

*La gestione del Cinghiale
(Sus scrofa)
nel Parco Gallipoli Cognato – Piccole Dolomiti
Lucane*



Corso per Selecontrollori

Dott. EGIDIO MALLIA

Programma:



- Motivazioni e filosofia del controllo;
- Normativa sul controllo delle popolazioni faunistiche;
- Biologia del cinghiale;
- Segni di presenza;
- Riconoscimento delle classi di sesso ed età;
- Raccolta dati biometrici;
- Riconoscimento dell'età attraverso le tavole dentarie;
- Prove pratiche di misurazioni biometriche delle tavole dentarie;
- Tecniche di cattura (corral, chiusini, trappole);
- Tipologia dei materiali e prove di funzionamento delle trappole;
- Trattamento e trasporto dei capi catturati (reg. pol. Veterinaria);
- Tecniche di abbattimento;
- Strumenti ottici, armi e munizioni, nozioni di balistica;
- Tiro in campagna: impostazione e norme di sicurezza;
- Braccata, girata, aspetto;
- Il limiere;
- Trattamento dei capi abbattuti.

CINGHIALE



SEGNI DI PRESENZA

Impossibile visualizzare l'immagine. La memoria del computer potrebbe essere insufficiente per aprire l'immagine oppure l'immagine potrebbe essere danneggiata. Riavviare il computer e aprire di nuovo il file. Se viene visualizzato di nuovo la x rossa, potrebbe essere necessario eliminare l'immagine e inserirla di nuovo.

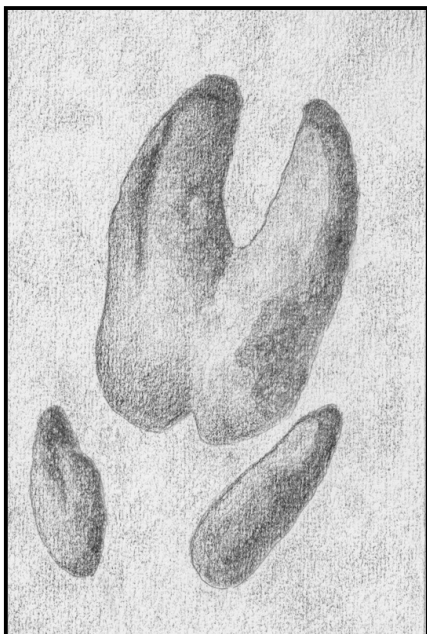


Segni di passaggio



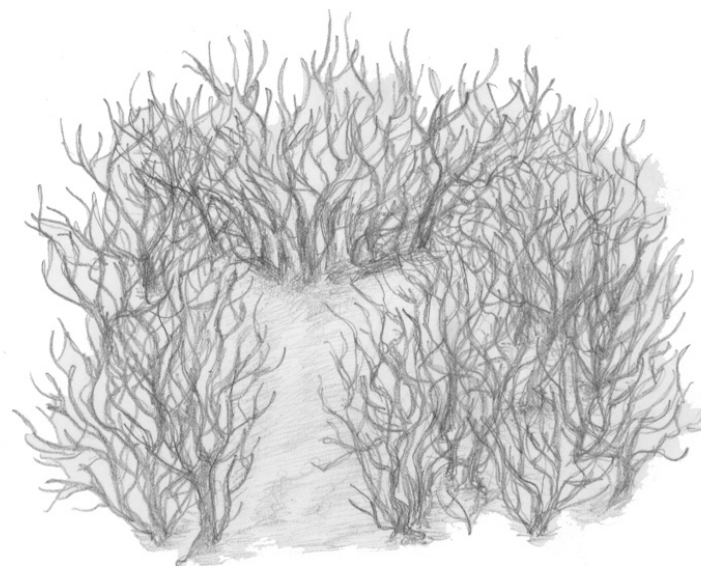
Impronte

Le impronte misurano circa
cm 11,5 x 8
(speroni inclusi) nei maschi adulti
La forma e le dimensioni le rendono
spesso riconoscibili



Trottoi

L'abitudinarietà che contraddistingue
la specie nei tragitti di spostamento,
produce i cosiddetti "trottoi", che
sono segni evidenti del passaggio
degli animali, dovuti a intenso
calpestio







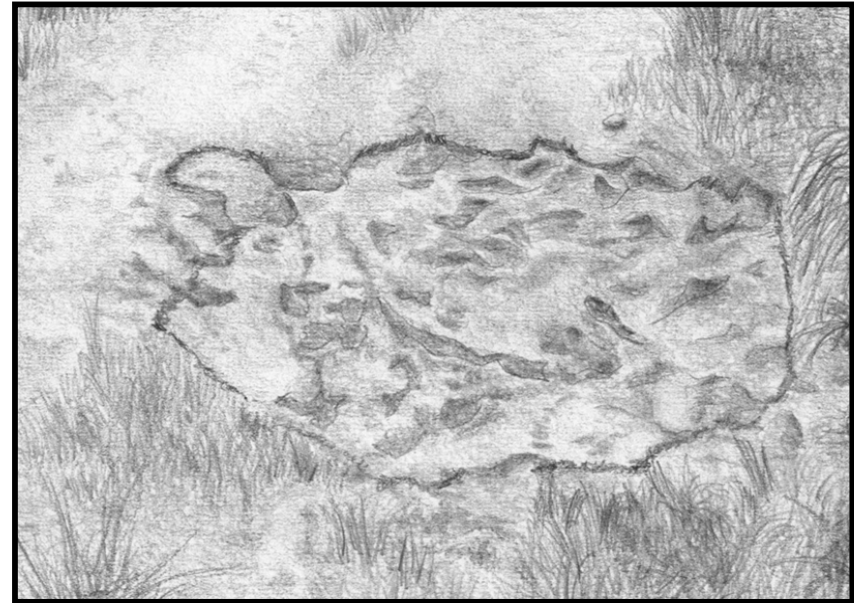
02.02.2004

Insogli



Di norma, vengono realizzati in pozze con acqua ferma e fangosa

I “bagni di fango” hanno due funzioni: coadiuvare la termoregolazione e facilitare la liberazione dai parassiti cutanei

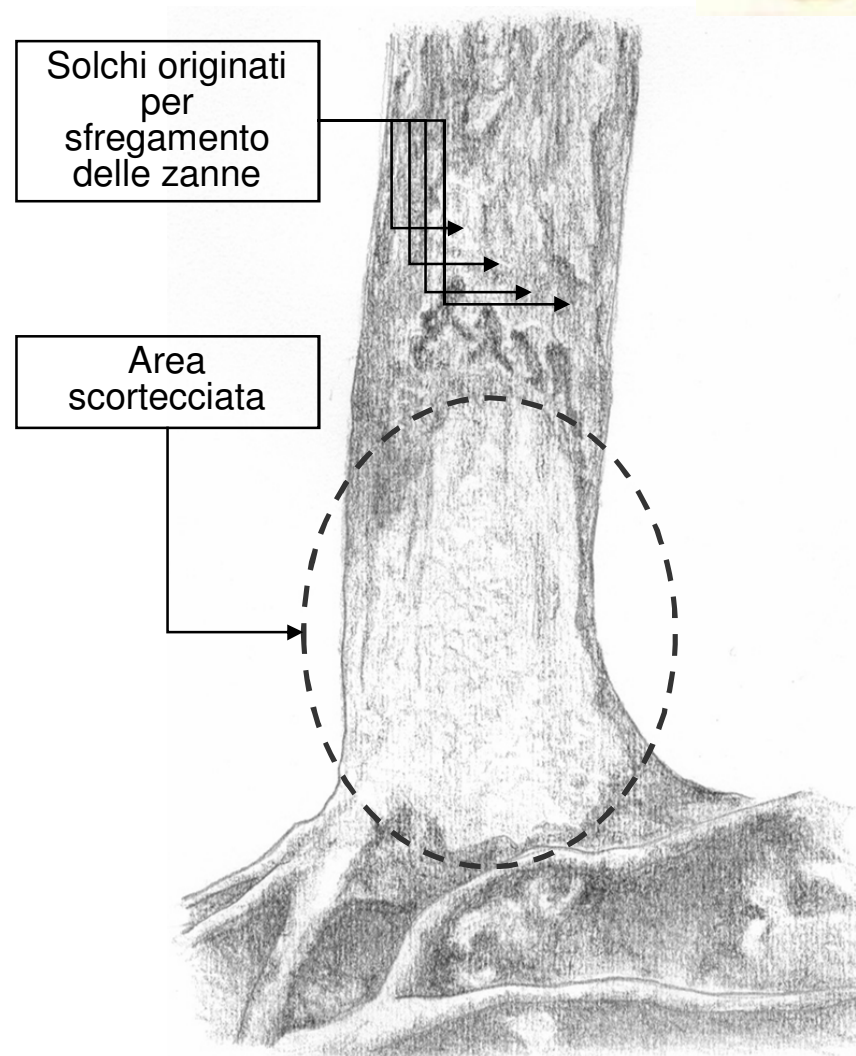




Grattatoi



Di norma, sono situati nelle
immediate vicinanze degli insogli
Vengono frequentati abitualmente
dai cinghiali, che vi si strofinano per
liberarsi dal fango in cui sono
“intrappolati” i parassiti cutanei



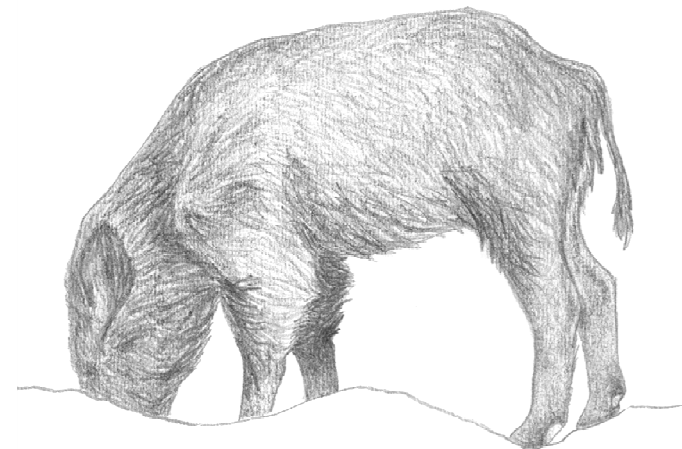


Grufolate (*rooting*)



Provocate dall'attività alimentare del suide quando ricerca cibi ipogei

Si presentano come vere e proprie arature del terreno, di profondità fino a 40 cm ed estensione anche di alcune decine di metri quadri



Anche i soggetti appartenenti alle classi giovanili grufolano



Escrementi



Presentano forma rotondeggiante od allungata ed hanno un diametro di
3 - 5 cm

Non essendo il cinghiale un ruminante, nelle feci si riconoscono frammenti non completamente digeriti di origine vegetale



CINGHIALE



CLASSI DI ETA'

Classi d'età



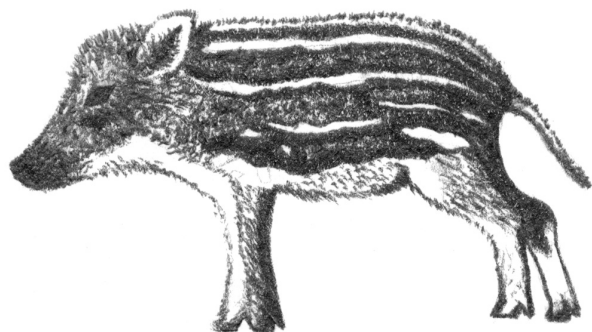
Maschi		Femmine	
Class e 0	“Striati” (da 0 a 4 mesi)	Classe 0	“Striati” (da 0 a 4 mesi)
Class e 1	“Rossi” (da 5 a 12 mesi)	Classe 1	“Rossi” (da 5 a 12 mesi)
Class e 2	“Neri” (da 12 mesi in poi)	Classe 2	“Neri” (da 12 mesi in poi)

Classe 0

Classe 1

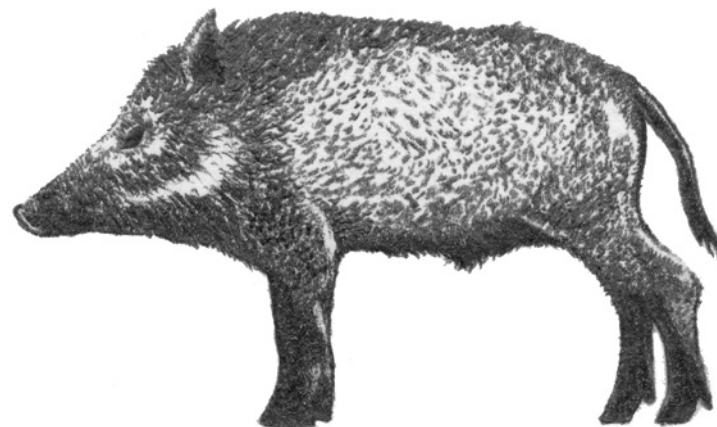
Piccoli

Striati (0-4 mesi)



- Mantello striato
- Sessi indistinguibili
- Coda corta, sopra il tallone

Rossi (5-12 mesi)

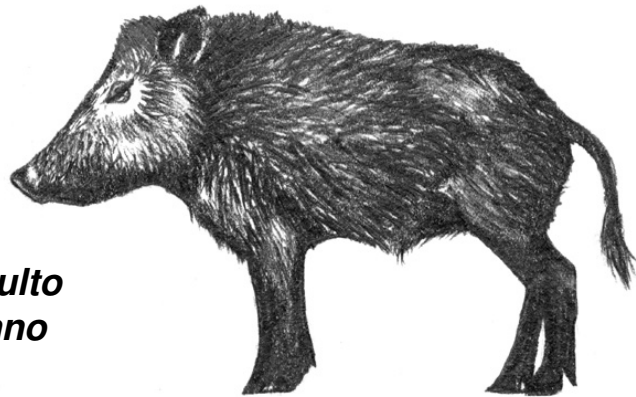


- Mantello rossiccio
- Sessi indistinguibili
- Coda corta, sopra il tallone

Sub-adulti ed adulti

Neri

(sub-adulti ed adulti dai 12 mesi in poi)

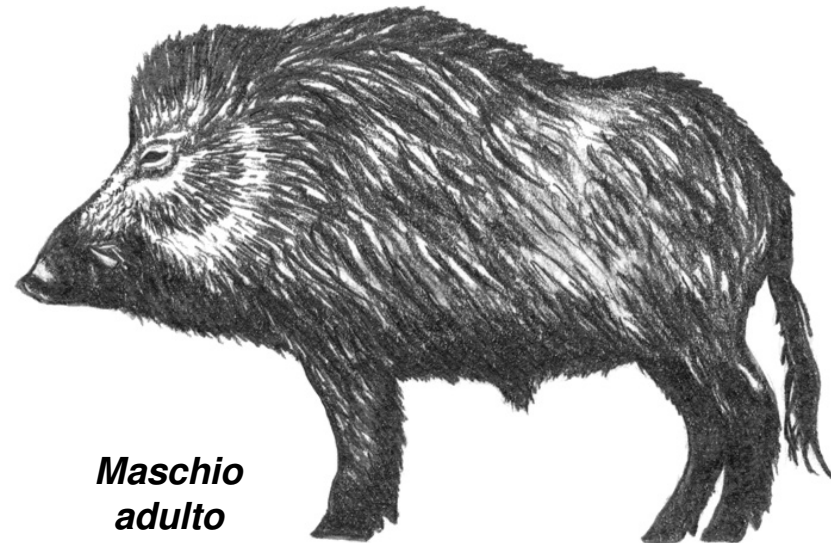


***Sub-adulto
di 1 anno***



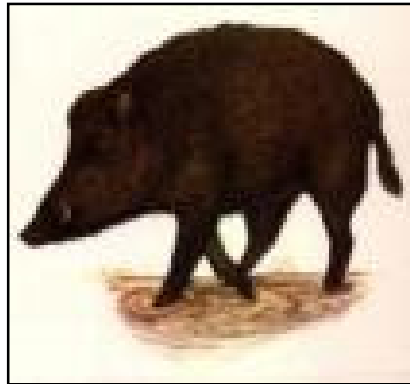
***Femmina
adulta***

- Manto (invernale) nero
- La coda supera il tallone (abbondantemente negli esemplari di età avanzata)
- Differenze tra i sessi apprezzabili



