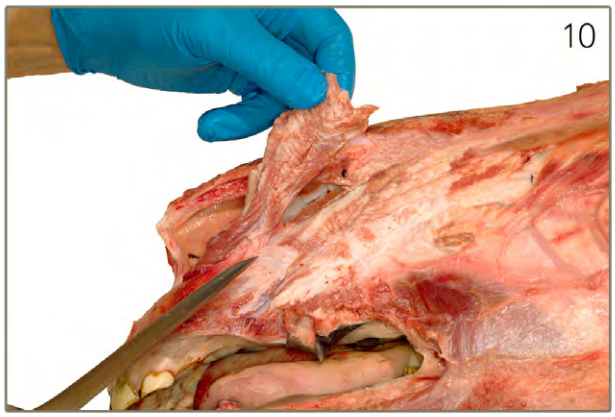




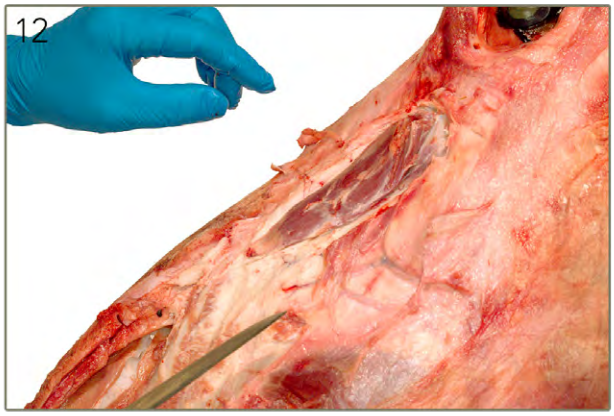
Si prosegue con quello **canino** *(foto 7, 8, 9, 10)*, quello **elevatore del labbro superiore** *(foto 11 e 12)*, quello **depressore dell'angolo della bocca** *(foto 13 e 14)*, quello **depressore del labbro inferiore** *(foto 15, 16, 17)* ed infine con il buccinatore p. buccale *(foto 18, 19, 20)*.

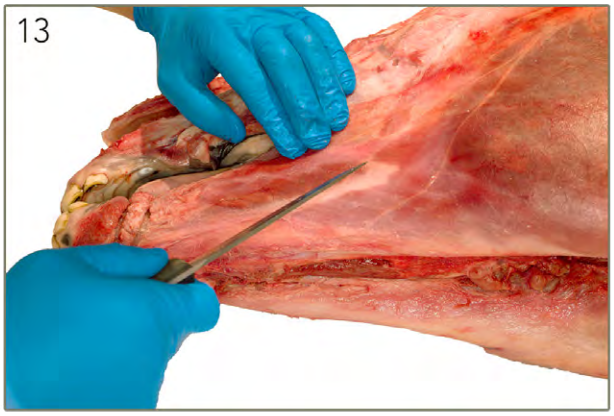

8

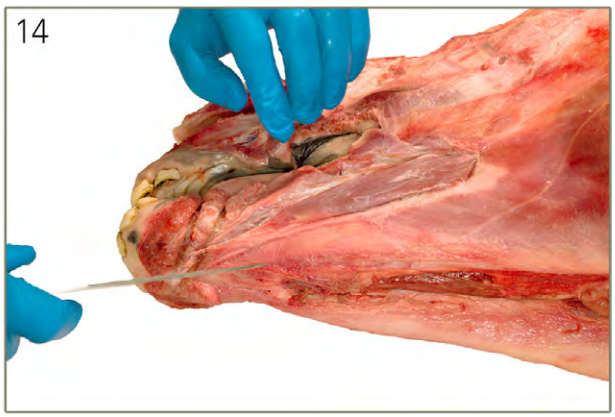
9

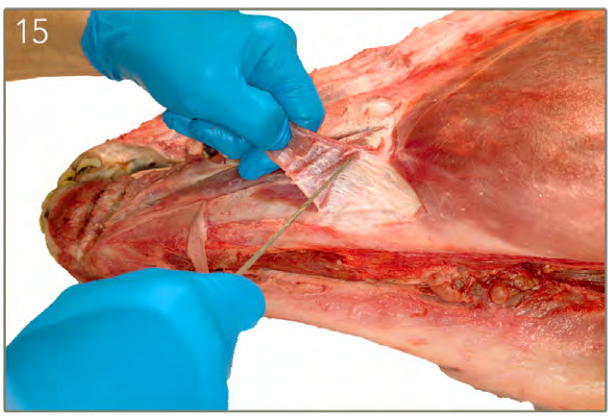

10

11


12

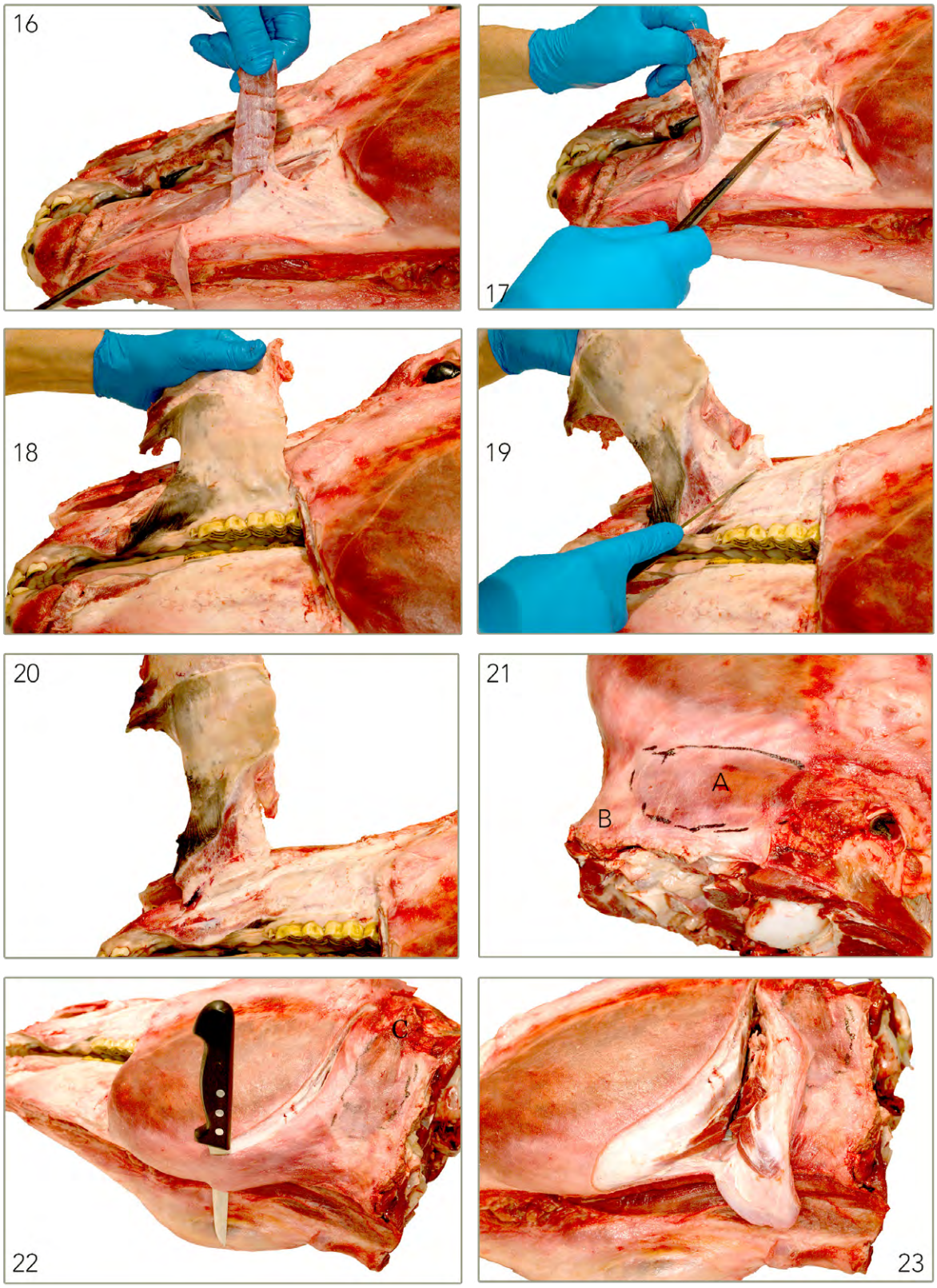

13


14


15

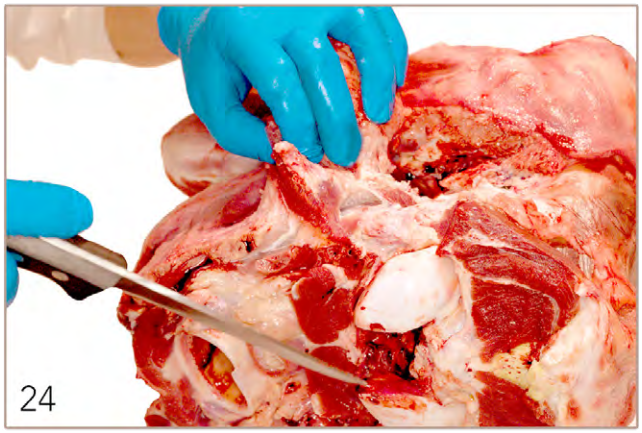
Nella *foto 21* è evidenziato: il **muscolo parotidoauricolare** (A) e la **ghiandola parotide** (B). *Foto 22:* l'operatore seziona partendo dalla **bolla timpanica** (C) proseguendo su tutta la **mandibola** fino al suo **angolo**; nella *foto 23* è evidenziata l'operazione completata: divisione del **ventre caudale** e del **fascio angolare del digastrico**.

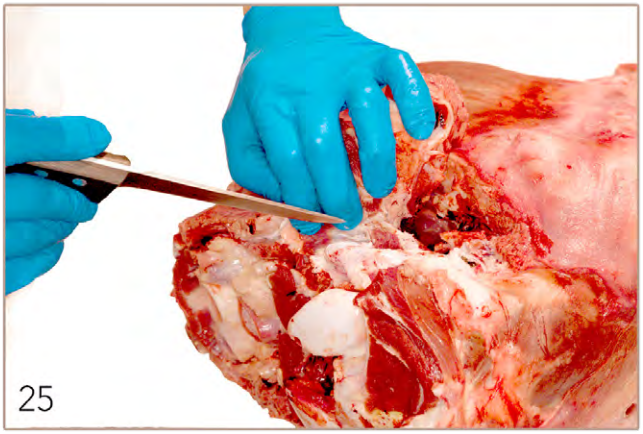
Fine prima parte (termina con foto 23)

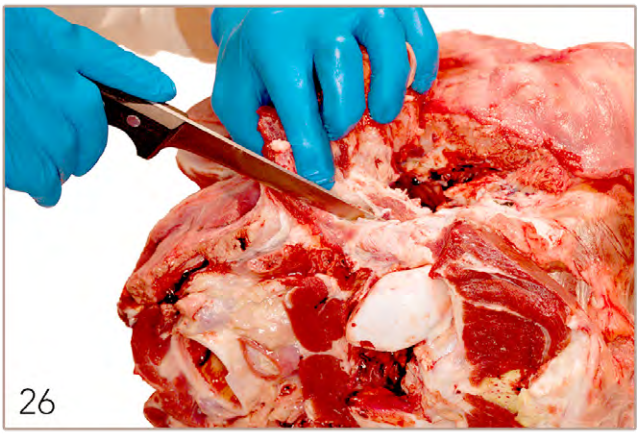


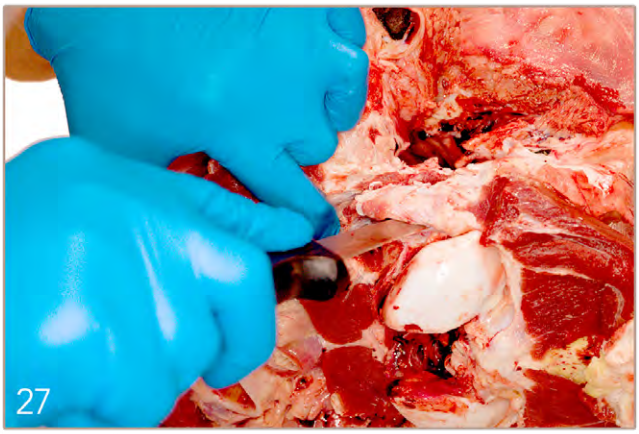
L'operatore seziona ora con una curvatura nell'**area timpanica** *(foto 24)*, arrivando al **processo giugulare** fino alla sua **tuberosità** *(foto 25, 26)*. Ora si prosegue staccando il **digastrico** ed il **muscolo occipito-ioideo esterno**, oltre al **retto laterale della testa interno** *(foto 27, 28)*. Si continua separando i **muscoli occipito-ioideo** e **stiloioideo** posizionati sull'angolo detto appunto **stiloideo** in posizione esterna *(foto 29)*. La stessa operazione è eseguita nella parte interna *(foto 30, 31, 32)*. Si termina il sezionamento staccando il **timpano-ioideo** dalla **bolla timpanica** *(foto 33, 34)*. *Foto 35* (descrittiva): nella lettera A si nota il **muscolo ventre-caudale** che inizia dal **processo giugulare** (C) e termina come **ventre-rostrale** situato all'interno della **mandibola parte molare**; nella lettera B si nota il **muscolo fascio-angolare** che inizia anch'esso dal **processo giugulare** (C) e termina sul **margine rilevato** ed **angolare della mandibola**. Ora l'operazione prosegue: vengono staccati tutti i muscoli fino alla laringe dove si nota l'inizio dell'**esofago** *(foto 36)*. Viene lasciata integra la **terminazione del lungo della testa** *(foto 37)*. Si sposta la massa muscolare per arrivare alla **tuberosità della fascia faringo-basilare** e da questa posizione, a sinistra, si separa il **tiro-faringeo** e **crico-faringeo**, nonché i tessuti sui primi anelli della **trachea** *(foto 38, 39, 40, 41)*. Si termina l'operazione precedentemente descritta separando in due il muscolo *(foto 42, 43)*. Ora l'operatore torna nella posizione superiore e separa i **muscoli obliquo-craniale della testa** ed il **grande e piccolo retto dorsale della testa** *(foto 44, 45, 46)*, posizionati sulle parti di osso descritte in *foto 47* (A: **squama occipitale**, B: **processo giugulare**, C: **cresta mastoidea e nucale**, D: **protuberanza occipitale esterna**, E: **inizio corda legamento nucale**, F: **condilo-occipitale**).

Fine seconda parte (termina con foto 47)

