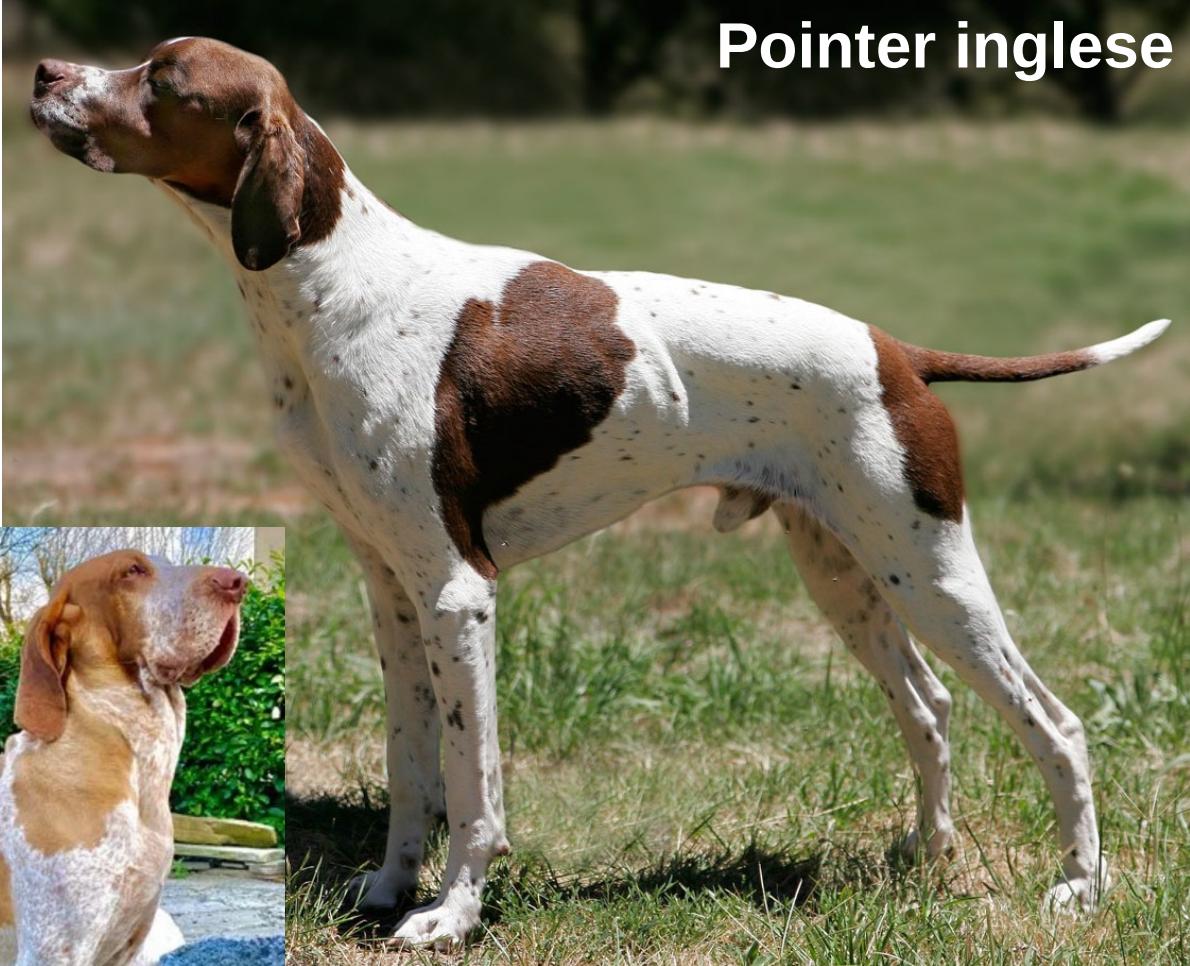


I cani da caccia

- **Cani da ferma.** Individuato il selvatico, si bloccano in punta o ferma indicandone la presenza al cacciatore. Rappresentanti di questo tipo di cani sono i **pointer**, i **setter**, il **bracco italiano** e il **bracco tedesco**.
- **Cani da riporto.** Recuperano la selvaggina una volta abbattuta dal cacciatore. Fanno parte di questo tipo di cani per esempio i Golden Retriever e i Labrador.
- **Cani da seguita.** Sono impiegati per scovare ed inseguire i selvatici, principalmente selvaggina da pelo, e spingerla verso i cacciatori. Fanno parte di questo tipo di cani tutti i segugi, ad esempio il segugio italiano, il segugio svizzero, il segugio Posavatz, il Beagle-Harrier e l'Alpenlaendische Dachsbracke.



Setter

Pointer inglese

I cani da caccia

- **Cani da ferma.** Individuato il selvatico, si bloccano in punta o ferma indicandone la presenza al cacciatore. Rappresentanti di questo tipo di cani sono i **pointer**, i **setter**, il **bracco italiano** e il **bracco tedesco**.
- **Cani da riporto.** Recuperano la selvaggina una volta abbattuta dal cacciatore. Fanno parte di questo tipo di cani per esempio i **Golden Retriever** e i **Labrador**.
- **Cani da seguita.** Sono impiegati per scovare ed inseguire i selvatici, principalmente selvaggina da pelo, e spingerla verso i cacciatori. Fanno parte di questo tipo di cani tutti i segugi, ad esempio il segugio italiano, il segugio svizzero, il segugio Posavatz, il Beagle-Harrier e l'Alpenlaendische Dachsbracke.



Labrador retriever

I cani da caccia

- **Cani da ferma.** Individuato il selvatico, si bloccano in punta o ferma indicandone la presenza al cacciatore. Rappresentanti di questo tipo di cani sono i **pointer**, i **setter**, il **bracco italiano** e il **bracco tedesco**.
- **Cani da riporto.** Recuperano la selvaggina una volta abbattuta dal cacciatore. Fanno parte di questo tipo di cani per esempio i **Golden Retriever** e i **Labrador**.
- **Cani da seguita.** Sono impiegati per scovare ed inseguire i selvatici, principalmente selvaggina da pelo, e spingerla verso i cacciatori. Fanno parte di questo tipo di cani tutti i segugi, ad esempio il **segugio italiano**, il **segugio svizzero**, il **segugio Posavatz**, il **Beagle-Harrier** e l'**Alpenlaendische Dachsbracke**.



Segugio italiano



Segugio svizzero



• Beagle-Harrier



Alpenlaendische
Dachsbracke



I cani da caccia

- **Cani da tana.** Sono stati selezionati negli anni per essere piccoli e forti in modo da introdursi facilmente nelle tane dei selvatici come il tasso, l'istrice la volpe, allo scopo di stinarli in modo che il cacciatore possa abbatterlo, solitamente con fucili a canne mozze o con bastoni di legno. Tipici esempi sono il **Fox Terrier**, lo **Jagdterrier** e il **bassotto**.
- **Cani da traccia.** Hanno un olfatto particolarmente sviluppato e sono impiegati nella ricerca della selvaggina ferita, seguendo la traccia ematica, da qui il loro nome. Rappresentanti di questo gruppo sono il Bloodhound e il segugio bavarese.