***Maschio
adulto***

CINGHIALE

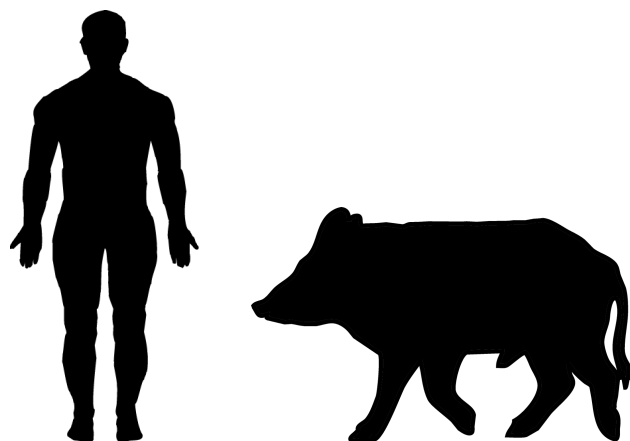


ASPETTO GENERALE

Aspetto generale



- Corporatura robusta
- Zampe corte
- La lunghezza della testa è oltre un terzo di quella complessiva del corpo



Principali dati biometrici

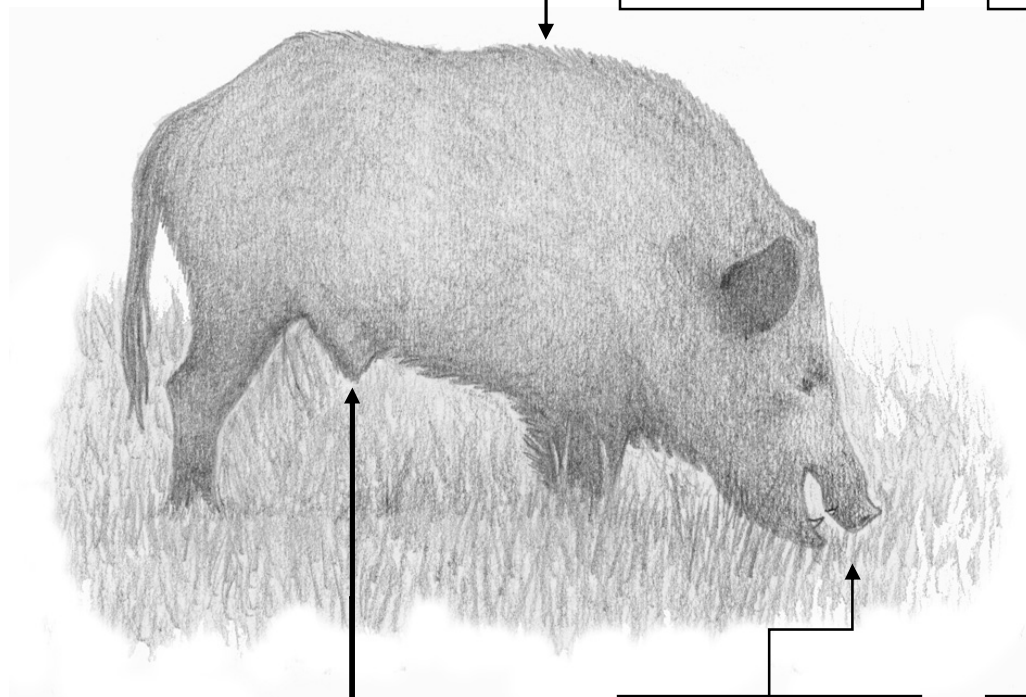
MASCHIO ADULTO		
PESO	PIENO	80 - 200
(kg)		
PESO	VUOTO	65 – 70% del peso pieno
(kg)		
ALTEZZA	90 - 110	
GARRESE (cm)		
LUNGHEZZA	130 – 180	
TOTALE (cm)		

FEMMINA ADULTA		
PESO	PIENO	60 - 150
(kg)		
PESO	VUOTO	65 – 70% del peso pieno
(kg)		
ALTEZZA	70 - 90	
GARRESE (cm)		
LUNGHEZZA	120 - 150	
TOTALE (cm)		

Aspetto generale

MASCHIO

Massa corporea
spostata sul
treno anteriore

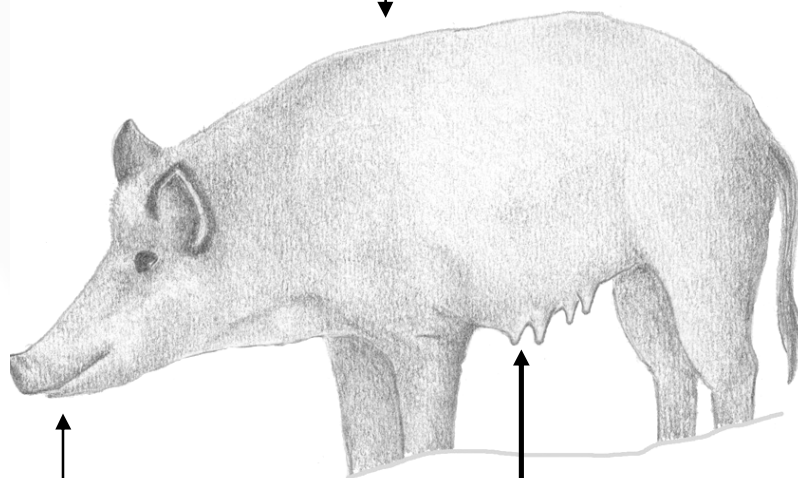


**PENNELLO
O
CIOCCA**

Muso corto e
tozzo con zanne
visibili dall'età di
3-4 anni in poi

FEMMINA

Massa corporea
distribuita in
modo omogeneo

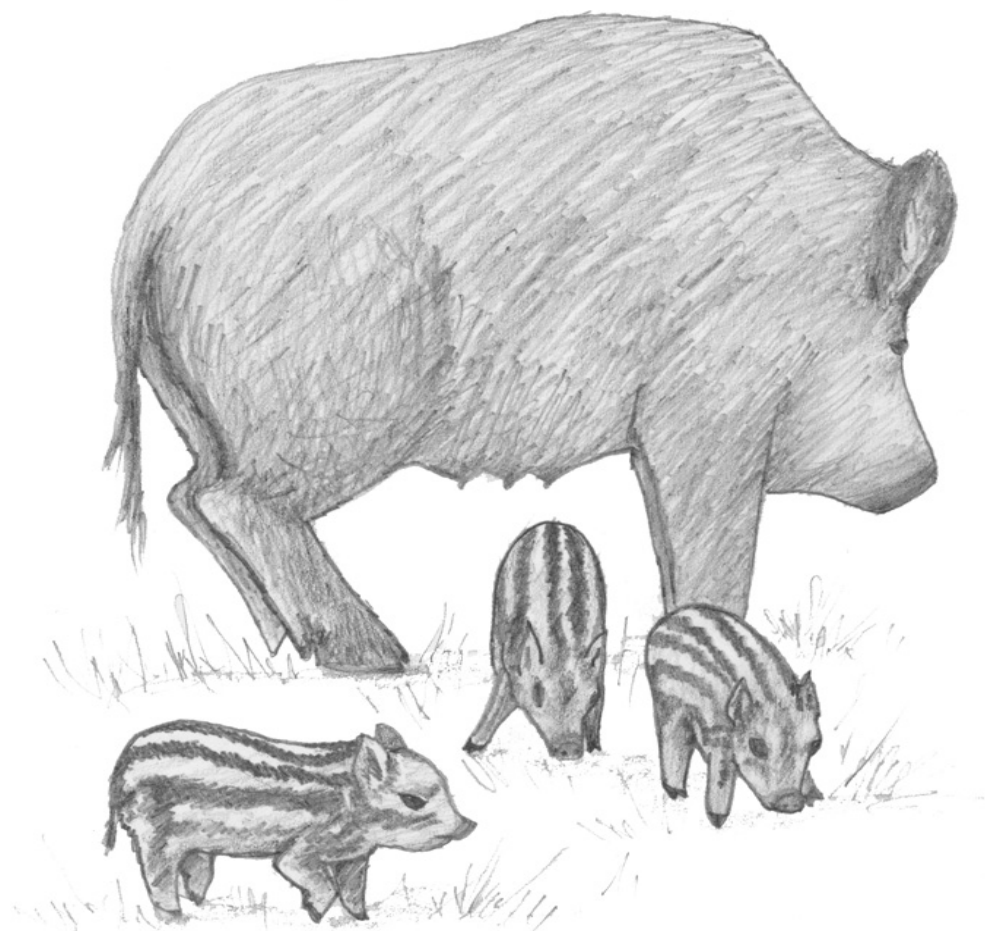


Muso allungato a
cono

CAPEZZOLI
(10-14, visibili a distanza)

La striatura dei piccoli

Mantello

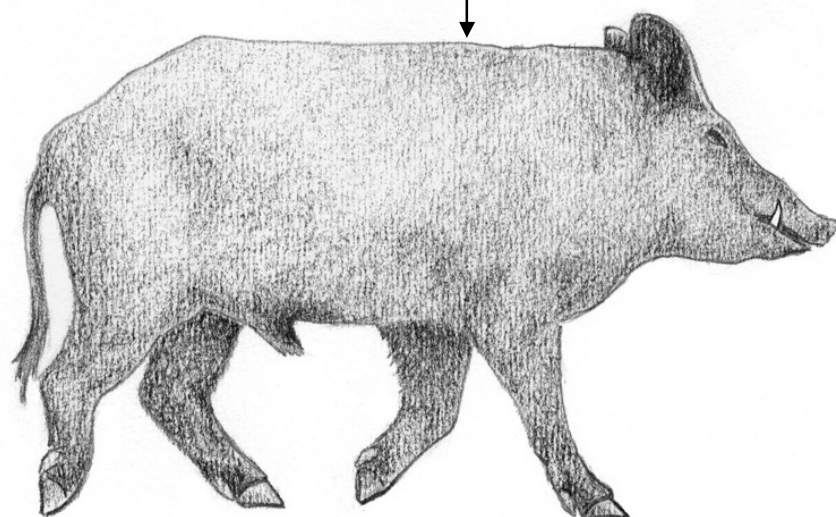


Il mantello estivo

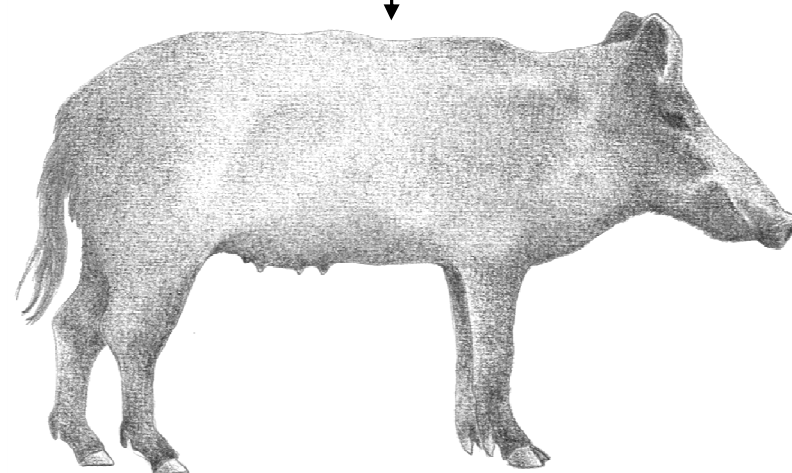
Mantello



Aspetto slanciato,
colore grigiastro,
caratteri sessuali
(pennello e capezzoli)
ben visibili



MASCHIO



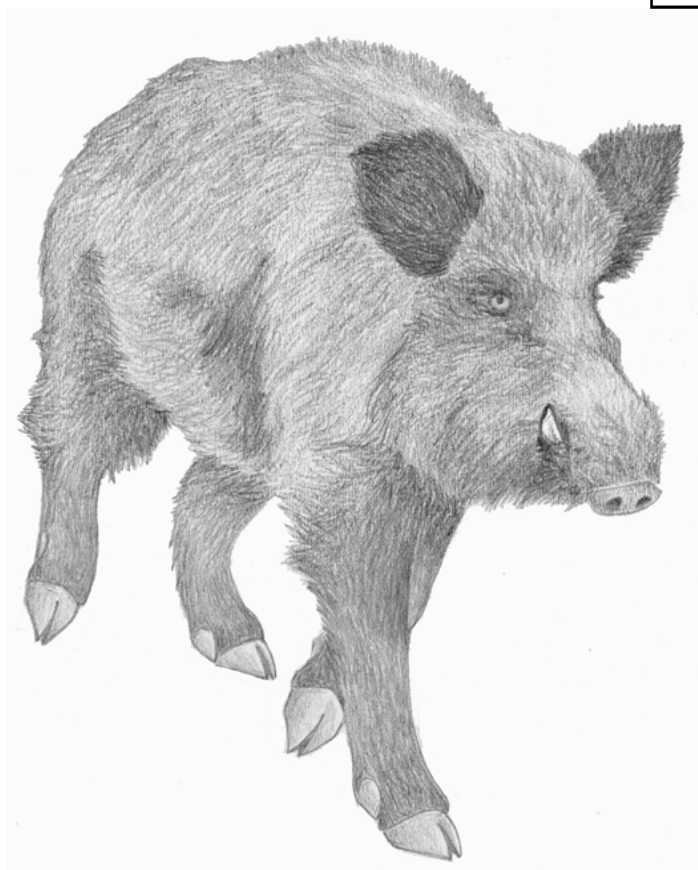
FEMMINA

Il mantello invernale

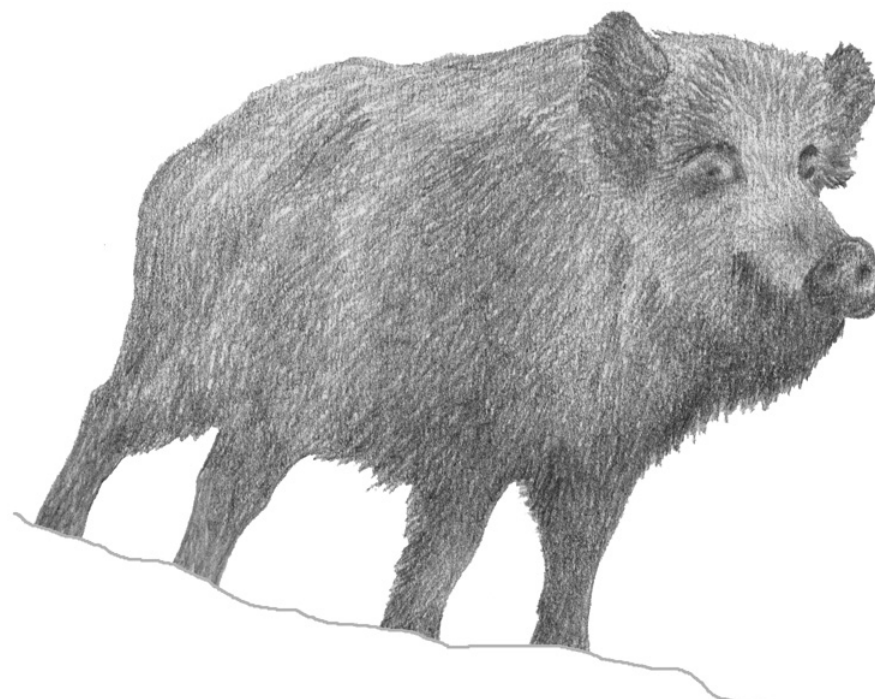
Mantello



Aspetto massiccio,
colore nero, pennello
visibile, capezzoli non
altrettanto bene