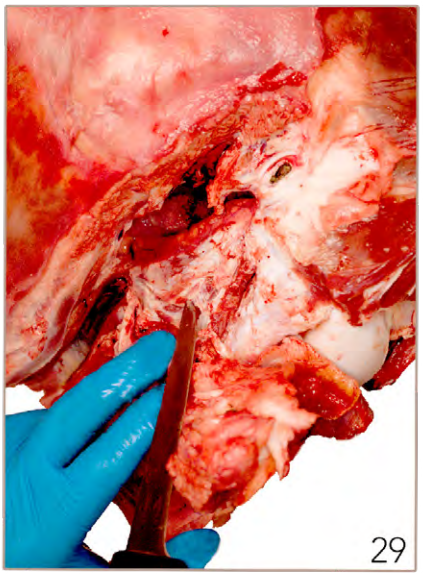

24

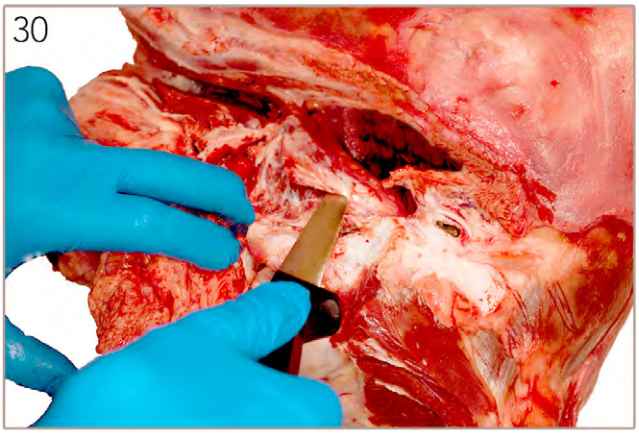

25


26

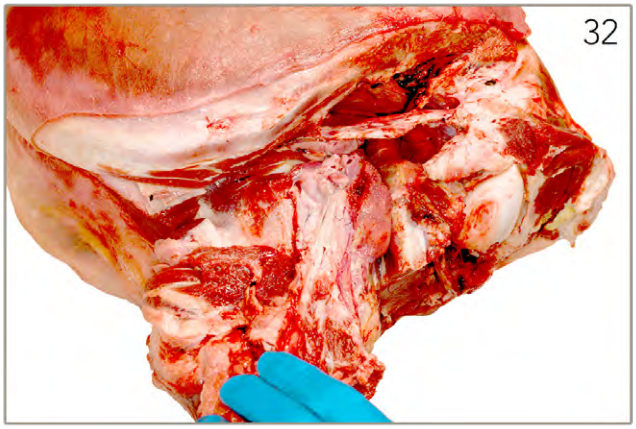

27

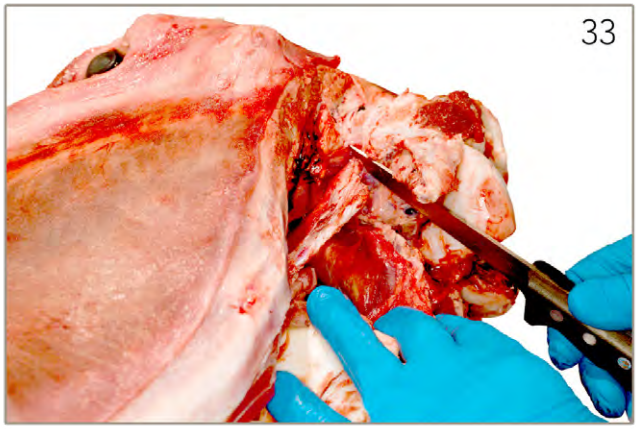
28

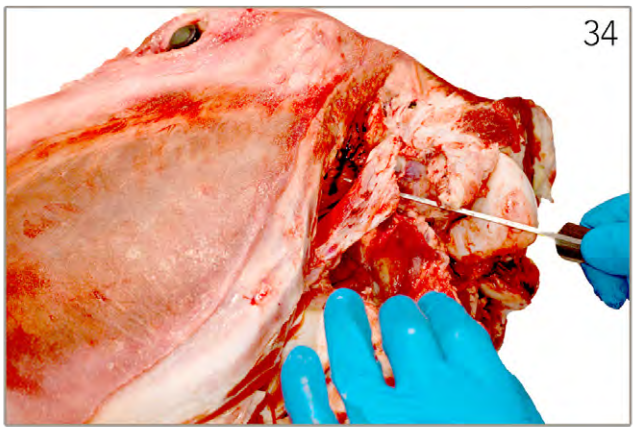

29


30

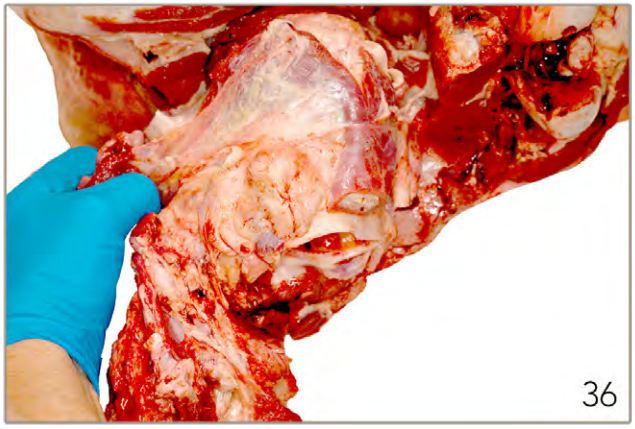
31

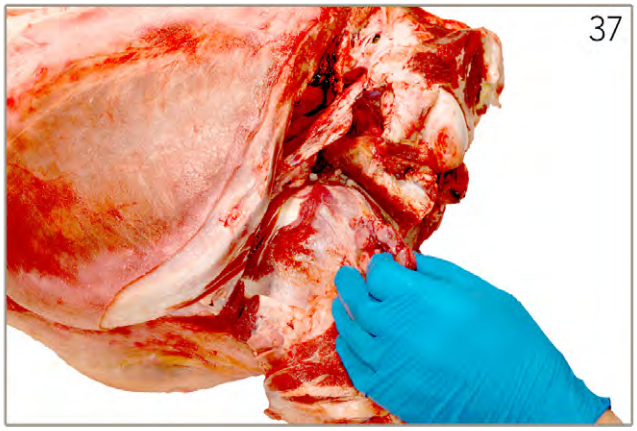

32

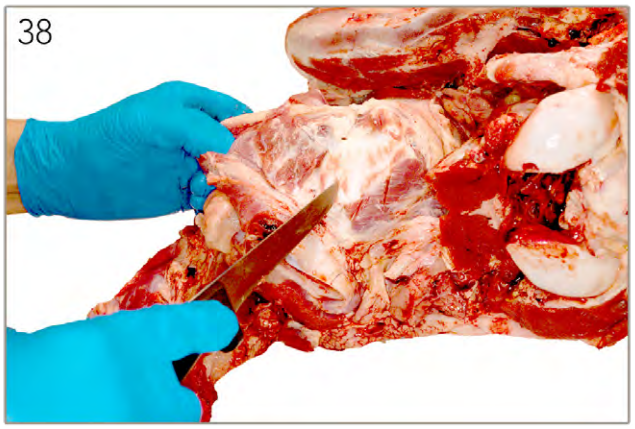

33

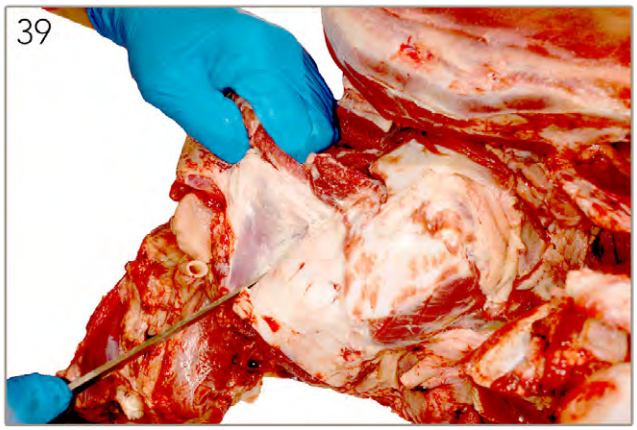

34

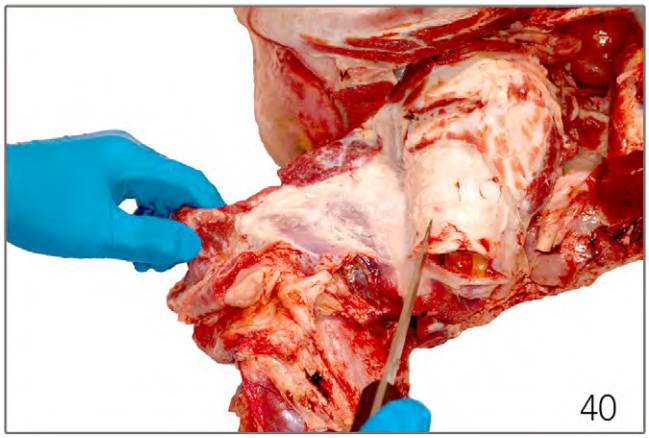
35
C
A
B

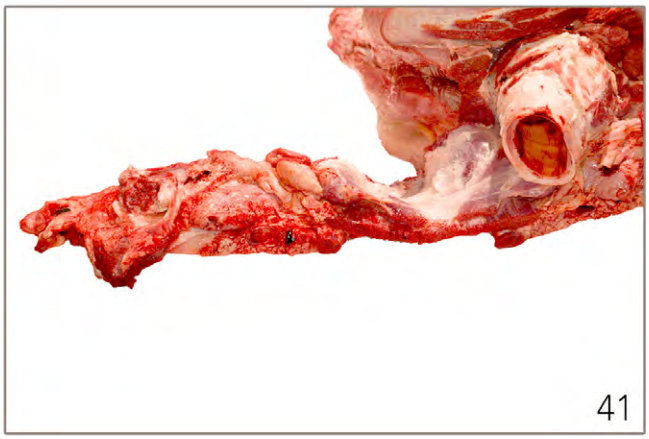

36

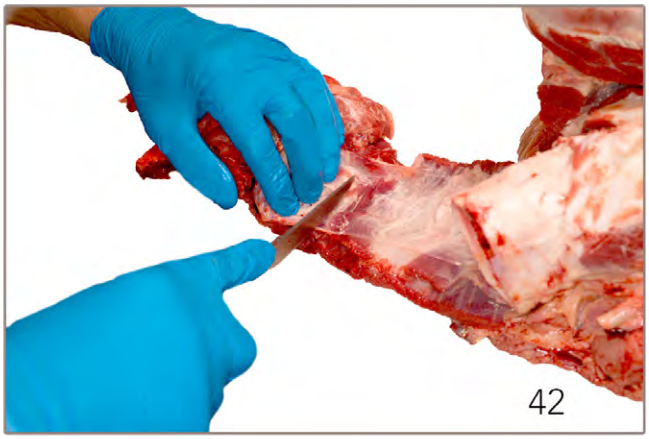

37

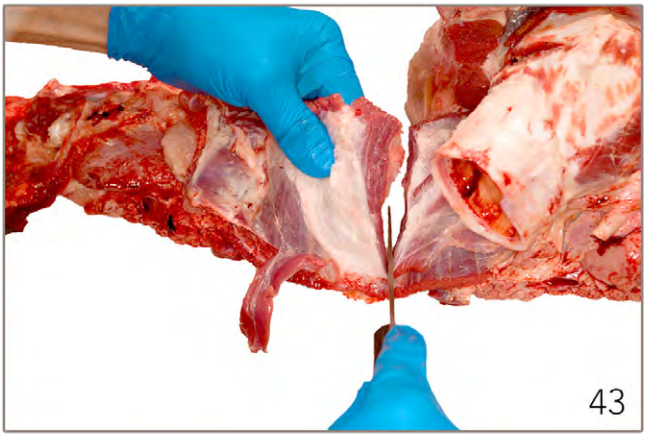

38

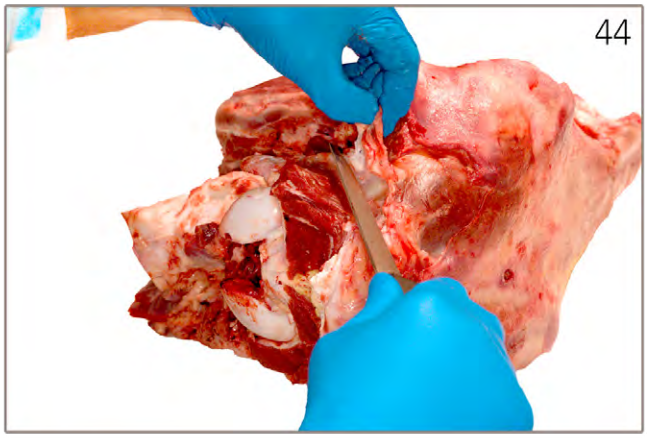

39

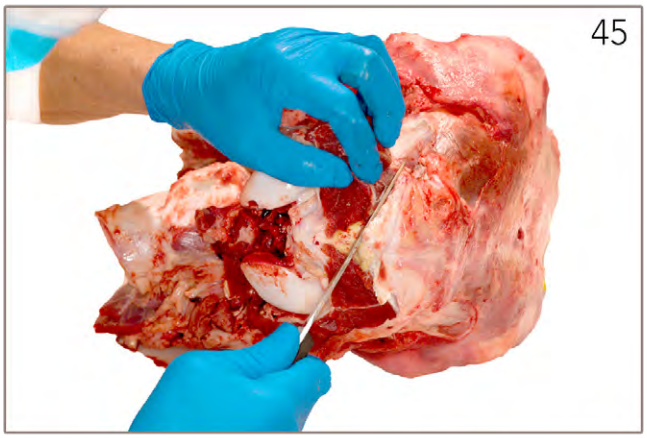

40

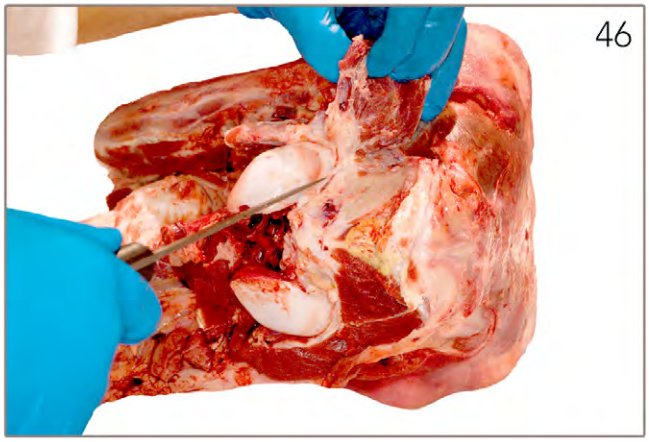

41

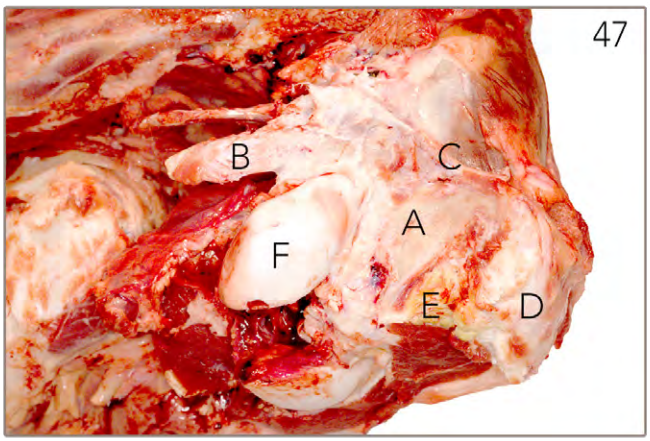

42


43

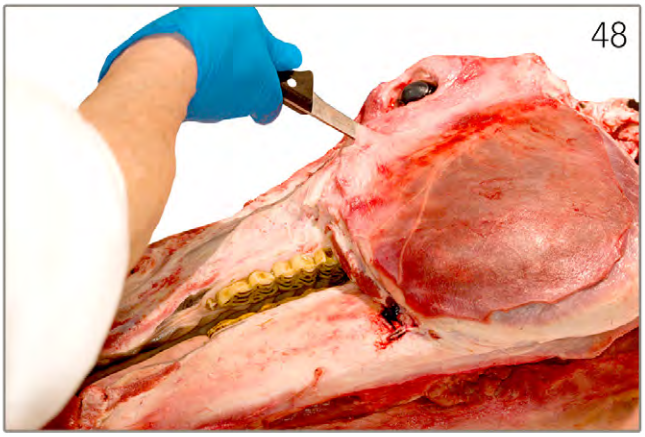

44

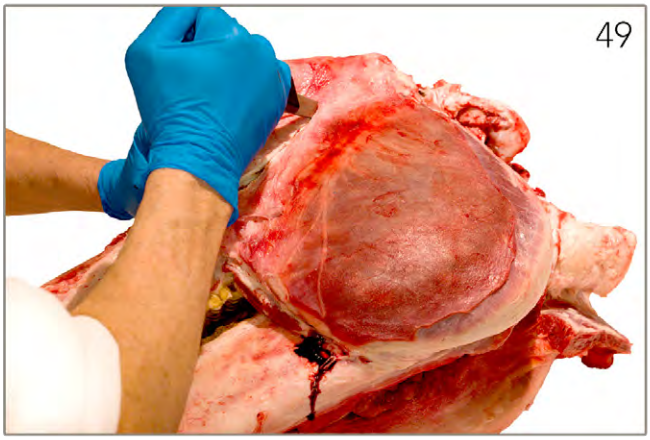

45

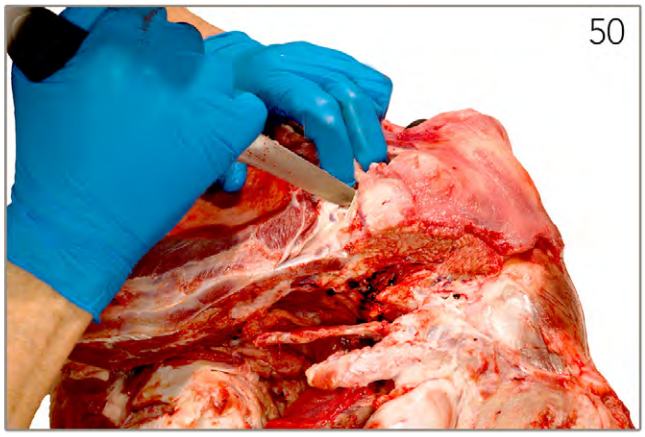

46

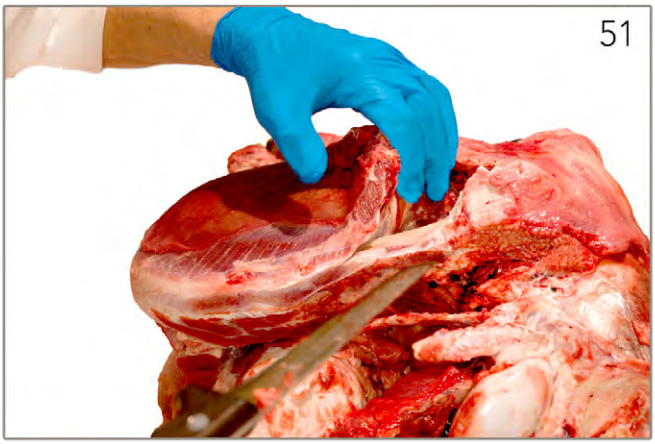


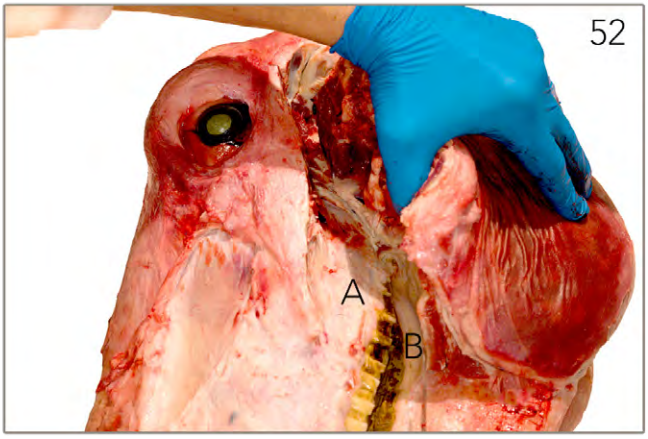
47

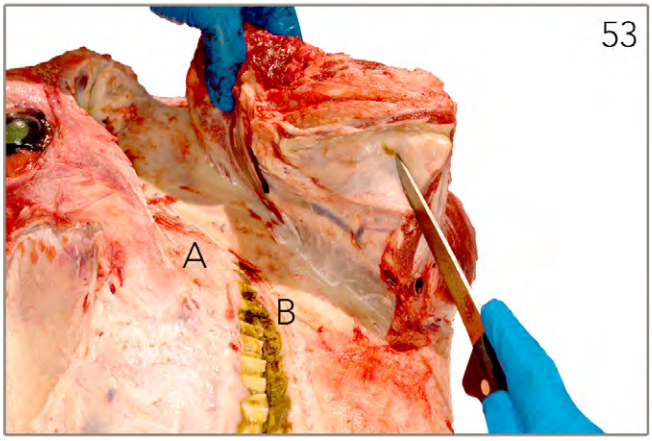

48


49

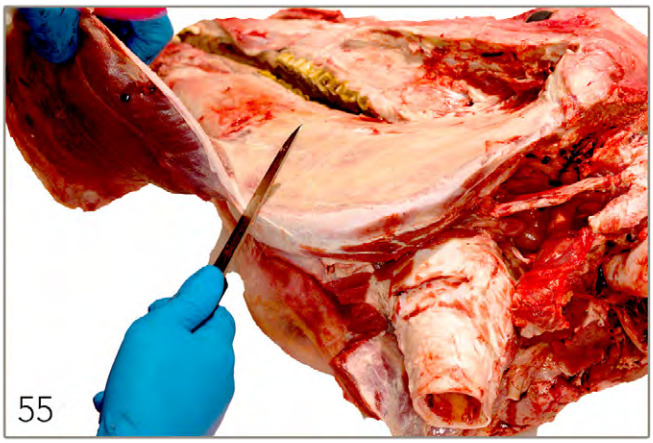

50


51


52
A
B

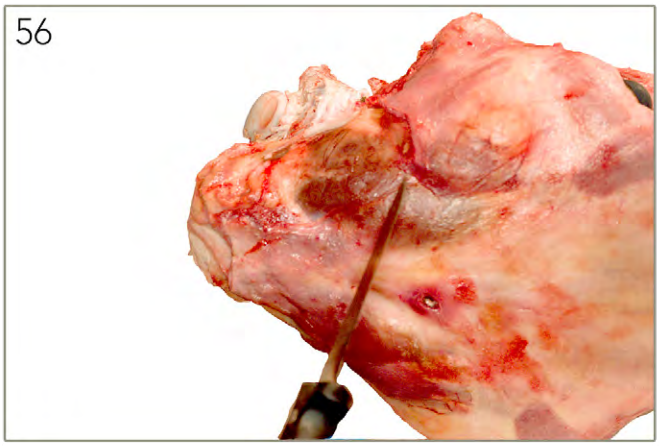

53
A
B

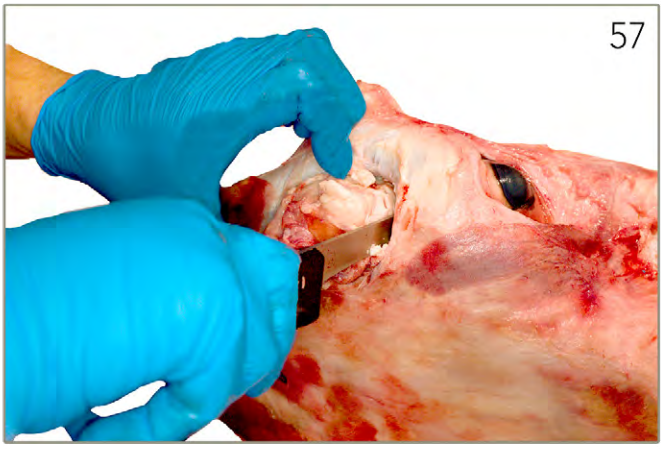
54

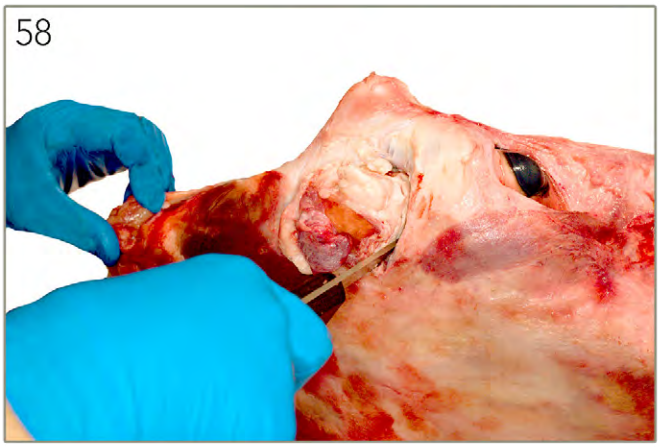

55

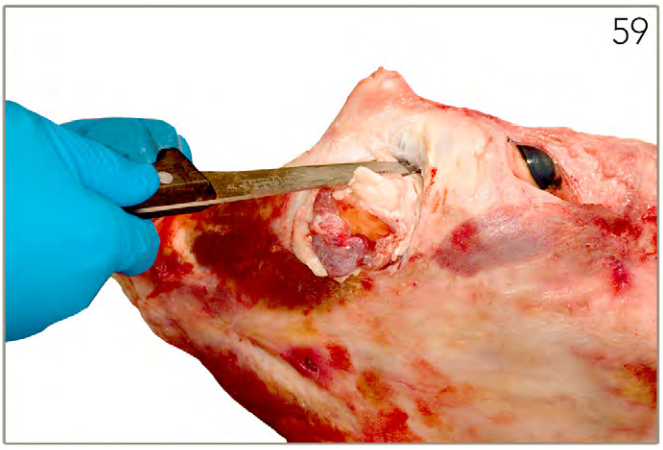
Conclusa l'operazione si interviene ora sul **massetere** *(foto da 48 a 55)*. Si inizia dal **tubercolo facciale** fino all'**arcata zigomatica** attraversando la **cresta facciale** e si continua incidendo sul **tubercolo articolare** e si termina sulla **testa della mandibola** *(foto 48 e 49)*. Ora il **massetere** viene separato in **pellicina dalla mandibola** *(foto 50 e 51)*. Si prosegue ritornando sul **processo alveolare mascellare** sezionando il **buccinatore parte molare** *(foto 52a)* e dalla **parte mandibolare** *(foto 52b)*. Nella *foto 53* l'operazione è visibile in modo più chiaro e preciso. A questo punto il **massetere** si separa tutto in pellicina fino all'**angolo della mandibola** dove si rende necessario un leggero tocco col coltello nella parte finale *(foto 54, 55)*. Terminato il **massetere** ora si entra all'interno del **processo zigomatico del frontale** sotto il quale è posizionato il **processo coronoideo-mandibolare**: l'operatore incide tra i due e crea un tunnel, estraendo così parte del **muscolo temporale** e del tessuto adiposo delle tempie *(foto da 56 a 62)*. Si prosegue separando il **muscolo temporale** iniziando sempre dall'**arcata zigomatica** *(foto 63)* e dall'osso detto **fossa temporale** posizionato tra le sue **linee e creste temporali**, conservando il muscolo unito al **processo coronoideo** *(foto 64, 65, 66)*. A questo punto si deve separare la **testa della mandibola** dalla **fossa mandibolare del temporale** *(foto 67, 68, 69)*. Nella *foto 70* risulta chiaramente visibile la separazione delle due articolazioni, ovvero la **testa della mandibola** (A) e la **fossa mandibolare del temporale** (B). Nella *foto 71* appare la separazione effettuata delle **mandibole** dal **cranio**. L'intera operazione verrà ripetuta sulla parte destra della testa, arrivando quindi a distaccare totalmente la testa dalla mandibola.

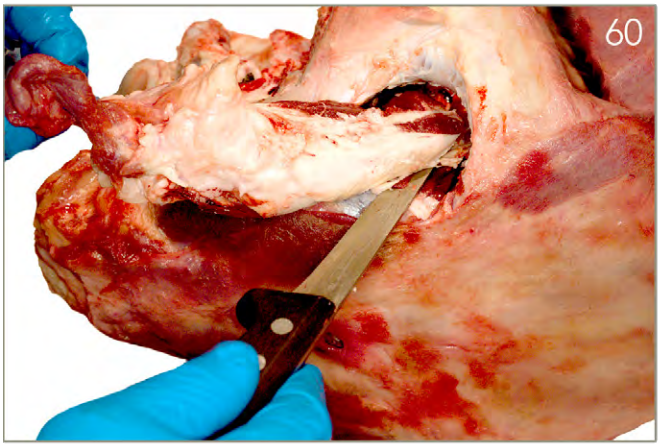
Fine terza parte (termina con foto 71)

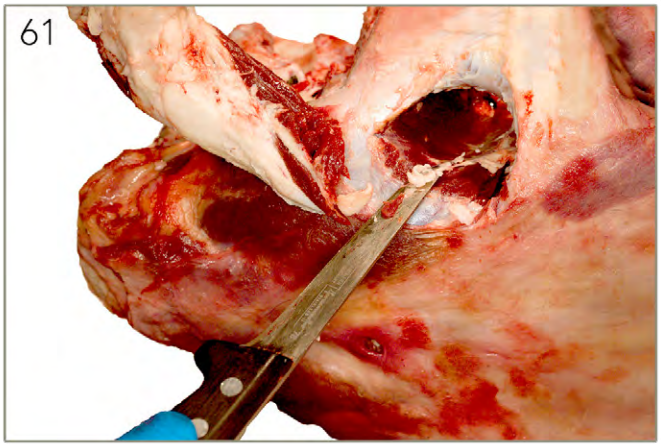

56

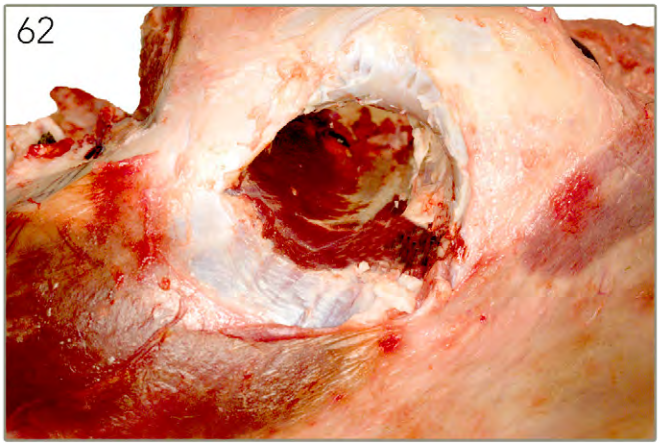

57

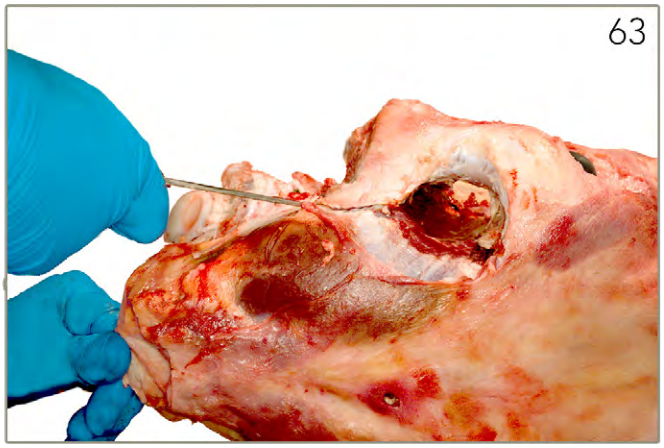

58

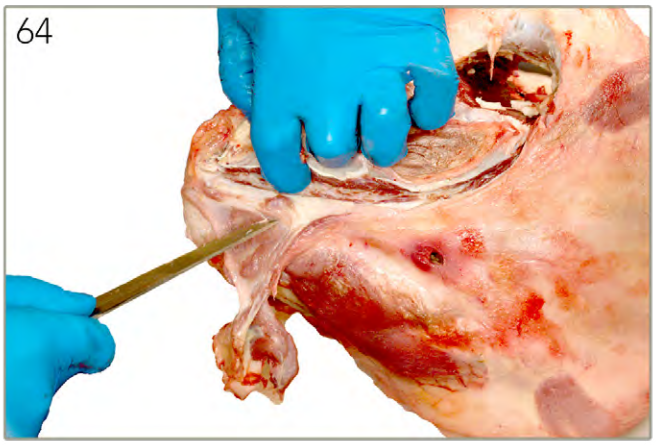

59

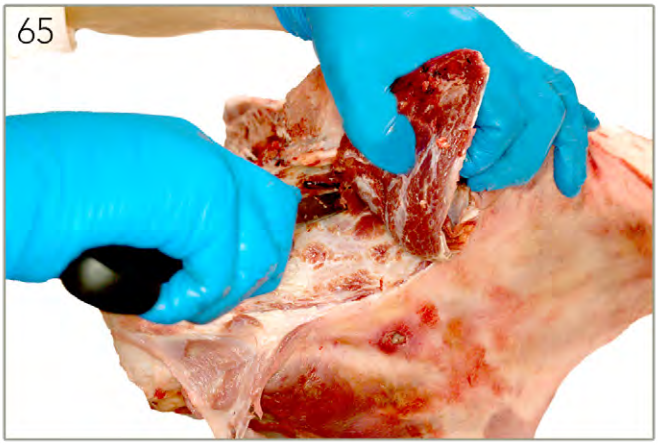

60

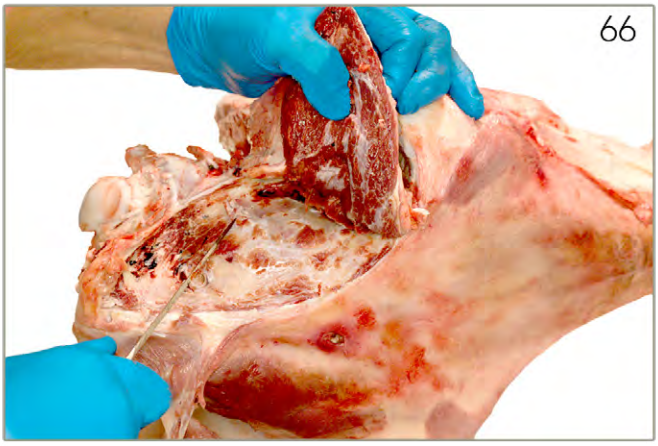

61

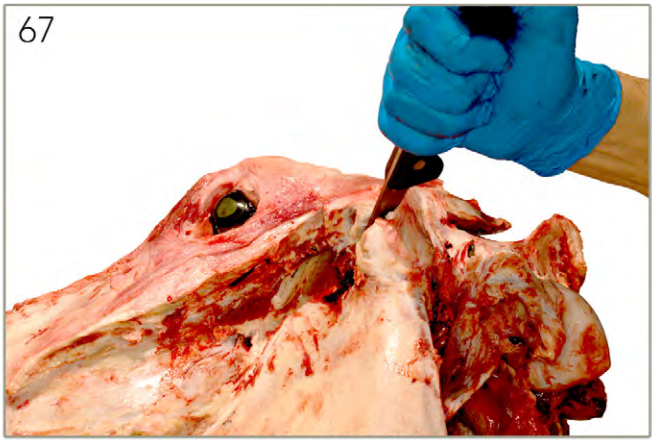

62

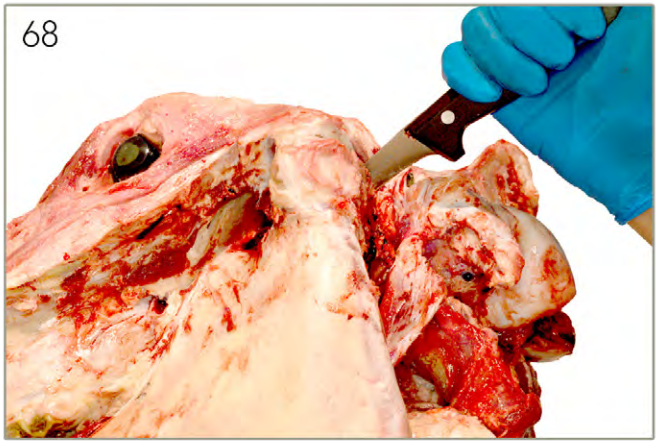

63

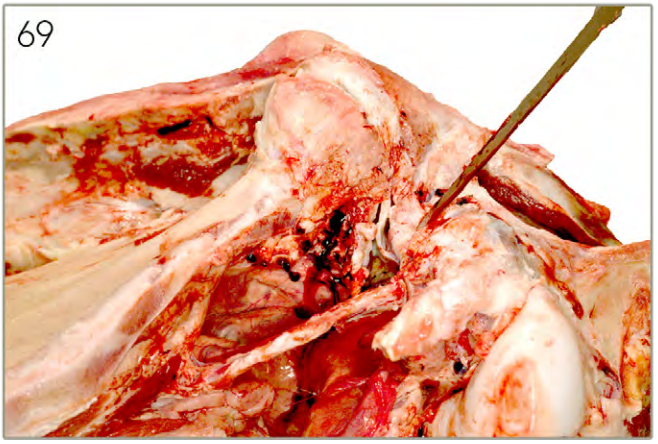

64

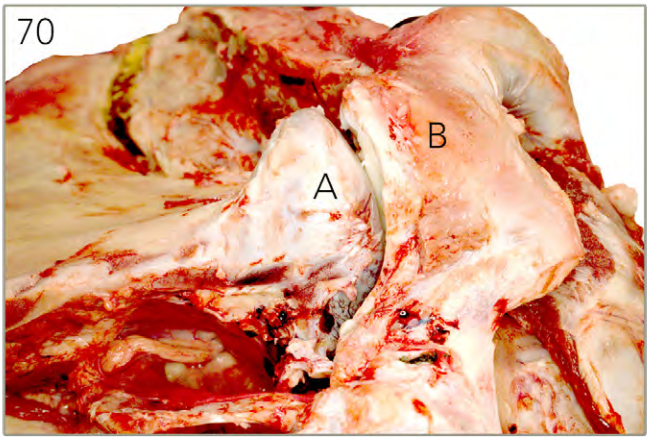

65


66


67

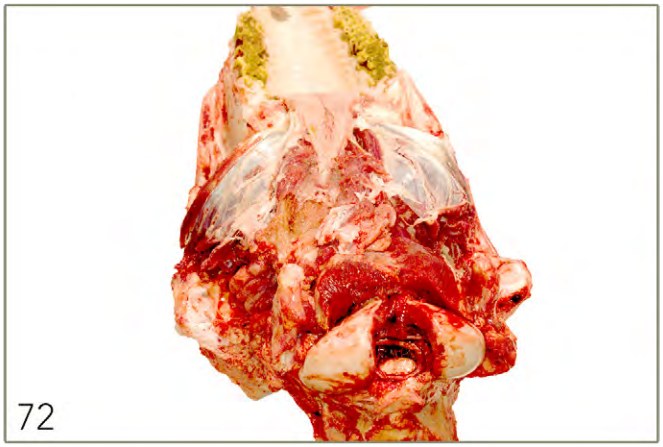

68

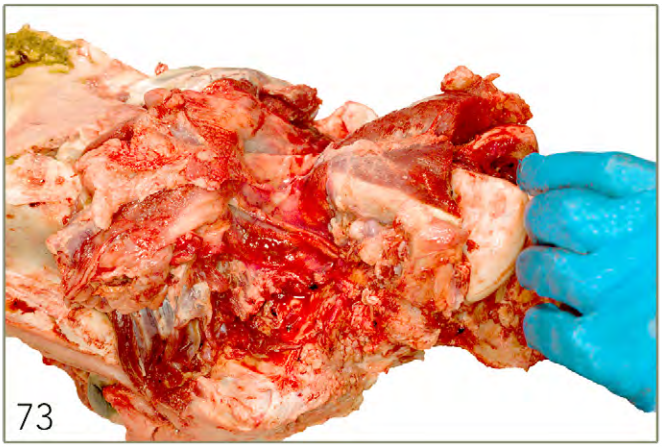

69

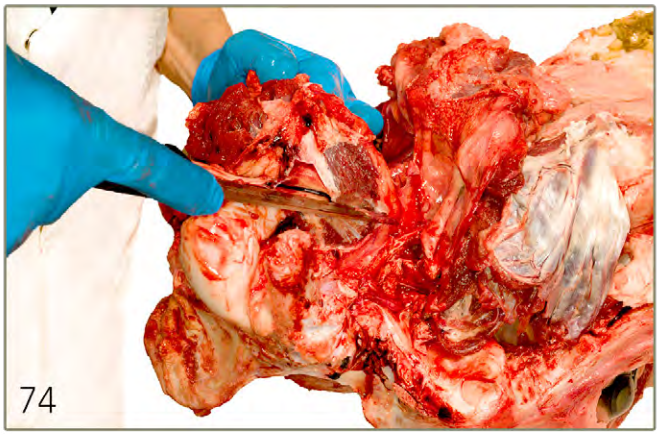

70
A
B

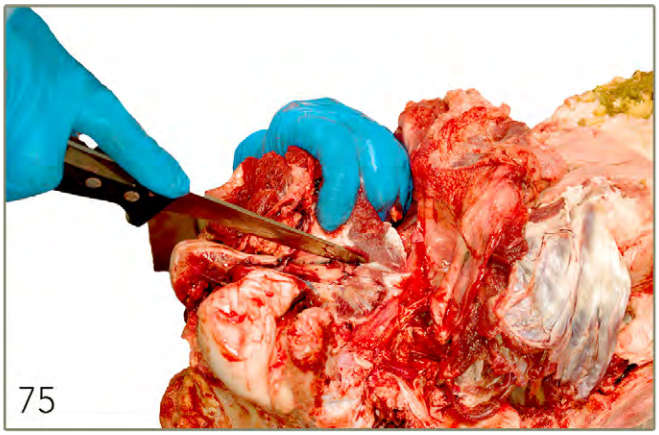
71

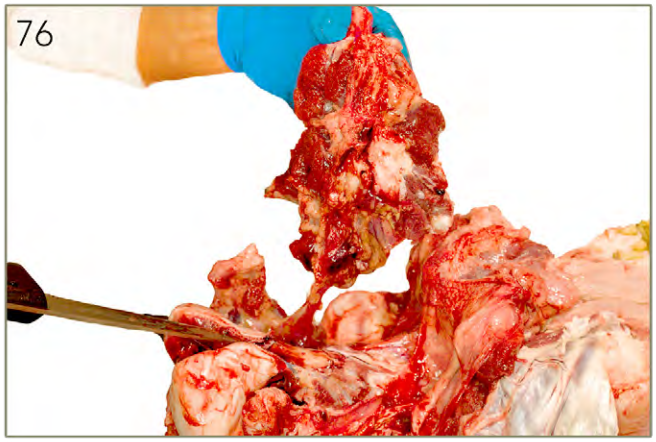
La testa così si presenta separata dalle **mandibole in veduta ventrale** *(foto 72 e 73)*. Ora l'operatore entra nel **corpo del basisfenoide** e stacca il **lungo della testa** e il **retto ventrale della testa** *(foto 74, 75, 76)*. Sempre nell'**area corpo del vomere** si asportano i vari **tessuti molli della faringe** *(foto 77a)* e la **lamina del palatino** *(foto 77b)*.