Fox-terrier

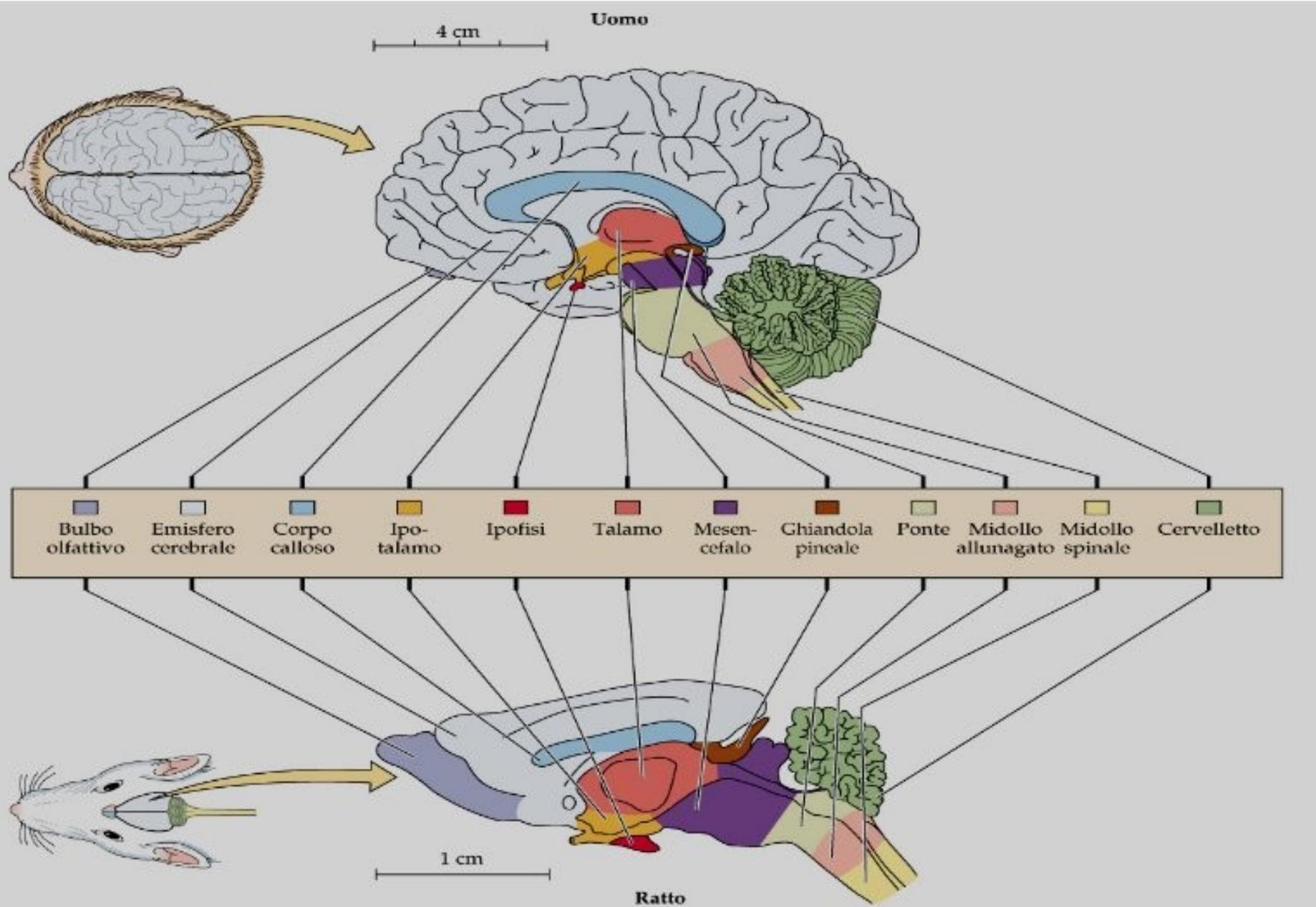


Jagdterrier

I cani da caccia

- **Cani da tana.** Sono stati selezionati negli anni per essere piccoli e forti in modo da introdursi facilmente nelle tane dei selvatici come il tasso, l'istrice la volpe, allo scopo di stinarli in modo che il cacciatore possa abbatterlo, solitamente con fucili a canne mozze o con bastoni di legno. Tipici esempi sono il **Fox Terrier**, lo **Jagdterrier** e il **bassotto**.
- **Cani da traccia.** Hanno un olfatto particolarmente sviluppato e sono impiegati nella ricerca della selvaggina ferita, seguendo la traccia ematica, da qui il loro nome. Rappresentanti di questo gruppo sono il **Bloodhound** e il **segugio bavarese** (Bayerischer Gebirgsschweisschund).

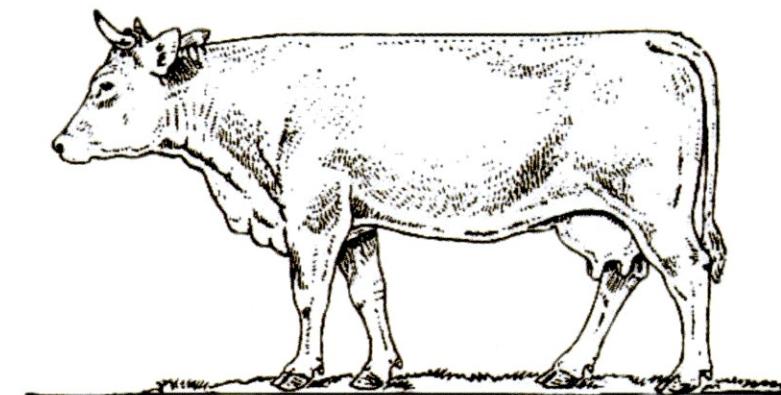
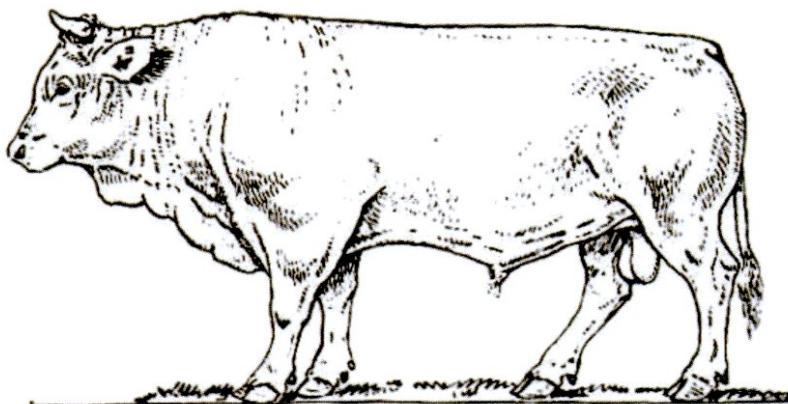
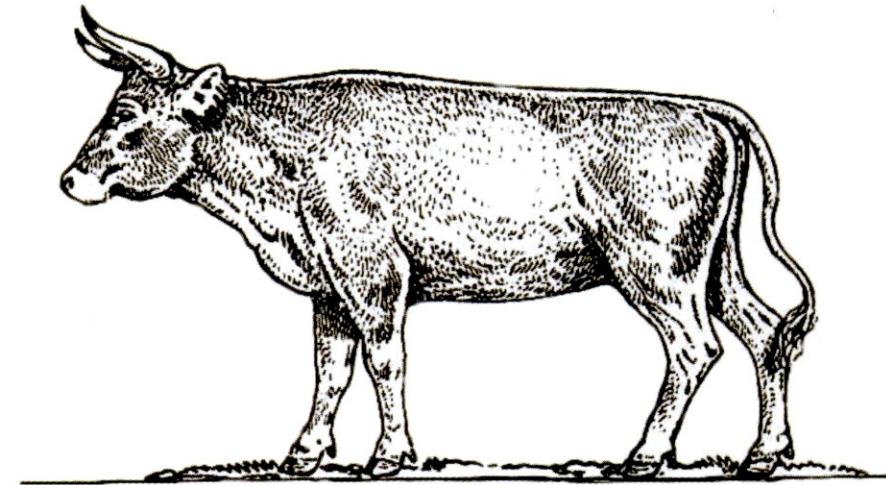
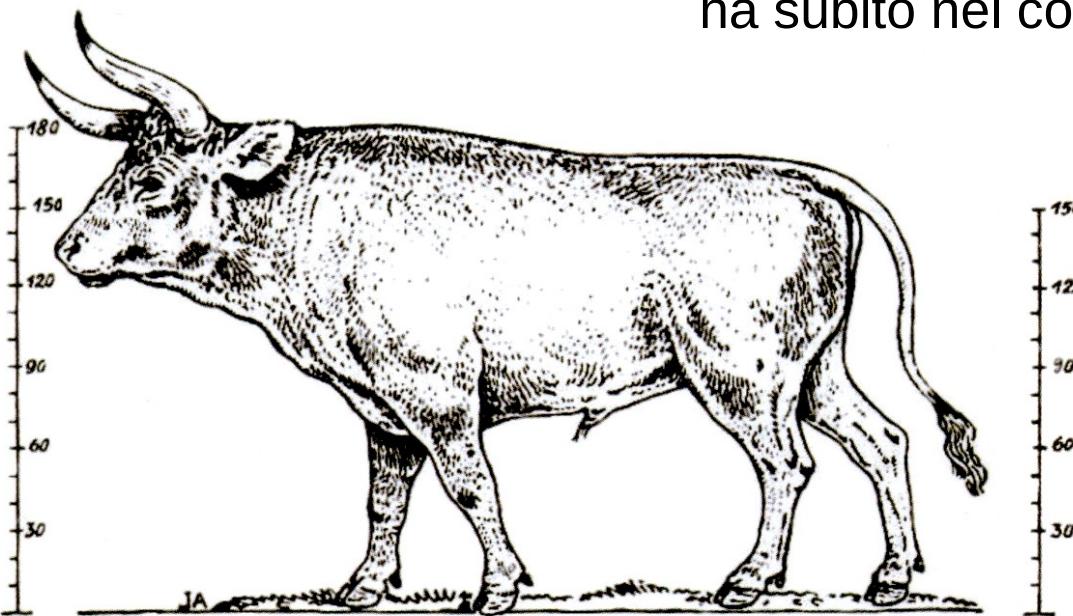