MASCHIO



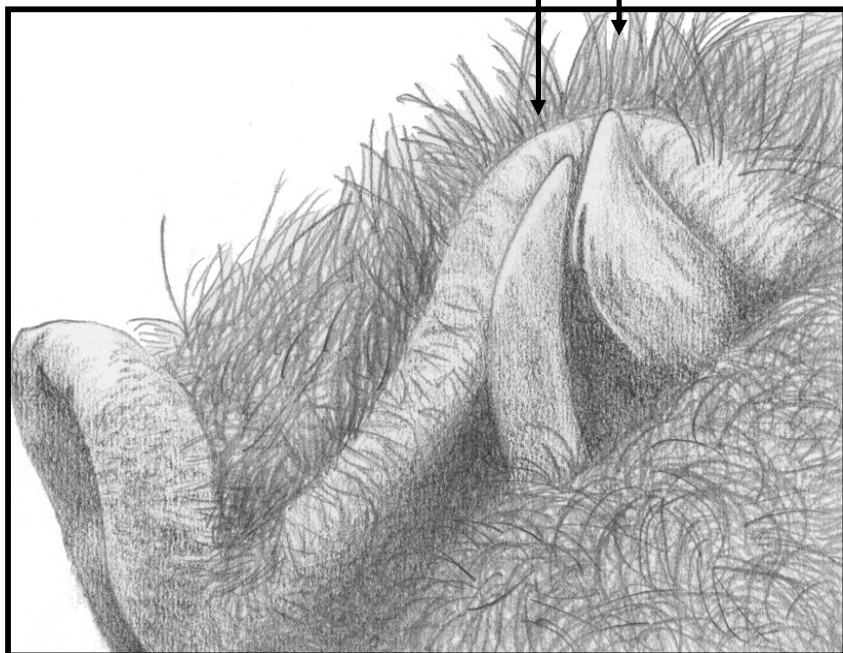
FEMMINA



Il “trofeo”

CANINO INFERIORE o “DIFESA”

CANINO SUPERIORE o “COTE”



ANIMALE VIVO

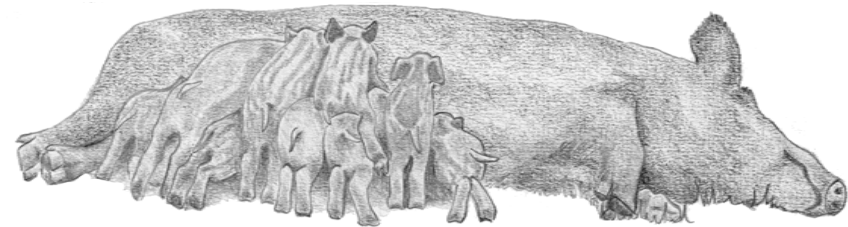
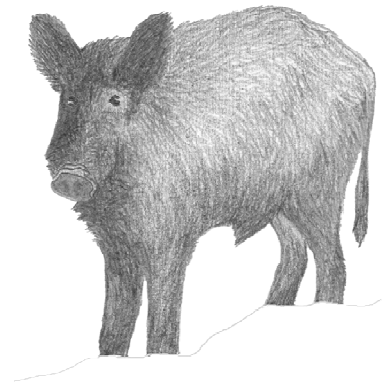


“TROFEO MONTATO”

Riconoscimento degli incroci

- **Dimensioni corporee**
mediamente maggiori
- **Distribuzione della massa corporea**
uniforme (evidente nel maschio)
- **Prolificità**
maggior numero di parti e/o di figli per parto
- **Forma della coda**
es. a “cavatappi”
- **Colorazione del mantello**
caratteri che richiamano le razze domestiche
(particolarmente evidenti nei soggetti di
prima generazione)
- **Patrimonio cromosomico**

*Maschio adulto non puro:
si notano il cranio
“leggero” e la massa
corporea distribuita in
modo uniforme*

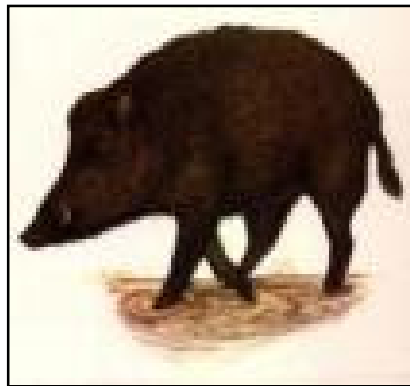


*Le scrofe incrociate con le razze domestiche
possono partorire anche 10-12 piccoli*



*Cucciolata di “ibridi” di
prima generazione*

CINGHIALE



ETOLOGIA

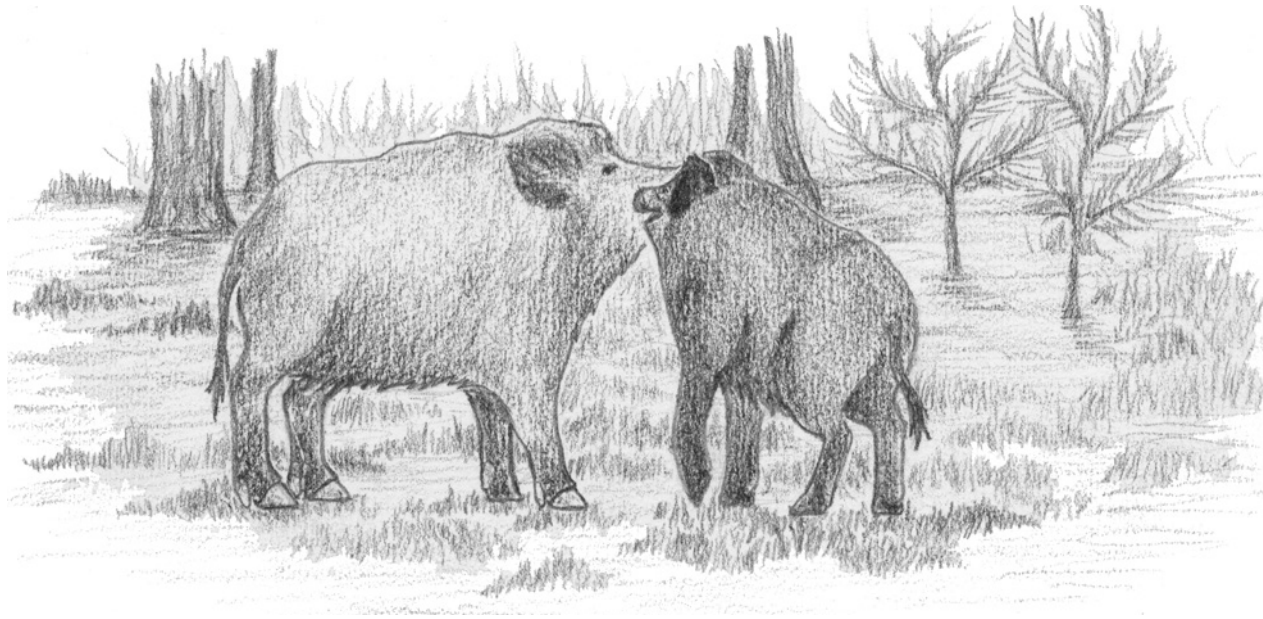
- Il periodo degli accoppiamenti

Etologia



Di norma il periodo degli accoppiamenti interessa i mesi
da **novembre a gennaio**

I maschi adulti si spostano nelle aree occupate dai branchi femminili attratti dalle
scrofe in estro



Le interazioni fra i due sessi si basano preminentemente sull'olfatto

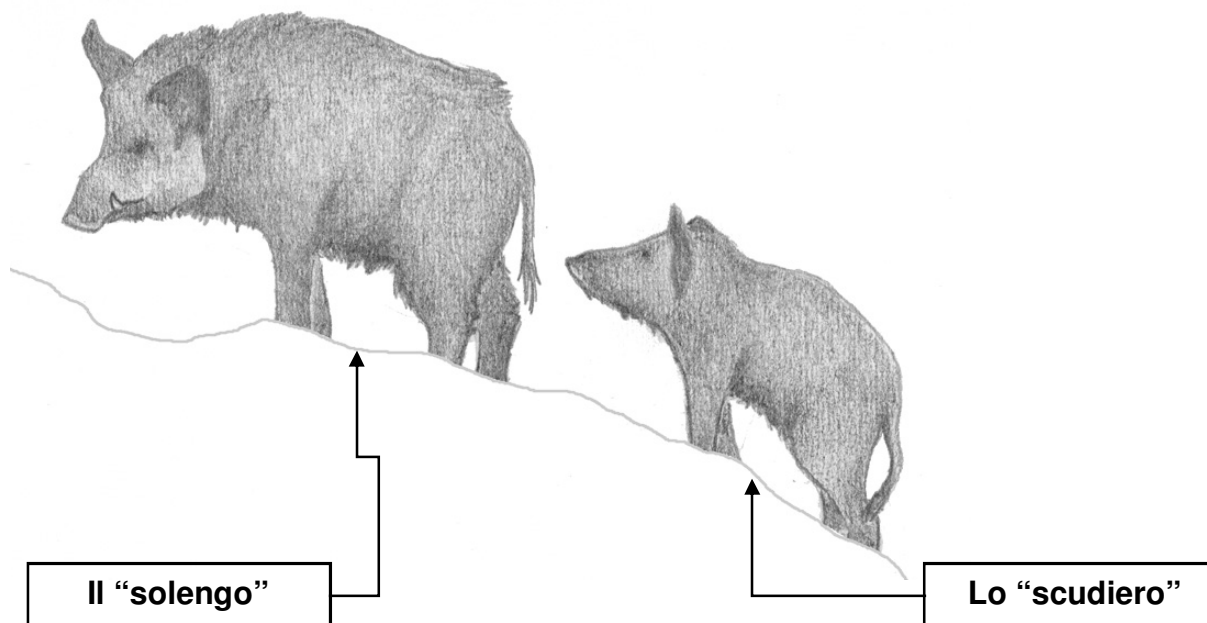
Maschi adulti

Etologia



I maschi adulti in virtù della mole e delle “armi” che possiedono tendono a vivere isolati (**solenghi**) o in piccoli gruppi (**verri**)

È talvolta osservabile al seguito di un maschio adulto un giovane dello stesso sesso definito “**scudiero**”

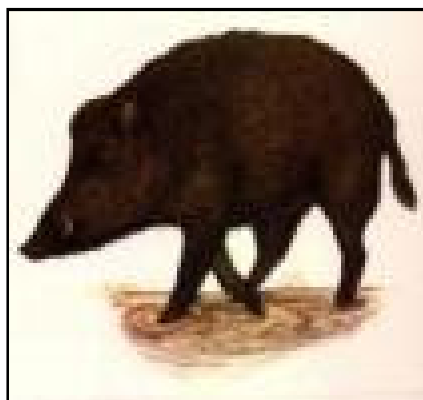


CINGHIALE



RACCOLTA DEI DATI BIOMETRICI

MODULO CACCIATORE DI SELEZIONE



Controllo dei capi abbattuti

Premessa

Ai sensi delle norme vigenti, entro 12 ore dall'abbattimento, i capi prelevati devono essere recapitati presso appositi punti di raccolta e controllo, in cui si eseguono le necessarie **misurazioni morfometriche** e si provvede alla compilazione delle schede di abbattimento

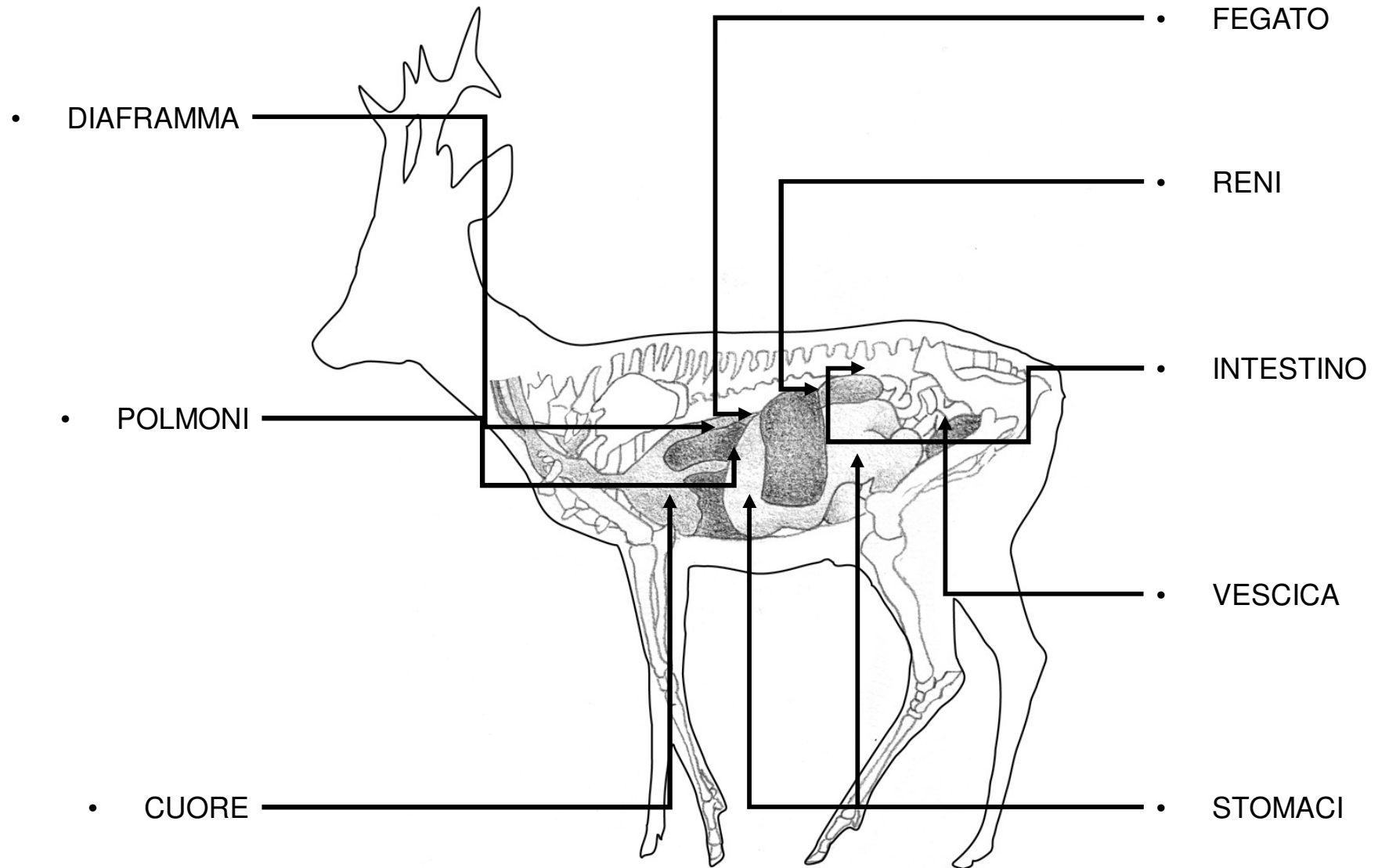
Dette schede devono essere conformi alle indicazioni dell'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica

Una copia di ciascuna scheda deve essere rilasciata al cacciatore titolare del prelievo

Controllo dei capi abbattuti

Principali misure e
metodiche di rilevamento

Anatomia interna di un



Peso pieno

Peso dell'animale intero

Peso vuoto

Peso dell'esemplare privato degli organi addominali (intestino, fegato, reni, ecc.) e toracici (polmoni, cuore, ecc.), ma non scuoiato