72


73

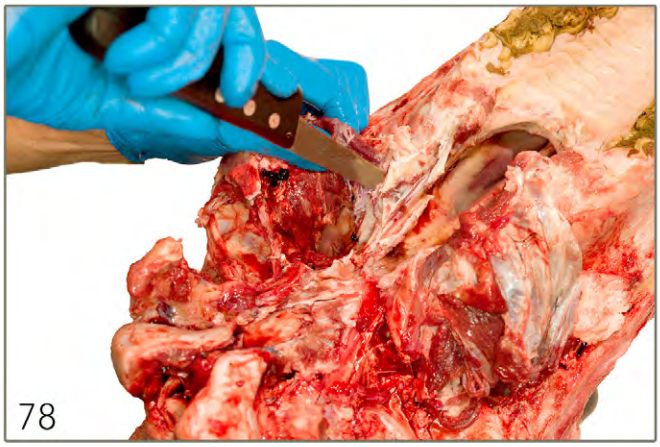

74

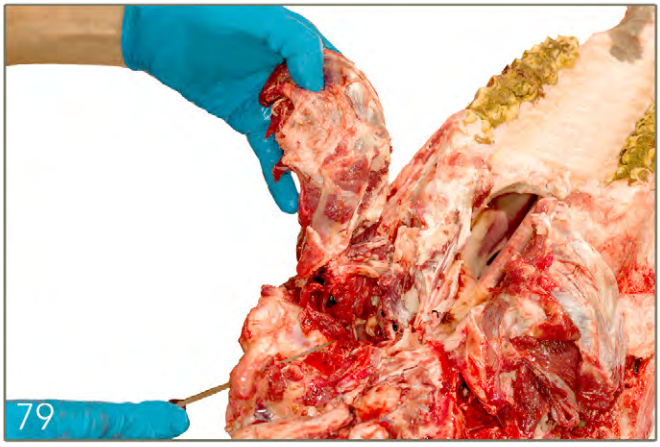

75

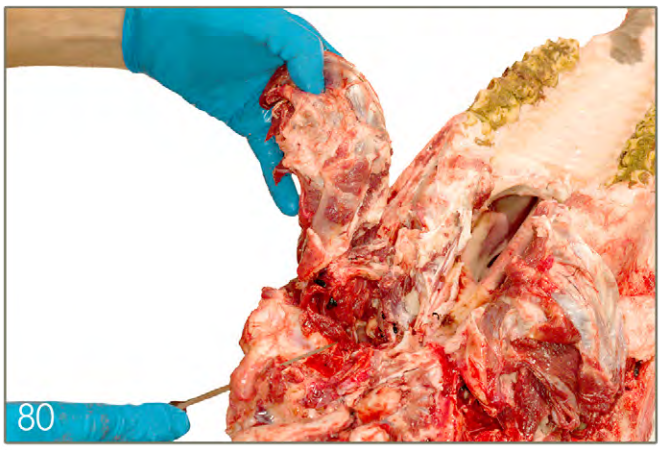

76

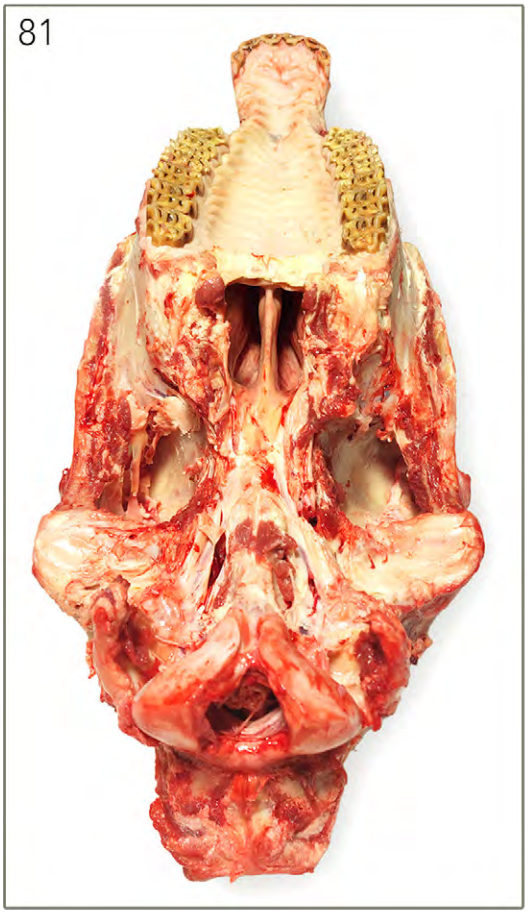
77

Si prosegue separando i **muscoli pterigoideo mediale**, **laterale** e **temporali** iniziando dall'**osso uncino** terminando sulla volta dell'**orbita** *(foto 78, 79, 80)*.
Immagini della testa ventrale e frontale *(foto 81 e 82)*.


78


79


80

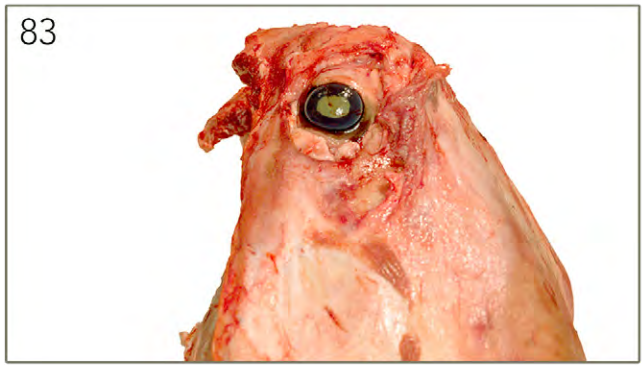

81

82

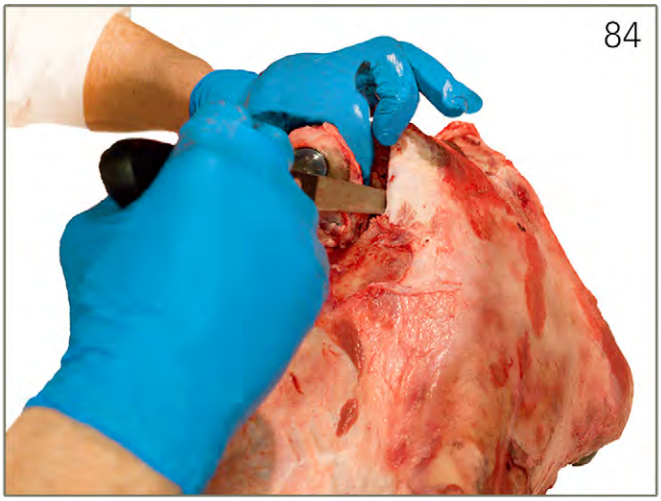
Estrazione dell'occhio con tutte le sue parti molli *(foto 83, 84, 85)*. Da foto 86 a 89 è illustrata l'antica toelettatura dove si ricavavano piccoli muscoli carnosi utilizzabili.

Fine quarta parte (termina con foto 89)

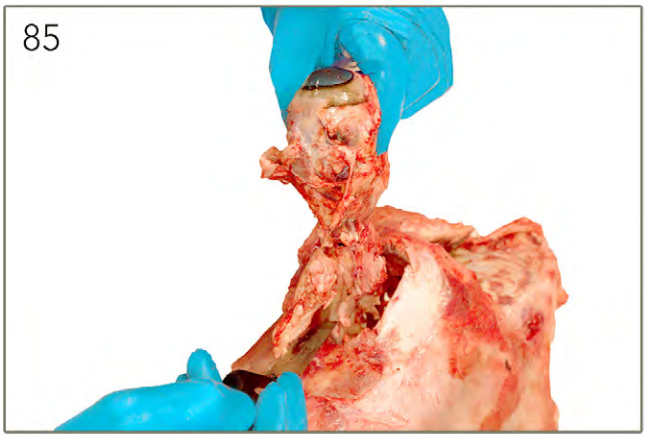
83



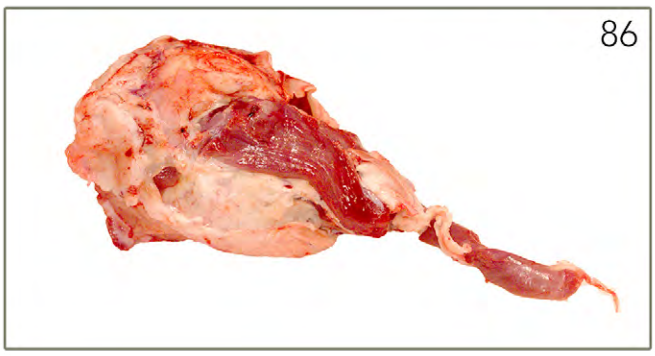
84



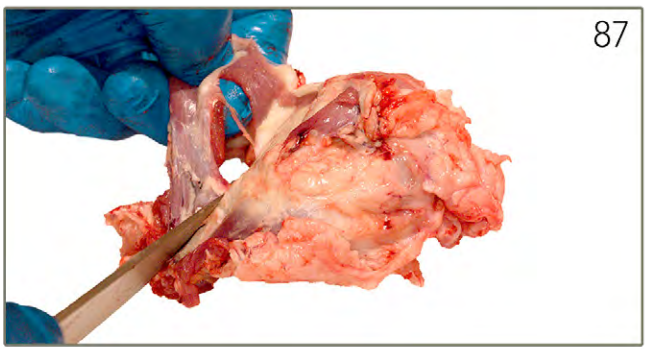
85



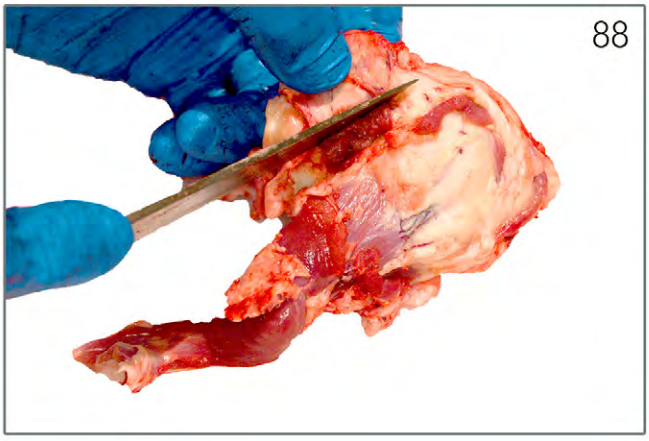
86



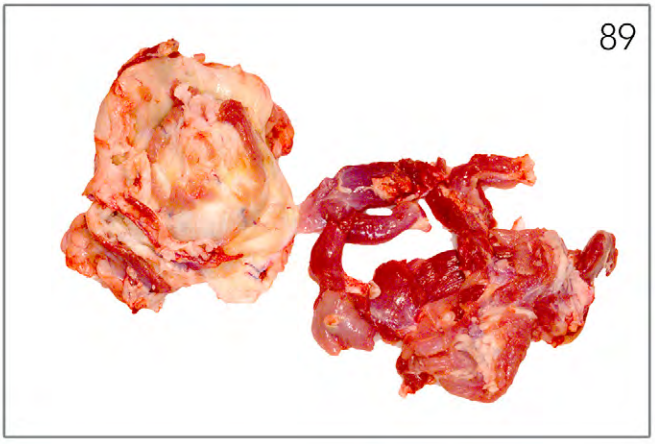
87



88

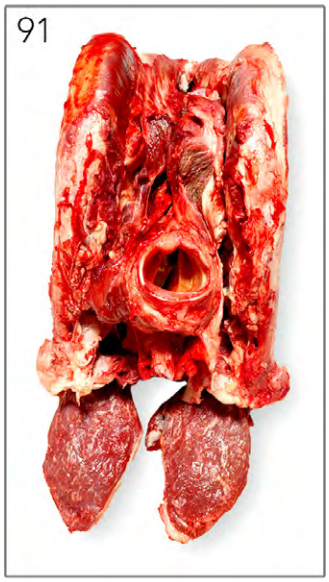


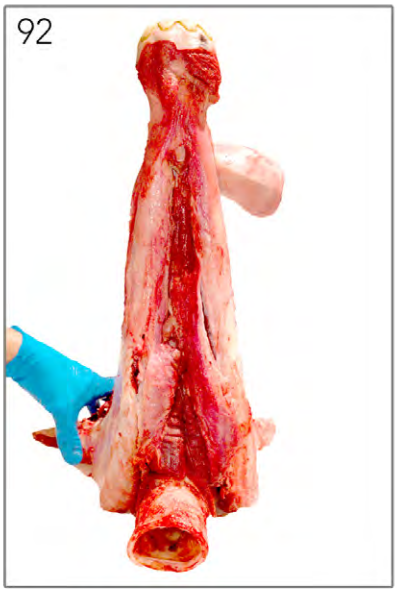
89

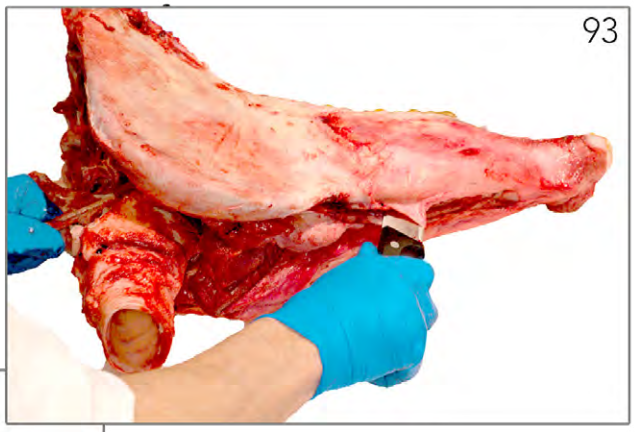


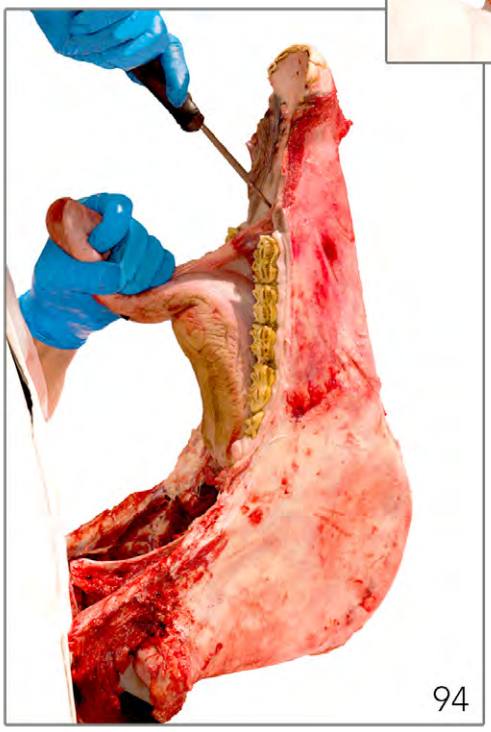
Si arriva ora alla **mandibola**: *foto 90, 91, 92.* Si estrae dal centro della **mandibola** la **lingua**, la **faringe** e la **laringe** comprensive dei muscoli *(foto 93, 94, 95).*

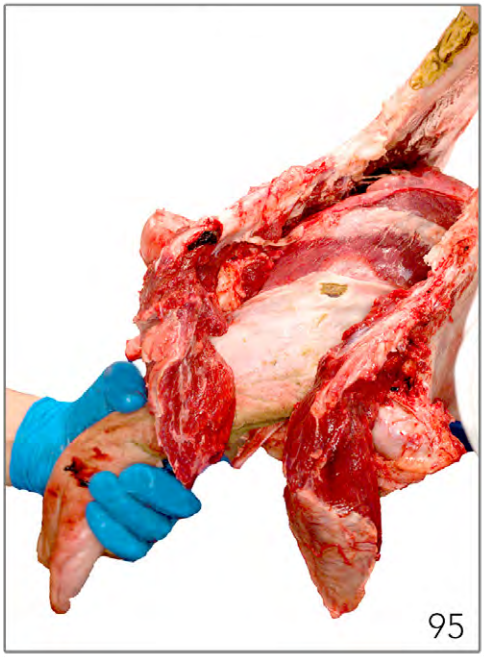
90


91

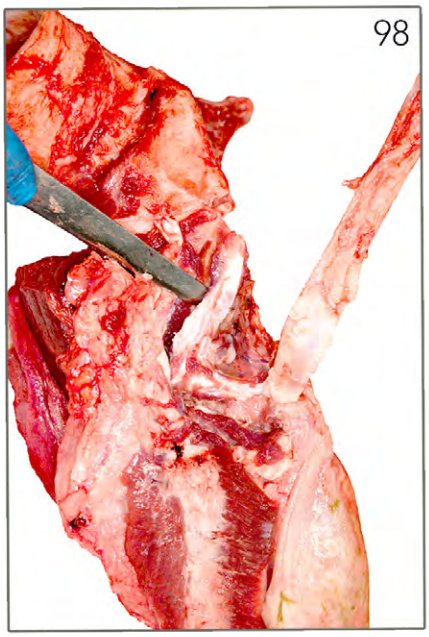

92

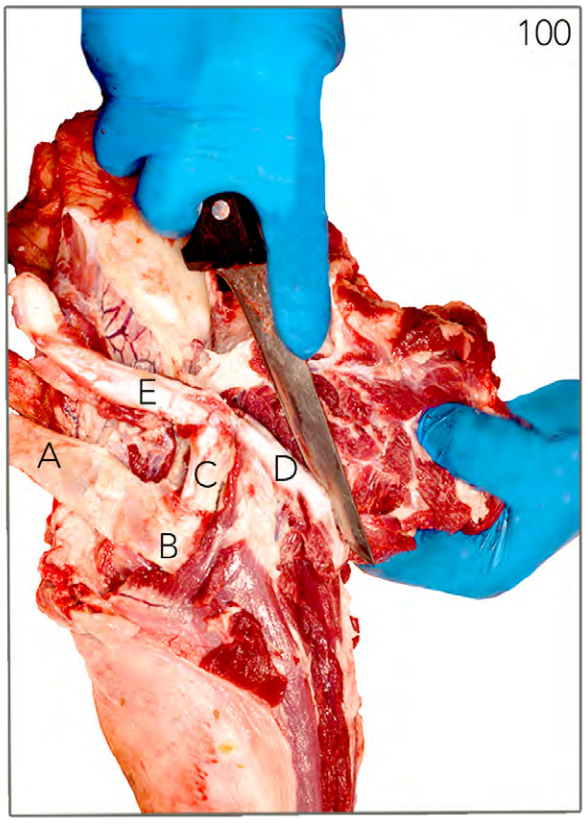

93


94

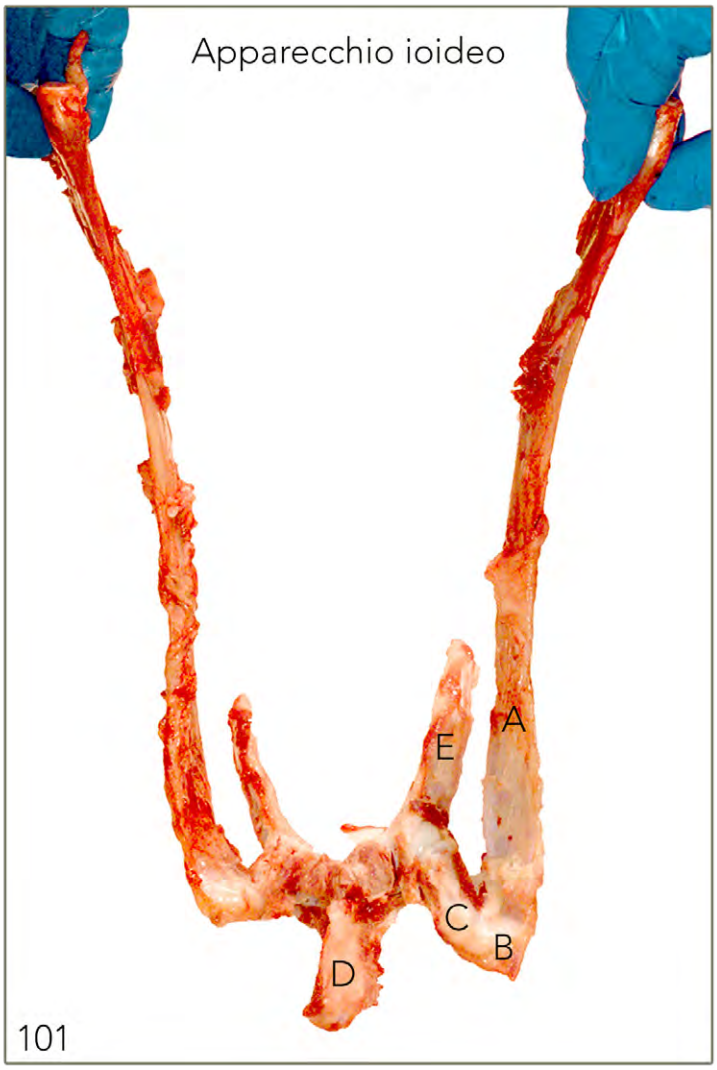

95

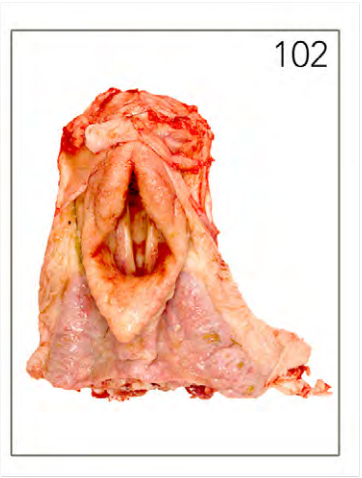
La lingua è formata dall'**apparecchio ioideo**, dalla **faringe**, **laringe** e inizio **trachea** *(foto 96)*. Si procede poi con il suo sezionamento *(foto da 97 a 101)*. Si Inizia partendo dallo **stiloioideo** *(100a)* oltrepassando la **tuberosità dell'epiioideo** *(100b)* per entrare nel **piccolo corno** *(100c)* e proseguire nel **processo linguale** *(100d)*, terminando nel **grande corno** *(100e)*.





Nella *foto 101* appare l'**apparecchio ioideo** separato. *Foto 102:* **faringe**. *Foto 103*: A **laringe** e B **trachea**. *Foto 104:* si separano dalla lingua i numerosi muscoli (detti carnette II[e]). *Foto 105:* lingua terminata.





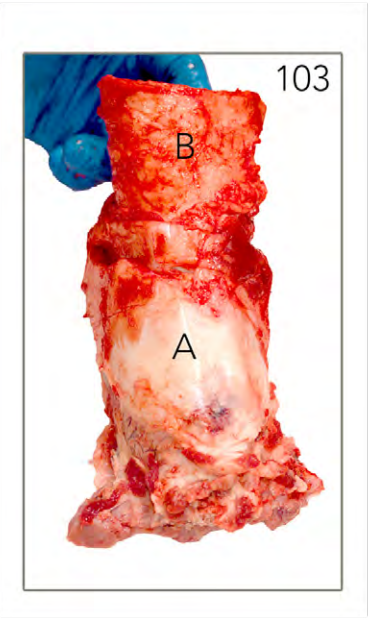
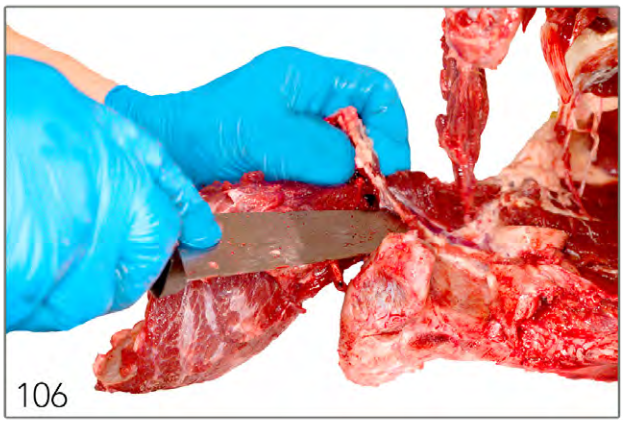
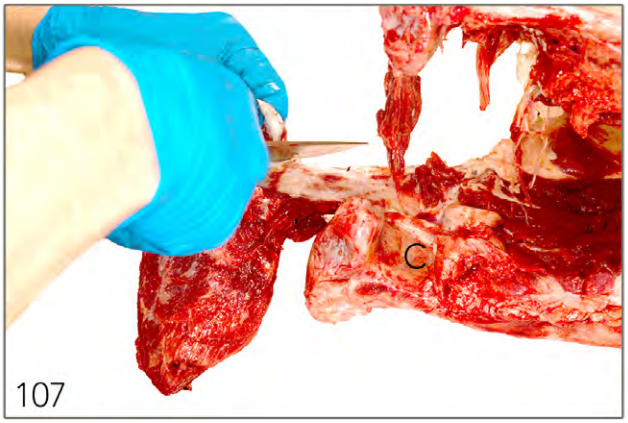
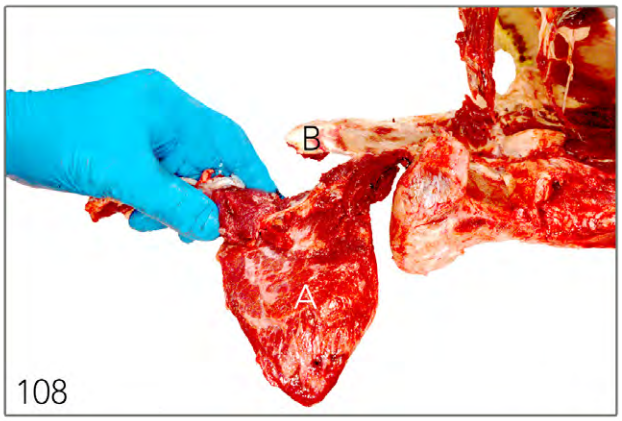


Foto da 106 a 109: si toglie il **muscolo temporale** (A) dal **processo coronoideo** (B) e si prosegue separando il muscolo in pellicina nella **fovea pteroigodea** (C). Ora l'operatore divide le **mandibole** staccandone i muscoli.