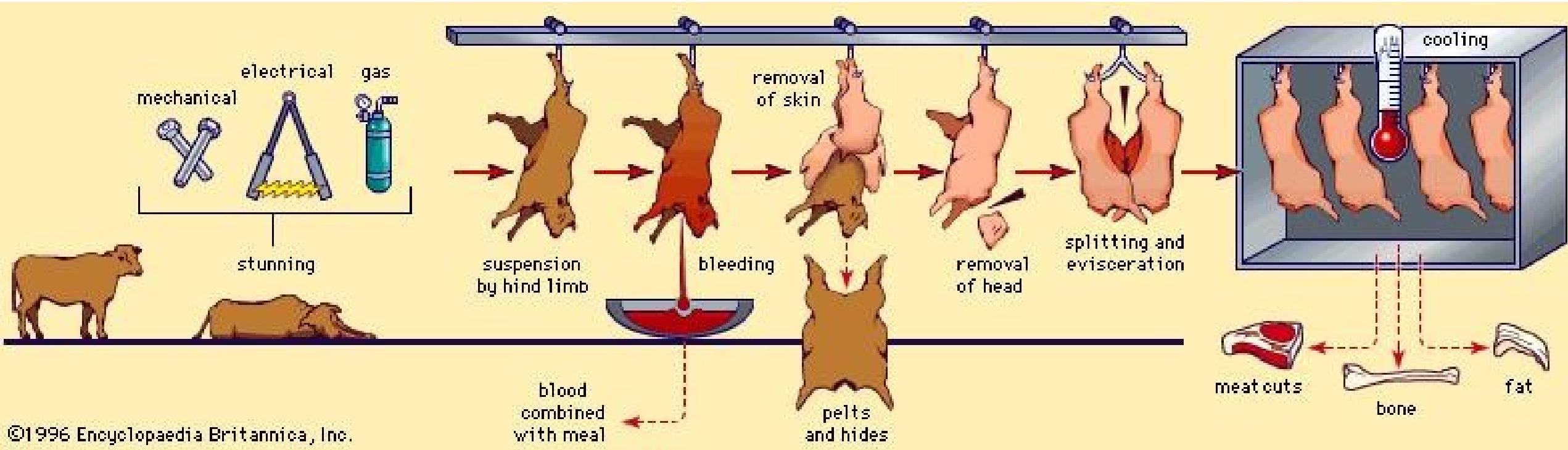
Schema dello sviluppo relativo delle varie parti dell'encefalo nella specie umana e nel ratto.

Caratteri zoognostici della testa

Quali sono i principali cambiamenti morfologici che l'Uro ha subito nel corso della domesticazione?



Il processo della macellazione



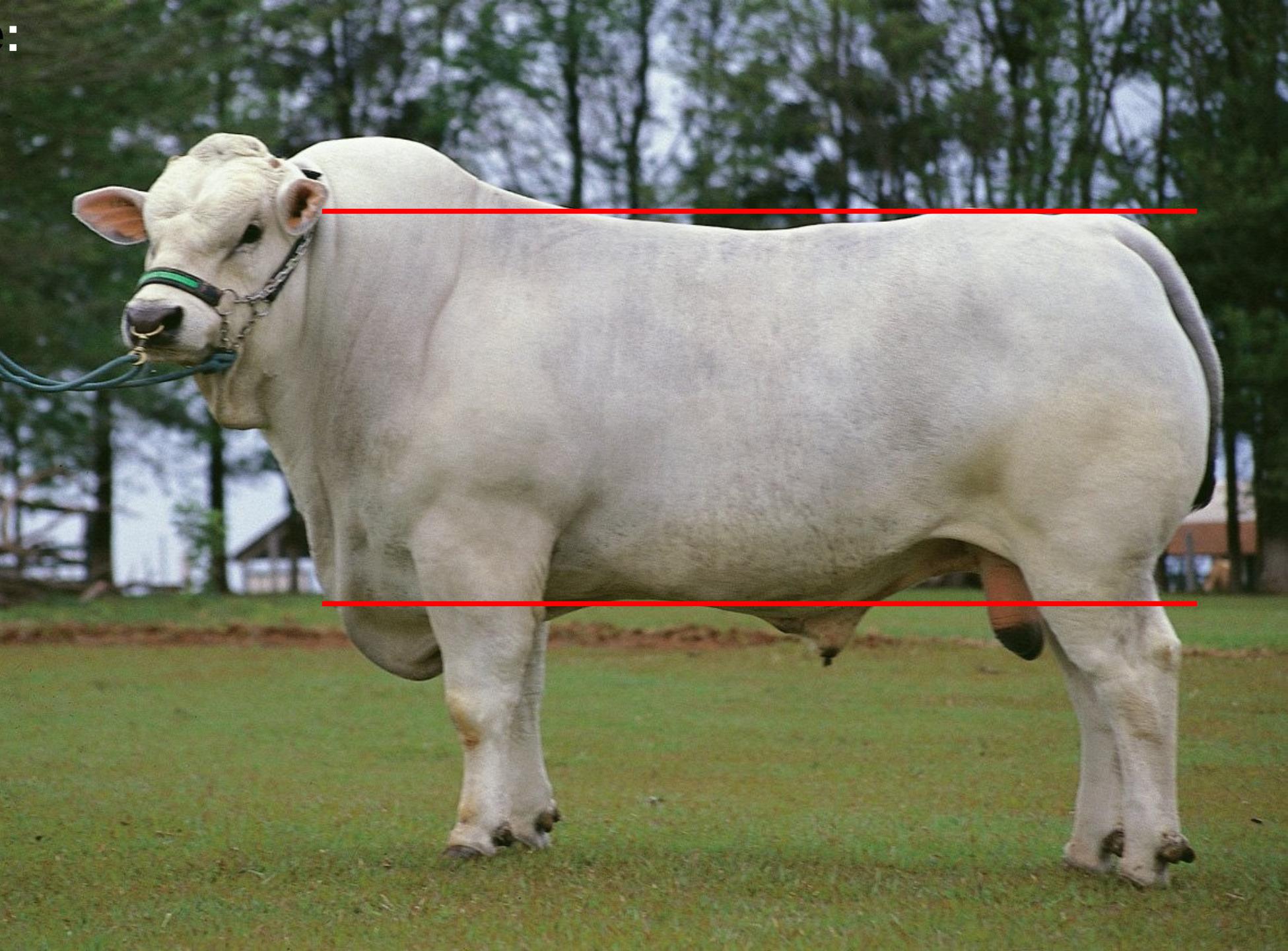
Le tare di macellazione

Resa al macello > al < delle «tare di macellazione»:

- sangue = 5÷8 % di pvl;
- pelle = 6÷15 % di pvl (venduta alle concerie);
- **testa** = 2÷3 % di pvl;
- estremità distali degli arti = 1÷2 % di pvl;
- tubo digerente vuoto = 6÷12 % di pvl;
- grasso periviscerale = 2÷5 % di pvl;
- contenuto del tubo gastroenterico e della vescica = 5÷12 % di pvl;
- corata (fegato + cuore + polmoni + trachea + pancreas + milza) = 5÷8 % di pvl.