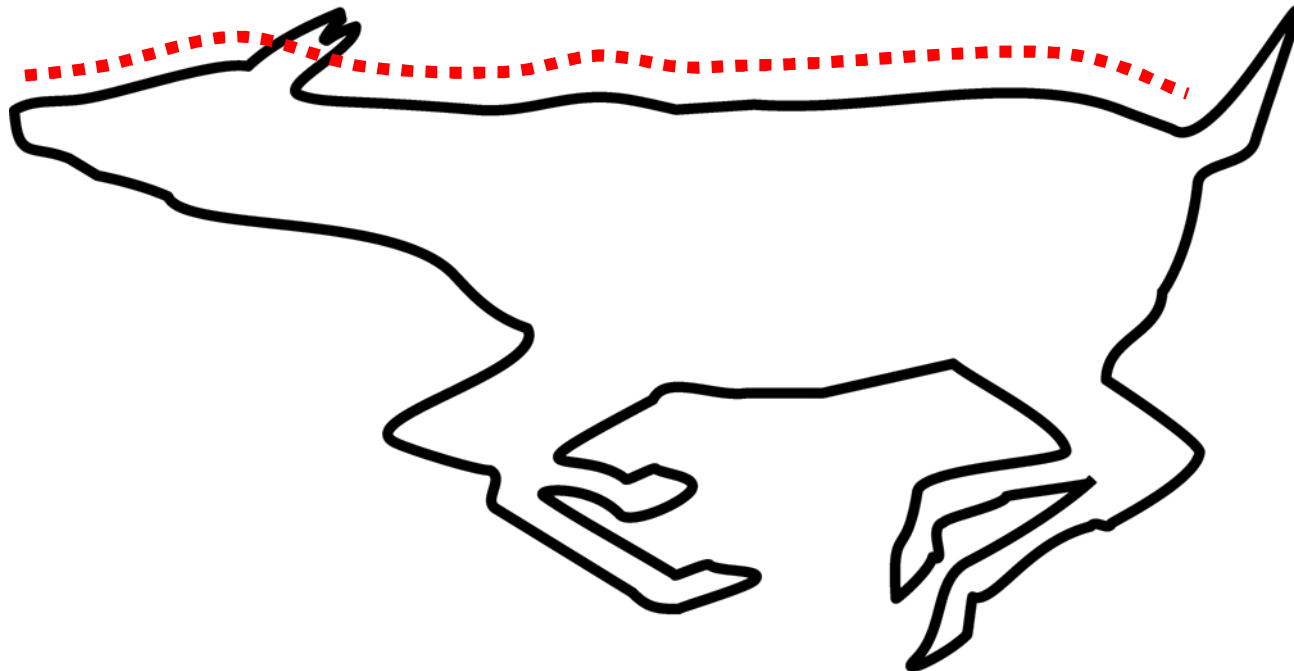
N.B.

Laddove si verificano gravi mutilazioni dell'esemplare, i pesi non possono essere registrati ed utilizzati per confronti

Lunghezze

Lunghezza testa-tronco

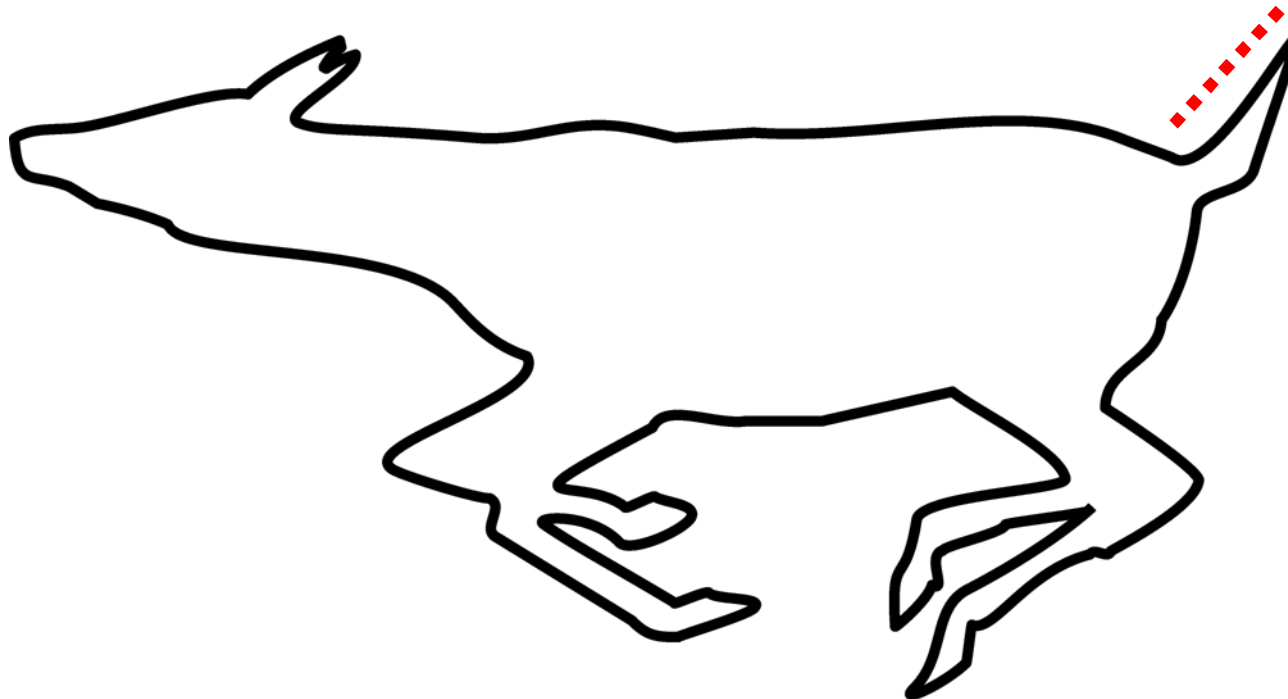
Si misura con un metro flessibile, dall'estremità anteriore del muso, sino alla radice della coda, seguendo le curve dell'animale lungo la linea mediana



Lunghezze

Lunghezza della coda

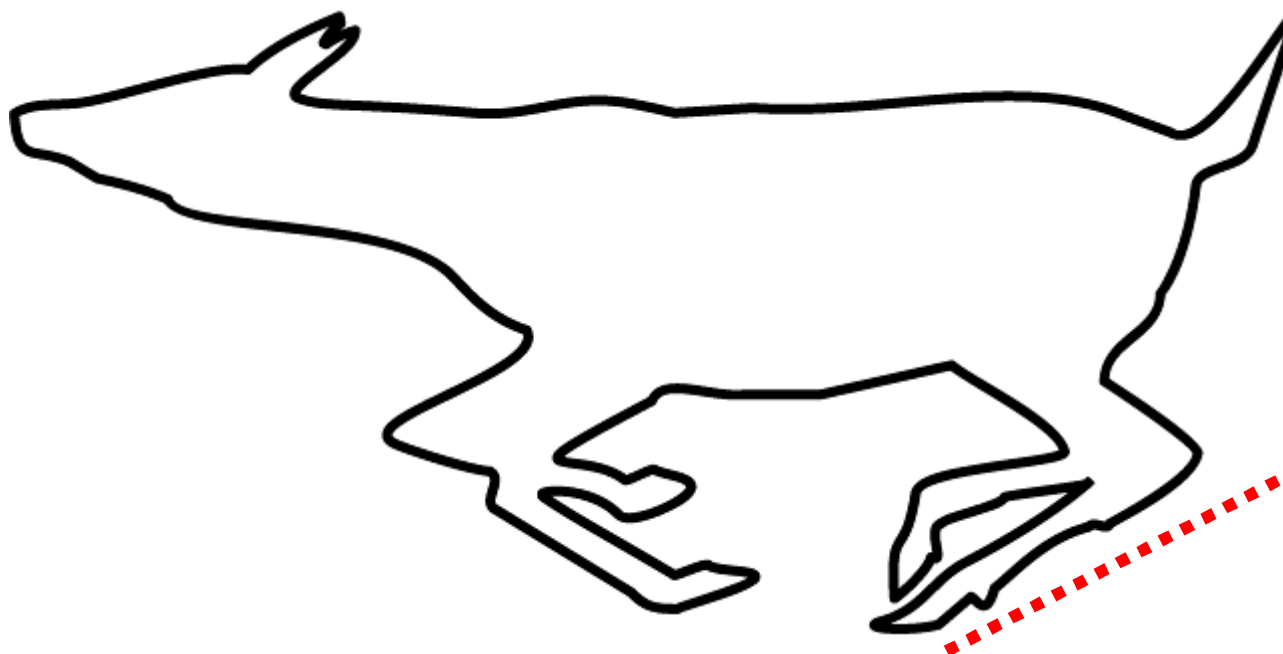
Si misura con un metro flessibile, tenendo la coda perpendicolare al corpo. Si parte dalla radice e si termina in corrispondenza dell'ultima vertebra caudale, escludendo i peli



Lunghezze

Lunghezza del piede posteriore

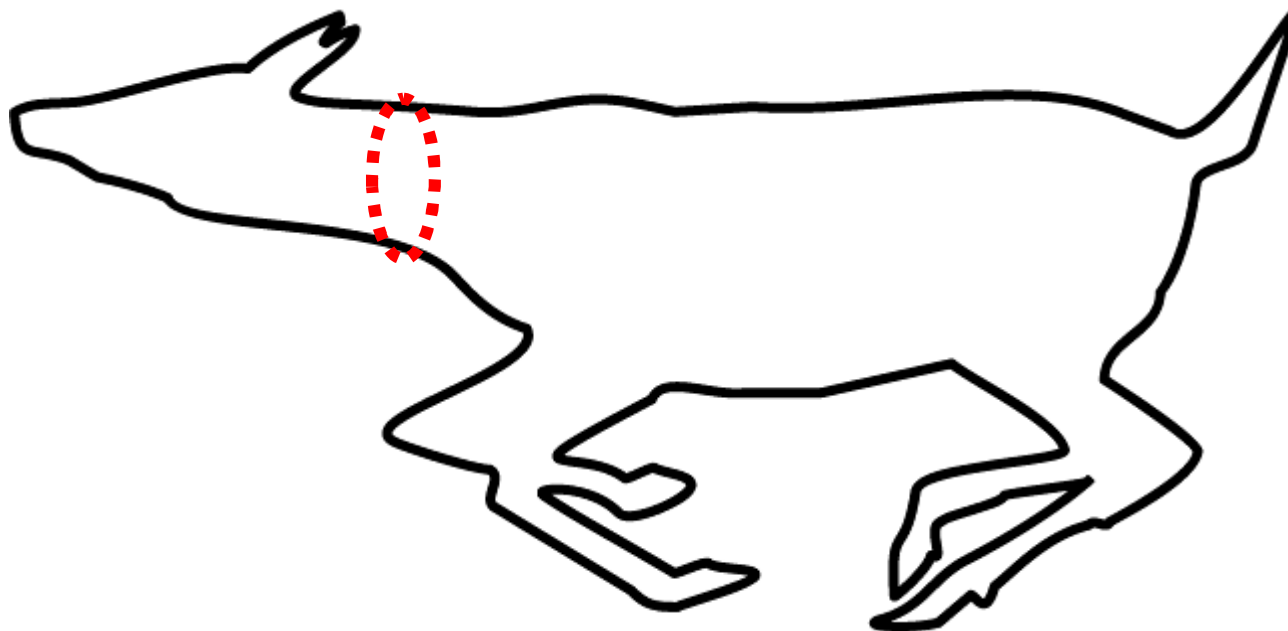
Si misura con un metro flessibile, o con cordella metrica. Si parte dalla punta dello zoccolo e si arriva alla tuberosità del calcagno, appoggiandosi al lato esterno del piede



Lunghezze

Circonferenza minima del collo

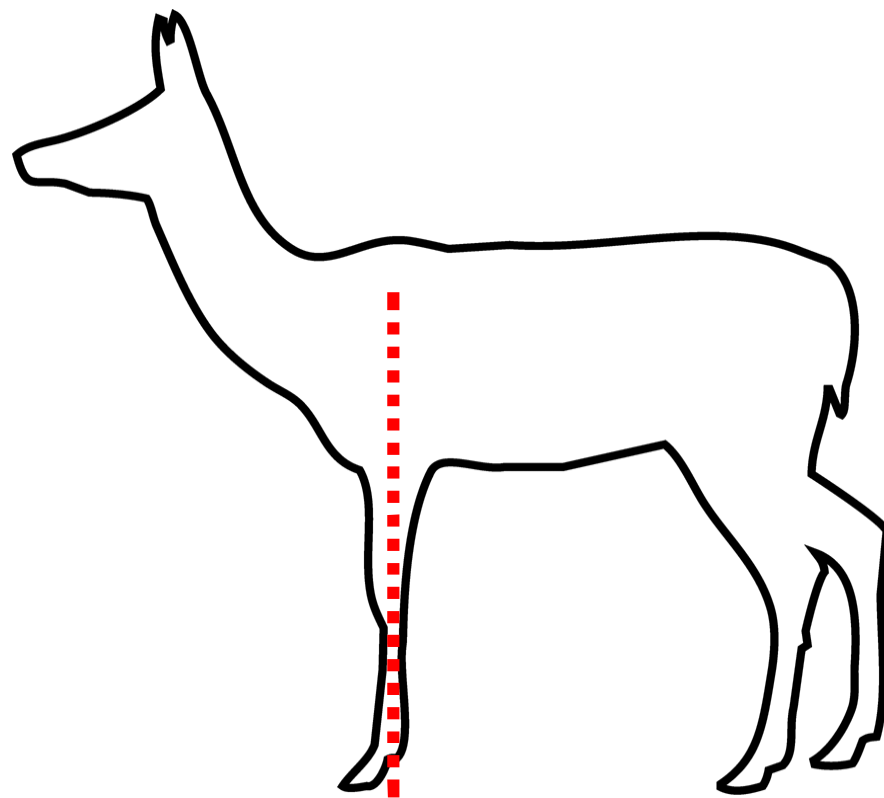
Si misura con un metro flessibile, o con cordella metrica, circondando il collo nel punto in cui il diametro è minore. Prima di leggere il valore, il metro va moderatamente tirato



Lunghezze

Altezza al garrese

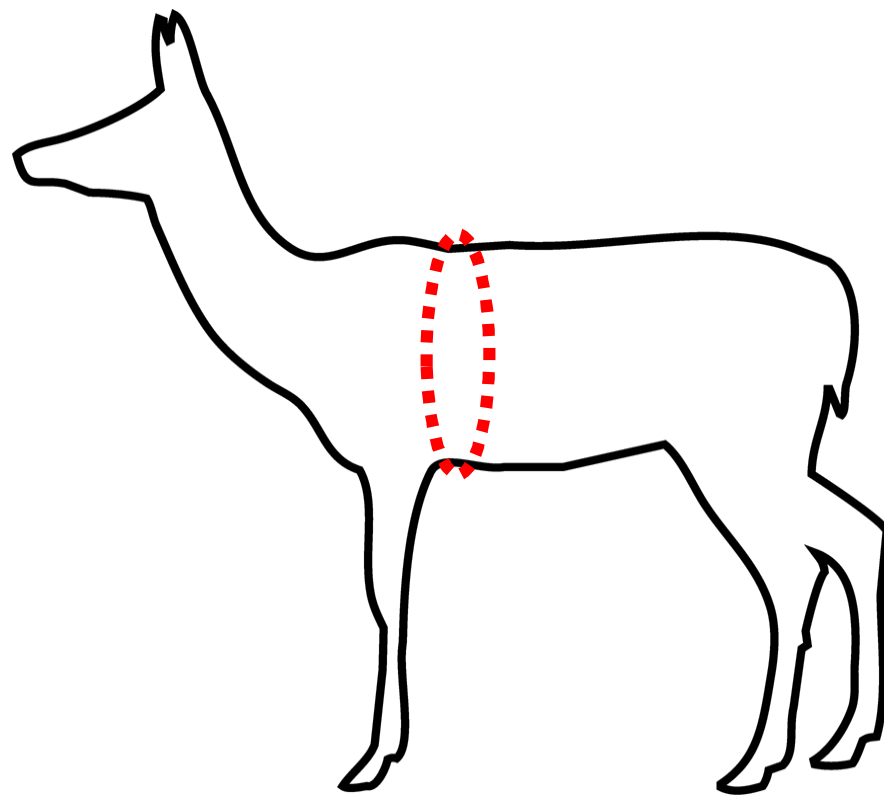
Si misura con un metro flessibile, o con cordella metrica. Dopo aver disposto l'animale su un fianco, si parte dal punto più alto della scapola e si giunge sino alla punta dello zoccolo, seguendo le curve del corpo