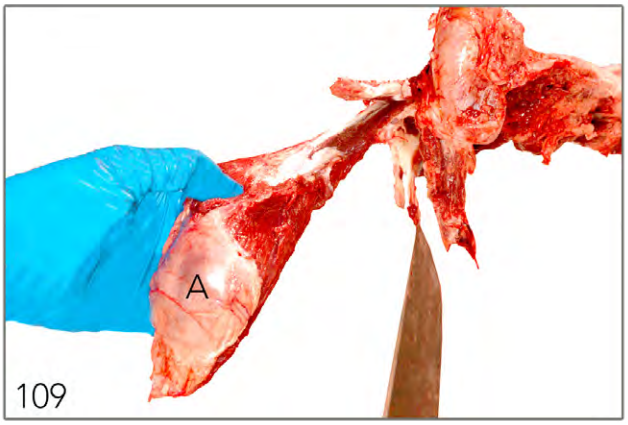

106



107

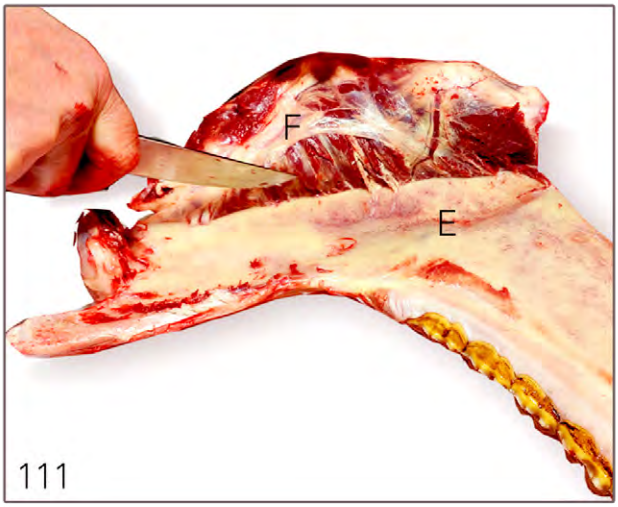


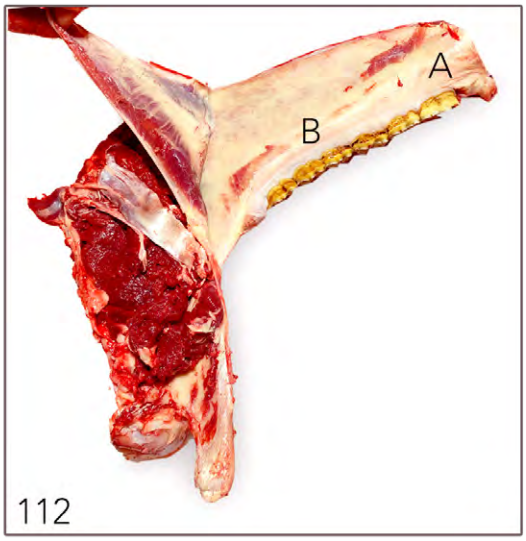
108



109

Foto da 110 a 113: inizia sulla **superficie geniera** (A) e procede sulla **linea milo-ioidea** (B) staccando il **muscolo ventre-rostrale** (C) e il **milo-ioideo** (D); ora si continua nel **solco milo-ioideo** (E) per togliere i **muscoli pterigoideo mediale** e **laterale** dalla fossa detta appunto **pterigoidea** (F).





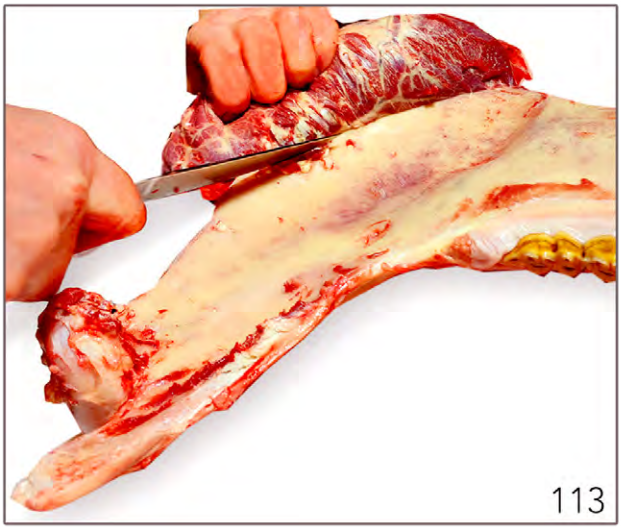


Foto 114 e 115: processo di sezionamento terminato.

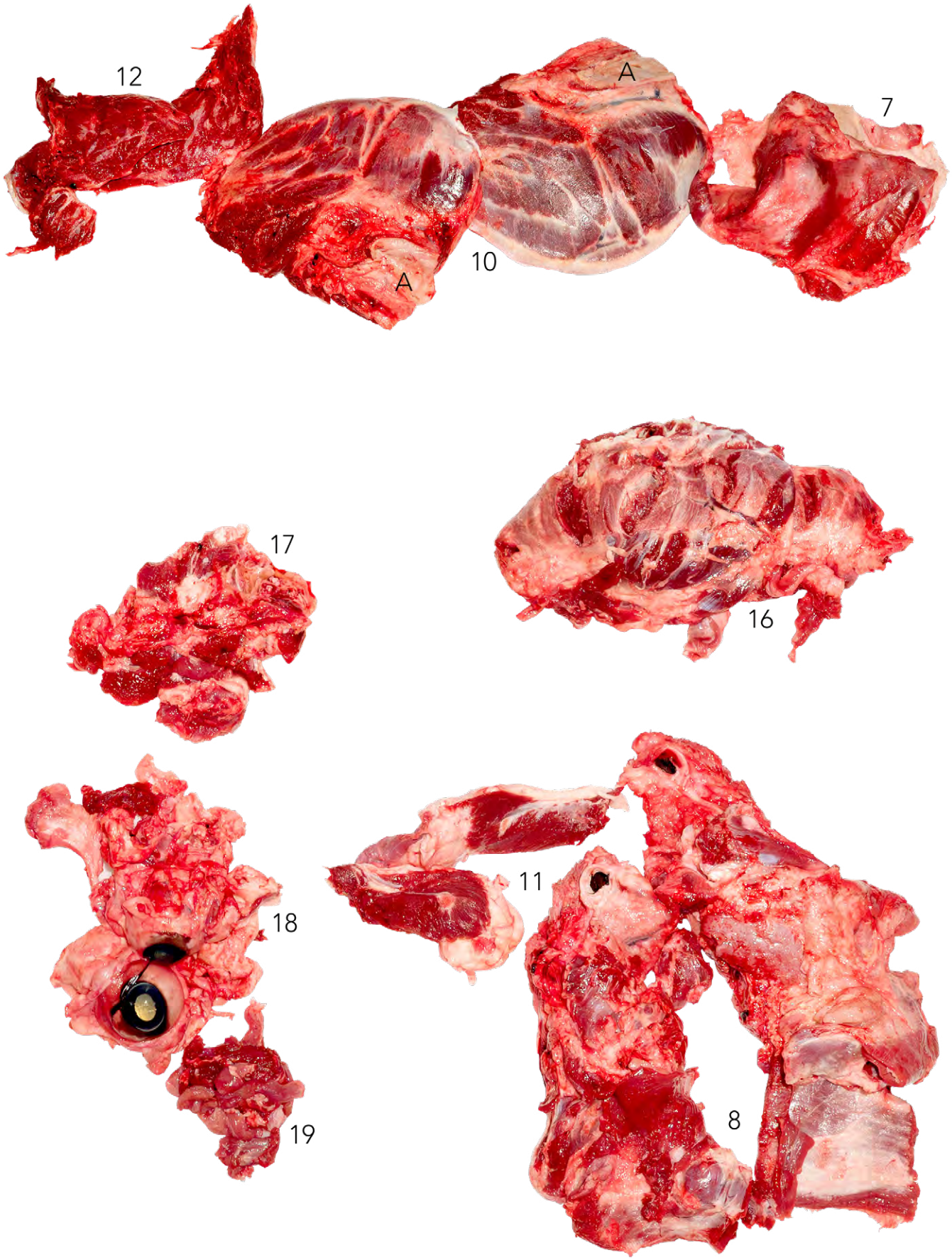
Fine quinta parte (termina con foto 115)

Sezionamento muscoli della testa

Nelle due pagine che seguono sono riportate le immagini di tutti i muscoli dopo il sezionamento al loro stato naturale.

1 Depressore del labbro inferiore
2 Depressore dell'angolo della bocca
3 Elevatore del labbro superiore
4 Canino
5 Elevatore del naso labiale
6 Muscolo zigomatico
7 Buccinatore (buccale)
8 Parotidoauricolare, ghiandola parotide, omoioideo, inizio esofago, fascia angolare e ventre caudale del digastrico, i cinque muscoli che iniziano sul processo giugolare
9 Piccolo e grande retto dorsale della testa
10 Massetere con buccinatore - parte molare (lettera A)
11 Parte del muscolo temporale delle tempie
12 Intero muscolo temporale
13 Palatino
14 Parti molle della faringe
15 Pterigoideo mediale, laterale e temporale - parte craniale
16 Pterigoideo - parte mandibolare
17 Lungo della testa e retto ventrale della testa
18 Occhio
19 Carnette dell'occhio
20 Lingua
21 Carnette della lingua

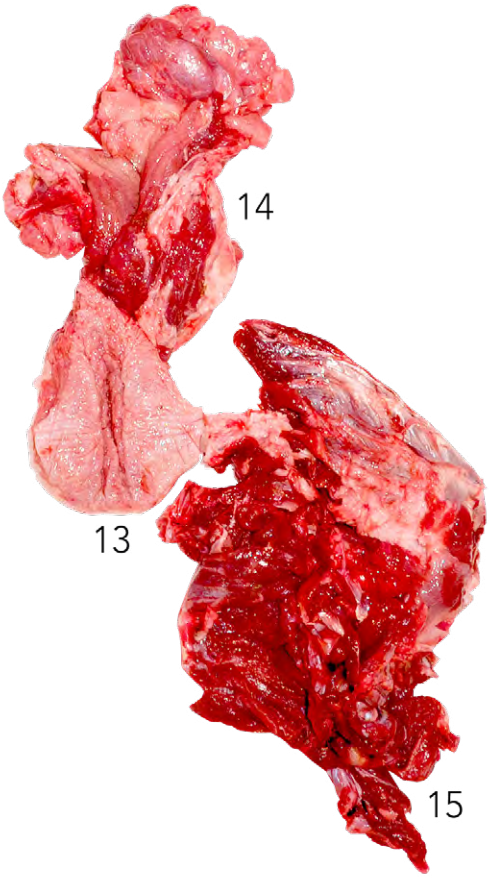
N.B. le carnette presenti nell'elenco sovrastante sono composti da svariati muscoli, aventi tutti dimensioni ridotte e nomi scientificamente identificabili. Essi diventano poi industrialmente definiti in maniera generica come "carnette".


12
A
7
A
10
17
16
18
11
19
8

20

21

9


14

13

15

1

2

3

4

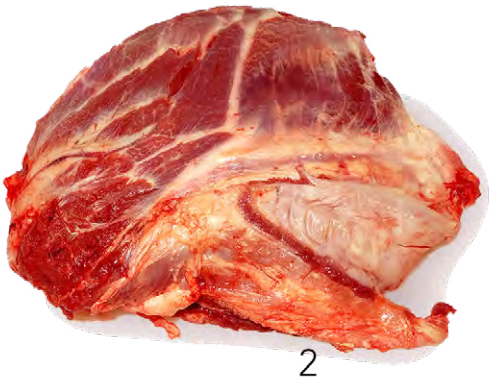
5

6

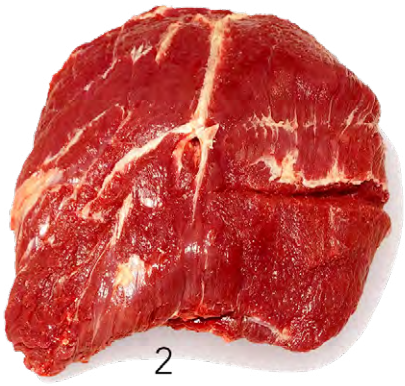
MASINA® dal 1929

Testa peso iniziale: Kg 24,43

Massetere	Kg	3,77	Resa	15,43%
Pterigoideo		1,18		4,83%
Lingua		1,49		6,10%
Carnetta II^{a}		3,17		12,98%
Subtot		9,42		38,56%
Grasso (scarto)		2,41		9,86%
Scarto macchina		0,30		1,23%
Ossa		12,30		50,35%

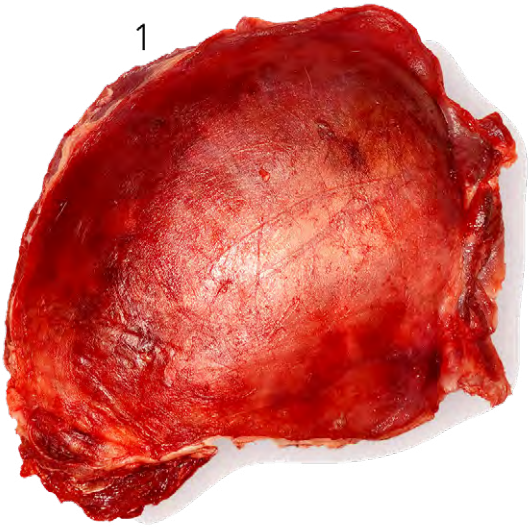


2



2

1



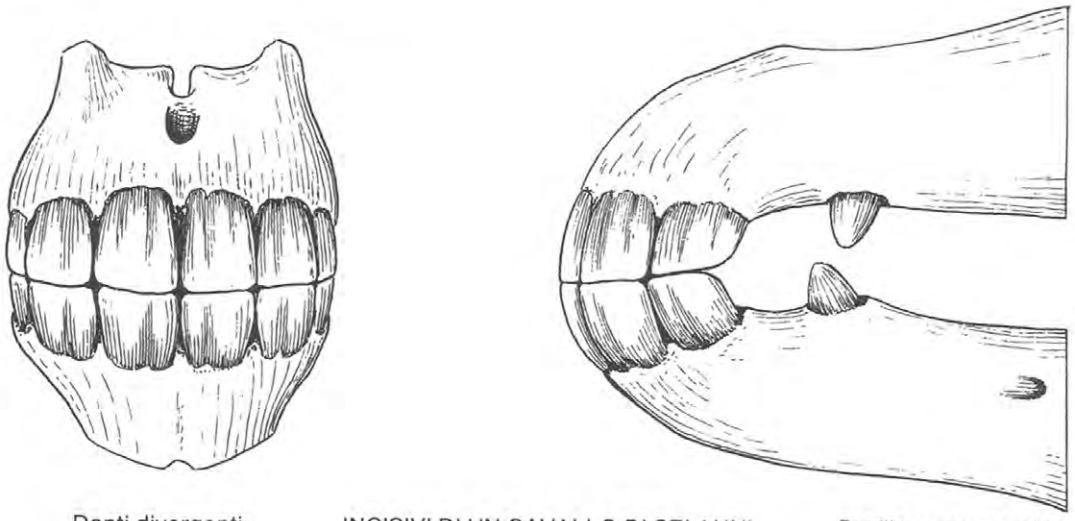
1 Massetere allo stato naturale in cui si trova dopo il disosso, incluso il buccinatore p/molare

2 Toelettato e pulito - Kg 2,94 / Resa 78,00%

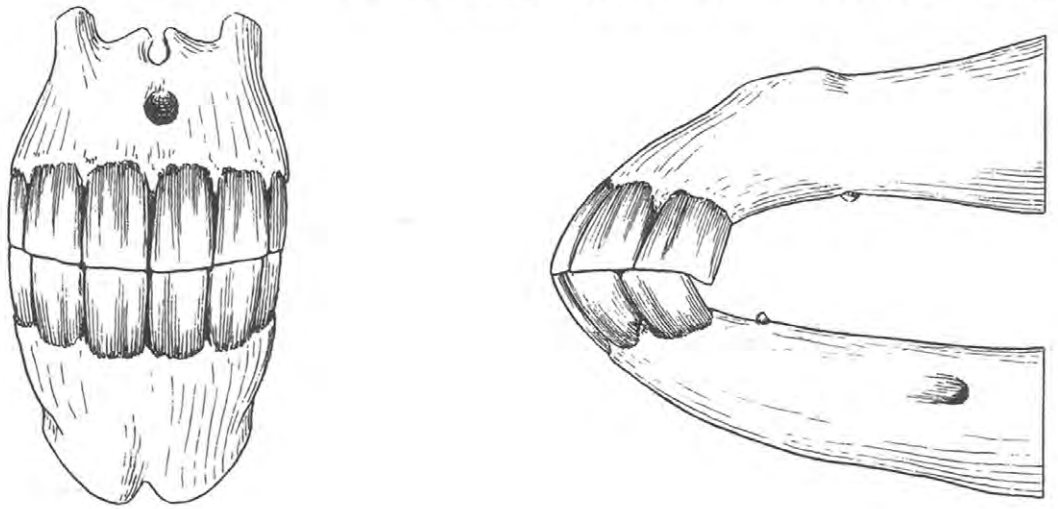
1 Elevatore del labbro superiore
2 Buccinatore parte molare
3 Lamina del palatino
4 Linfonodi mandibolari
5 Temporale
6 Ventre caudale - fascio angolare
7 Lungo della testa
8 Miloioideo (sotto la lingua)
e tantissimi altri

1 Parotido auricolare
2 Ghiandola parotide
3 Ventre caudale
4 Fascio angolare del digastrico
5 Pterigoideo mediale e laterale
6 Ventre rostale
7 Miloioideo

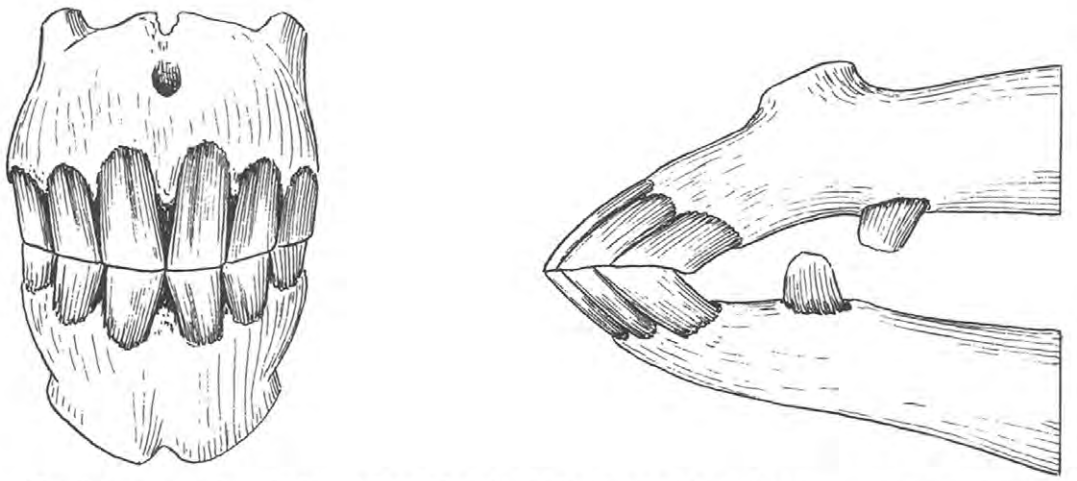
Denti



Denti divergenti — INCISIVI DI UN CAVALLO DI SEI ANNI — Profilo a semicerchio



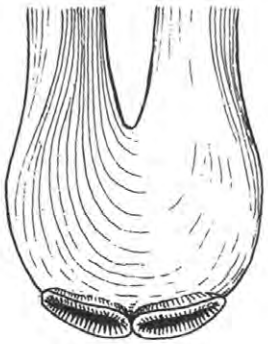
Denti paralleli — INCISIVI DI UNA CAVALLA DI DIECI ANNI — Profilo ogivale



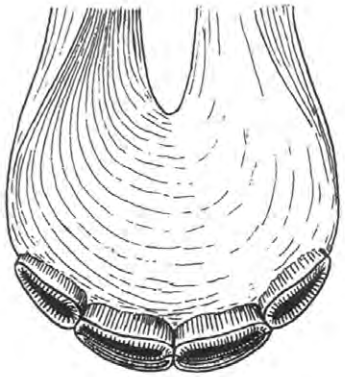
Denti convergenti — INCISIVI DI UN CAVALLO DI VENTICINQUE ANNI — Profilo angolare

EVOLUZIONE E MODALITÀ DI AFFRONTARSI DELLE ARCATE INCISIVE DEL CAVALLO

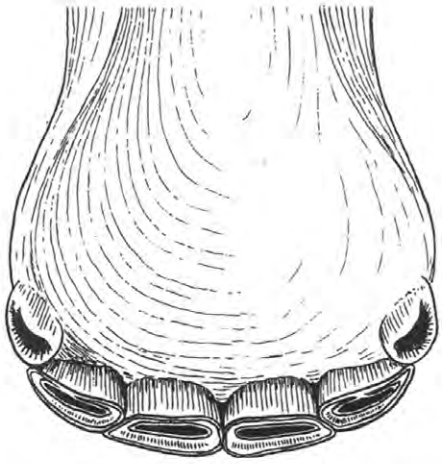
A sinistra veduta di fronte. A destra veduta di lato



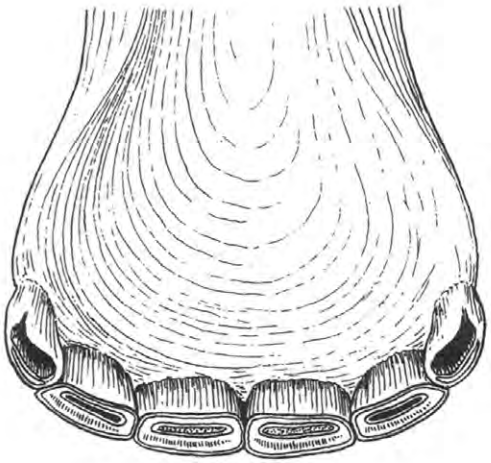
QUINDICI GIORNI.
I picozzi sono usciti



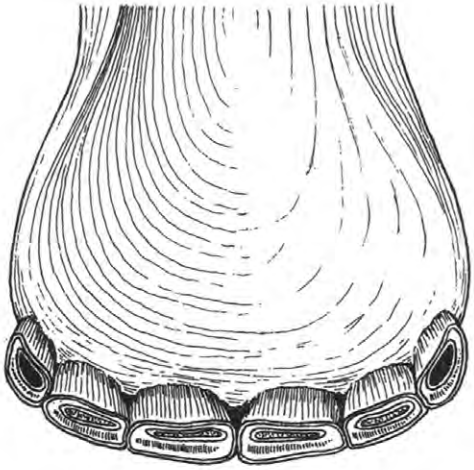
DUE MESI
I picozzi cominciano a consumarsi. I mediani sono usciti



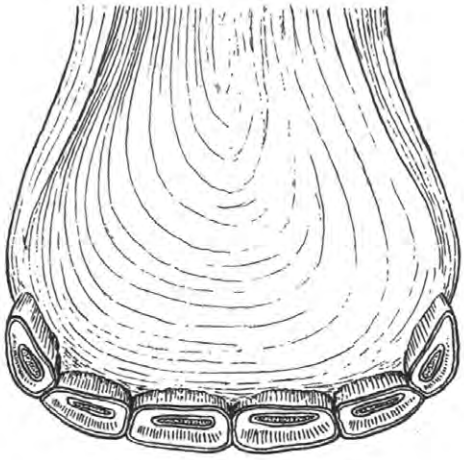
DIECI MESI
I cantoni sono usciti e non hanno pareggiato



QUINDICI MESI
I cantoni cominciano il consumo.
I picozzi hanno agguagliato a dodici mesi

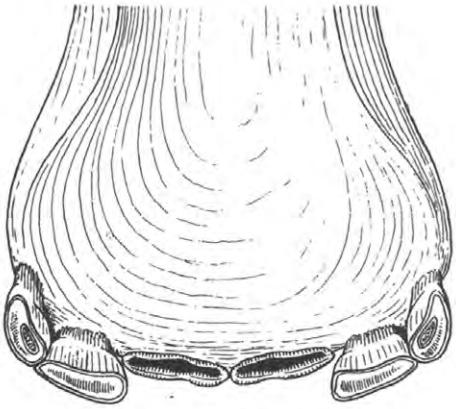


DICIOTTO MESI
I mediani hanno agguagliato.
I cantoni hanno cominciato il consumo del loro margine linguale

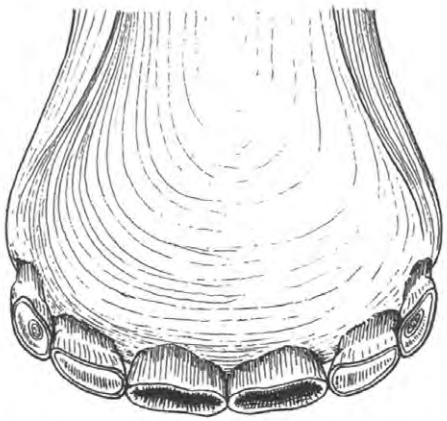


DUE ANNI
Tutti gli incisivi hanno agguagliato
e sono diventati molto corti

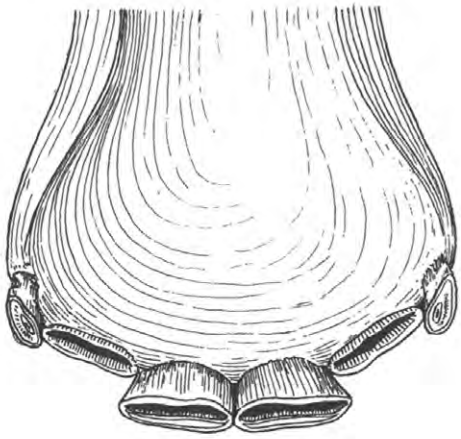
ERUZIONE ED EVOLUZIONE DEGLI INCISIVI CADUCHI



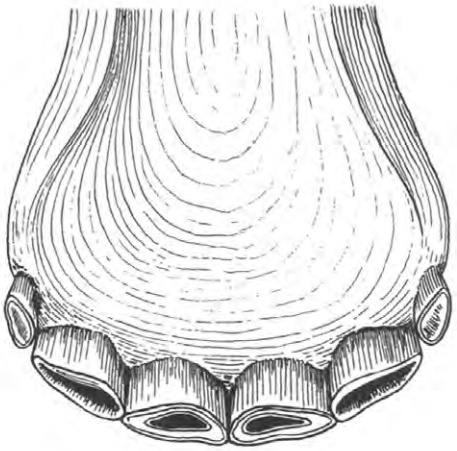
DUE ANNI E MEZZO
Caduta dei picozzi di latte



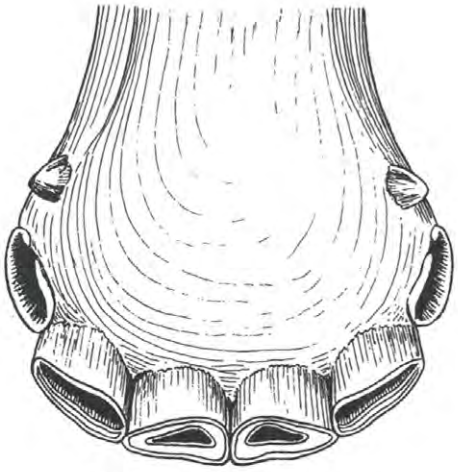
TRE ANNI
I picozzi permanenti pareggiano



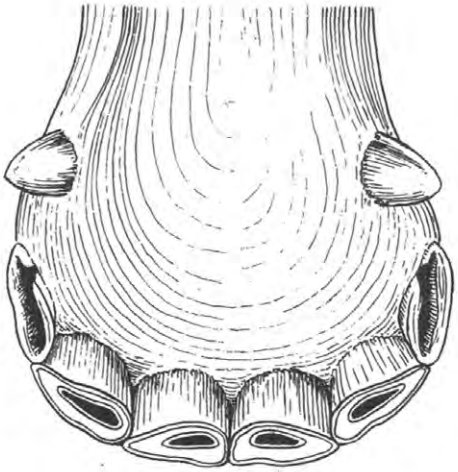
TRE ANNI E MEZZO
Caduta dei mediani di latte



QUATTRO ANNI
I mediani permanenti pareggiano

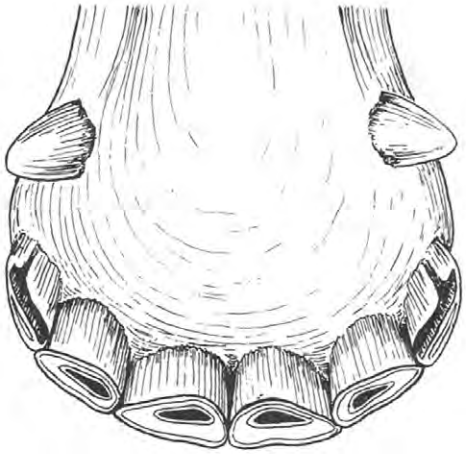


QUATTRO ANNI E MEZZO
Caduta dei cantoni di latte



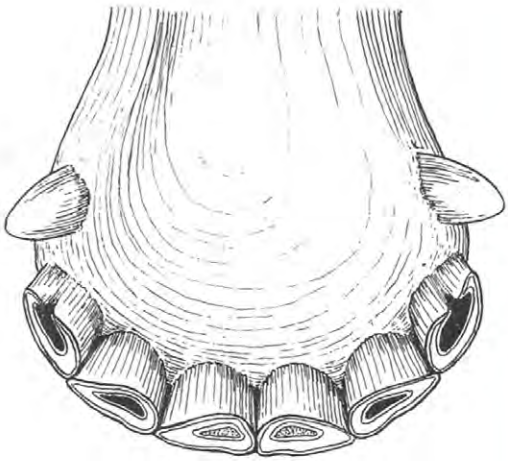
CINQUE ANNI
I cantoni permanenti pareggiano

ERUZIONE DEGLI INCISIVI PERMANENTI DEL CAVALLO
ARCATA INCISIVA INFERIORE



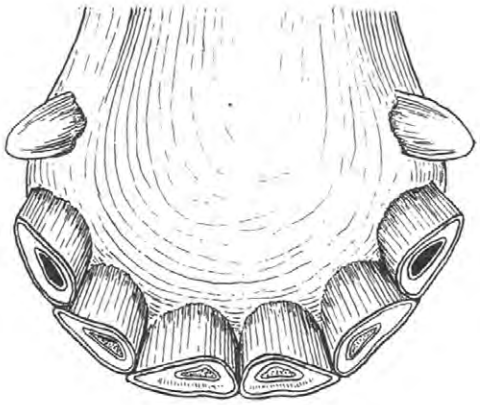
CINQUE ANNI E MEZZO

I cantoni sono consumati sul loro margine vestibolare



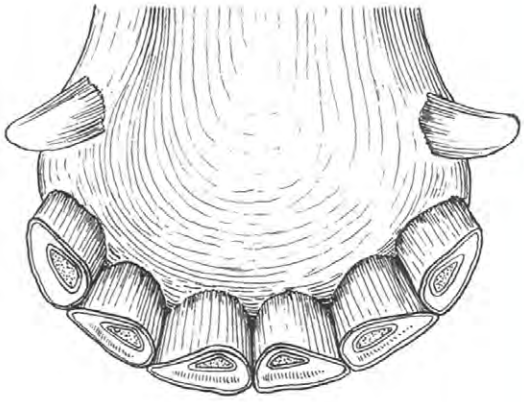
SEI ANNI

Il margine linguale dei cantoni comincia a usurarsi
I picozzi agguagliano



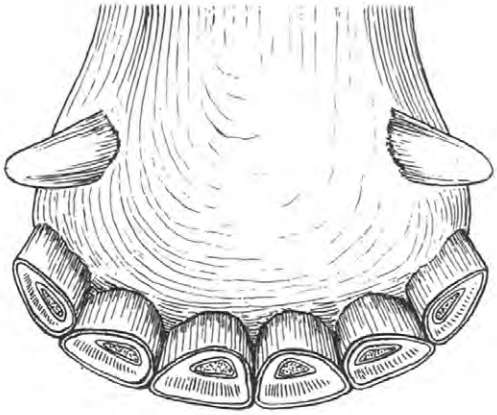
SETTE ANNI

I cantoni sono consumati su tutto il margine linguale,
ma non hanno ancora agguagliato.
I mediani hanno agguagliato.