Animali da carne:

- testa piccola
- profilo rettangola
del tronco



Animali da carne:

- testa piccola
- profilo rettangolare
del tronco



Una pecora di razza Bergamasca di tre anni
e 146 Kg di peso

Forma della testa nei cavalli

- Testa «**quadrata**»: la fronte è larga e piana, le ganasce sono ben distanziate e il profilo dalla nuca all'apice del naso è rettilineo [***Equus ferus przewalskii* (cavallo selvatico asiatico)**, purosangue inglese];
- testa «**piramidale**» o «**conica**» ≈ ad un tronco di cono: la parte rostrale è più stretta di quella aborale e pure il *canale delle ganasce* è relativamente stretto (purosangue arabo).



Forma della testa nei cavalli

- Testa «quadrata»: la fronte è larga e piana, le ganasce sono ben distanziate e il profilo dalla nuca all'apice del naso è rettilineo [*Equus ferus przewalskii* (cavallo selvatico asiatico), purosangue inglese];
- testa «piramidale» o «conica» ≈ ad un tronco di cono: la parte rostrale è più stretta di quella aborale e pure il *canale delle ganasce* è relativamente stretto (purosangue arabo).



Profilo della testa nelle varie specie = linea fronto-nasale

- **montonino**: fronte piana e dorso del naso convesso (es. razza ovina savoiarda);
- **arcato**: fronte convessa [asino selvatico africano (*Equus africanus*), antenato di tutti gli asini domestici];
- **camuso**: linea fronto-nasale concava: razze suine migliorate;
- **rettilineo**: cinghiale.



Razze ovine primitive: Cos'hanno in comune?



Frabosana



Tacola



Cornigliese



Garessina



Savoiarda

Profilo della testa nelle varie specie = linea fronto-nasale

- **montonino**: fronte piana e dorso del naso convesso (es. razza ovina savoiarda);
- **arcato**: fronte convessa [asino selvatico africano (*Equus africanus*), antenato di tutti gli asini domestici];
- **camuso**: linea fronto-nasale concava: razze suine migliorate;
- **rettilineo**: cinghiale.



Profilo della testa nelle varie specie = linea fronto-nasale

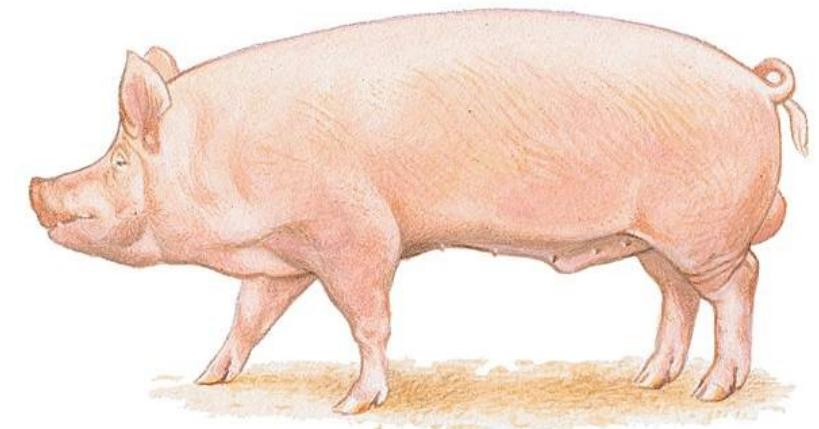
- **montonino**: fronte piana e dorso del naso convesso (es. razza ovina savoiarda);
- **arcato**: fronte convessa (razza ovina Biellese);
- **camuso**: linea fronto-nasale concava: razze suine migliorate;
- **rettilineo**: cinghiale.



Profilo della testa nelle varie specie

= linea fronto-nasale

- **montonino**: fronte piana e dorso del naso convesso (es. razza ovina savoiarda);
- **arcato**: fronte convessa [asino selvatico africano (*Equus africanus*), antenato di tutti gli asini domestici];
- **camuso**: linea fronto-nasale concava: razze suine migliorate;
- **rettilineo**: cinghiale.



Profilo della testa nelle varie specie = linea fronto-nasale

- **montonino**: fronte piana e dorso del naso convesso (es. razza ovina savoiarda);
- **arcato**: fronte convessa [asino selvatico africano (*Equus africanus*), antenato di tutti gli asini domestici];
- **camuso**: linea fronto-nasale concava: razze suine migliorate;
- **rettilineo**: cinghiale.



Profilo della testa nelle varie specie = linea fronto-nasale

- **montonino**: fronte piana e dorso del naso convesso (es. razza ovina savoiarda);
- **arcato**: fronte convessa [asino selvatico africano (*Equus africanus*), antenato di tutti gli asini domestici];
- **camuso**: linea fronto-nasale concava: razze suine migliorate;
- **rettilineo**: razze ovine migliorate o merinizzate.



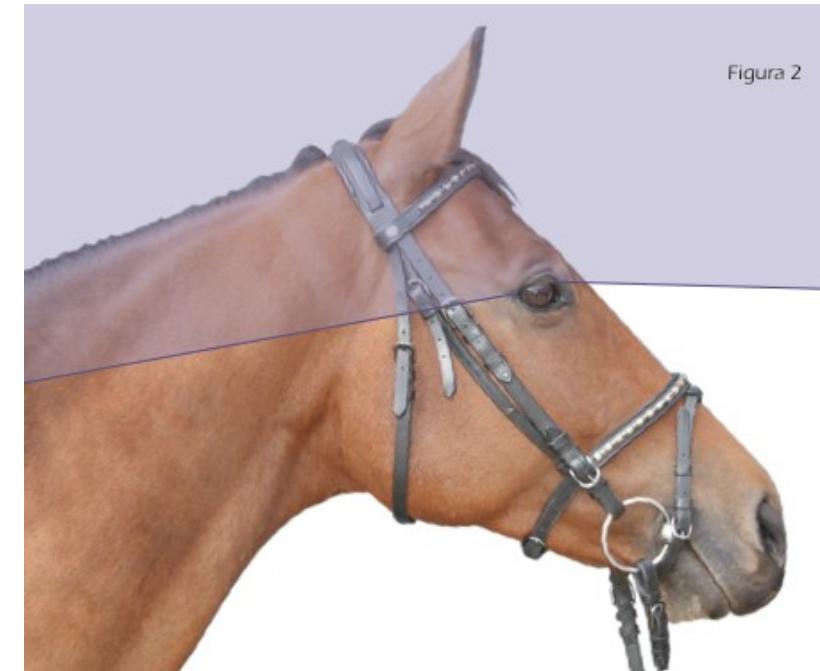
Direzione e portamento della testa

- **Normale** = *diagonale*: forma un angolo di 45° con l'asse dorso-ventrale (y) e di 90° con il collo;
- **Portata al vento**: ampiezza angolo testa-collo > 90°;
- **Incappucciata**: ampiezza dell'angolo testa-collo < 90°.



Direzione e portamento della testa

- **Normale** = *diagonale*: forma un angolo di 45° con l'asse dorso-ventrale (y) e di 90° con il collo;
- **Portata al vento**: ampiezza angolo testa-collo > 90°;
- **Incappucciata**: ampiezza dell'angolo testa-collo < 90°.



Direzione e portamento della testa

- **Normale** = *diagonale*: forma un angolo di 45° con l'asse dorso-ventrale (y) e di 90° con il collo;
- **Portata al vento**: ampiezza angolo testa-collo > 90°;
- **Incappucciata**: ampiezza dell'angolo testa-collo < 90°.



Attacco al collo: la testa può essere...

- **Bene attaccata:** si unisce armoniosamente al collo presentando solo una leggera depressione in corrispondenza della regione parotide;
- **Placcata:** nessuna demarcazione fra la testa ed il collo (corto e tozzo);
- **Male attaccata o scucita:** presenza di una strozzatura eccessiva fra testa e collo (lungo e sottile).



Attacco al collo: la testa può essere...

- **Bene attaccata:** si unisce armoniosamente al collo presentando solo una leggera depressione in corrispondenza della regione parotidea;
- **Placcata:** nessuna demarcazione fra la testa ed il collo (corto e tozzo);
- **Male attaccata o scucita:** presenza di una strozzatura eccessiva fra testa e collo (lungo e sottile).



Attacco al collo: la testa può essere...