Lunghezze

Circonferenza toracica

Prima
del'eviscerazione,
si dispone
l'animale su un
fianco e si
circonda il



torace con un

Controllo dei capi abbattuti

Valutazione dell'età

La valutazione dell'età dei capi abbattuti viene fatta basandosi in modo preminente sull'esame della **tavola dentaria**

A questo scopo viene presa in considerazione la sola mascella inferiore (**mandibola**)

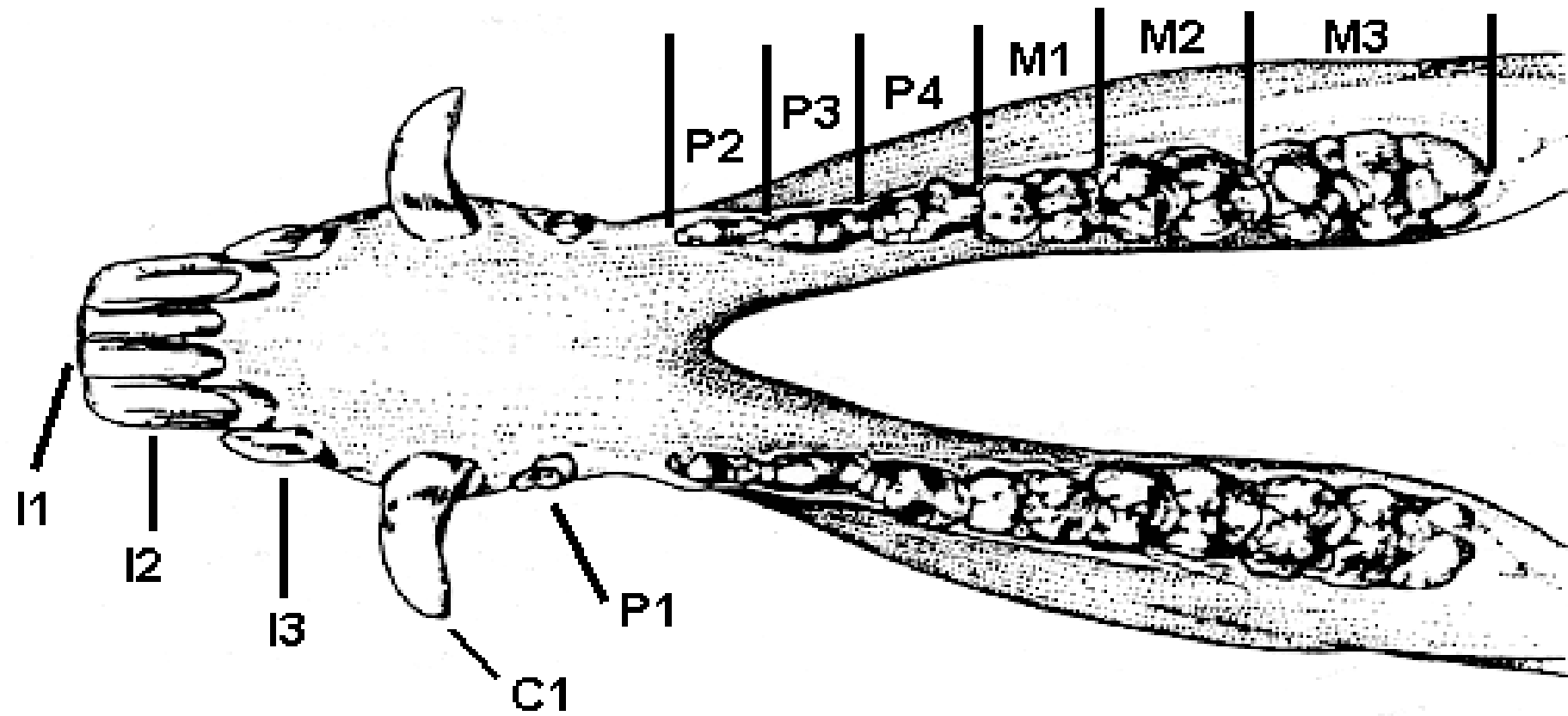
Si tratta di un metodo applicabile a **tutte** le specie di Ungulati presenti in Appennino (indipendentemente dal sesso) e che offre buone garanzie di precisione del rilevamento



Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica

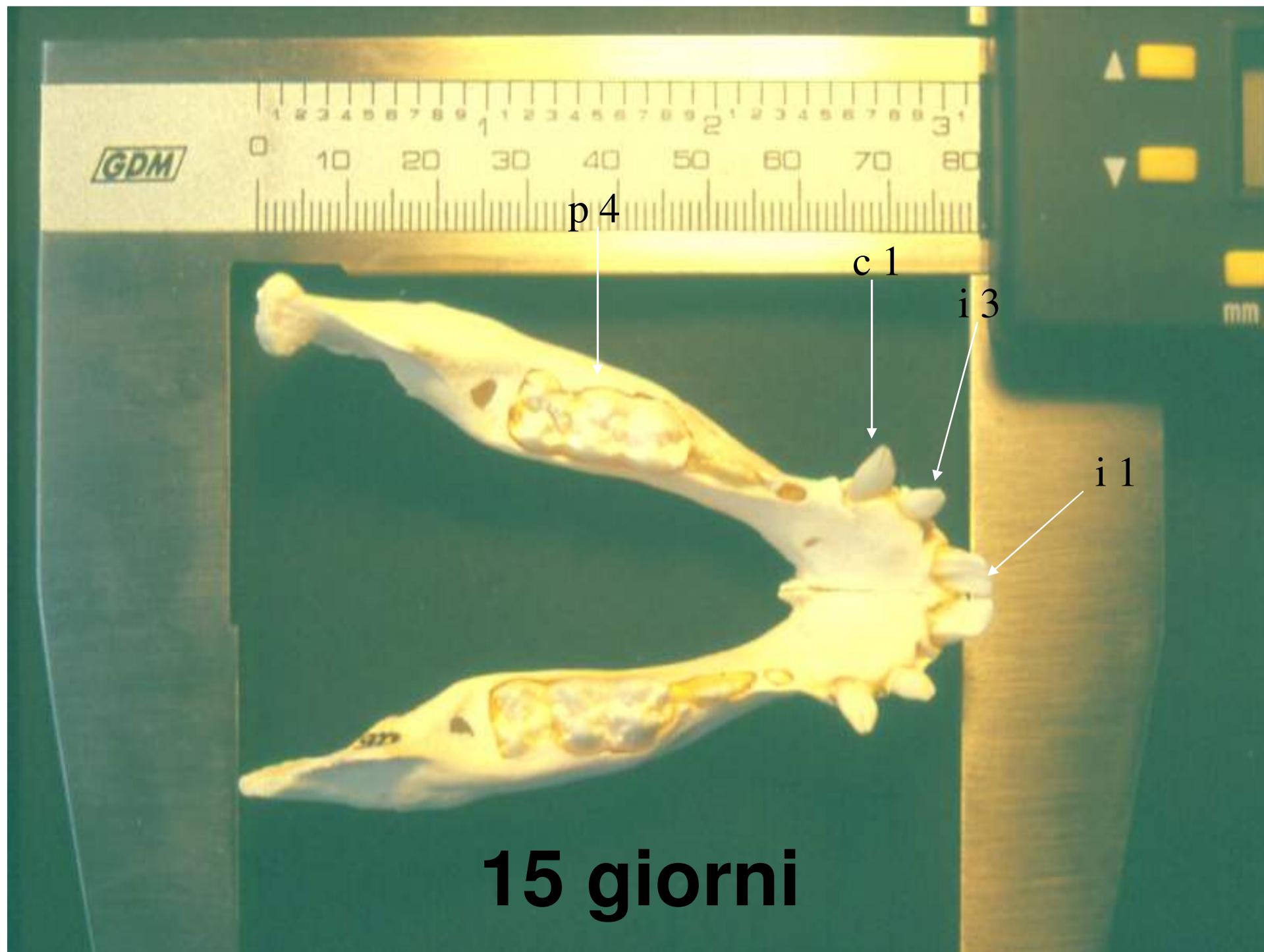
Il cinghiale

**Determinazione
dell'età sulla base
dell'eruzione e
cambio dei denti**



Alla nascita sono presenti:

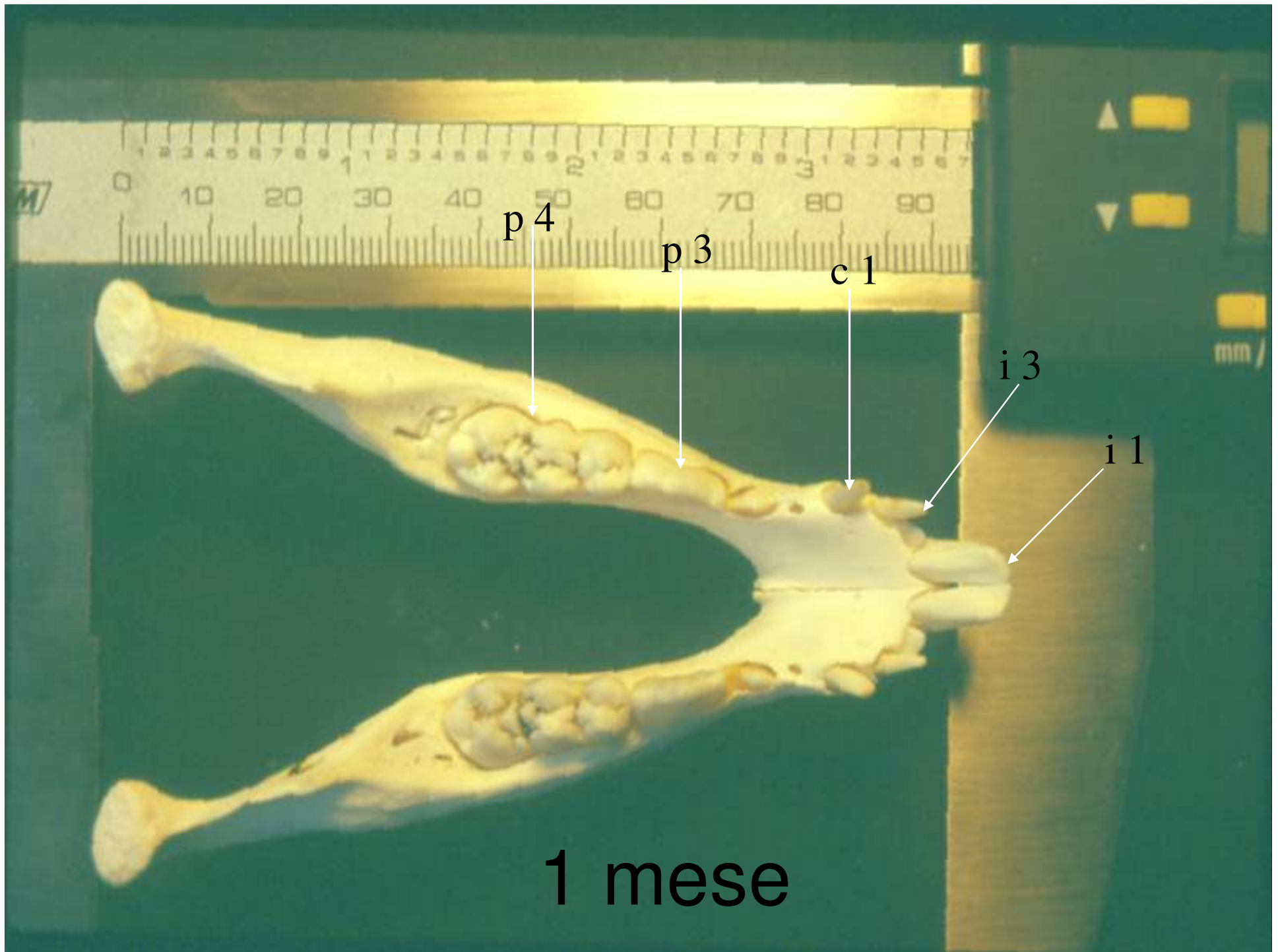
i 3 c 1

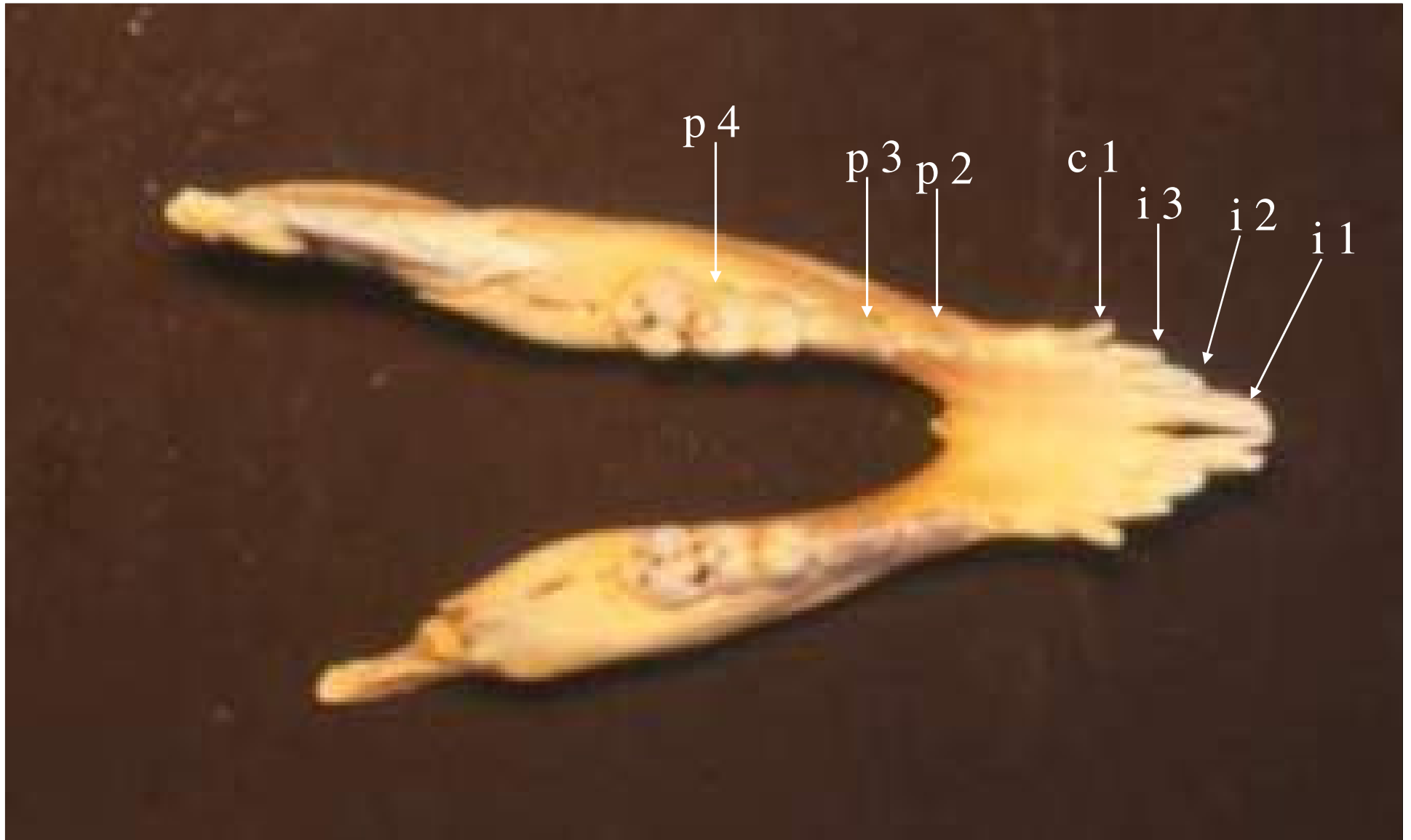


15 giorni

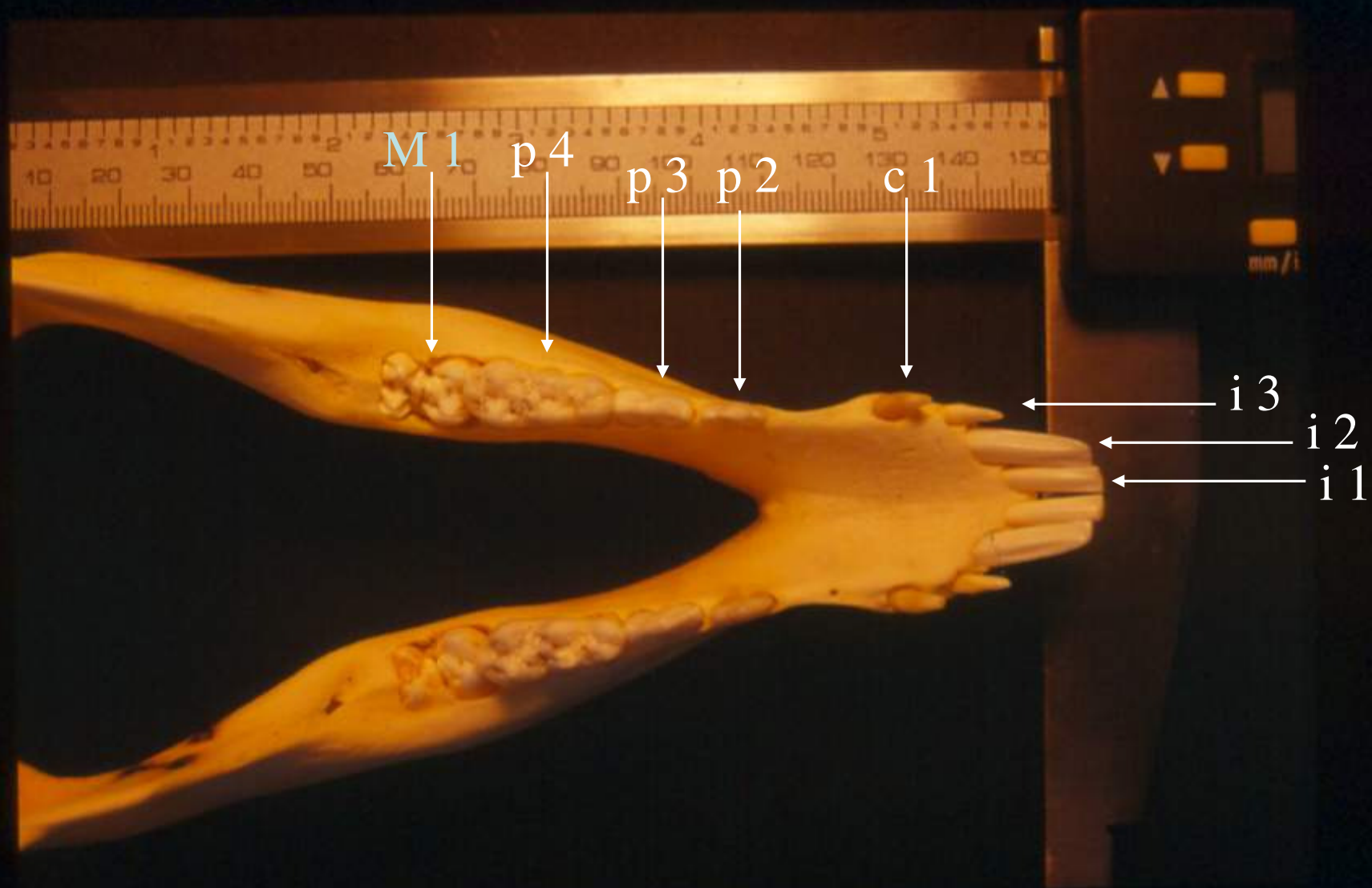
Caratteri distintivi a 15 giorni

i 1

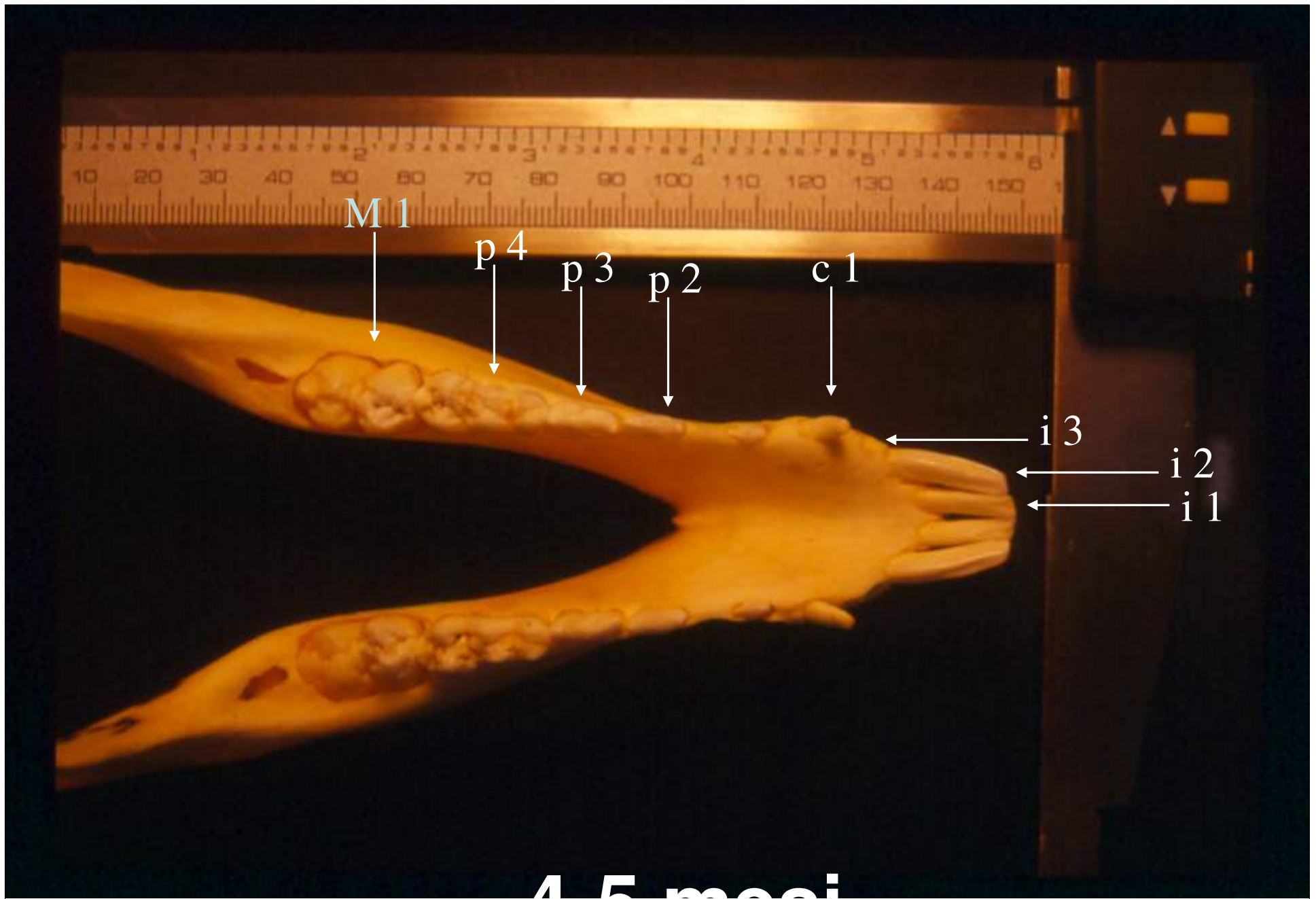




Caratteri distintivi a 2-3 mesi



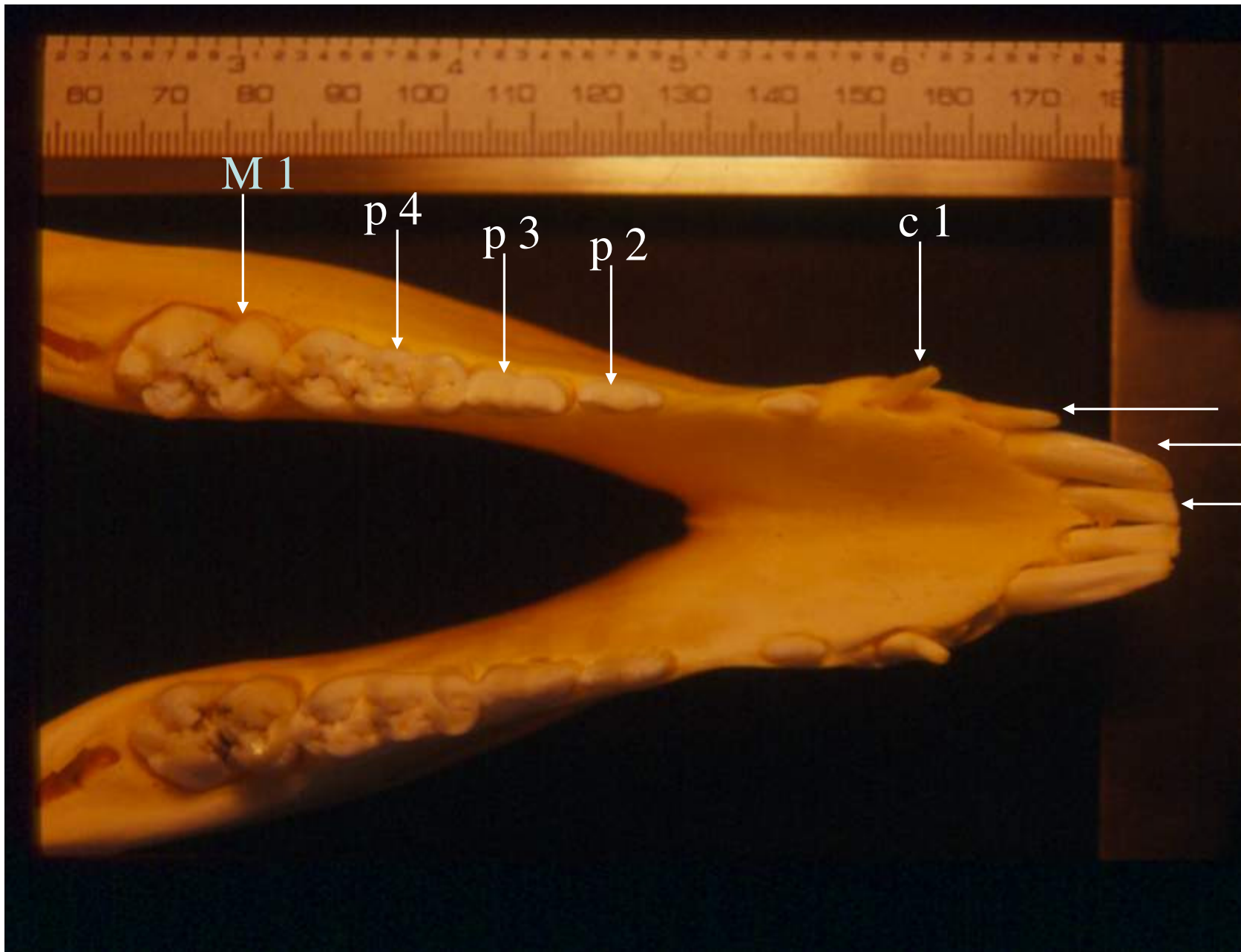
3-4 mesi



4.5 mesi

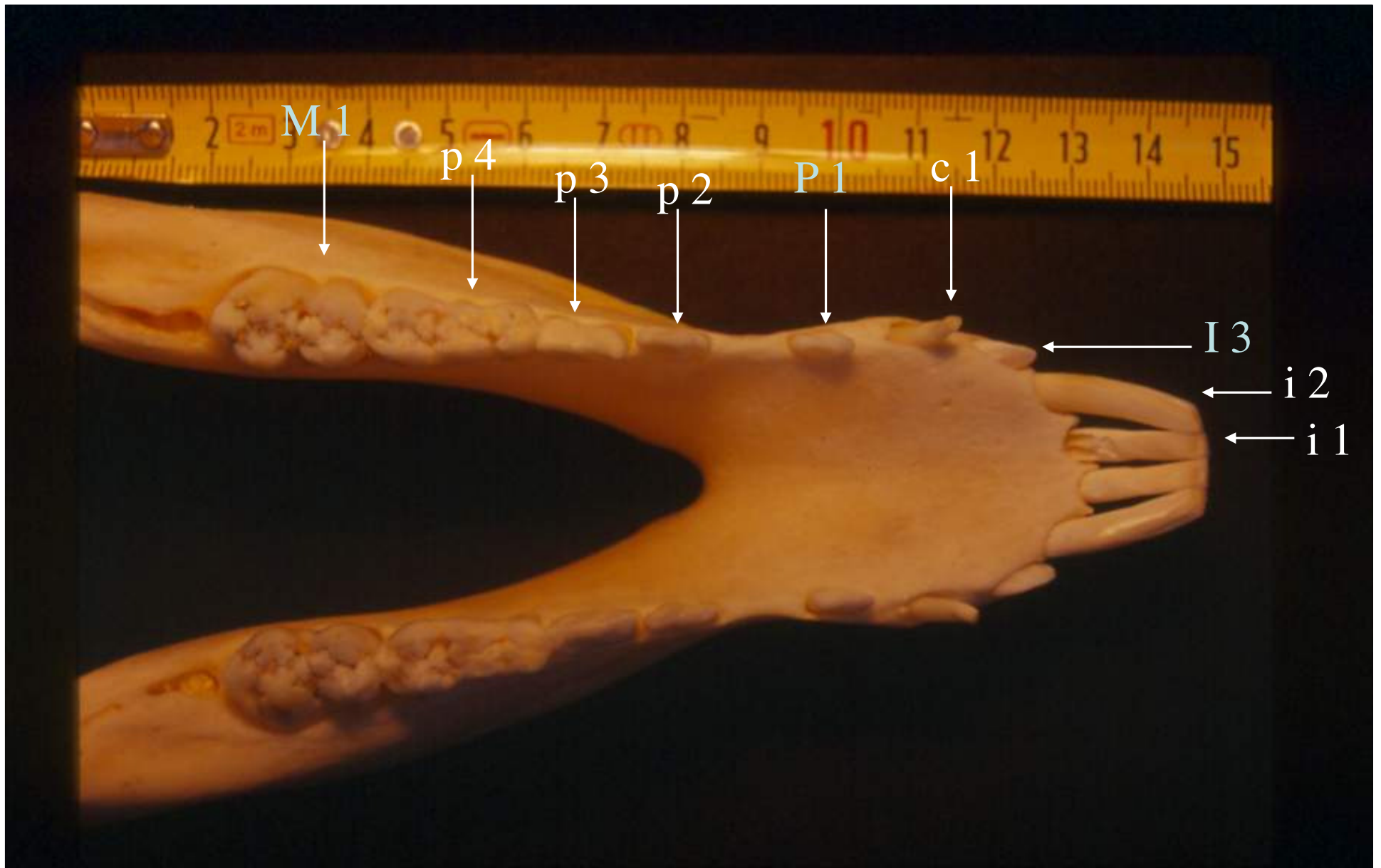