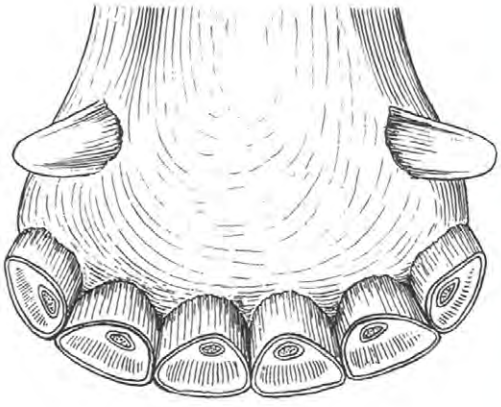
OTTO ANNI

I cantoni hanno agguagliato a loro volta.
Osservare l'inizio della stella dentaria sui picozzi e sui medi



NOVE ANNI

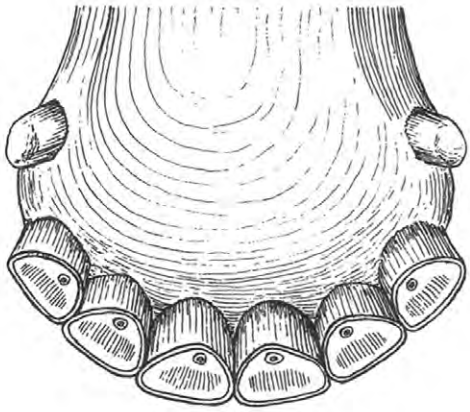
Tutti i denti hanno agguagliato e presentano la stella dentaria.
I picozzi sono rotondi



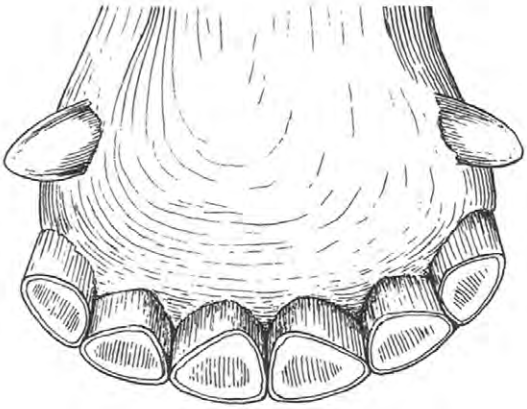
DIECI ANNI

I picozzi e i mediani sono rotondi.
Gli smalti centrali sono ristretti e tendono
verso una forma circolare

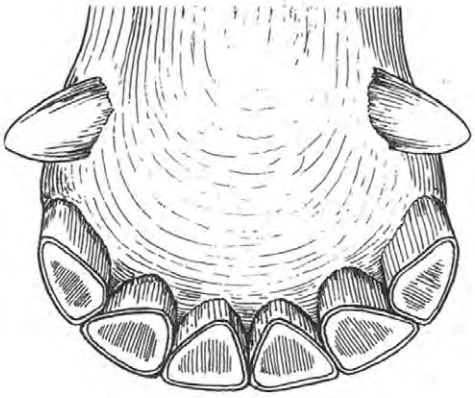
AGGUAGLIAMENTO E ROTONDITÀ DEGLI INCISIVI INFERIORI



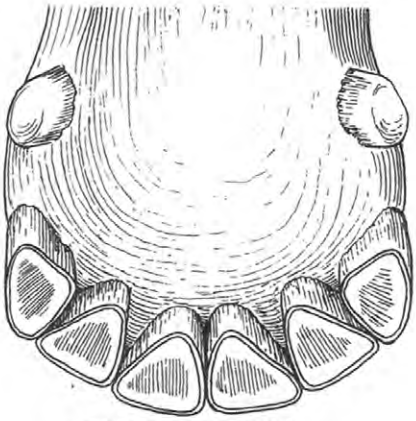
DODICI ANNI
Tutti i denti sono rotondi.
Gli smalti centrali sono assai ridotti e spostati molto in dietro; le stelle dentarie sono larghe



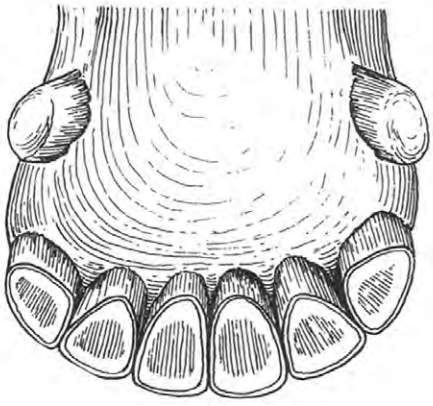
TREDICI ANNI
Tutti i denti hanno livellato.
I picozzi cominciano ad essere triangolari



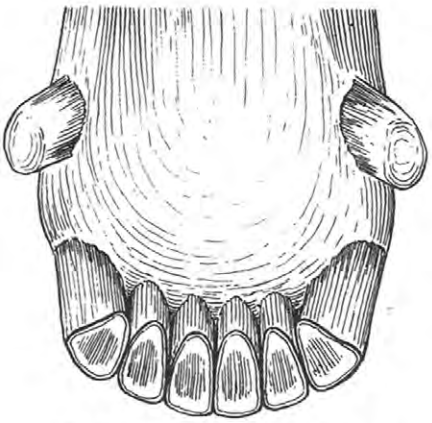
QUINDICI ANNI
Picozzi e mediani triangolari



DICIASSETTE ANNI
Tutti i denti sono triangolari



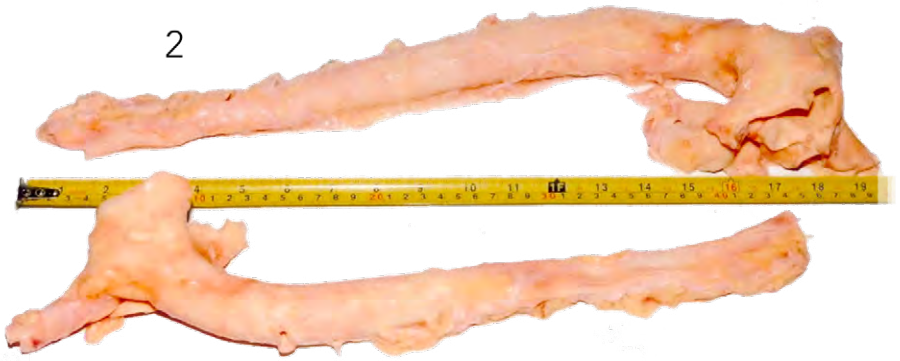
DICIOTTO ANNI
I picozzi sono biangolari

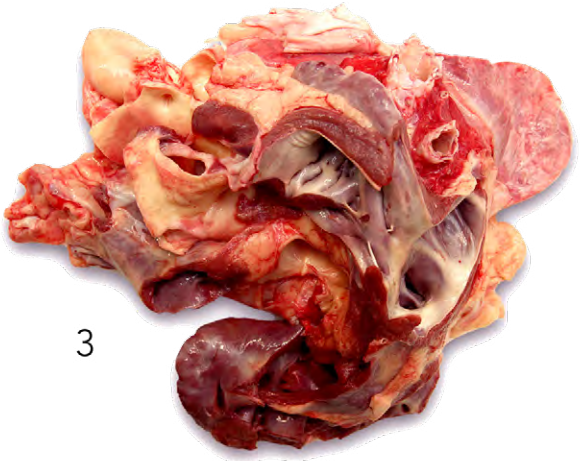


SOGGETTO MOLTO VECCHIO

LIVELLAMENTO, TRIANGOLARITÀ E BIANGOLARITÀ
DEGLI INCISIVI INFERIORI DEL CAVALLO

Organi





1 Trachea

2 Aorta

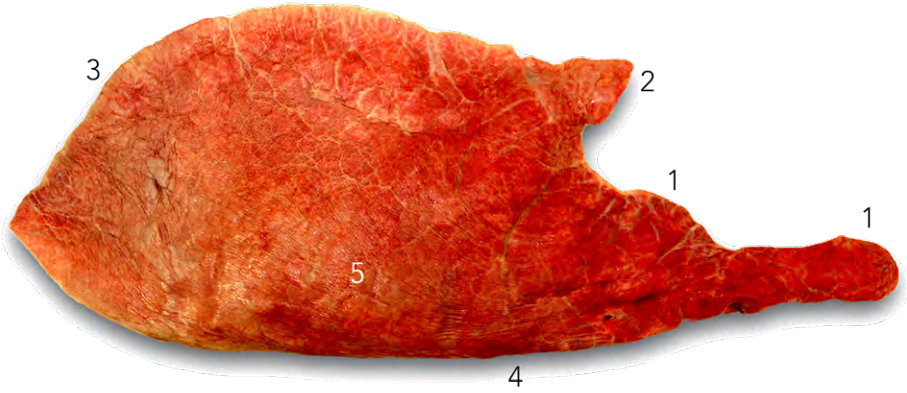
3 Refilature del cuore.
Valvole mitrali ecc.
Aorta, radice dei polmoni, apice dello sterno, ecc.

Cuore

Fegato

1 Lobo destro.
2 Lobo sinistro
3 Lobo quadrato
4 Valvola porta
5 Impronta renale

Polmoni



1 Lobo apicale
2 Margine ventrale
3 Margine caudale
4 Margine dorsale
5 Lobo caudale
6 Trachea

Milza

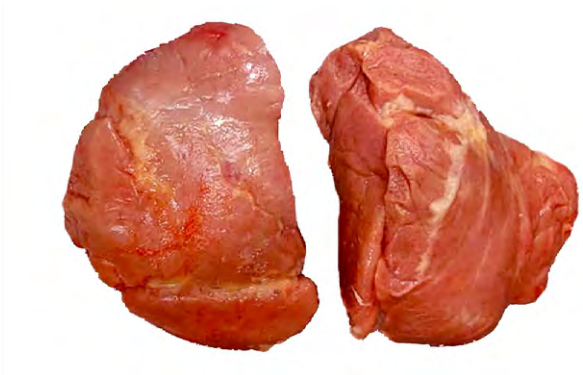
Reni

Cervella

Lingua

1 Base
2 Papilla circumvallata
3 Corpo
4 Solco mediano
5 Apice

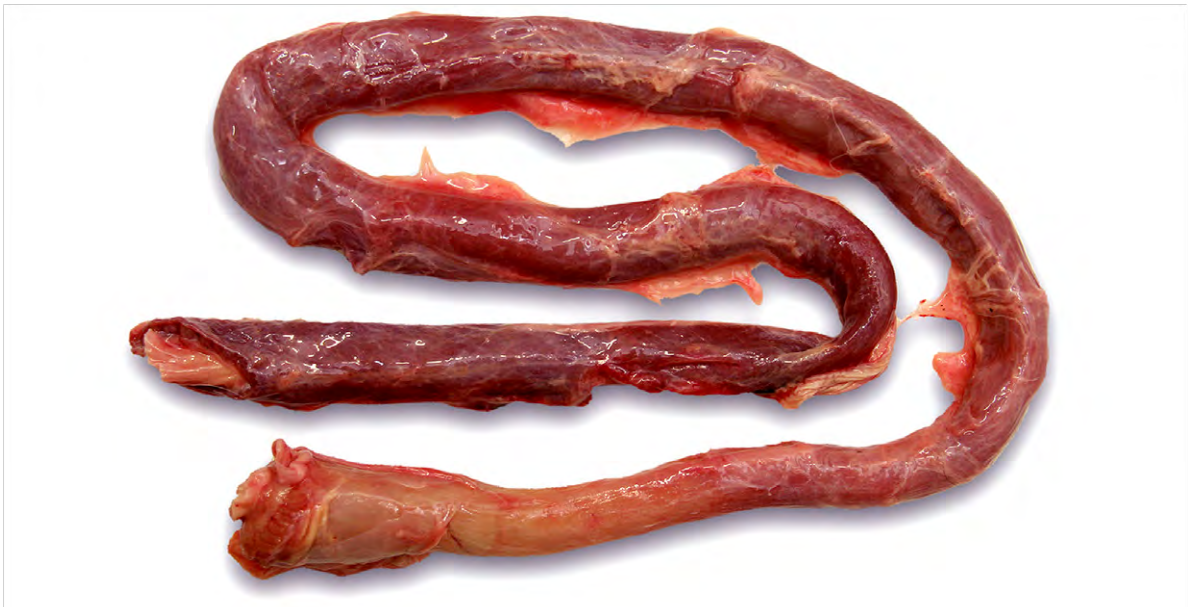
Animelle



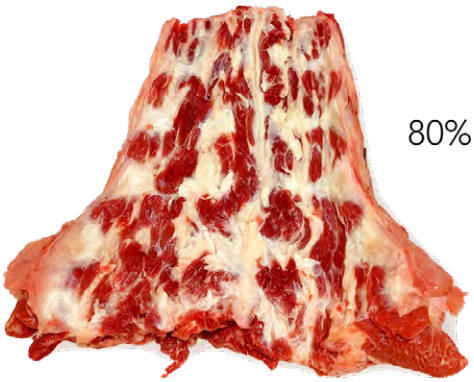
Il peso può variare
da poche decine di grammi
per un 4 denti pony a
circa 800 gr. per
un sopranno brachimorfo

Midollo

Esofago



Coda e Pilastro



80%

20%

Peso medio
da kg. 0,700 a kg. 2,00 circa

Le vertebre caudali sono da 15 a 25 a seconda delle razze e morfologia; mediamente si dovrebbero considerare 18 vertebre.

M. sacrococcigeo-mediale - laterale - ventro laterale

Pilastro (Piantone)	peso iniziale	kg. 2,35	
Pilastro pulito		kg. 1,70	72,34%
Scarto		kg. 0,65	27,66%

Sottoprodotti

Grasso Perirenale - *colore bianco porcellanato*

Confezionato s/v a cubetti

Peso fisso, fresco o congelato

Grasso Perirenale - *colore giallo paglierino*

Confezionato s/v a cubetti

Peso fisso, fresco o congelato

Trimming di grasso da toelettatura di diversi colori

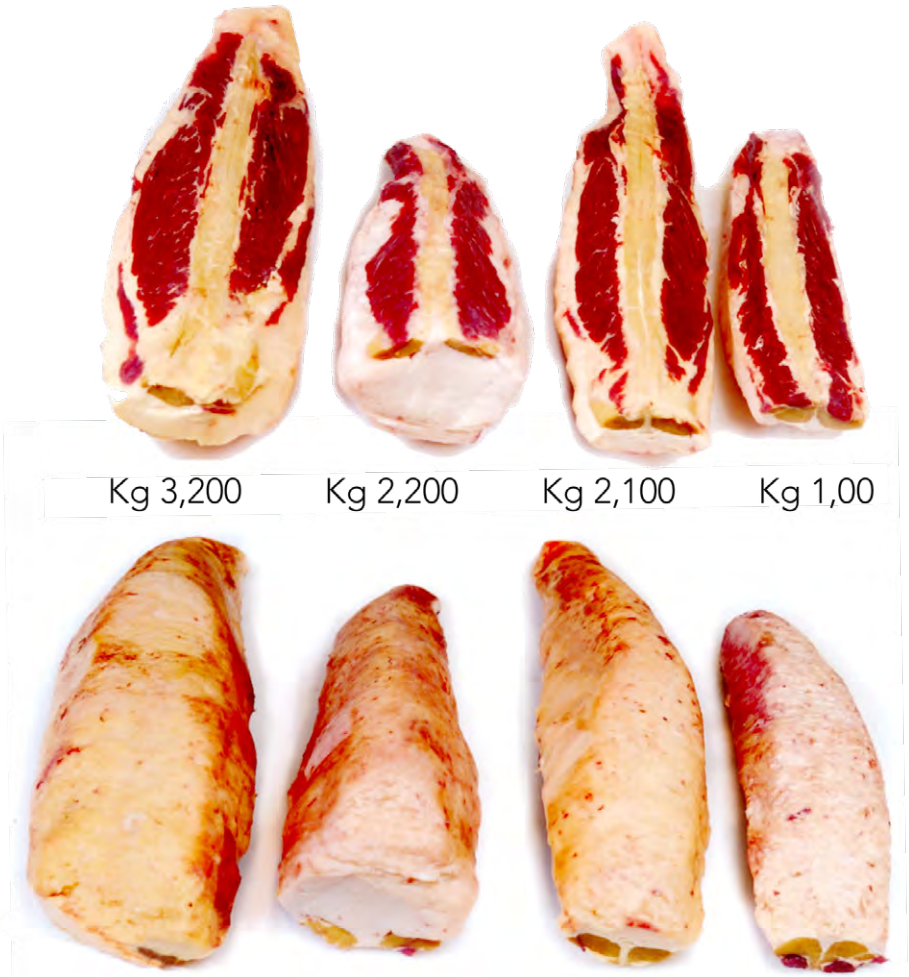
Confezionato s/v

Peso variabile, fresco o congelato

Varie formule di grasso del collo - *fresco e congelato*

Giallo paglierino

Bianco porcellanato



Grasso del collo - *rifilato e squadrato*

Confezionato s/v

Peso variabile

Fresco o congelato

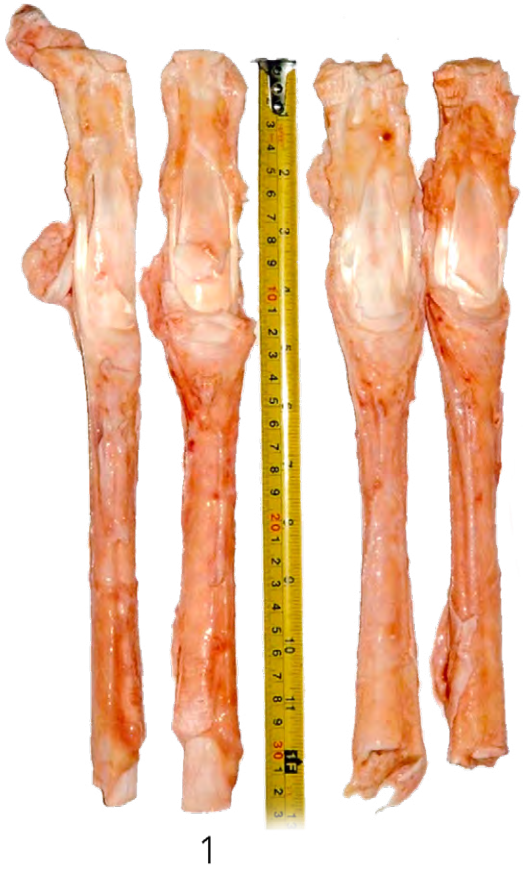
Selezionato il colore bianco porcellanato
o giallo paglierino

Corda e lamina del legamento nucale

Lamina confezionata congelata

Tendini

2



1

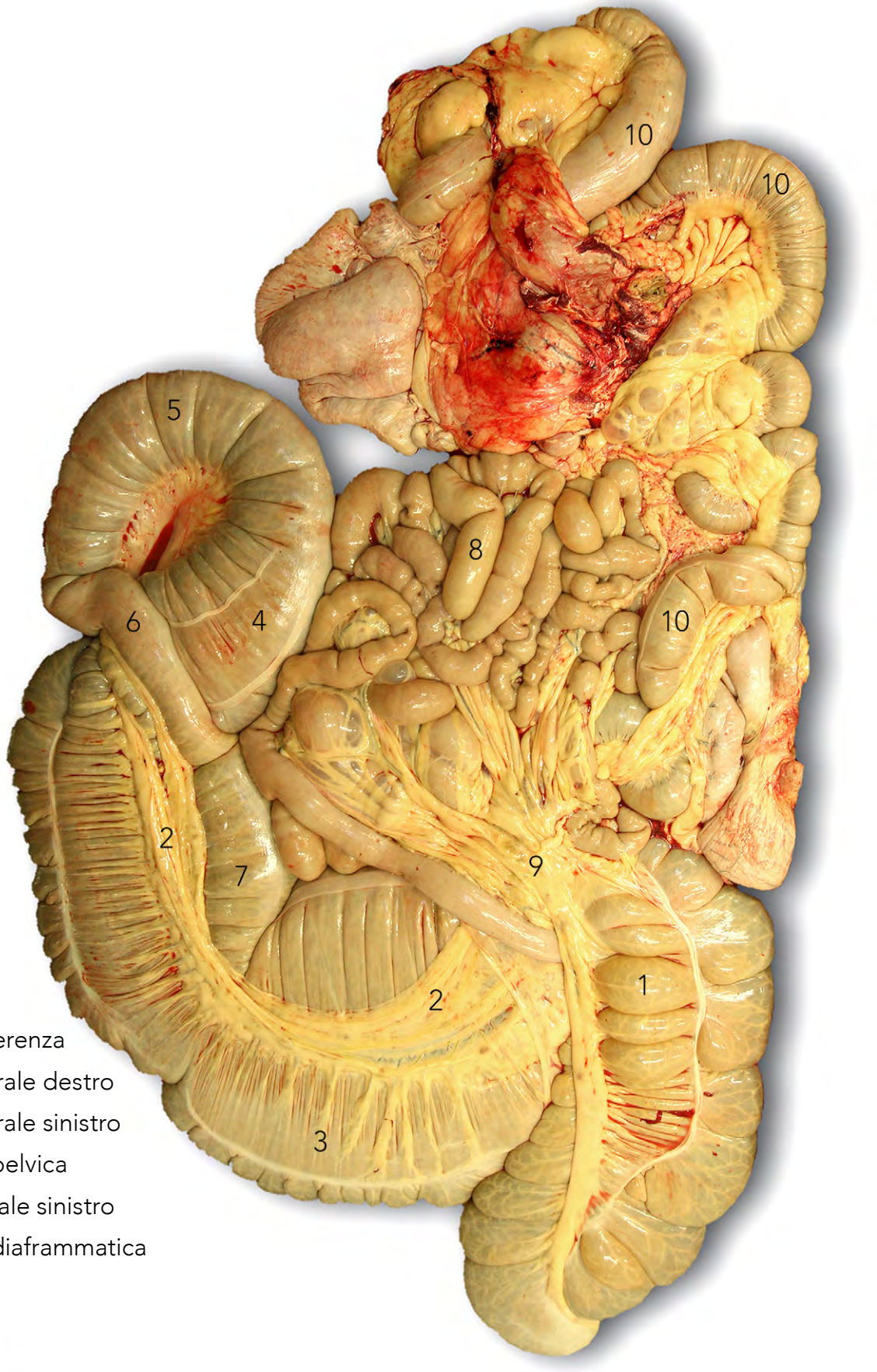
3

1 Tendine perforante e perforato del posteriore
2 Tendine perforante e perforato dell'anteriore
3 Confezione per il congelamento

Skin

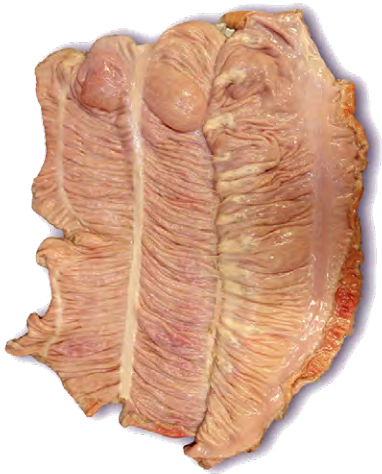
Rotula

Pacco Ventrale



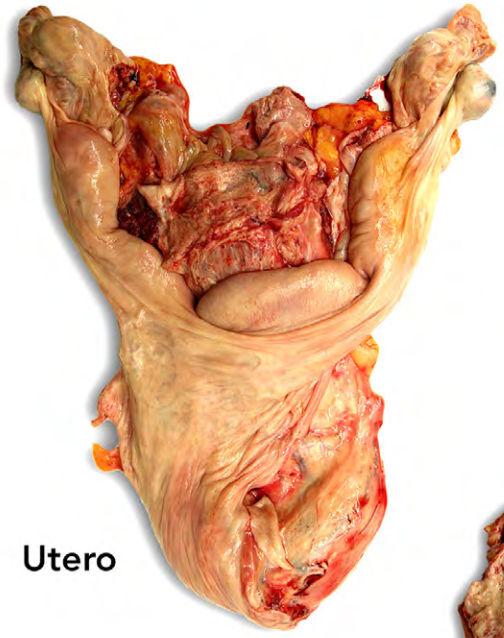
1 Ceco
2 Zona di aderenza
3 Colon ventrale destro
4 Colon ventrale sinistro
5 Curvatura pelvica
6 Colon dorsale sinistro
7 Curvatura diaframmatica
8 Digiuno
9 Mesentere
10 Colon

Pacco ventrale



Colon

Stomaco



Utero

Ovaie

Piloro

Vescica

Bindone

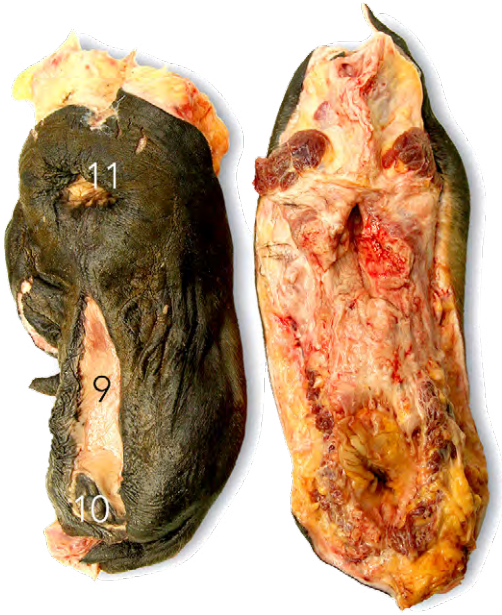
Mazze

Bindone salato

Confezionato in fusti

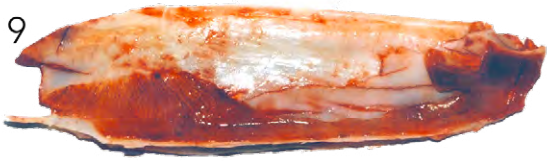
1 Labbro superiore
2 Labbro pendente e mento
3 Buccinatore
4 Depressore del labbro inferiore e della bocca