- **Bene attaccata:** si unisce armoniosamente al collo presentando solo una leggera depressione in corrispondenza della regione parotidea;
- **Placcata:** nessuna demarcazione fra la testa ed il collo (corto e tozzo);
- **Male attaccata o scucita:** presenza di una strozzatura eccessiva fra testa e collo (lungo e sottile).



Animali da lana

- Presenza di lana sulla regione frontale
- Merinizzazione: esempio di incrocio fra razze diverse
- Diametro della fibra



Animali da lana

- Presenza di lana sulla regione frontale
- **Merinizzazione:** esempio di incrocio fra razze diverse
- Diametro della fibra

Animali da lana

- Presenza di lana sulla regione frontale
- Merinizzazione: esempio di incrocio fra razze diverse
- Diametro della fibra

DIAMETRO DELLA FIBRA (μm)	RAZZA
4÷30 12÷13*	Bue muschiato Changthangi (Kashmir Pashmina) cashmere
13,00÷>40,00 17,70÷19,14 18÷25 ≤ 19	Gentile di Puglia Merino Alpaca Cashmere
19,15÷20,59	Rambouillet
20,60÷22,04	Targhee, Southdown
22,05÷23,49	Corriedale, Columbia
23,50÷30,99	Panama, Romeldale
25÷45	Angora
26,40÷32,69	Shropshire, Hampshire, Suffolk, Oxford, Dorset, Cheviot
32,70÷38,09	Romney
36,20÷40,20	Costwold
32,70÷40,20	Lincoln
32,00÷50,00	Sambucana

* Lunghezza della fibra: 55÷60 mm

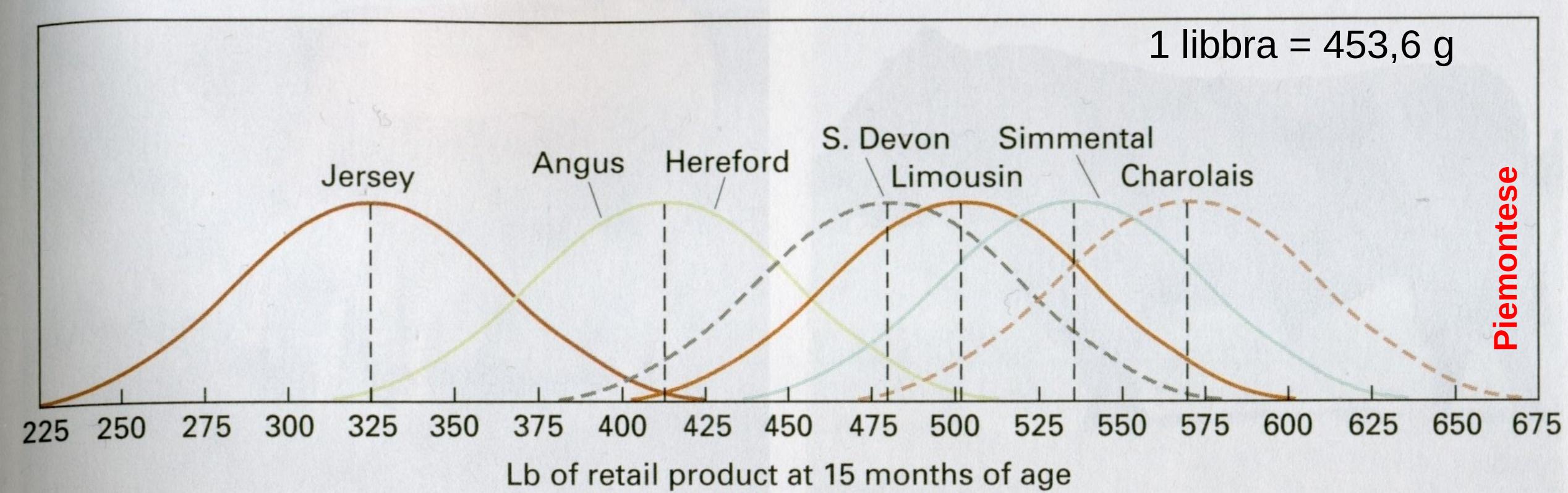
Resa al macello in alcune razze bovine

Means for carcass traits of 15 European cattle breeds

Breed	AA	ASV	AVI	CAS	CHA	HIG	HOL	JER	LIM	MAR	PIE	PIR	RED
<i>n</i>	30	30	30	31	30	29	29	31	31	28	30	31	29
Carcass weight (kg)	335.7 ^{de}	348.7 ^{cd}	324.7 ^{ef}	244.7 ^h	386.6 ^a	245.1 ^h	320.0 ^{efg}	189.7 ^h	360.0 ^{bc}	307.5 ^g	335.9 ^{de}	371.5 ^{ab}	318.7
Dressing percentage	56.2 ^{ef}	62.6 ^{ab}	58.8 ^d	56.2 ^e	61.0 ^c	55.2 ^f	55.7 ^g	50.1 ^h	63.7 ^a	58.8 ^d	63.7 ^a	61.1 ^{bc}	54.9
Kidney fat weight (kg)	7.1 ^{bc}	2.3 ^g	3.9 ^f	3.9 ^f	5.8 ^{de}	8.4 ^a	6.1 ^{cd}	7.5 ^b	5.1 ^e	1.4 ^h	0.8 ^h	3.2 ^{fg}	6.2
Conformation score (1–18)	9.8 ^d	12.1 ^b	8.0 ^e	7.6 ^e	9.9 ^d	8.2 ^e	4.6 ^f	4.4 ^f	10.2 ^d	11.1 ^c	14.6 ^a	11.5 ^{bc}	5.1
Fatness score (1–15)	11.0 ^a	4.1 ^{gh}	5.8 ^e	5.9 ^e	8.9 ^{bc}	6.8 ^d	8.2 ^c	4.5 ^{fg}	8.4 ^c	5.0 ^f	3.6 ^h	4.9 ^f	9.1
Carcass length (cm)	130.3 ^c	127.1 ^d	133.1 ^{ab}	121.1 ^f	133.0 ^{ab}	119.1 ^f	135.1 ^a	119.8 ^f	126.6 ^d	123.9 ^e	123.3 ^e	132.4 ^{bc}	132.1
Internal depth of breast (cm)	40.3 ^c	33.4 ^f	37.0 ^d	33.8 ^{ef}	34.4 ^{ef}	37.4 ^d	43.0 ^a	39.3 ^c	34.7 ^e	39.6 ^c	37.3 ^d	34.7 ^e	41.7
Hind-limb length (cm)	70.8 ^h	81.0 ^e	83.4 ^b	75.3 ^f	83.2 ^{bc}	64.4 ^j	86.0 ^a	67.3 ⁱ	81.5 ^{de}	72.8 ^g	70.4 ^h	82.1 ^{bcde}	81.8
Blockiness index (kg/cm)	2.6 ^{fg}	2.7 ^{bcd}	2.4 ^{ih}	2.0 ^j	2.9 ^a	2.1 ^j	2.4 ⁱ	1.6 ^k	2.8 ^{ab}	2.5 ^{gh}	2.7 ^{cde}	2.8 ^{abc}	2.4
Maximum diameter (cm) ^y	10.1 ^{bc}	9.3 ^{ef}	9.1 ^f	8.6 ^g	10.2 ^{bc}	9.4 ^{ef}	9.6 ^{de}	8.1 ^h	9.6 ^{de}	10.2 ^{bc}	10.3 ^b	9.2 ^{ef}	9.9
Minimum diameter (cm) ^y	5.1 ^f	6.7 ^a	5.3 ^{ef}	5.2 ^{ef}	5.8 ^{bcd}	4.6 ^g	4.4 ^g	3.7 ^h	6.1 ^{bc}	5.5 ^{de}	6.1 ^{bc}	6.2 ^b	4.6
LT area, (cm ²) ^y	41.8 ^{ef}	52.7 ^a	40.3 ^{fg}	35.8 ^h	43.9 ^e	35.0 ^h	35.6 ^h	24.9 ⁱ	44.7 ^{de}	47.8 ^{cd}	52.2 ^a	48.7 ^{bc}	37.8
Fat (%) ^z	21.7 ^a	7.8 ^g	12.6 ^{ef}	14.7 ^{cd}	15.4 ^c	19.6 ^b	19.3 ^b	13.0 ^{def}	13.2 ^{def}	8.9 ^g	3.2 ^h	9.7 ^g	19.5
Bone and others (%) ^z	16.9 ^f	17.2 ^{ef}	18.3 ^{de}	18.9 ^d	16.9 ^f	17.6 ^{ef}	21.8 ^a	20.4 ^{bc}	15.0 ^g	21.0 ^{ab}	16.9 ^f	17.5 ^{ef}	19.4
Muscle (%) ^z	61.4 ^h	75.0 ^b	69.1 ^{de}	66.3 ^g	67.7 ^{efg}	62.8 ^h	58.9 ⁱ	66.5 ^{fg}	71.9 ^c	70.0 ^d	79.9 ^a	72.9 ^c	61.1