Caratteri distintivi a 4-5 mesi

M1



Caratteri distintivi a 5-6 mesi

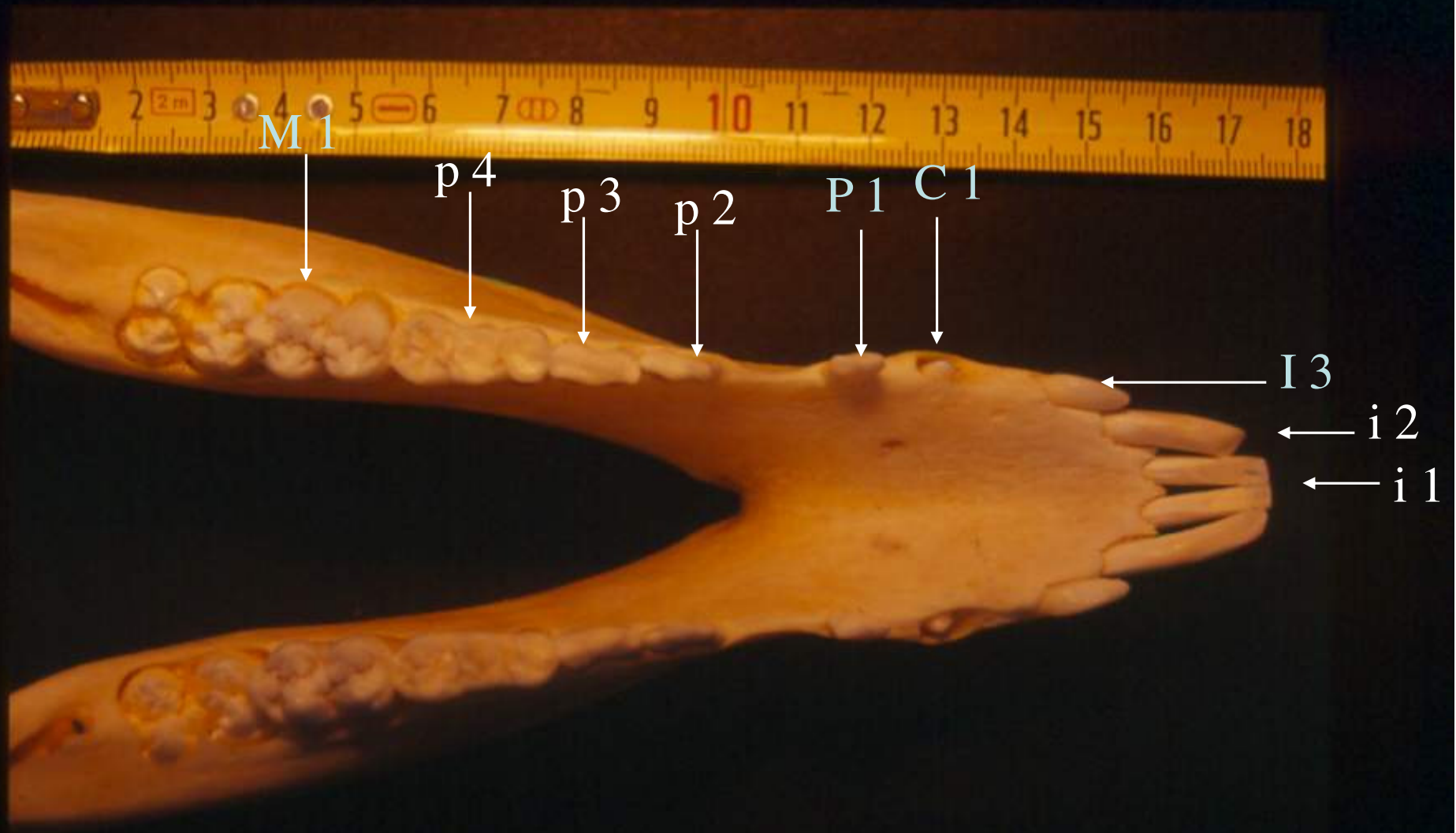
M1



Caratteri distintivi a 7-8 mesi

P 1 I 3

c 1



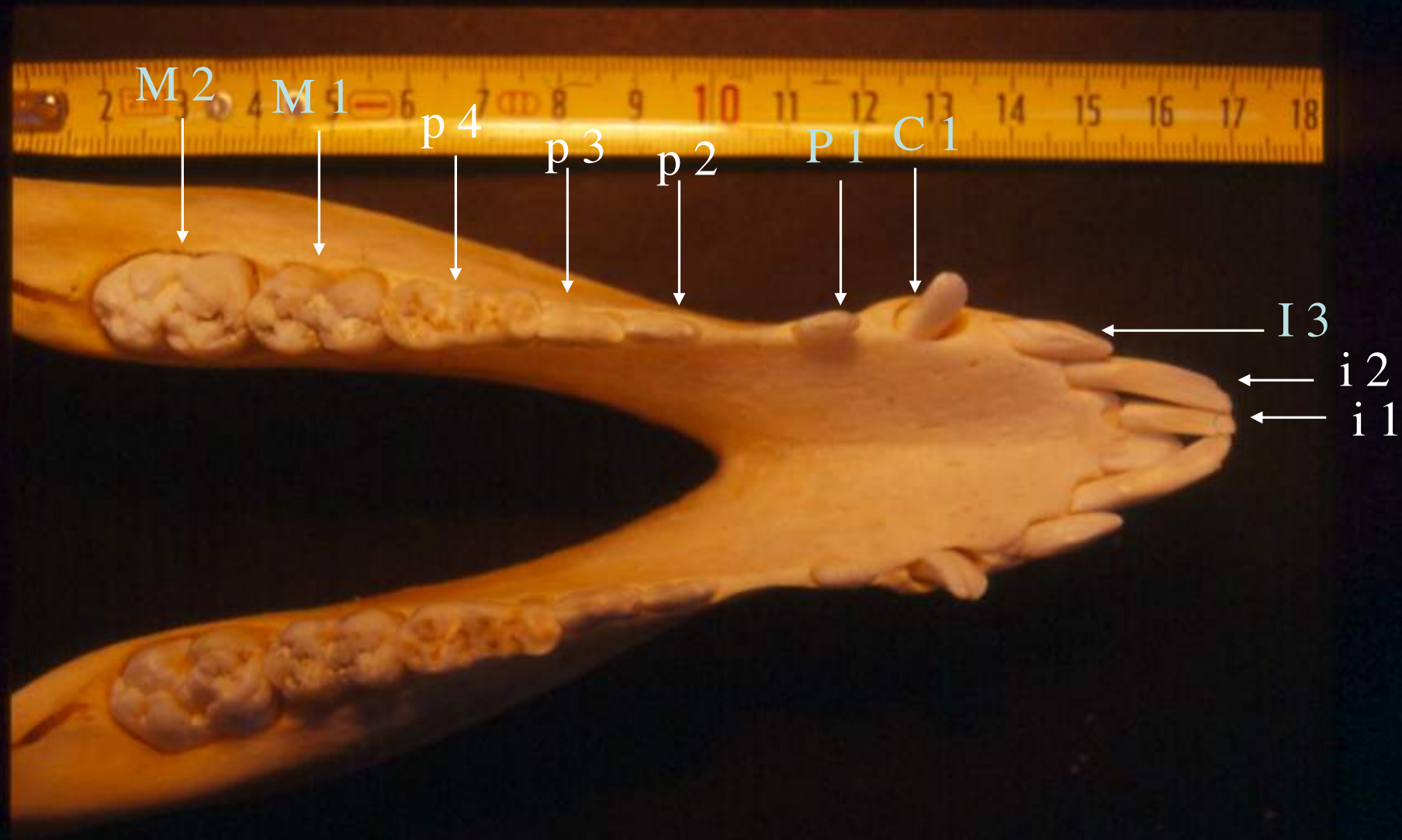
0.115 mci

Caratteri distintivi a 9-11 mesi

C1

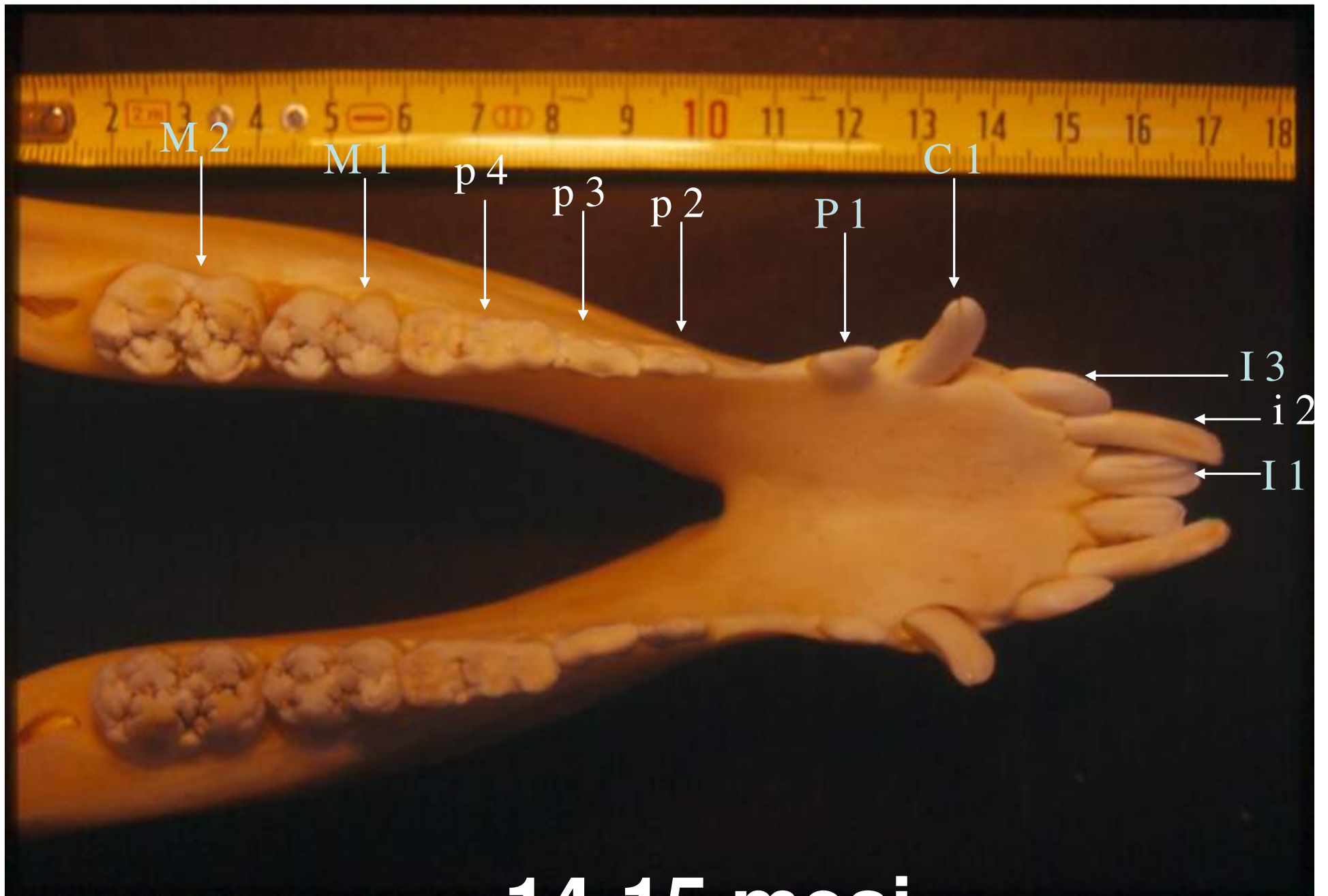
M1

M2



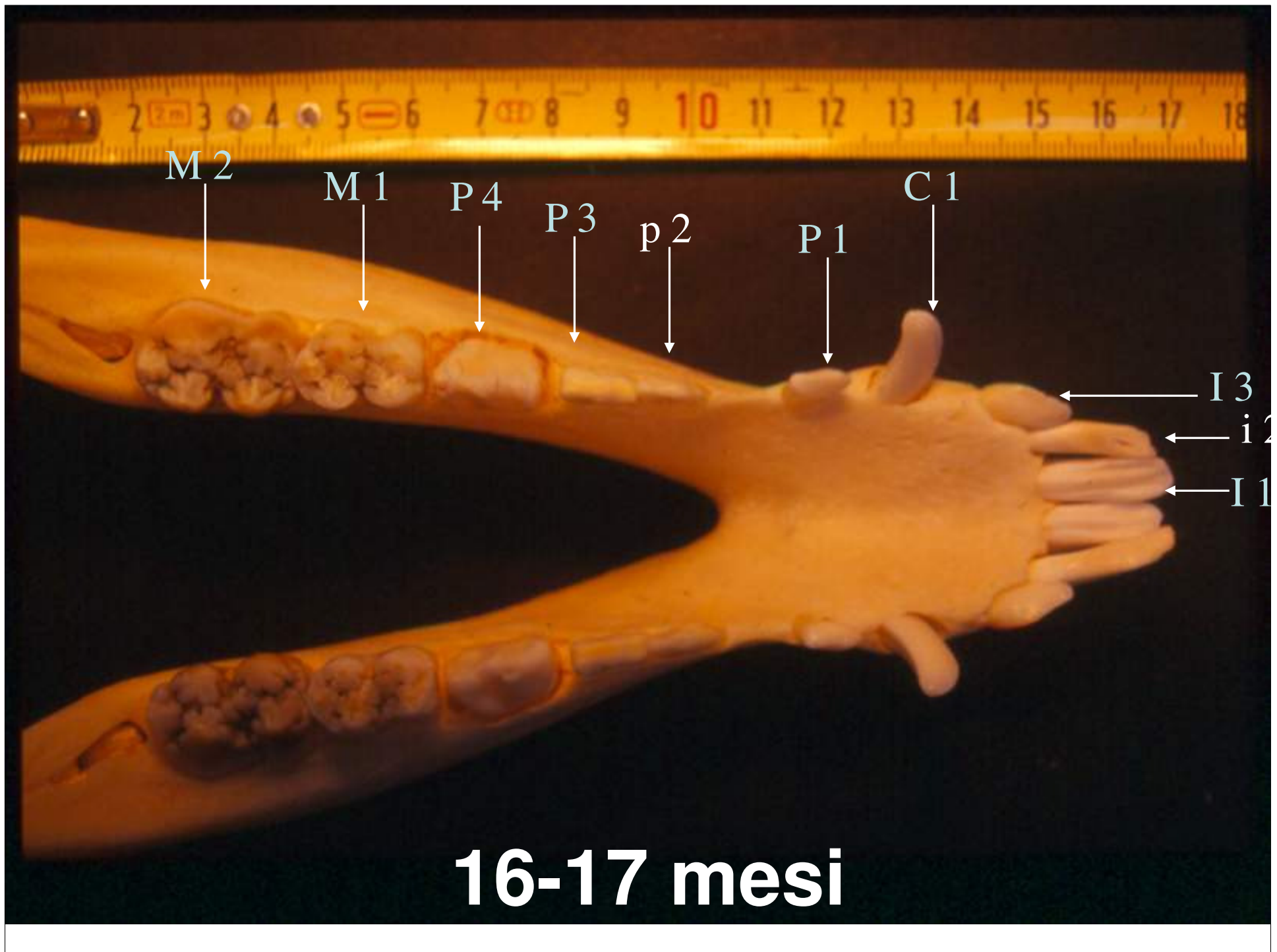
Caratteri distintivi a 1 anno

M2