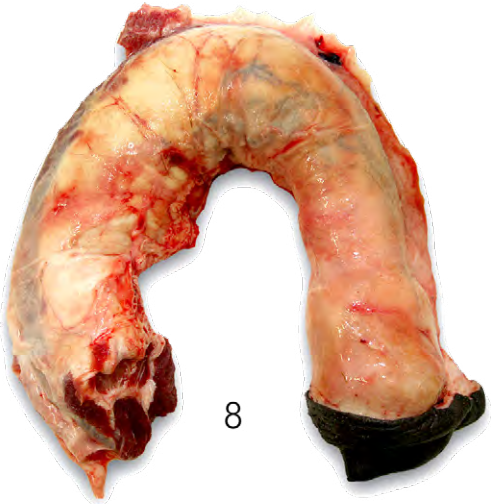
5 Labbro superiore
6 Labbro pendente e mento



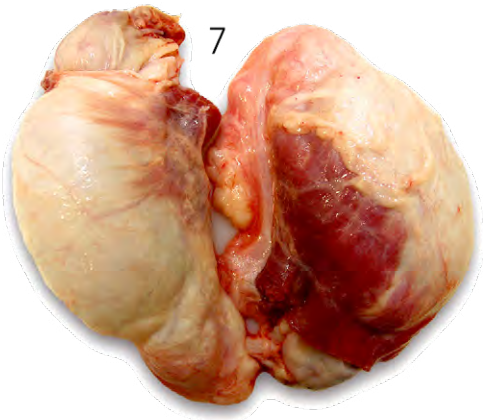
9 Vulva
10 Clitoride
11 Ano

Setto nasale



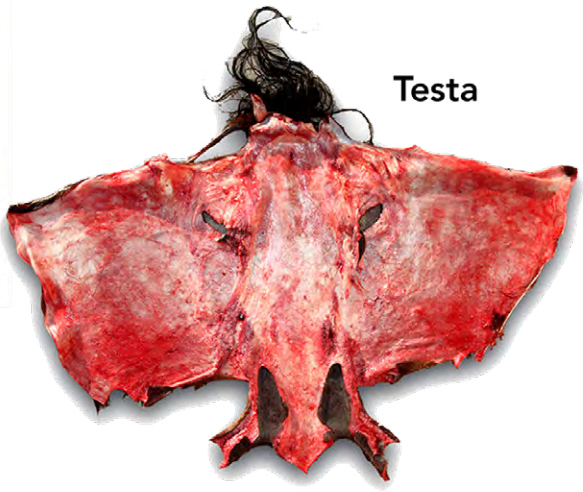


7 Testicoli
8 Pene



Pelli squadrate

Gambe



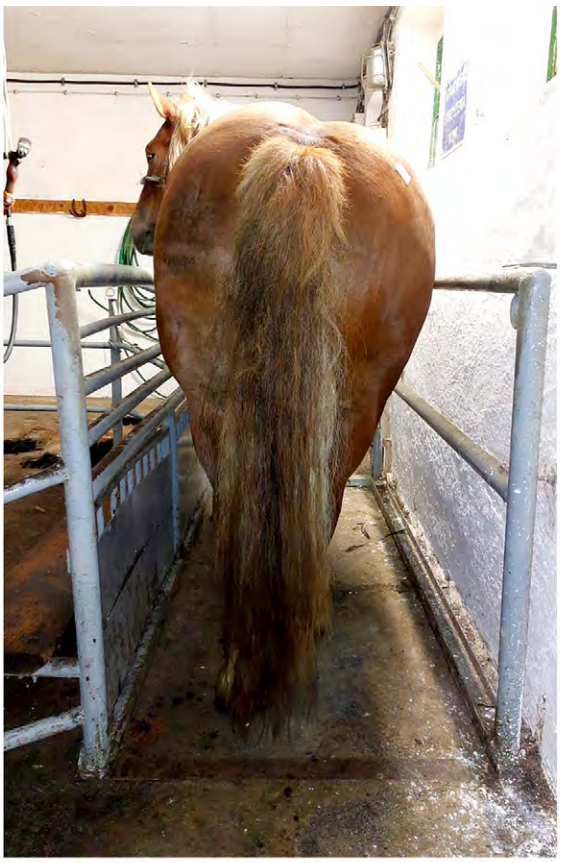
Testa

Orecchie

STRZYŻENIA
KONI

STANOWISKO
STRZYŻENIA
KONI

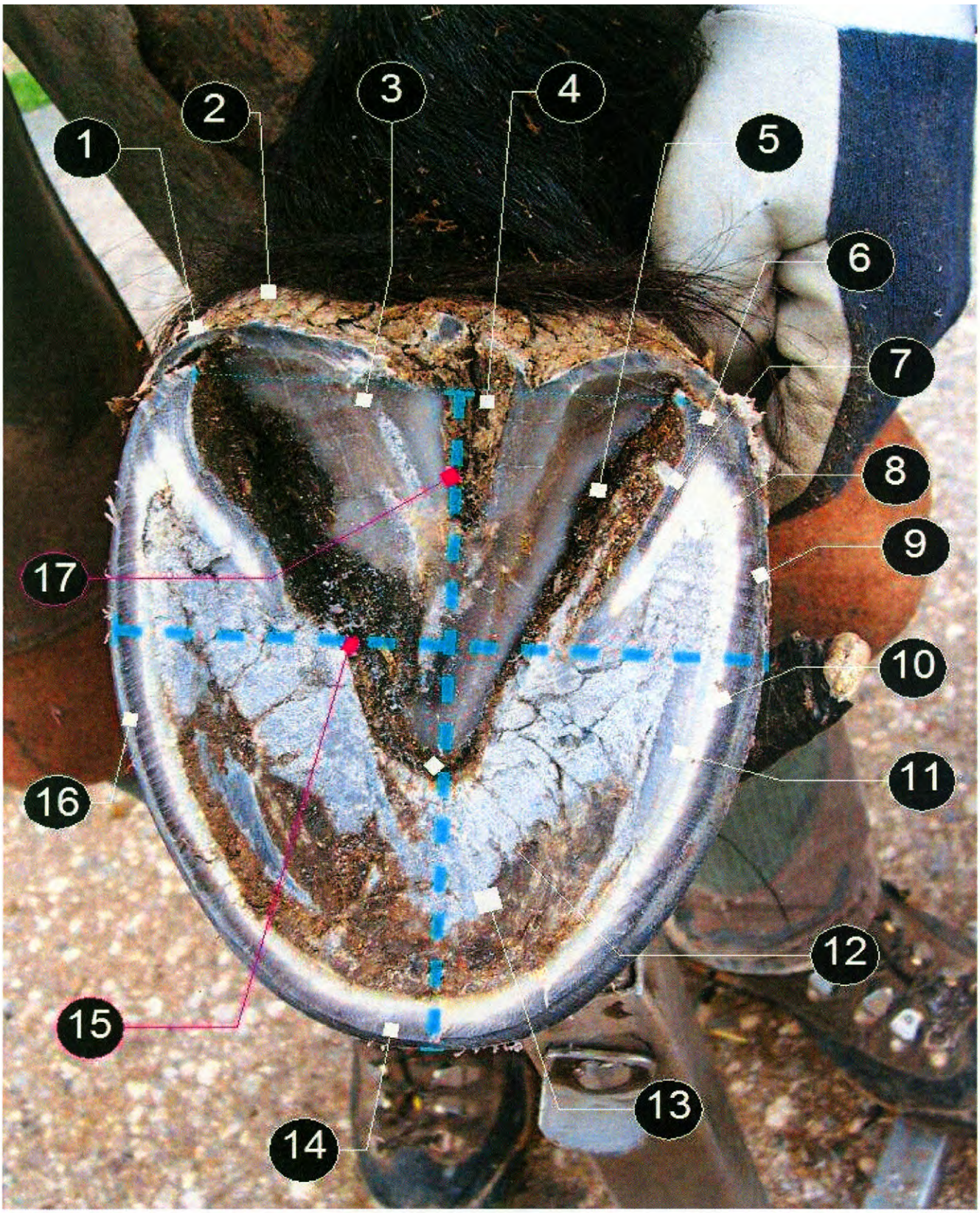
STRZYŻENIA



N° capi 3.000
Kg 1.200
Media per capo Kg 0,400

Scatola cornea dello zoccolo

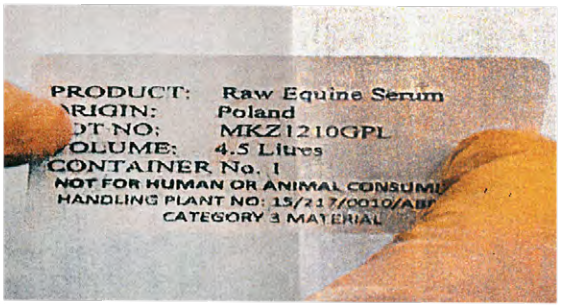
Peso: gr. 600 circa

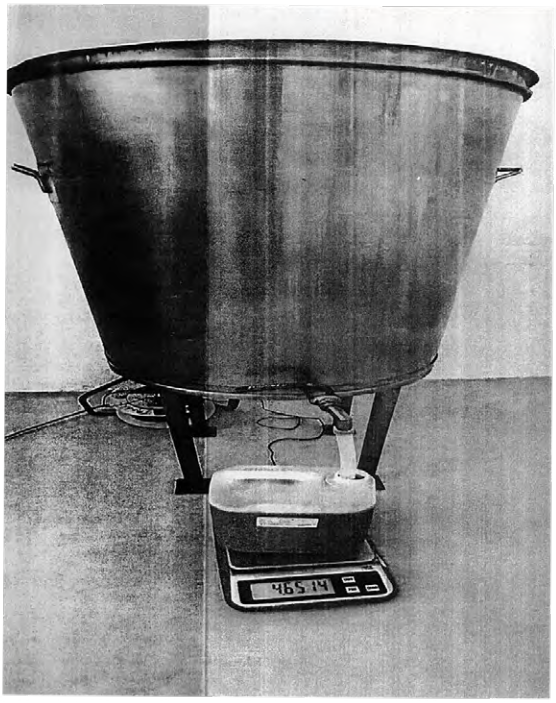


Zoccolo sferrato, vista dal fondo. Dettagli: perioplio del tallone (1), glomo (2), fettone (3), lacuna centrale (4), lacuna collaterale (5), tallone (6), barra (7), angolo di inflessione (8), muraglia pigmentata (9)(strato esterno), muraglia non pigmentata (10) (strato interno), linea bianca (11), punta del fettone (12), suola (13), punta dello zoccolo (14), guida per la misura della larghezza (15) (linea azzurra tratteggiata), quarto (16), guida per la misura della lunghezza (17) (linea azzurra tratteggiata)

Sangue

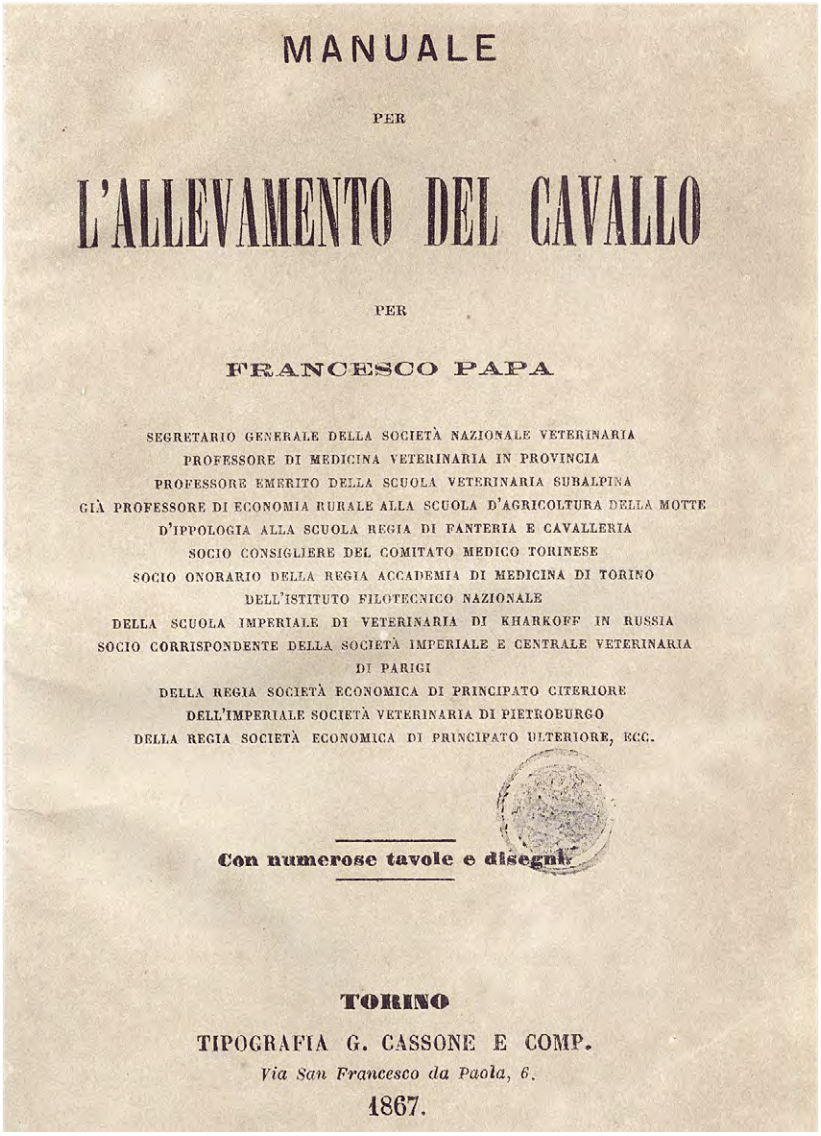
Le immagini di seguito riportate riproducono oggetti che un tempo servivano alla raccolta del sangue che, come altri organi non destinati al consumo alimentare, erano utilizzati da produttori di farmaci ad uso umano. Attualmente, sostituiti da composti chimici, organi e tendini sono trasformati in alimenti per animali d'affezione ed il sangue, inutilizzato, viene eliminato.





Antichi trattati

Nelle pagine successive sono riprodotte immagine estratte dalla mia biblioteca personale sull'argomento. Si tratta di una selezione a mio modo di vedere significativa, pensata consultando antichi trattati sul meraviglioso mondo dei cavalli e autorevoli testi di anatomia veterinaria della fine dell'Ottocento. Credo doveroso ricordare alcuni tra gli autori da me più apprezzati e studiati e che hanno contribuito in modo decisivo alla mia pur modesta conoscenza della materia. Tra tutti l'eminente scienziato Giacinto Fogliata, il Capitano Federico Caprilli, storico innovatore dell'arte dell'equitazione e Federico Tesio, allevatore ed allenatore di cavalli da corsa, nonché esperto internazionale di incroci e selezione delle razze.
Conservo gelosamente i quattro volumi sull'"Arte di Cavalcare" del Conte Eugenio Martinengo Cesaresco di Salò, come ancora consulto le pubblicazioni del Generale Carlo Volpini e del Colonnello Alberto Ara. Credo di poter affermare senza tema di smentite che tra la seconda metà dell'Ottocento e i primi decenni del Novecento siano state prodotte le ricerche più importanti ed autorevoli sulla materia, opere fondamentali che mi hanno formato ed accompagnato in un mondo che, ripeto, ora vedo irrimediabilmente tramontare, colonizzato ed inquinato da quelle nuove classi sociali da me sinteticamnte definite come i "**nuovi ricchi**".



MANUALE

PER

L'ALLEVAMENTO DEL CAVALLO

PER

FRANCESCO PAPA

SEGRETARIO GENERALE DELLA SOCIETÀ NAZIONALE VETERINARIA
PROFESSORE DI MEDICINA VETERINARIA IN PROVINCIA
PROFESSORE EMERITO DELLA SCUOLA VETERINARIA SUBALPINA
GIÀ PROFESSORE DI ECONOMIA RURALE ALLA SCUOLA D'AGRICOLTURA DELLA MOTTE
D'IPPOLOGIA ALLA SCUOLA REGIA DI FANTERIA E CAVALLERIA
SOCIO CONSIGLIERE DEL COMITATO MEDICO TORINESE
SOCIO ONORARIO DELLA REGIA ACCADEMIA DI MEDICINA DI TORINO
DELL'ISTITUTO FILOTECNICO NAZIONALE
DELLA SCUOLA IMPERIALE DI VETERINARIA DI KHARKOFF IN RUSSIA
SOCIO CORRISPONDENTE DELLA SOCIETÀ IMPERIALE E CENTRALE VETERINARIA
DI PARIGI
DELLA REGIA SOCIETÀ ECONOMICA DI PRINCIPATO CITERIORE
DELL'IMPERIALE SOCIETÀ VETERINARIA DI PIETROBURGO
DELLA REGIA SOCIETÀ ECONOMICA DI PRINCIPATO ULTERIORE, ECC.

Con numerose tavole e disegni

TORINO
TIPOGRAFIA G. CASSONE E COMP.
Via San Francesco da Paola, 6.
1867.

Tavola 4.

Fig. 5. — *Apparato muscolare.*

2 Muscolo abbassatore dell'orecchio.
3 Auricolare.
4 Massetere.
5 Orbicolare delle palpebre.
11 Muscoli labiali e nasali.
12 *m* mastoido omerale.
13 Trapezio cervicale.
14 Trapezio dorsale.
15 Gran dorsale.
18 Piccolo pettorale.
19 Pettorale profondo.
20 Sterno-mascellare.
23 Scapolo-joideo.
24 *m* sopra spinosi.
25 *m* sotto spinosi.
30 *m* corto estensore del braccio.
31 *m* grande estensore dell'avambraccio.
33 Estensore anteriore del metacarpo.
34 *m* corto flessore dell'avambraccio.
35 *m* estensore anteriore delle falangi.
36 *m* flessore esterno del metacarpo.
37 *m* estensore obliquo del metacarpo.
46 *m* angolare della scapola.
47 *m* gran dentato.
48 *m* elevatore della spalla.
49 *m* piccolo dentato.
50 *m* splenio.
52 *m* intercostali.
54 *m* fascia lata.
55 *m* lungo vasto.
56 *m* gluzio mezzano.
61 *m* semitendinoso.
62 *m* destro anteriore della coscia.
63 *m* vasto esterno.
65 *m* gemelli della gamba.
68 *m* flessore profondo delle falangi.
69 *m* estensore laterale delle falangi.
70 estensore anteriore delle falangi.
74 *m* grande obliquo dell'addome.

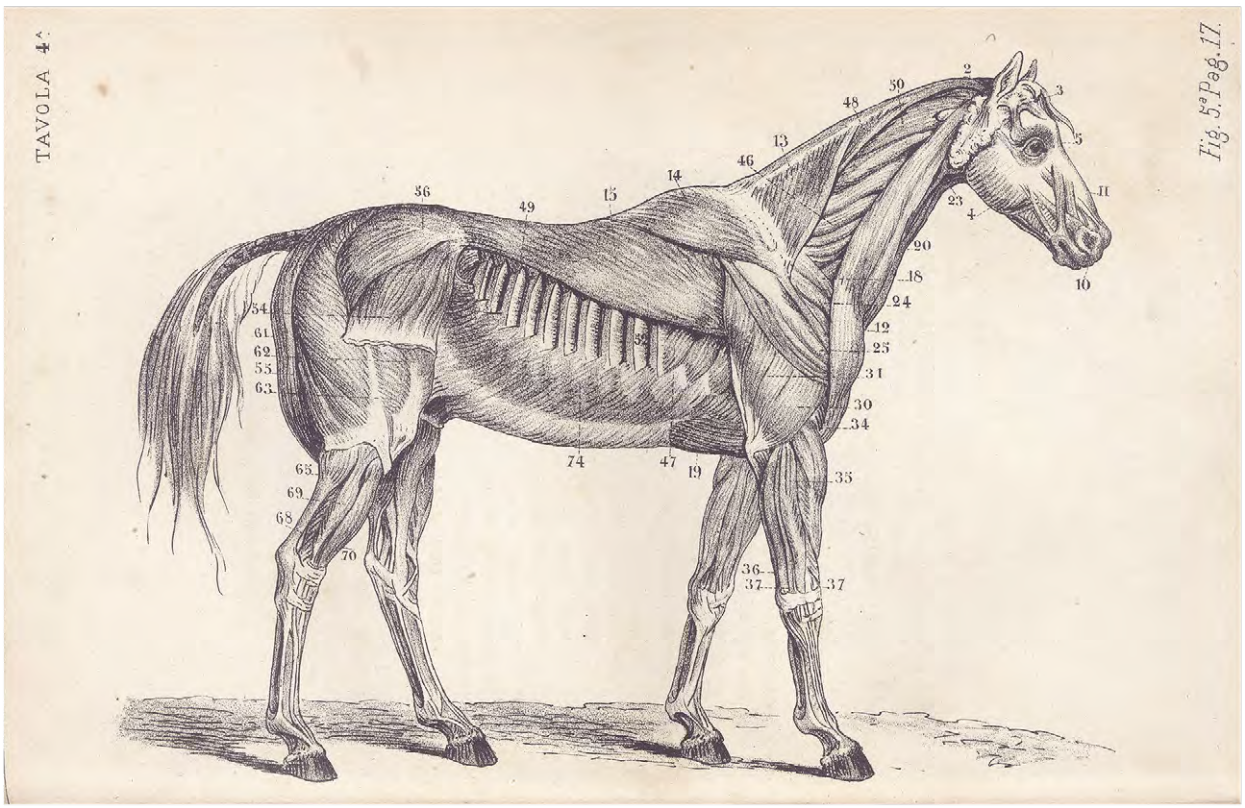


Tavola 3.

Fig. 4. — *Apparato locomotore (scheletro).*

A Testa.
B Mascella inferiore.
C Atlante 1ª vertebra cervicale.
D Axoide 2ª vertebra cervicale.
E Le altre vertebre cervicali.
F Apofisi spinose del dorso.
G Vertebre dorsali e lombari.
H Osso sacro, base della groppa.
I Ossa cocigee o caudali.
J Scapola.
K Omero, osso del braccio.
L Radio e cubito dell'avambraccio.
M Ginocchio, ossa carpiane.
N Piegatura del ginocchio.
O Stinco, ossa del metacarpo.
P Pastorale, 1° falangeo.
Q Gran sessamoideo.
R Coronario, 2° falangeo.
S Osso del piede, 3° falangeo.
T Costole.
U Coxale.
V Femore, osso della coscia.
X Rotula.
Y Tibia, osso della gamba.
Z Garetto, ossa tarsiane.
a Stinco, ossa del metatarso.
b 1° falangeo.
c Grande sessamoideo.
d 2° falangeo.
e 3° falangeo.
f Fascio superiore del legamento cervicale.
1 Arco zigomatico.
2 Cavità orbitaria.
3 Ossa sopranasali.
4 Denti incisivi.
5 Denti molari.
6 Articolazione scapulo omerale.
7 Acromion.
8 Cavità della scapola.
9 Cartilagine della scapola.
10 Tuberosità superiore dell'omero.
11 Olecrano o gomito.
12 Cartilagini delle costole.
13 Anca, osso illiaco.
14 Ischio.
15 Gran trocantere.
16 Piccolo trocantere.
17 Articolazione femoro-tibiale.
18 Tuberosità superiore della tibia.
19 Calcaneo.
20 Testa del peroneo.

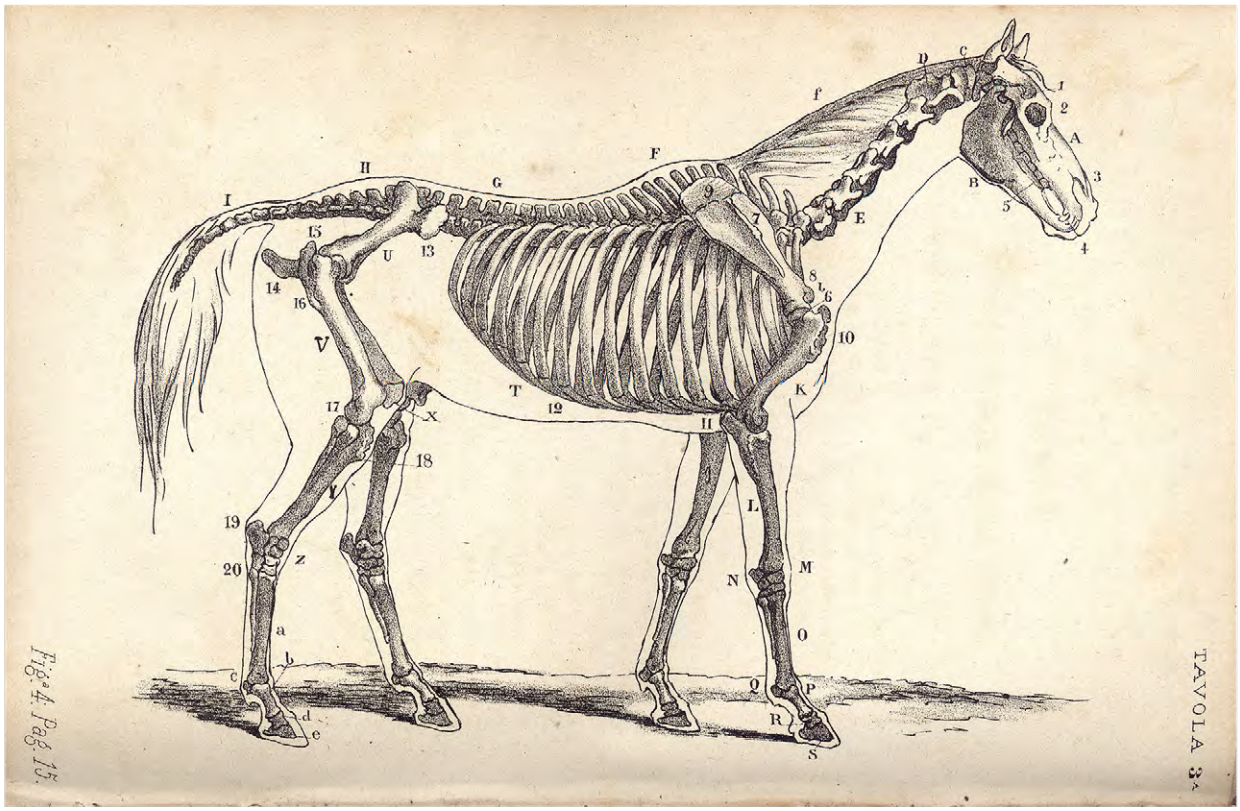


Tavola 8.

Fig. 10. — *Parti esterne del cavallo.*

1 Vertice, sommità del capo.
2 Ciuffo.
3 Occipite, nuca.
4-4 Orecchie.
5 Parotide.
6 Fronte.
7 Tempia.
8 Conche.
9 Occhi.
10 Guancie.
11 Naso.
12 Narici.
13 Punta del naso.
14-14 Labbra.
15 Bocca.
16 Mento.
17 Barbozza.
18 Ganascie.
19 Canale delle ganascie.
20 Collo.
21 Cervice.
22 Criniera.
23 Gola.
24 Giogoli.
25 Garrese.
26 Dorso.
27 Lombi.
28 Costato.
29 Petto.
30 Anche.
31 Fianchi.
32 Groppa.
33 Coda.
34 Ano.
35 Perineo.
36 Scroto.
37 Prepuzio.
38 Ventre.
39 Inguini.
40 Natiche.
41 Coscia.
42 Grassella.
43 Gamba.
44 Garretto.
45 Piegatura del garretto.
46 Punta del garretto.
47 Tendine d'Achille.
48 Stinco.
49 Nocca.
50 Pastorale.
51 Corona.
52 Zoccolo.
53 Talloni.
54 Spalla.
55 Punta della spalla.
56 Braccio.
57 Avambraccio.
58 Castagna.
59 Punta del gomito.
60 Ginocchio.