AA, Aberdeen Angus; ASV, Asturiana de los Valles; AVI, Avileña; CAS, Casina; CHA, Charolais; HIG, Highland; HOL, Holstein; LIM, Limousin; MAR, Marchigiana; PIE, Piemontese; PIR, Pirenaica; RED, Danish Red; SIM, Simmental; SD, South Devon
* Note for all parameters, P < 0.001. Different superscript letters in the same row indicate differences between breeds for each trait.

Resa al macello in alcune razze bovine



102 113 125 136 147 159 170 181 193 204 215 227 238 249 261 272 283 295 **305**
Kg

Razza piemontese
550 Kg * 0.66 * 0.8

Jersey



Angus



Hereford



South Devon



Limousin



Simmental



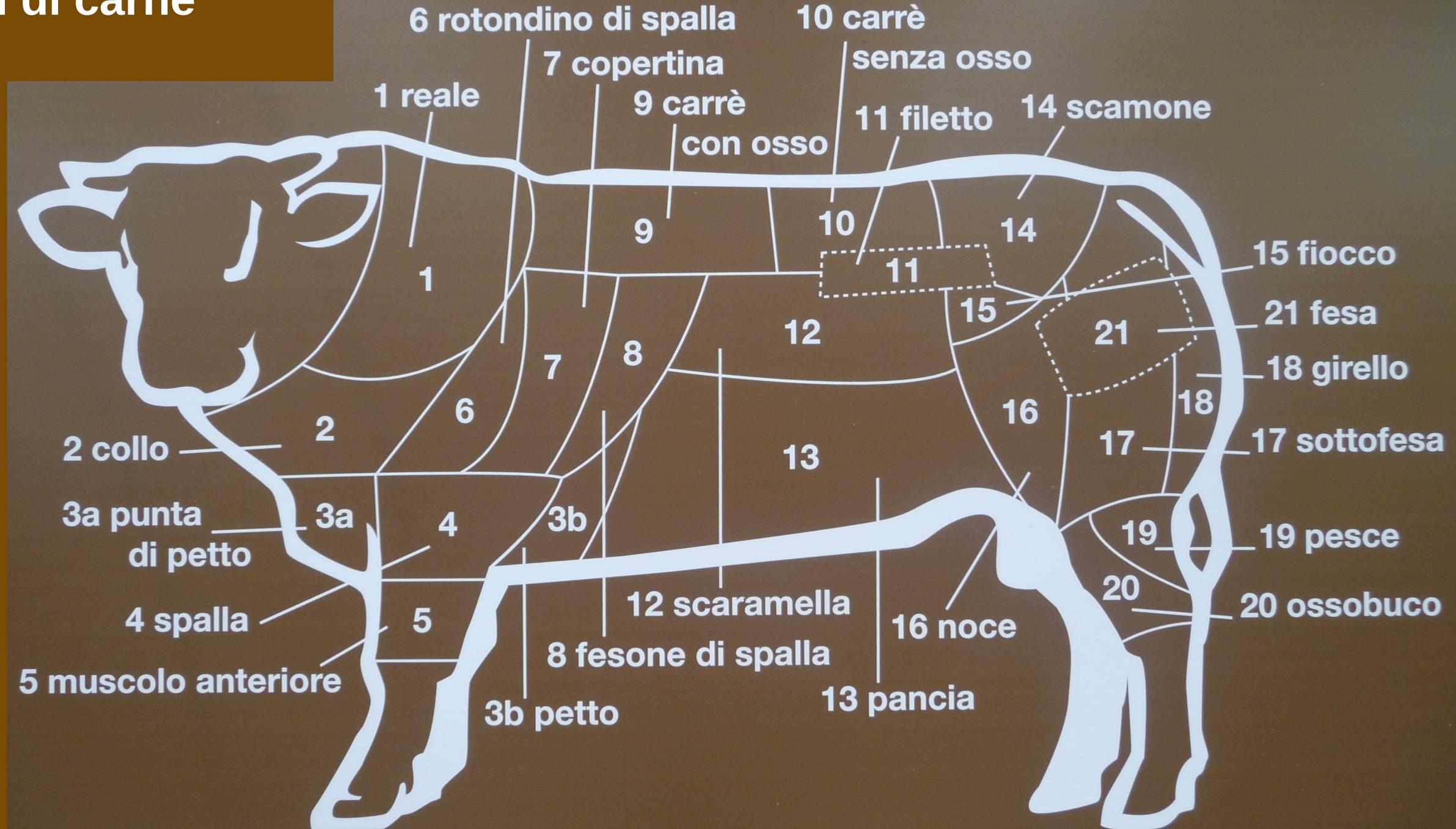
Charolais



Highland



Tagli di carne



**400 l of blood / 1 l of milk;
14.000 l of blood / day in order to produce
35 l of milk / day (20% of heart work).**



ESERCIZIO: calcolo del n° di battiti cardiaci / l di latte prodotto

DATI:

Bovina di 650 kg produce 40 l di latte al giorno

Stroke volume: quantità di sangue espulsa dal ventricolo sinistro in un battito per kg di peso corporeo (ml / battito * kg) = 1,5 ml / battito per kg di peso corporeo

Gittata cardiaca: litri di sangue / minuto = g

FREQUENZA CARDIACA (battiti / min) = **gittata / stroke** = litri di sangue / min / litri di sangue / battito = fr