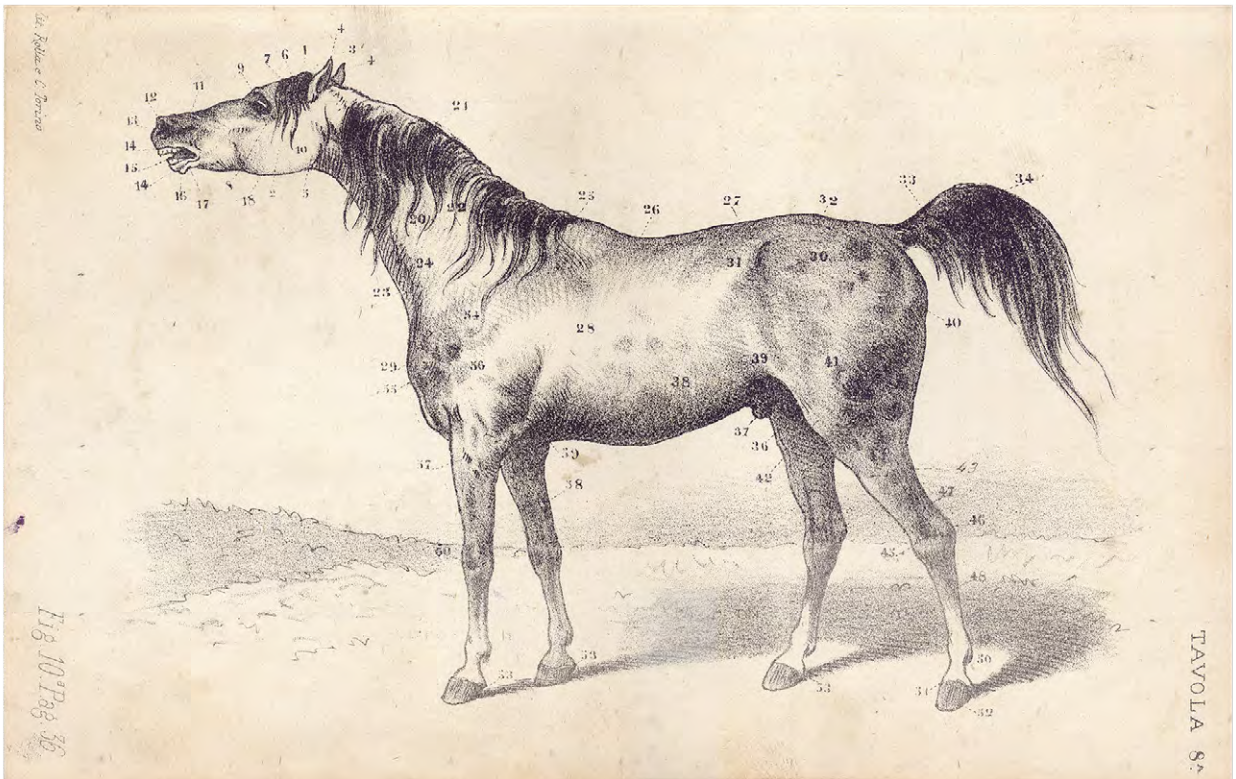
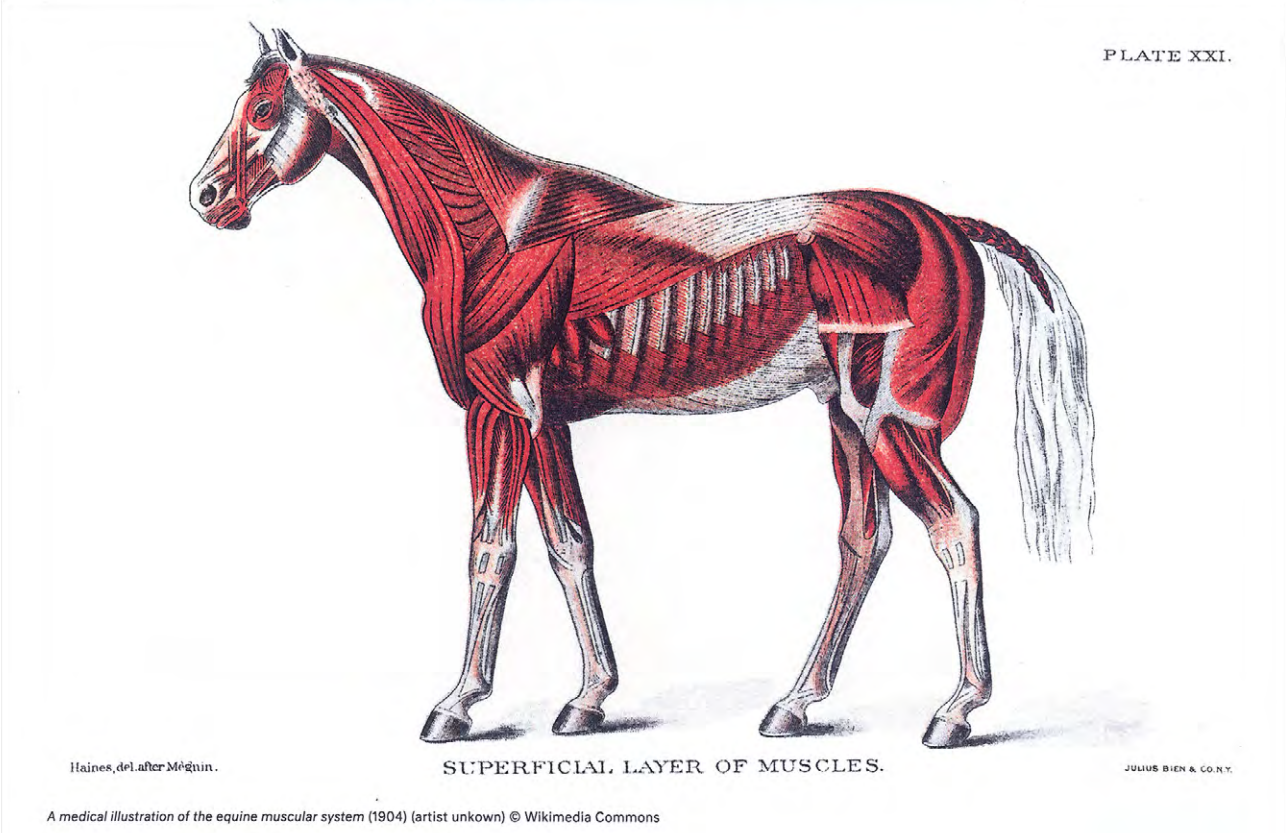


Fig. 10ª Pag. 36

TAVOLA 8ª

Illustrated memorial leaves from the Coronation Ceremonies (US) (1860) (artist unkown)
© The Royal Armoury/Wikimedia Commons



A medical illustration of the equine muscular system (1904) (artist unkown) © Wikimedia Commons

L'ARTE
DEL CAVALLO
DI
NICOLA, E LUIGI
SANTAPAULINA,
DIVISA IN TRE LIBRI.

Ne primi due, che ſon di NICOLA, ſi tratta l'arte di ridurre à tutta perfettione il Cavallo. Nel terzo, che è di LUIGI, al preſente Caval.zo della nobil.ma Accademia DELIA di Padova, vi ſi aggiunge il modo di uſarlo in Guerra, & in Feſta.

DEDICATI
ALL'ALTEZZA SERENISSIMA
DI
COSIMO TERZO
GRAN DUCA DI TOSCANA.

IN PADOVA,
Nella Stamperia del Seminario.

M. DC. XCVI.
CON LICENZA DE' SUPERIORI, E PRIVILEGIO.

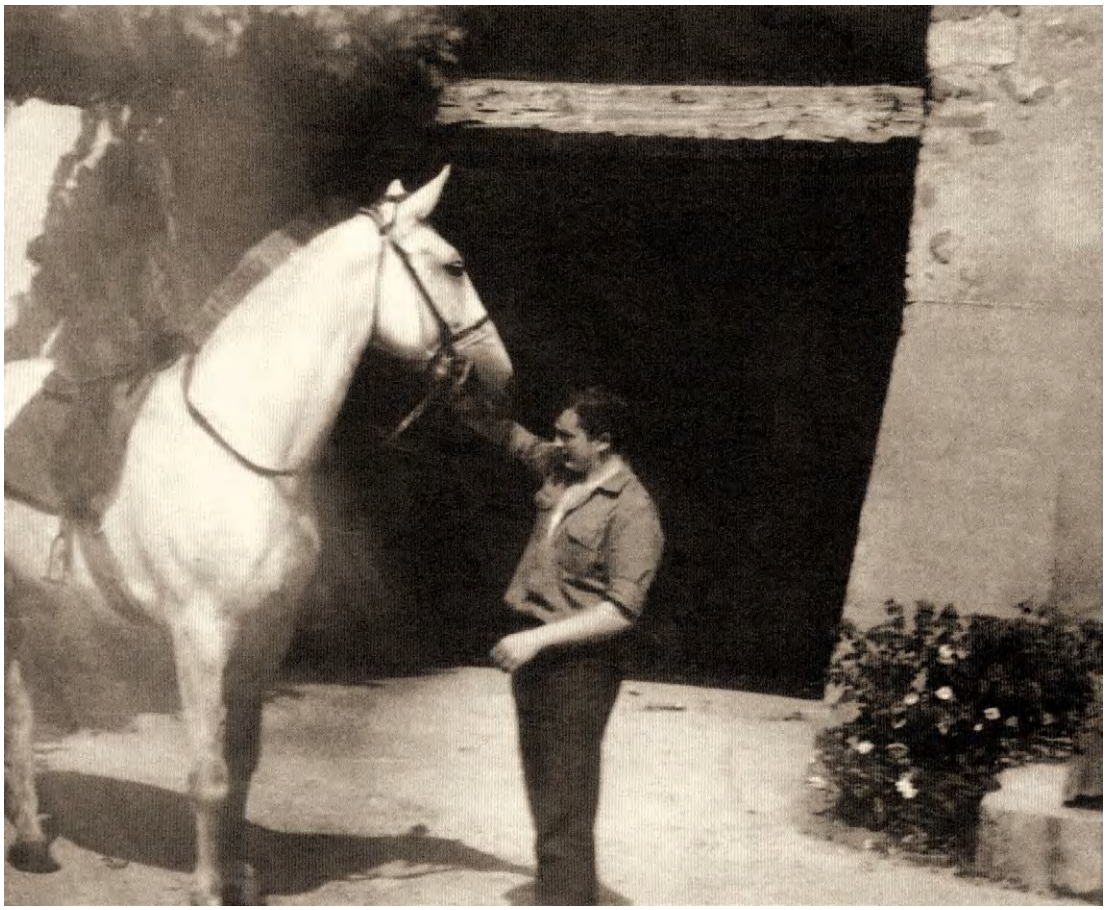
1696

L. Dorigny in.
I. Huster fc.

SANCTA PAVLINA NEAPOLITANVS
NICOLAVS
Ioseph Iuster. sc.
INCLINATA RESVRGO
Illius hęc ſpecies, quę, ni diſtinxeris ore,
Progenie, atque annis, Caſtora credideris.

Nella foto di sinistra, è possibile osservare Virginio a cinque anni, sotto il portico della vecchia casa del nonno, con indosso il grembiule da lavoro.

Nella foto sottostante, invece, è possibile osservare Virginio a sedici anni, nel cortile di fronte alla stalla, situata nella vecchia casa del nonno. Inoltre, è da notare che il cavallo è vestito con i primi finimenti del giovane Virginio.



Video sezionamento posteriore

Video sezionamento anteriore

Video sezionamento testa

Video sezionamento pancia

Sito web Virginio Masina

Sezionamento posteriore taglio pistola
Posizione: posteriore appeso arto destro

Si inizia incidendo col coltello e sollevando con la mano sinistra la **zona spugnosa dell'iliaco** confinante con: il **tensore della fascia lata**, il **retto della coscia** e sotto il **sartorio**. Si prosegue sulla **spina pubica** staccando da essa il **tendine sinfisario**, i **muscoli del tubercolo pubico ventrale**, il **pettineo** e l'estremità del **grande adduttore** in direzione del **foro otturato** formando uno spazio fino al **tubercolo femorale**. Si incide con il coltello in forma di semicerchio tagliando l'estremità del **sartorio** ed entrando in profondità fino al **piccolo trocantere femorale**. Da qui si taglierà il tendine: **cremastere** del **psoas**. Ora estrae il più possibile di questi muscoli arrivando a staccare il punto di trazione ovvero il tendine del piccolo **psoas** dal **tubercolo del bacino** continuando fino alla **prima vertebra sacrale**.
Si scende ora in pellicina sull'**ala dell'ileo** staccandola bene fino a raggiungere l'**angolo dell'anca** seguendo con precisione le curvature del suo osso. Con il coltello si entra nella **superficie trasversaria** fra l'**ala del sacro** e la **sesta vertebra lombare** separando le due vertebre; l'operatore con il suo ginocchio spinge nell'area delle **coste toraciche** e con il braccio trattiene in senso opposto nell'**area lombare**, per aprire le due vertebre, così consentendo l'apertura dell'articolazione.
Adesso segue tutto l'angolo dell'**anca** con il coltello e da qui opera un taglio netto separando il gluteo piccolo da quello medio in parallelo alla **cresta iliaca**: ottiene così il **carré t/h** (taglio ungherese).
Se la richiesta è per un prodotto disossato, diversamente l'operatore procederà a staccare tutto il filetto, iniziando dal **tessuto connettivo** del **piccolo psoas** dalla **sesta vertebra lombare** e procedendo, stacca bene in profondità il **piccolo psoas** fino alle ultime **vertebre toraciche**. Il braccio sinistro trattiene il peso dell'intera massa che altrimenti si strapperebbe e con il coltello nella mano destra lo accompagna delicatamente separandolo dai **processi spinosi** delle **vertebre lombari**. Ecco ottenuto il **carré s/f** (senza filetto). In questa posizione è visibile la separazione in **forma craniale** dei **glutei**, degli **estensori** della **colonna vertebrale** e del **lungo dorsale**.
Segue il sezionamento del **carré** per ottenere il **lungo dorsale** *"lombata"*.
Sezionamento del **carré**. L'operatore inizia staccando i **processi spinosi** delle **vertebre toraciche** entrando in profondità e continua nei **processi spinosi** delle **vertebre lombari** sempre in

profondità. Ora l'operatore ha capovolto il **carré** ed inizia a separare quello che è genericamente chiamato il **lungo dorsale** dai **processi spinosi** delle **vertebre lombari**; di seguito lo separa dagli **intercostali interni** e dalle coste fino alle **vertebre**. Prosegue incidendo in ogni **vertebra** lasciando integro il suo **multifilo toracico**: il punto più delicato e difficoltoso è quello della zona delle ultime **vertebre lombari** e prime **toraciche** dove si separa l'**estensore della colonna vertebrale**.

Ora l'operatore ha terminato il sezionamento del **carré**. Prosegue eseguendo la toelettatura togliendo le piccole parti di carne in eccesso ed i **tessuti adiposi** seguendo bene l'estremità del **lungo dorsale**. Poi lo gira di fronte a sé per staccare i **pellicciai** che, insieme ai **trapezi toracici** coprono il **lungo spinoso**. Viene eseguita anche una toelettatura dell'estremità dei **glutei** (detta anche cappelletto).

Ora toglie la parte eccessiva di grasso su tutta l'area del **lungo dorsale** staccando una piccola parte dei legamenti delle vertebre: in questo consiste la prima preparazione per ottenere la lombata.

Ora inizia a toelettare l'**iliaco** arrivando al **piccolo iliaco** che confina con il legamento del **piccolo psoas**. In questo punto risulta separabile l'intera massa del **tessuto adiposo renale** dal **grande psoas**, sempre eseguendo la toelettatura delle piccole parti di grasso presenti. Terminata la prima preparazione dei tre muscoli del filetto.

Adesso l'operatore passa al **piccolo psoas** eseguendone una toelettatura e pulendolo con precisione dalle sue **aponeurosi**. Entra con il coltello all'interno separando il **grosso tendine**. Una volta il **piccolo psoas** era parte del filetto.

Tibia

Ora l'operatore stacca la tibia. Inizia separando il **flessore superficiale del dito** che dovrà restare integro fino alla posizione del **calcaneo**. Da qui sarà separata tutta la **calotta calcaneare** dalla **tuberosità del calcaneo** e rimarrà tutta intera fino all'attaccatura del **gastrocnemio**: quest'ultimo viene staccato dal **popliteo** aprendo così lo spazio il più possibile in direzione dell'**articolazione tibia femorale** nella quale l'operatore apre l'articolazione tagliando nettamente la **fascia rotulea** in **posizione craniale**: lì taglierà i legamenti (**patellare laterale**, **mediale**, **intermedio** e **collaterali**). Ora entra nella **parte mediale del menisco** fino alla sua **inserzione craniale** dove taglierà i **legamenti del crociato craniale**, **caudale** e **meniscofemorale**. Incidendone i punti di trazione la tibia risulterà separata.
Ora prosegue togliendo il muscolo del posteriore dalla **tibia** iniziando dal **popliteo** sulla **faccia caudale della tibia**, scendendo sempre sulla stessa linea della **cresta di inserzione faccia caudale e margine mediale** e spostando tutti questi muscoli fino allo **spazio interosseo** nella **fibula**.
Dall'altro lato entra nella **fossa e cresta tibiale** scendendo sempre sulla parte laterale e sul **margine craniale e laterale**, arrivando a staccare tutti i muscoli prossimi allo **spazio interosseo della fibula**. Ora la **fibula** viene staccata dalla **faccia caudale**.

Taglio pera: posizione “A”

Si inizia con il bacino dove procede a una pulizia levando i muscoli interni fra le ultime **vertebre sacrali**, il **sacro coccigeo**, **elevatore dell’ano** e tutti i **muscoli otturatori interni del bacino** fino al **foro otturato**; pulisce anche le briciole dei muscoli nelle varie curvature delle ossa. Ora risulta terminata la pulizia di preparazione al sezionamento.

L’operatore inizia separando i **processi spinosi delle cinque vertebre sacrali** entrando con fatica successivamente nella prima, chiamata **ala del sacro** saldamente posizionata sulla **tuberosità iliaca** e sulla **superficie auricolare**. Con le dita della mano sinistra cercherà di sollevare il più possibile per dare più possibilità al coltello di tagliare i **legamenti delle vertebre** nella posizione **dorso caudale**. Incide poi i tendini della porzione laterale del sacro per entrare nella **spina sacrale**. Prosegue scendendo all’interno delle **vertebre** dove il punto massimo di trazione sarà la seconda vertebra. Oltre la **quinta vertebra** eventualmente potrebbe proseguire nelle prime vertebre caudali. L’osso si presenta con poche tracce di muscoli (osso bianco). Operazione terminata.

Si continua dalla **spina iliaca** spostando una piccola massa Sono di muscoli: il **sacro coccigeo**, **dorso mediale laterale**, **intertrasversi mediali** e **laterali**. Risultano posizionati su un **tessuto connettivo** facilmente separabile e tutti confinanti con il **gluteo** e il **paramerale**. Si prosegue togliendo l’osso del bacino staccando tutte le parti di carne dal **foro otturato**. Viene separato il **tendine sinfisario** e si procede staccando le due parti carnose fino all’**articolazione femorale**. Poi si prosegue sulla **zona ischiatica** spostando le estremità del **semimembranoso** ed eventualmente se è maschio il pene. Ora l’operatore ritorna sull’articolazione del **femore** separando l’**accettabolo femorale** e i **legamenti del femore**.

Ora taglia il tendine del **retto della coscia** unito alla **linea arcuata** (altro punto di trazione), e procede su tutta la **tuberosità ischiatica**: l’operatore qui dovrà percepire la sensazione di essere nell’esatta posizione dell’**epifisi** (attaccatura dei tendini non visibile), separando i tendini facendo attenzione a non danneggiare sotto la parte detta **lungo vasto**.

Da qui, con la mano sinistra e le dita nel **foro otturato**, alza l’**osso del bacino** seguendo la sua linea con il coltello nel principale punto di trazione sulla **spina ischiatica**: lì sono presenti tutti i tendini del **muscolo scansorio**. Scende sul collo dell’**ileo** e sulla **spina iliaca** e **dorso caudale**. Ora procede staccando la tuberosità dell’**angolo della groppa**, ed in seguito i glutei si stac-

cano in pellicina seguendo col coltello la **cresta iliaca** fino all'**angolo dell'anca** dove il coltello segue bene la sua **tuberosità**. Ecco il bacino staccato: l'osso risulta molto bianco con poche briciole di muscoli.

Ora risulta visibile lo **scansorio**: per sezionarlo devo separarlo dall'estremità del **retto della coscia** con il suo tendine. Una sua parte è posizionata sul grande **trocantere femorale** e deve essere spostato per entrare nell'**incisura trocanterica** dove va staccato dai suoi legamenti.

Ora si esegue un'apertura dalla **testa del femore** su tutta l'area dell'osso sottostante fino alla **fossa trocanterica** aprendo così tutta la linea della **cresta intertrocanterica**: in questo modo si staccano i muscoli dell'**otturatore esterno**, **interno** e la **laminetta carnosa del gluteo medio**.

A questo punto si procede separando il principale legamento dalla convessità del **grande trocantere** (tendine che separa i due **glutei**).

Taglio pera: posizione “B”
Parte opposta leggermente a sbalzo: articolazione del femore tibiale

Inizia facilmente a separare il **sartorio** dal **vasto mediale** fino al ginocchio; passa poi all’**epicondilo mediale** e al **tubercolo** staccando da esso la **branca lunga del grande adduttore della coscia** che appoggia sul **capo laterale del gastrocnemio**. Ora si entra nella **faccia caudale del femore** fino al **lungo vasto** staccando la **branca breve** e il **grande adduttore**. A questo punto si separano dal **femore** i **grossi tendini del gastrocnemio** uniti all’**impronta dei vasi femorali** e alla **tuberosità sopracondiloidea mediale**. L’operatore inizia a staccare in **pellicina** il **vasto mediale** passando sulla **faccia mediale** prossima al **piccolo trocantere** sulla **linea intertrocanterica**. Ora segue con precisione l’estremità della rotula staccando il **retto della coscia** e i **vasti mediali**, **laterali** ed ogni muscolo che si collega all’**estremità del femore** liberando bene tutta la rotula.

Adesso l’operatore crea un foro nella **fascia rotulea** nella zona intermedia tra i **legamenti patellari**: questo gli permette di alzare con due dita l’articolazione del ginocchio creando di fronte a sé uno spazio a semicerchio affinché sia possibile scendere in pellicina fino al **terzo trocantere**, da dove separerà il **vasto laterale**. Termina sulla **cresta del grande trocantere**. Femore staccato. È visibile l’osso chiaro con rare tracce di masse muscolari.

Qui si vede da altra angolatura la stessa operazione precedentemente descritta: risulta chiaramente visibile l’apertura completa della **linea intertrocanterica**.

Processo della pera terminato.

L’operatore ora procede alla separazione di tutti i **tagli anatomici** della pera. Separa la parte chiamata noce staccandola dal suo pellicciaio; con un piccolo foro nel **tessuto connettivo** del **retto della coscia**, unito alla rotula, tiene tutti i muscoli nella mano sinistra per facilitare la separazione.

Ora separa quello che viene comunemente chiamata fesa rosa nella sua interezza. Sposta l’**estremità del semitendinoso** avendo così l’agio per staccare entrambi i muscoli del **gastrocnemio** che appoggiano sui **bicipiti femorali**. Continua dalla **fascia trocanterica del piccolo gluteo** separandolo dal **lungo vasto** in **area paramerale** eseguendo un foro sul pellicciaio vicino alla **fascia lata**: così facendo l’operatore trattiene il peso mentre termina l’operazione di separazione. Ora prosegue con il **semitendinoso**, detto *“magatello”*, staccandolo dal **bicipite femorale** e continua separando la **punta sacrale del tendinoso** dal **paramerale**. Ora sono visi-

bili tutti i sei i pezzi separati. Comincia adesso la toelettatura di tutti i pezzi iniziando dal **lungo vasto** (detta *"sotto fesa"*) togliendo tutte le **parti adipose**. Trattasi di un tessuto troppo grosso per la macchina e quindi da rimuovere con il coltello. Il macellaio da prova della sua maestria riuscendo a staccare tutto il grasso dalla **massa muscolare** lasciandola senza segni di tagli o incisioni con un aspetto integro e pulito. Ora separa i **bicipiti femorali** dal **lungo vasto**. L'addetto inizia a separare i quattro pezzi della noce toelettandola. Inizia dal **vasto mediale** staccandolo dal tessuto connettivo che appoggia sul retto. Adesso gira il pezzo dal lato opposto ed inizia la medesima operazione staccando il **vasto laterale** seguendo bene nel centro i due pezzi del retto. Ora è staccato dal centro con il suo tendine che penetra all'interno per oltre due terzi della massa di tutto il retto, poi l'operatore col coltello separa tutto questo tessuto connettivo, togliendo le parti di grosso spessore. Ora si procede alla separazione dei due pezzi laterale e mediale e la toelettatura di tutti i tessuti molli. Ecco come si vedono i pezzi pronti per la lavorazione alla macchina. Ora l'operatore procede alla toelettatura del **semitendinoso**. Arrivati ai glutei continua asportando lo **scansorio** che appoggia interamente sopra il **grosso gluteo**. Questo piccolo muscolo, ricco di molte **fibre tendinee**, è saldamente attaccato, in quanto molto attivo in vita, alle **spine ischiatiche** e all'**incisura trocanterica**: è destinato soltanto a carnette. Si inizia separando il grosso gluteo dalla sua parte superficiale e dalla fascia lata: il **grosso gluteo** viene lasciato in pellicina e pulito. Si procede con la toelettatura dei glutei. Viene eseguita con particolare attenzione la toelettatura del **fascio post-trocanterico**. Ora procede a staccare i rigidi legamenti uniti all'**angolo della groppa**, attività che non può essere eseguita dalla macchina. L'operazione termina separando un tendine di grosso spessore dal **piccolo gluteo**: l'intervento può essere eseguito anche questo solo con il coltello e non con la macchina. Si può apprezzare la precisione con la quale l'operatore procede seguendo la stessa linea naturale di incisione su ogni lato del muscolo senza interruzioni che ne pregiudicherebbero la pulizia dell'esecuzione e il conseguente aspetto e qualità della carne.

Ora si procede alla separazione tra il **grosso** e il **piccolo gluteo**, seguendo con precisione con il coltello il **tendine trocanterico** che li separa: causa le sue curvature ed il suo spessore non può essere pulito con la macchina. Dopo averlo asportato lo pulisce dai residui frammenti di muscolo. Ora separa la **fascia lata** dal **gluteo superficiale** eseguendone anche la toelettatura.

Toelettatura eseguita anche sulla **fascia lata**. Ambedue le parti sono destinate a macinato e spezzatino. Ora inizia ad operare sui muscoli del **gastrocnemio**, estraendone il grosso tendine centrale che prosegue da un lato nei **tendini calcaneari** e dall'altro è saldamente attaccato all'**impronta dei vasi femorali** e alla **tuberosità sopracondiloidea mediale**: restano così divisi i due muscoli: il **capo mediale** e il **capo laterale** (detto *"pesce"*, adatto per spezzatino).
Adesso l'operatore si dedica ad una grande parte comunemente detta fesa rosa. La toelettatura inizia con l'asportazione dei residui di muscoli presenti ovvero le **estremità del psoas** e dell'**iliaco**, togliendo bene tutto il tessuto connettivo. Si passa poi al **sartorio**, parte di carne molto tenera staccandolo dal **gracìle**. Di seguito stacca il **quadrato femorale**, anch'esso piccolo muscolo molto tenero, passando all'**otturatore esterno**, muscolo non compatto con tessuti di massa variabile anch'esso molto tenero. Esegue anche qui una perfetta pulizia e squadratura.
Ora procede a separare il **pettinèo**, piccolo muscolo unito all**'adduttore breve della coscia**: chiamato in termine dialettale *"ridulì"*, tenerissimo come il filetto; viene sempre eseguita un'accurata toelettatura. L'operatore capovolge la massa in posizione esterna così da poterne toelettare il gracìle e separarlo (pezzo detto *"copertina"*, anch'esso tenero e saporito). Si continua nella parte esterna del **semimembranoso**: toglie una piccola parte del **tendine sinfisario** e procede alla separazione del gruppo, chiamato comunemente **adduttore**, appunto dal **semimembranoso**. L'**adduttore** è un pezzo ancor più tenero del filetto, che si compone, come evidenziato, in: **branca lunga del grande adduttore della coscia**, **adduttore breve della coscia**, **grande adduttore della coscia** e **branca breve del grande adduttore della coscia**.
Ora sta togliendo nell'**area pubica** il muscolo del pene per separarlo dal **semimembranoso**. Ecco che qui l'operatore sta indicando con il coltello che questa parte estrema del **semimembranoso** è un pezzo di muscolo molto duro perfetto per il macinato crudo. Il rimanente può essere usato per fettine di fesa.
Ora appare tutto il posteriore preparato e toelettato nei due lati. Sono visibili gli scarti dei tessuti adiposi, le ossa e le carnette, naturalmente tutte toelettate al 95% visual lean.

Sezionamento anteriore
Posizione : anteriore appeso

L'operatore inizia separando i tre muscoli: **sterno cefalico**, **omotrasversario** e il **brachiocefalico**. Quest'ultimo alla estremità sotto il torace nel suo lato interno appoggia sul **bicipite brachiale** e dal lato esterno sullo **sterno omerale**. Prosegue con l'**omotrasversario** il quale copre tutta l'articolazione **omeroscapolare**; a questo punto arriva nell'area parallela alle vertebre cervicali e procede con il brachiocefalico staccandolo dai muscoli **"lungo del collo"** e **della testa** che appoggiano nell'area dei **processi trasversi** terminando nella **cresta nucale.**

Apertura della cassa toracica

Si inizia dal **manubrio dello sterno** proseguendo sulla **cresta sternale** fino all'incisura della 6a/7a costa (se fosse la settima potrebbe essere attaccato ancora al **processo xifoideo**). Staccando da tutti questi lo **sterno-trochiniano** e il **prescapolare** dalla **cartilagine costale** si entra facilmente in tutto il **tessuto spugnoso** separandolo dal pellicciaio toracico. Si entra all'interno della scapola fino alla superficie **dentata caudale** e **craniale** seguendo bene con il coltello e con il braccio sinistro facendo leva sullo sterno fino a formare l'apertura del **margine dorsale** lasciando la **cartilagine scapolare** sul **dentato ventrale del torace** seguendo con la punta del coltello l'estremità del **deltoide**. Sulla prima costa toracica e saldamente attaccato troviamo lo **scaleno ventrale** che viene separato a circa metà della lunghezza della prima costa. Da qui si prosegue con una incisione sul **dentato ventrale toracico** in linea obliqua fino alla sesta o settima costa a un'altezza di 10-12 centimetri dalla vertebra toracica separando nettamente tutte le coste che ora risultano segate in forma craniale. Bustino staccato. Come precedentemente evidenziato si stacca il **deltoide** dalla **cartilagine scapolare** e si prosegue fino al **processo spinoso toracico** lasciando sull'anteriore tutti i **trapezi**. Collo e reale staccato.

Punta

Si inizia alzando con la mano sinistra lo **sterno trochiniano** per individuare la congiunzione con il **pellicciaio toracico**, separando questi due muscoli fino alla posizione del **grosso tensore dell'avambraccio**. Si prosegue staccando lo **sterno aponeurotico** e **omerale** e si continua con lo **sterno trochiniano** che termina attaccato alla **convessità della cresta omerale**; si prosegue con lo **sterno pre-scapolare** che è posizionato lateralmente al **sopraspinato**. Punta staccata.

L'operatore ora separa tutti i quattro i muscoli della punta (carne adatta a sfilacci) e successivamente farà, come da antica maestria, una toelettatura a coltello di ogni muscolo togliendo tutte la parti adipose e anche quelle connettive. I muscoli saranno sgrassati in modo da renderli pronti per la toelettatura finale sulla macchina spellatrice che separerà completamente i leggeri tessuti connettivi dai muscoli, rendendola al 99% in visual lean (pulito al 99%).
La stessa toelettatura in visual lean viene eseguita anche sui tre muscoli separati inizialmente (**sterno cefalico**, **omotrasversario** e **brachiocefalico**) - carne per macinato crudo.

Preparazione del bustino

L'operatore posiziona il bustino in forma craniale esterna di fronte a sé; da qui asporta le piccole briciole di muscoli sulla **cresta sternale** e sulle sue **cartilagini**. Ora separa l'estremità toracica del **retto dell'addome** posizionato sulle **cartilagini costali** se necessario fino al **processo xifoideo**. Subito dopo nella stessa posizione si trova l'**estremità dell'obliquo esterno dell'addome** che confina con il **dentato ventrale** posizionato sulla **articolazione costo-condrale**: procede dalla quinta fino alla settima costa. Ora prosegue togliendo tutte le parti adipose sul **dentato ventrale** e sulle **infracostali** (dette anche **retto del torace**) e quelle che avvolgono la prima costa e lo **scaleno ventrale**. Là dove sul **dentato ventrale** si nota un alto spessore di tessuto connettivo l'operatore separerà il medesimo dal muscolo per conferire un aspetto maggiormente curato del prodotto. Finito di lavorare sulla **posizione craniale**, il bustino viene capovolto e l'operatore toglierà anche lì qualsiasi grumo di tessuto adiposo. Si continua staccando i **legamenti sternali**, **trasverso del torace** che termina sulle **articolazioni costo condrali** seguendo bene tutte le **cartilagini costali**. In posizione frontale sullo sterno, vengono incise tutte le **articolazioni condrali** facendo pressione con due mani così aprendole e si prosegue sezionando lo sterno con tutte le sue **cartilagini**. È così terminata la preparazione del bustino con osso. Il pezzo può essere commercializzato così come si trova oppure togliendo le ossa delle coste creando così il bustino disossato, ovvero tutto il **dentato ventrale** con i suoi **intercostali interni ed esterni**. L'operatore ha finito di disossare e qui osserviamo il prodotto finito. Ora termina la separazione dei **muscoli intercostali elevatori** dalle **coste** nelle **cartilagini toraciche**. Carne con osso per grigliate - disossato per spezzatini.

Anteriore tre ossa
Posizione fronte a sé radio carpo a sbalzo sul tavolo

Si inizia separando i tendini del **bicipite brachiale** dall'articolazione **omero scapolare**. Viene asportata la sua cartilagine iniziando dal **tubercolo sopra glenoideo della scapola** e proseguendo nella sua posizione naturale nell'area esterna: "**faccia craniale dell'omero**". Si arriva fino alla **tuberosità del radio** staccando bene tutti i legamenti collaterali mediali del gomito e proseguendo nell'area detta **faccia dorsale del radio** staccando il tendine dell'**estensore radiale del carpo** in tutta la sua lunghezza. Viene staccato dall'omero il **coraco brachiale**, i cui tendini sono attaccati alla **cresta omerale**: l'operazione di questi due muscoli va eseguita con particolare attenzione per non incidere il **brachiale anteriore** sotto di essi.
In questa posizione si nota una grossa quantità di tessuti adiposi e connettivi inclusa l'arteria brachiale che entra nell'area con il nome di **arteria ascellare**: presenta sempre una quantità di sangue che deve essere tolta anche per non contaminare le masse muscolari.
L'operatore sta sgrassando molto bene tutta la parte visibile dei muscoli; in questo momento prosegue con la stessa procedura preparando il **lungo tensore dell'avambraccio** e il **grande tensore**; ora si nota che con il coltello sposta il **tensore** lasciando sotto di esso la sua **aponeurosi** che resta nell'area interna dell'**olecrano**. Nell'immagine l'operatore finisce di asportare il **tensore**, molto vicino al tendine del **lungo tensore**, senza incidere quest'ultimo.
Ora inizia ad asportare tutti i muscoli del **radio** cominciando coi **margini mediali**, **palmari** fino all'**ulna** scendendo fino allo **spazio interosseo**: questi muscoli sono saldamente attaccati all'**epicondilo mediale dell'omero**. Prosegue staccando bene tutti i tendini fino al **carpo** e attorno a tutto il **pisiforme** e proseguendo staccando il **capo ulnare** dalla **faccia mediale dell'olecrano**. Ora l'operatore cambia coltello usandone un altro tipo più sottile adatto per il disosso. Di seguito apre l'**articolazione del radio** iniziando dal **processo coronoideo** e con la mano sinistra sul **carpo** schiaccia verso terra per favorire l'apertura dell'articolazione e continua staccando i tendini dalla **tuberosità dell'olecrano** e da lì apre verso il **margine caudale** ed il **processo anconeo** in modo da poter afferrare nella mano sinistra tutta la parte dell'**olecrano**: piegandolo e girando l'osso del **radio** l'operatore può eseguire col coltello più facilmente l'operazione, staccando bene tutti i muscoli dall'osso seguendo l'**interosseo**, la **faccia laterale dell'ulna**, il **laterale del radio** fino al **carpo**. Osso del radio staccato.
In questa posizione si osservano tutti i muscoli. Da qui dovrà essere separato il **muscolo estensore laterale del dito** dal **muscolo ulnare laterale** (unito all'**epicondilo laterale dell'omero**).

Scapola

Si inizia separando i tendini dalla **cresta articolare dell'omero** che trattiene il **sotto scapolare**; si prosegue sul **tubercolo minore** (**sommità**, **convessità dell'omero**) fino ai **solchi inter tubercolari**. In seguito si divide il **sotto scapolare** partendo dal **processo coracoideo scapolare** separandolo dal **sopraspinato** fino al **collo** e **incisura scapolare** e si prosegue fino all'**angolo craniale**: da qui con coltello e mani, con facilità si stacca in pellicina, ovvero compresa la sua **aponeurosi**, il muscolo dall'**area interna scapolare** separando bene i tendini dall'**area sotto scapolare** fino all'**angolo caudale** e facendo in modo che siano ben isolati tutti i tendini che trattengono i muscoli.

La stessa operazione viene eseguita dalla parte opposta iniziando dal **collo** fino all'**angolo craniale**; a questo punto l'operatore, mettendo fronte a sé la scapola a sbalzo sul tavolo, appoggerà sulla coscia sinistra il **margine dorsale della scapola** facendo leva nell'apertura della articolazione. Ora stacca tutti i tendini che trattengono i muscoli nell'**area dell'angolo ventrale**, **impronta vascolare** e dall'altro lato il **collo della scapola** fino alla **spina scapolare**, incidendo bene i tendini fino alla **tuberosità della spina scapolare**. Ora fa leva con le due mani: una contro la **testa articolare dell'omero** e l'altra spinge in basso la **scapola** così da separare facilmente tutti i muscoli dall'osso. **Scapola** tolta.

Omero

Posizione **omero** fronte a sé **faccia mediale**. Inizia togliendo la parte adiposa fino ad arrivare sulla **tuberosità del grande rotondo**, poi sulla **faccia mediale** fino al **collo**, proseguendo sull'intera **faccia caudale**: anche questa preparazione avviene "in pellicina" staccando bene il **brachiale anteriore** dal **collo** e proseguendo nella **fossa olecranica**. Ora con la mano sinistra impugna l'**epicondilo mediale** e con le dita nella **fossa olecranica** in modo da rendere evidente la separazione del muscolo del **brachiale anteriore** e degli **estensori del carpo** e **del dito** che si trovano saldamente uniti alla **cresta epicondiloidea** e alla **fossa coronoidea**.

Ora cambia completamente posizione all'**omero** e tenendo sempre con la sinistra la sua articolazione nella posizione **cresta omerale**, **faccia mediale**, **solco brachiale** ottenendo così il distacco completo dei tendini nella **zona linea tricipitale** e terminando alla sua **convessità**. **Omero** staccato.

Sezionamento dell'anteriore disossato

Ora l'operatore separerà tutti i muscoli dell'anteriore. In questo punto si nota la separazione del **sotto scapolare** (parte tenera per spezzatini) dal **grande rotondo** e, seguendo con molta attenzione il **tessuto connettivo** che divide i due muscoli, ora eseguirà una leggera toelettatura per prepararli alla macchina. In questo momento separa il **sopraspinato** (parte da usare per il macinato) dal **deltoide** mantenendo da un unico lato il grosso spessore del tessuto connettivo della spina scapolare, al fine di non dover ripetere due volte le stesse operazioni.

Adesso prosegue staccando il **brachiale anteriore** (pezzo predisposto per macinato, spezzatino o sfilacci). Si nota l'apprezzabile integrità del muscolo senza incisioni. Ora si separa il muscolo, detto comunemente **brione** comprensivo dei tre estensori: **radiale**, **laterale** e **dorsale** (parte adatta solo per macinato).

Di seguito viene tolto il **grande rotondo**, chiamato comunemente **filetto di anteriore** (piccolo muscolo molto saporito e tenero). Ora procede con la separazione del grande dorsale (ottimo muscolo per fare macinati crudi o sflilacci).

Ora l'operatore toglie i **trapezi** e il **pellicciaio toracico**, lasciando perfettamente toelettati i muscoli separandoli da tutto il loro **tessuto adiposo**. Stacca il **deltoide laterale** dal **grosso estensore dell'avambraccio**. Risulta visibile il **deltoide** dove si trovano tutti i grossi tendini lasciati in precedenza quando è stato separato dal **sopra spinato**: in una sola operazione si ottiene parte della toelettatura necessaria ai due muscoli. Adesso viene separato il **deltoide laterale** con il suo **piccolo rotondo**. Sarebbe possibile anche separare la parte del deltoide detta infraspinato (l'intero **deltoide** viene usato per il macinato crudo). Ora, preceduto dal taglio del piccolo **muscolo anconeo mediale**, avviene la separazione del **corto estensorio** (ottimo pezzo di muscolo per il macinato crudo). Rimane il **grosso tensore dell'avambraccio** (adatto per fettine di seconda scelta o macinati), grosso muscolo chiamato comunemente *"fesa di spalla"*: se desideriamo lo si può dividere in tre pezzi. Uno è il **lungo tensore dell'avambraccio** (definito *"piccolo"* dai macellai). Il resto del muscolo viene separato in due parti seguendo il grosso tendine che inizia in prossimità della **tuberosità dell'olecrano**. (Sono muscoli che si notano nell'animale vivo nella posizione più convessa dell'anteriore laterale). L'operatore sta preparando la toelettatura (necessaria in base alla destinazione del mercato) del muscolo del **radio**. Sta staccando il **muscolo ulnare laterale**, in seguito il **capo ulnare**, proseguendo sempre con la toelettatura dei tendini

(parti dure che la macchina non riesce a togliere). Ora l'operatore sta togliendo il **muscolo flessore radiale del carpo** ed in seguito l'**ulnare del carpo**. Continua toelettando il **bicipite brachiale** togliendo bene tutti i tendini; terminato apre bene il muscolo internamente togliendo il tendine chiamato **briglia del bicipite**.

Collo reale: vertebre cervicali e toraciche - posizione "A"

Si inizia staccando il **lungo del collo** dalla parte delle **vertebre toraciche**. L'operatore inizia la medesima procedura dalla **settima cervicale** entrando dalla **cresta ventrale del corpo**; prosegue nella **faccia laterale del corpo** fino ad arrivare ai **processi trasversi**: la **settima** sarà la **mono cuspitata**, la **sesta** sarà la **tricuspitata** e le altre saranno le **bicuspitate**. Nei **processi trasversi** occorre staccare le **fasce muscolari** fino ad arrivare all'**epistrofeo**. Ora l'operatore mostra le prime incisioni sulle vertebre iniziando dalla parte opposta staccando bene il **processo spinoso toracico**. Entra nelle altre vertebre all'interno dell'**area del processo spinoso** fino al **processo articolare caudale**; da qui prosegue su tutte le vertebre entrando fino al labbro del **processo spinoso dell'epistrofeo**. Continua passando al **labbro dell'ala dell'atlante** seguendo bene tutta l'articolazione della vertebra: ora l'operatore mostra l'avvenuta separazione dei muscoli dalle vertebre.

Collo reale capovolto - posizione "B"

Qui apre le **coste toraciche** staccando da esse gli **intercostali interni** ed **esterni** e gli **elevatori delle coste** sui quali appoggia il **dentato ventrale toracico** togliendo la maggior quantità possibile di muscolo vicino alle vertebre. Ecco che viene mostrato il lavoro eseguito.

Area delle vertebre toraciche di fronte all'operatore - posizione "C"

Con la mano sinistra impugna, alzandole, le ossa delle **vertebre toraciche** all'altezza della sesta o la settima; con la mano destra segue tutte le vertebre per staccare i muscoli fino all'**atlante**. L'operatore ha terminato le **vertebre toraciche** ed entra nelle **vertebre cervicali**. Qui si notano tutte quelle vertebre indicate in precedenza. Sono evidenti anche i particolari **processi articolari** e i **processi trasversi**: si tratta di un lavoro non semplice che richiede la padronanza dell'an-

tica arte di questo mestiere. Ora ha superato la **vertebra dell'epistrofeo** e termina il processo sull'**atlante** nella **fossa altoidea**. Disosso collo reale terminato.
L'operatore procederà ora alla toelettatura del pezzo. Inizia subito togliendo il tessuto adiposo ed eseguendo piccole separazioni nella posizione della **settima vertebra cervicale** sul **muscolo dentato del collo**. Adesso si avvicina a una parte dello **splenio** e prosegue fino al **romboide cervicale**; ripete la medesima operazione sulla parte più importante dello **splenio** arrivando fino alla estremità del collo nell'area parallela all'**epistrofeo**; da qui scende fino all'inizio del **romboide**. Continua alla sua sinistra staccando la **cartilagine scapolare** eseguendo sempre una accurata toelettatura dei tessuti adiposi; cambiando posizione inizia a toelettare il **lungo del collo**. Ora si trova sullo **scaleno ventrale** e da qui stacca completamente parte dello **splenio del collo** e della **testa** ed il **lungo del collo** con l'**ileocostale**. Termina la toelettatura di tutte queste fasce muscolari ed in seguito toglie tutte le parti di tessuto adiposo e connettivo dal **dentato ventrale**, cercando di staccare con mano esperta tutti i piccoli grumi. Ora inizia a togliere la **lamina del collo**: occorre molta attenzione per staccarla bene dai muscoli; la zona sottostante, ripetiamo, deve essere ben toelettata senza grumi di tessuto adiposo arrivando alla **corda del legamento nucale** che è posizionata sul **romboide cervicale**. Ora verrà staccato il **grande obliquo del capo** (carne per macinato crudo) procedendo con cura alla sua toelettatura fino al suo cuore. In questa posizione si nota una squadratura del collo, che si trova circa al termine del grosso tendine (**grande retto dorsale della testa**): una volta eseguita con cura la squadratura procede alla toelettatura del pezzo. L'operatore, in questa posizione, asporta grumi di grasso eseguendo piccole squadrature e finiture, togliendo anche gli **intercostali esterni** e parte del **dentato ventrale** al fine di rendere il prodotto perfetto per purezza e precisione. Sarà destinato per fettine di seconda scelta nella **zona toracica** e, nell'**area cervicale** per spezzatini, macinato o salumeria.

Sezionamento pancia
Pancia in posizione "A"

Il sezionamento delle parti addominali comunemente chiamate pancia è un lavoro certosino: piccola opera d'arte di antichi macellai. L'addetto comincia ad asportare il **tessuto adiposo perirenale** che inizia su tutto l'**arco costale** e si attacca al **diaframma**, nella posizione **costo condrale**. L'operazione deve essere eseguita molto bene, con attenzione, spostando la piccola pellicina sotto di esso, intermedia con il **muscolo trasverso dell'addome**. L'operatore ora la stacca lentamente proseguendo in parallelo su tutto l'arco costale, scoprendo tutto il **trasverso dell'addome**. Qui il muscolo si presenta completamente toelettato dai **tessuti adiposi**. Al termine di questo muscolo c'è sempre una piccola **aponeurosi** che continua sul **retto dell'addome** fino alla **linea alba**: questa viene incisa subito dove termina il muscolo. L'operatore continua a staccare il **grasso perirenale** e, a questo punto, si nota bene che continuando sull'**obliquo interno dell'addome** si arriva nella posizione del **retto dell'addome** e così inizia facilmente a strappare dall'estremità del **tendine sinfisario** tutta la massa di grasso sull'intera parete nel **retto dell'addome**. Operazione terminata.

Ora ritorna al muscolo detto **porzione costale del diaframma** (comunemente: **diaframma**) da cui toglie delicatamente dall'estremità interna del muscolo il **centro tendineo del diaframma**. Successivamente dalla settima o ottava costa inizia a staccare il muscolo del **diaframma** che è saldamente attaccato alle **articolazioni costo condrali** che sono sempre in posizione più alta rispetto agli **intercostali interni** e quindi l'operatore, seguendo queste articolazioni con la mano destra, impugnando il coltello si muoverà con un continuo saliscendi e con la mano sinistra terrà sempre il **diaframma** in modo da consentire l'operazione.

Adesso inizia ad asportare il **trasverso dell'addome** che sotto presenta una leggera **aponeurosi** che si attacca ai **costo condrali** e all'**arco costale**. In questa posizione spostando con molta delicatezza il piccolo muscolo verso di sé, risulterà perfettamente toelettato in quanto l'aponeurosi sarà rimasta aderente all'**arco costale**. Ora inizia da una estremità togliendo con precisione col coltello da questo piccolo muscolo le **parti adipose** o di **aponeurosi**, cercando di realizzare la migliore toelettatura possibile.

L'operatore sposta il **retto dell'addome** che appoggia in parte sull'**obliquo interno**, riuscendo così a separarlo meglio. In seguito inizia a staccare l'**obliquo** che appoggia sulle **cartilagini** della diciassettesima o diciottesima costa e sull'estremità dell'**obliquo esterno**. Il pezzo asportato è il più prezioso tenero e saporito, richiesto specialmente dai clienti francesi (detto da loro

"*bavetta*"). Ora si incide il **retto** ad un terzo circa della sua lunghezza formando il triangolo che inizia sul **tendine sinfisario**. Viene tagliato lasciando sotto la sua **prima aponeurosi** e proseguendo sulla **tonaca addominale**. Il triangolo del **retto dell'addome** ora risulta perfettamente separato. Si tratta di una parte tenera e saporita adatta alle grigliate
L'addetto elimina l'eccessiva quantità di scarti partendo dall'**obliquo esterno dell'addome** fino al **retto dell'addome**, togliendo la tonaca addominale e lasciando integro il pellicciaio sottostante fino all'estremità detta **grassella**. Si prosegue staccando dalle **coste** in **posizione margine caudale** l'**obliquo esterno dell'addome**; seguendo la linea di separazione il pezzo staccato è detto comunemente matambre: è composto da **tonaca addominale**, l'**estremità addominale dello sterno trochiniano** il **pellicciaio toracico**, e il **retto dell'addome**.
Sarà effettuata ora una completa toelettatura di tutti i **tessuti adiposi** e dei vari **aponeurosi** su tutto l'**arco costale** in zona interna dell'addome; qui arriva fino all'estremità delle **cartilagini costali**. La toelettatura prosegue per tutta la lunghezza delle coste levando le **aponeurosi** ed i piccoli vasi sanguigni presenti; il lavoro, svolto con assoluta precisione e maestria, è eseguito tra gli **intercostali interni** terminando nella zona dei **costo condrali**.

Pancia in posizione "B"
(Posizione opposta alla precedente "A")

L'operatore ha di fronte a sé il **pellicciaio toracico** (parte esterna del **quarto**). Se risulta presente un rilevante **tessuto adiposo** è necessaria una leggera toelettatura che viene effettuata sezionando a fasce l'intera parte. Continua separando la **fascia del pellicciaio** lasciando integro il grasso sottostante, pulendo il più possibile la parte in modo da renderla pronta per il successivo passaggio sulla macchina spellatrice. Ora si nota che durante la medesima operazione sulla seconda fascia, l'incisione avviene a **margine del gran dorsale**. Qui si vede come il coltello segue con precisione la **fascia del pellicciaio**. La stessa operazione è ripetuta con la medesima attenzione al fine di ottenere la maggiore pulizia della parte. Ora inizia a staccare l'**obliquo esterno dell'addome** le cui estremità sono attaccate agli **intercostali esterni** approssimativamente nell'**area del margine caudale**; a questo punto esegue una toelettatura di tutte le **aree intercostali**, **arco costali** in posizione esterna.

Ora l'operatore finisce di lavorare tutti i **muscoli del pellicciaio** posizionati sopra il **gran dorsale** eseguendo sempre un'accurata toelettatura: si nota come il coltello scivola perfettamente separando i muscoli dai **tessuti adiposi**. Ora inciderà strisce sempre più strette poiché il **pellicciaio** più si avvicina ai **processi spinosi toracici** e più diventa sempre maggiormente fine e sottile. Notiamo come la striscia sia separata con precisione chirurgica e conservata nella sua integrità nonché priva di grassi. Ora possiamo osservare il **grande dorsale** interamente coperto da tutto il suo grasso, che dovrà essere tolto, lasciando perfettamente toelettata l'intera superficie esterna. L'operatore provvede a separarlo lasciando sotto di esso i suoi grassi in modo da renderlo pronto per la macchina. Così staccato il **gran dorsale** si presta alla produzione di sfilacci o per l'industria. Ora rimane il voluminoso spessore di grasso presente sopra tutte le **coste intercostali esterne**; inizia dal **dentato ventrale toracico** (posizionato sulla settima e ottava costa) e, cambiando il coltello con uno più sottile, procede alla toelettatura togliendo tutti i **tessuti adiposi** e quelli **connettivi**. Prosegue togliendo bene i grassi sui **dentati dorsali craniali** e **caudali**; la mano esperta sta separando i **tessuti adiposi** seguendo con precisione il **tessuto connettivo**. Terminata la pulizia appare visibile la parte comunemente detta "telaio della pancia" e ora separa completamente il **dentato ventrale del torace**.

Posizione "C"
Arco costale di fronte a sé

L'operatore inizia dalla diciottesima costa a togliere la **cartilagine** separando il muscolo arrivando fino ai **costo condrali**. L'operazione, di seguito ripetuta, richiede una perizia non comune che deriva da un'antica tradizione e che consente di separare il muscolo dalla **cartilagine** ottenendo alla fine una perfetta integrità delle due parti. Risulta evidente la completa pulizia della cartilagine estratta priva di tracce di muscolo. Ora inizia dalle coste separandole da tutti gli **intercostali**. Ogni costa è ripulita da eventuali residui di muscolo lasciando l'osso il più candido possibile. Prosegue nell'operazione descritta: alla fine di quest'operazione abbiamo terminato il sezionamento del **quarto**. Ora l'operatore, usando il coltello più adatto per l'operazione, inizia la toelettatura dell'**obliquo esterno** preparandolo al passaggio per la macchina. Ripeto la stessa operazione nell'area esterna del muscolo. Al fine di lavorare in modo omogeneo sulla

massa muscolare crea sempre piccoli quadretti ottenendo una più precisa toelettatura. Con le stesse modalità prosegue togliendo i frammenti di tessuto connettivo ed i **grumi adiposi**. Questo pezzo così completamente pulito a macchina risulta adatto per sfilacci e industria. La parte ora visibile, ovvero quella che precedente abbiamo visto separare dall'**obliquo esterno** viene comunemente definito matambre: se non richiesto intero dal macellaio viene separato in quattro parti, dette carnette che vanno a loro volta toelettate. Questa l'operazione ora visibile: separa il **pellicciaio** e prosegue staccando l'**estremità addominale** dallo **sterno trochiniano**, naturalmente toelettando la parte esterna in modo, una volta separato, da renderlo il più pronto possibile per la macchina. Ora restano i due terzi del **retto dell'addome** con la sua **tonaca addominale**: prosegue toelettando la parte interna e di seguito seziona a strisce il pezzo separandolo dalla sua **tonaca addominale**. Nel tempo passato il termine dialettale che descriveva quest'operazione era scodesà e questo è esattamente quello che si vede fare dal vecchio maestro con la sua mano esperta.

L'operatore ora esegue un'accurata toelettatura del triangolo ovvero un terzo del **retto dell'addome**. Ora sta toelettando l'**obliquo interno dell'addome** chiamato comunemente *"lunetta"* o dai francesi *"bavette"*. Passa ora al **diaframma** (stesso termine in uso anche ai macellai) eseguendo lo stesso procedimento. Passiamo ora al pezzo più tradizionale: il **trasverso dell'addome** detto in dialetto *"sfersaia"*. Questo è il muscolo più saporito per la griglia. È visibile la perfetta separazione del muscolo avvenuta durante il sezionamento al fine di facilitarne la toelettatura. Ecco come si presentano i pezzi a lavoro eseguito dopo il passaggio nella macchina spellatrice. Seguono le immagini dei grassi, del **perirenale**, delle carnette (in visual lean al 95%) e delle coste.