400 l di sangue / l di latte

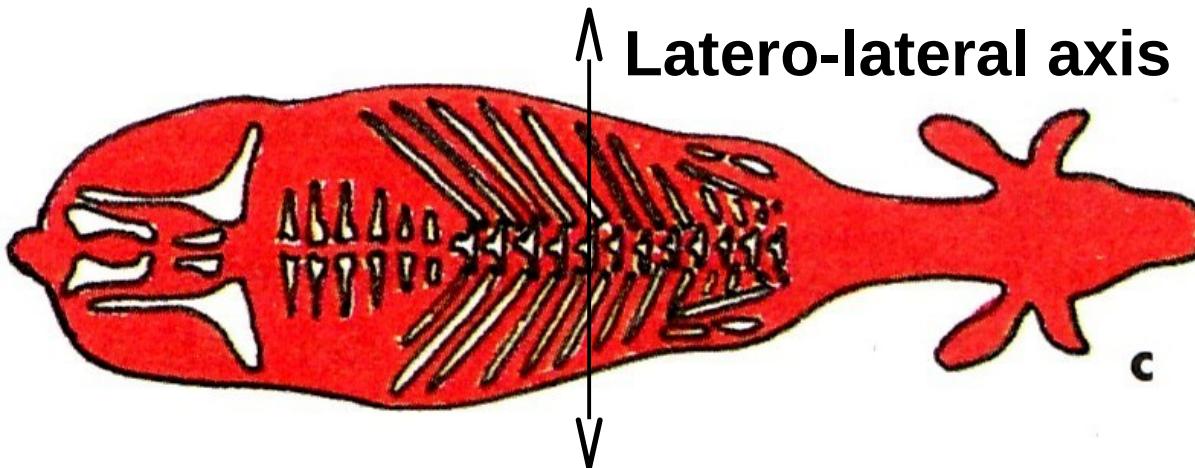
sangue = 10% del peso corporeo

20% del lavoro cardiaco → secrezione lattea

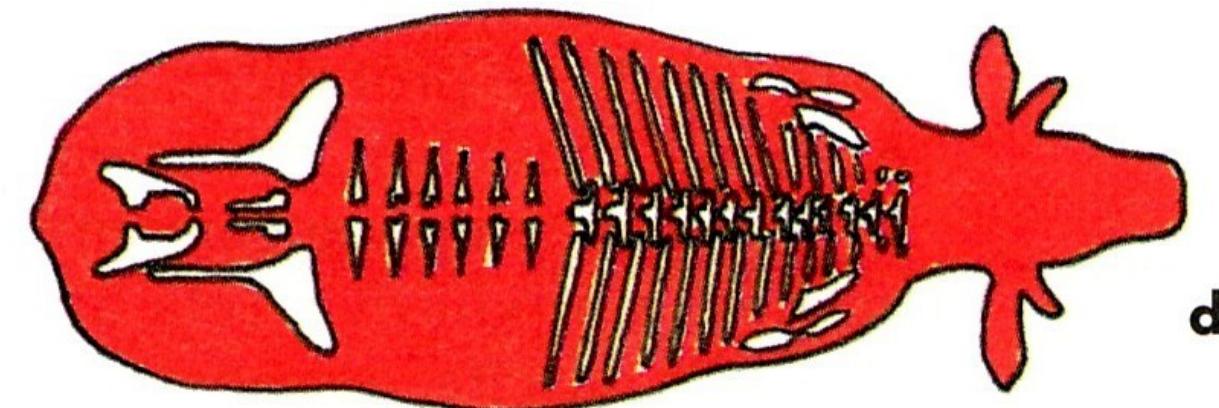
Quanti battiti cardiaci sono necessari per produrre un litro di latte?

Dairy cows and beef bulls

This means that an equal amount of blood must be oxygenated in the lungs. As a result, **the height of a dairy cow has to be very high.**



Dairy cow

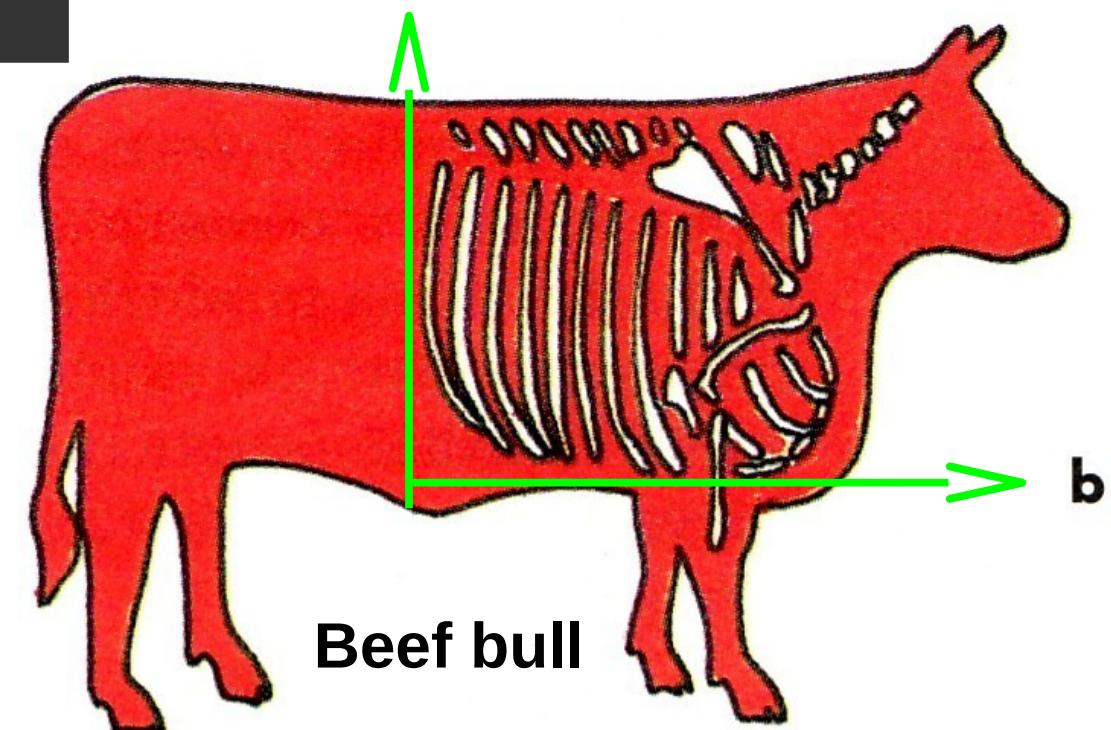
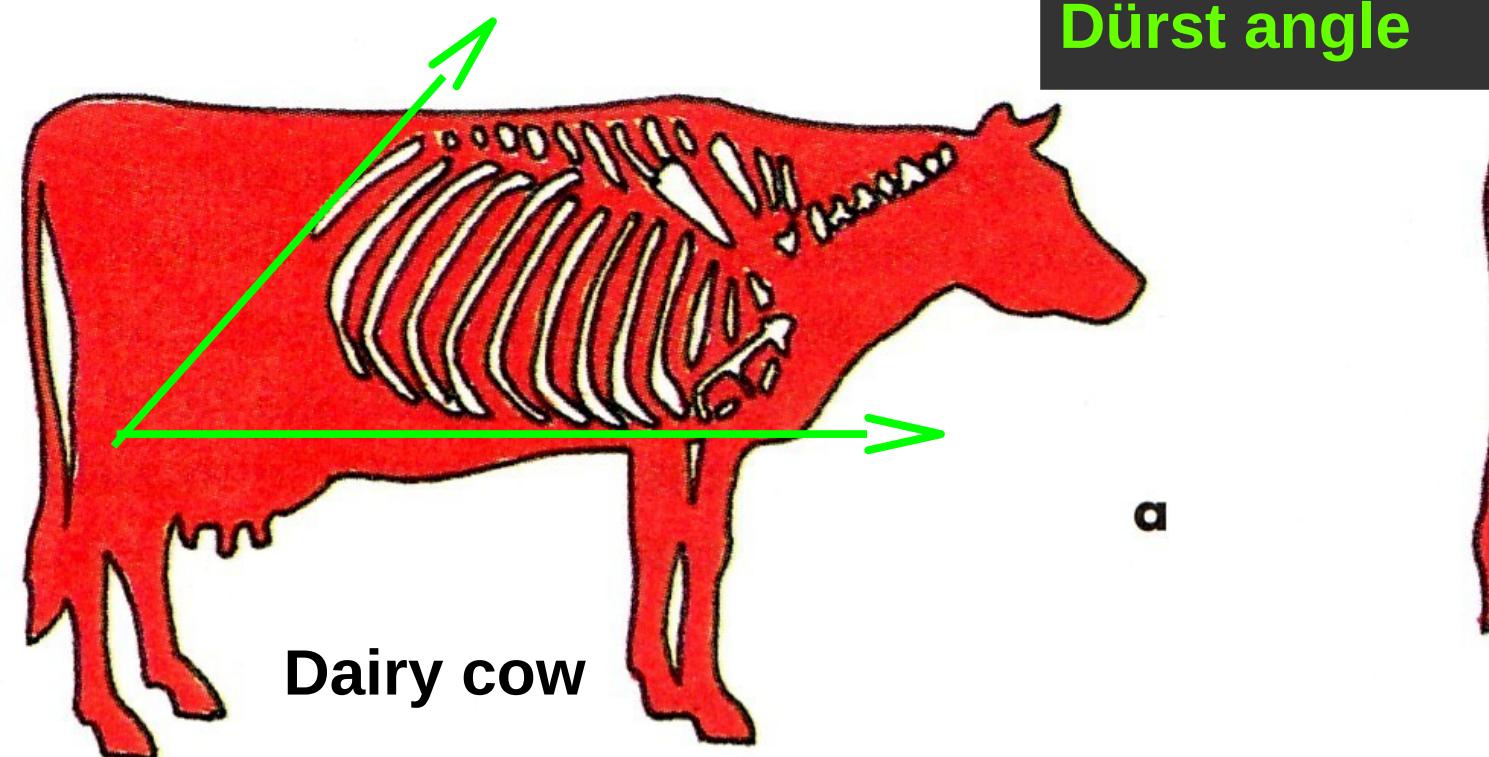


Beef bull

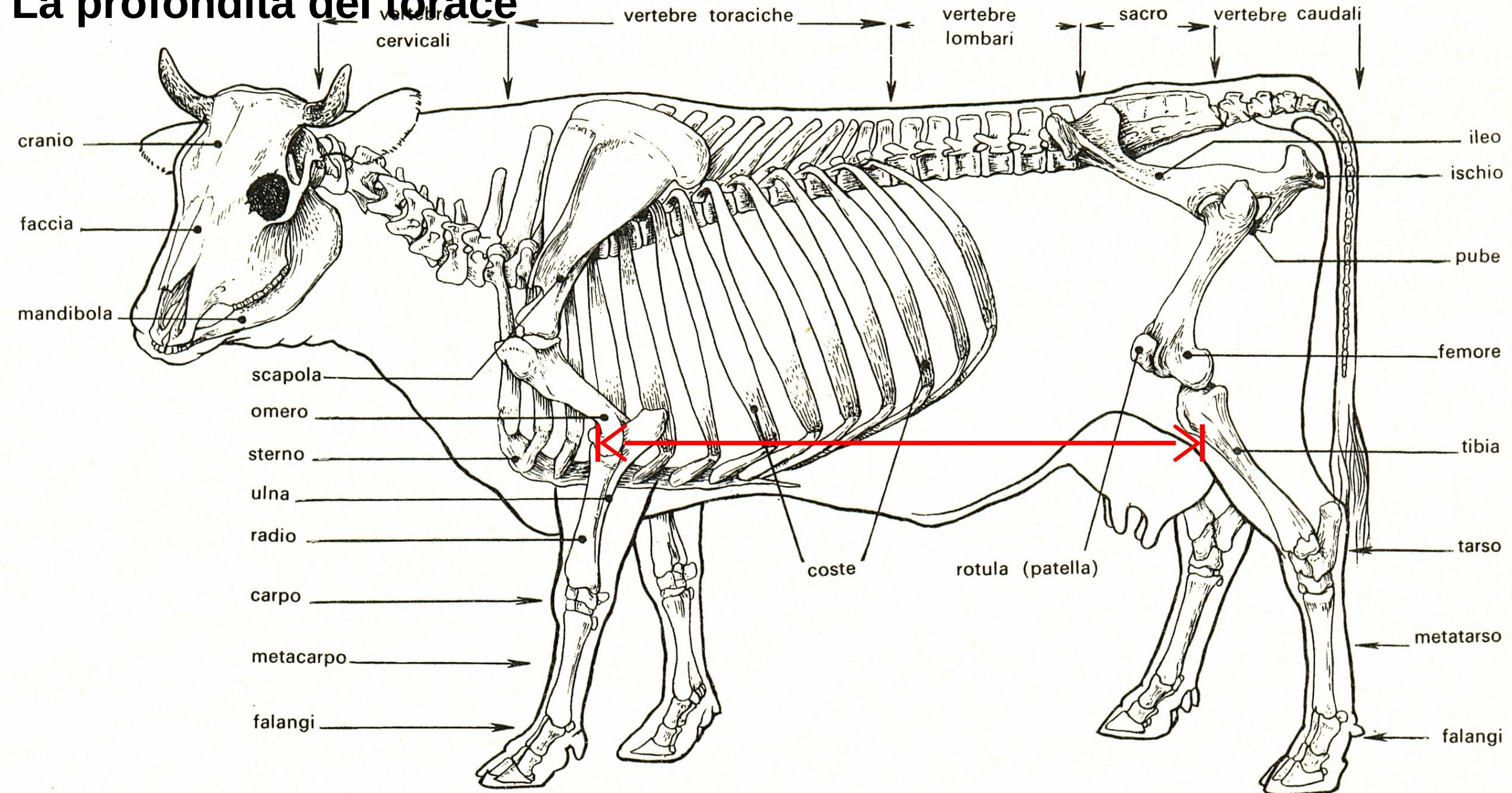
Since dairy cows' trunk is somewhat flattened along the latero-lateral axis, it must be more extended in the other two dimensions, length (distance between the shoulder and the last rib) and height (distance between the wither and the breastbone).

Dairy cows and beef bulls

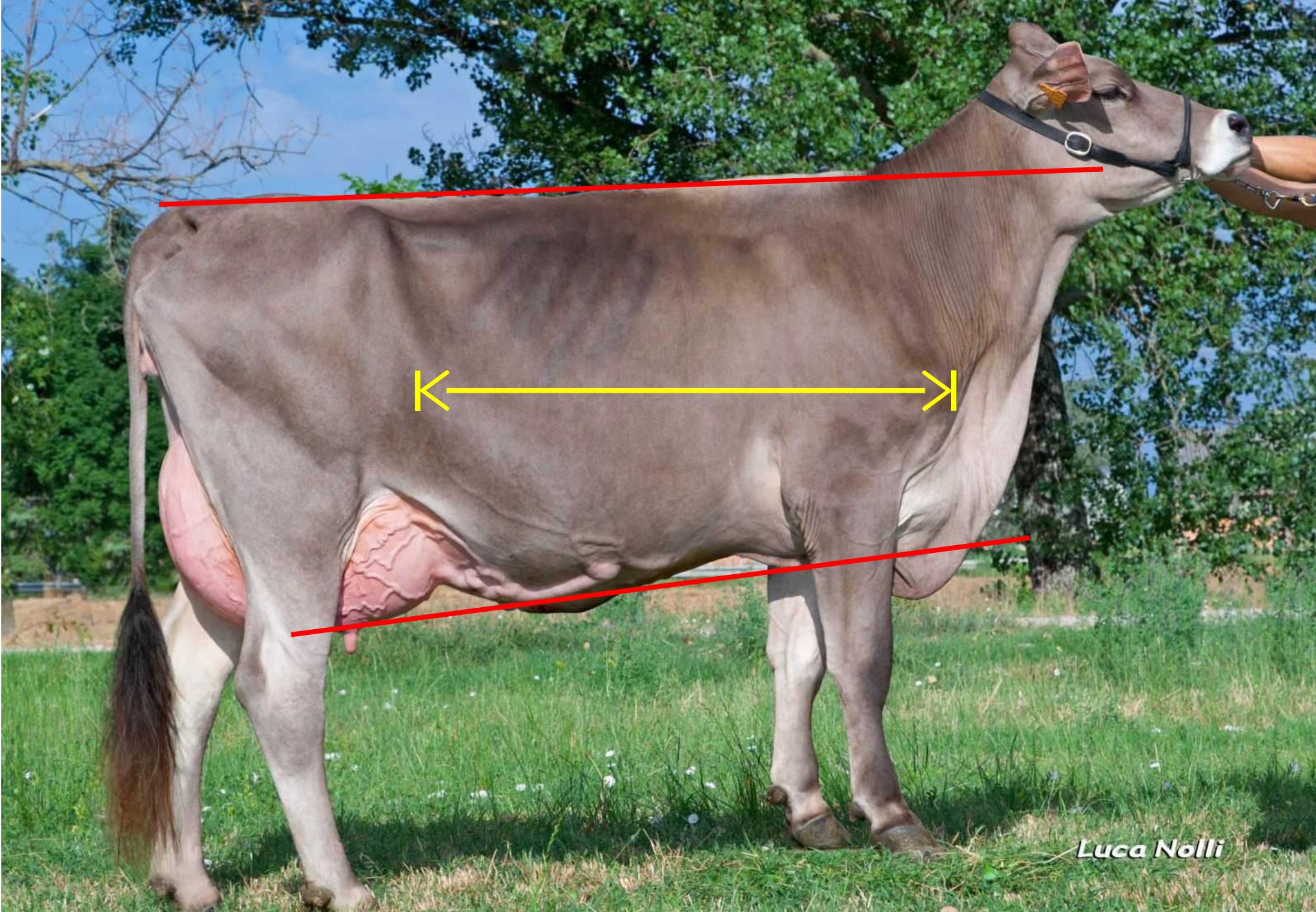
The preceding observations have significant side effects from the practical point of view as the morphological features of some farm animals, that were genetically fixed during the process of domestication, i.e. the greater inclination of the ribs in the dairy cows, must be given consideration when choosing the breeders.



La profondità del torace



Dairy cows



Luca Nolli