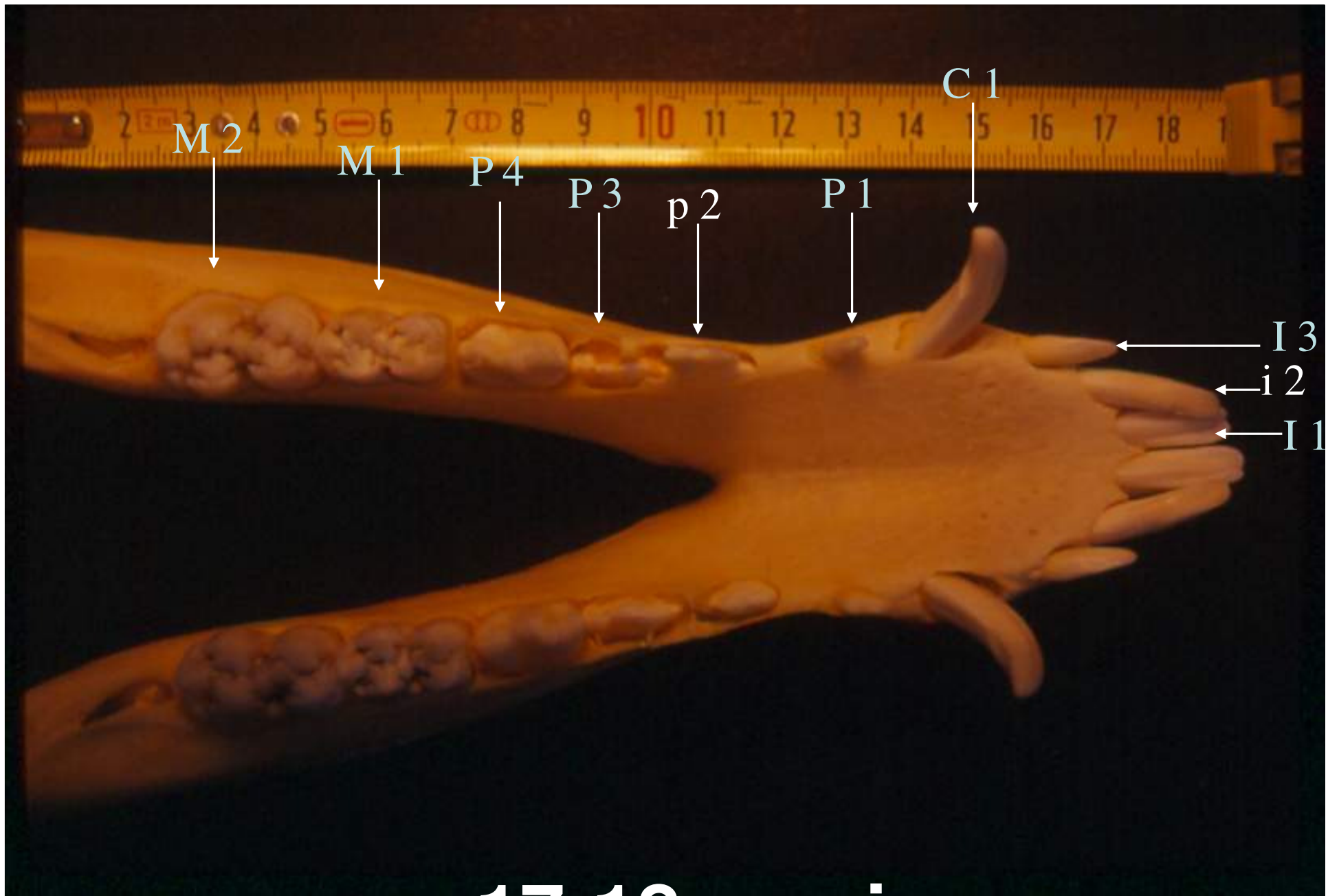
Caratteri distintivi a 14-15 mesi

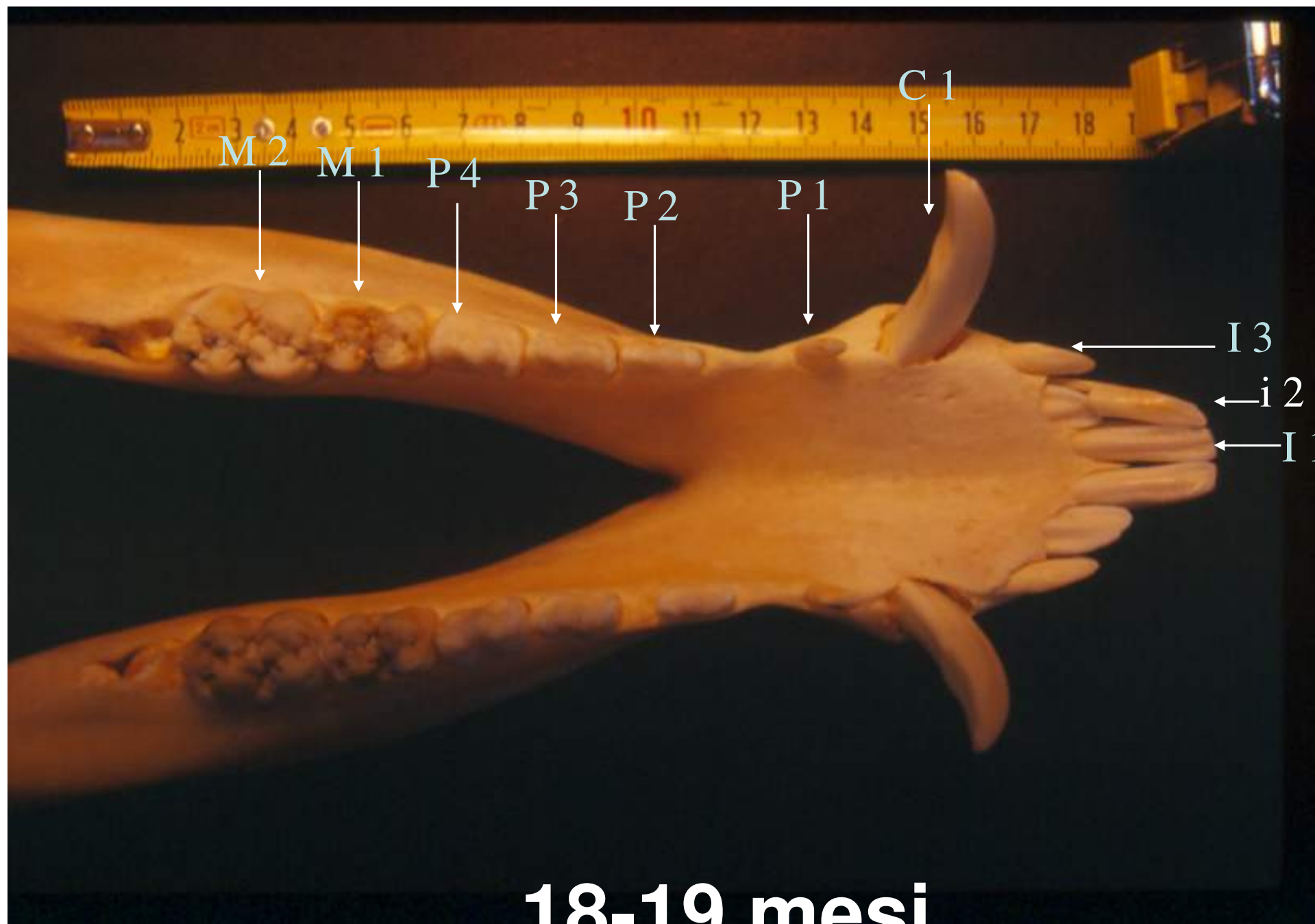
I1



Caratteri distintivi a 16-17 mesi

I1

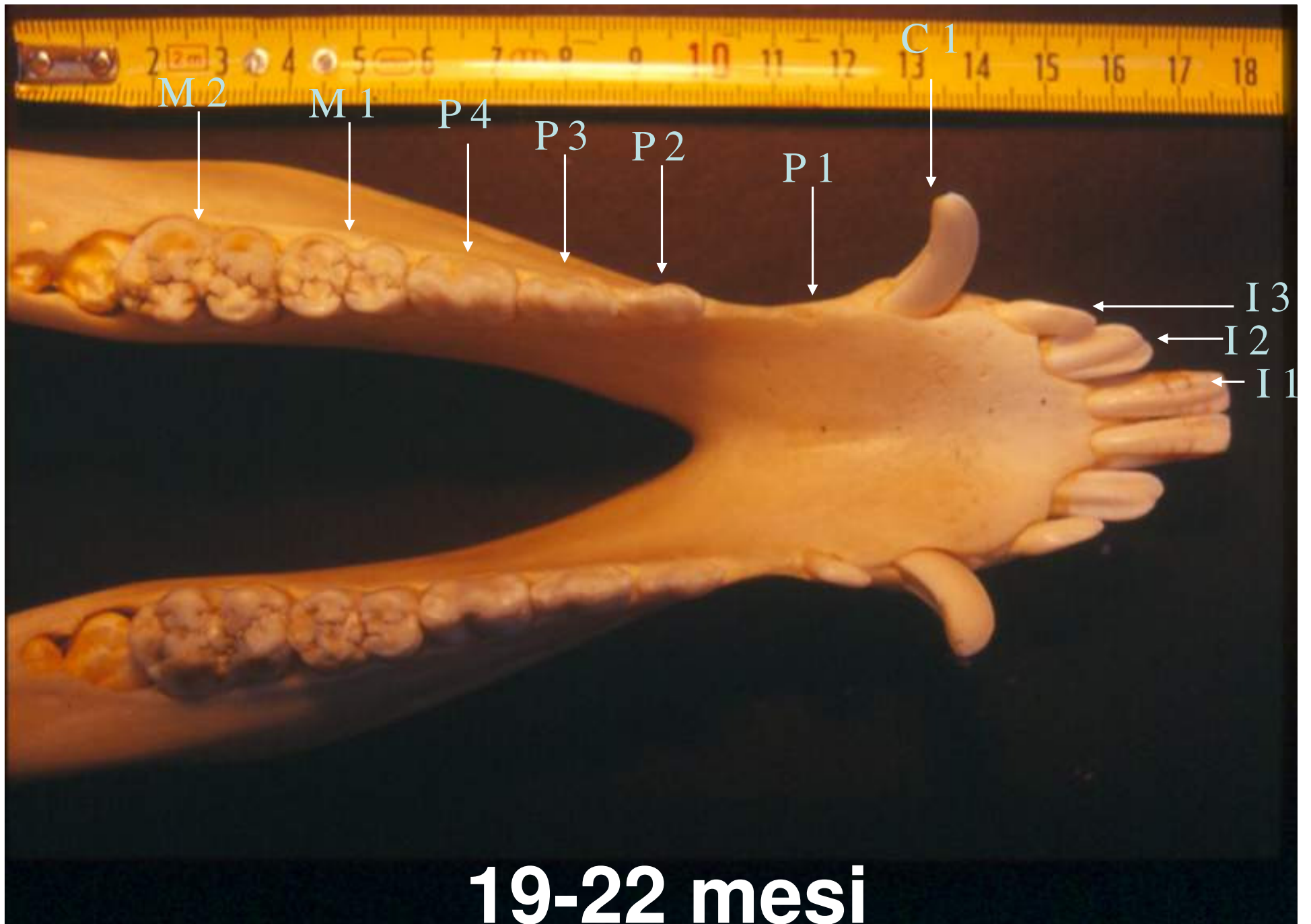




18-19 mesi

Caratteri distintivi a 18-19 mesi

I2



Caratteri distintivi a 19-22 mesi

I2

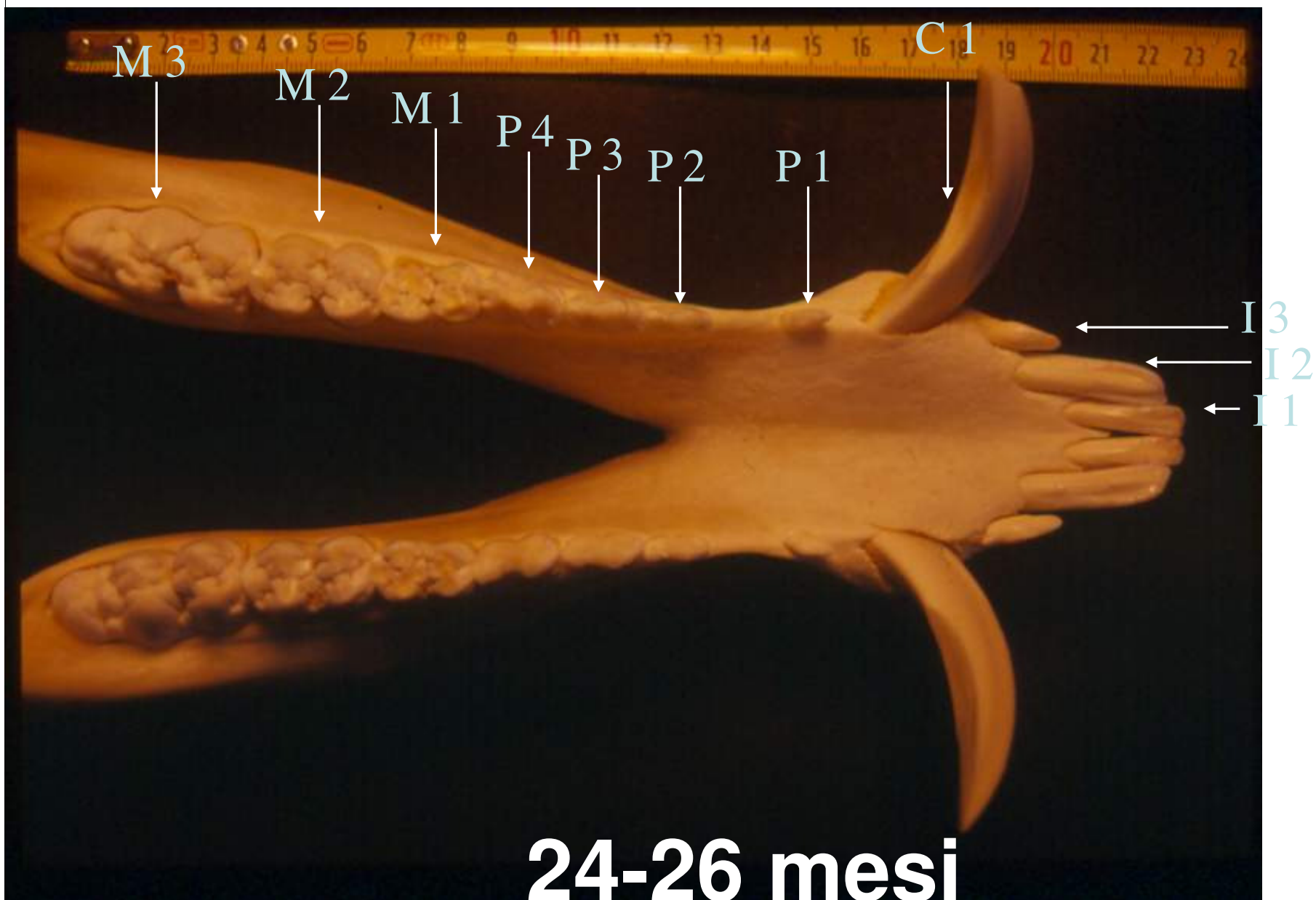
I1



**Caratteri distintivi a
21,5-23,5 mesi**

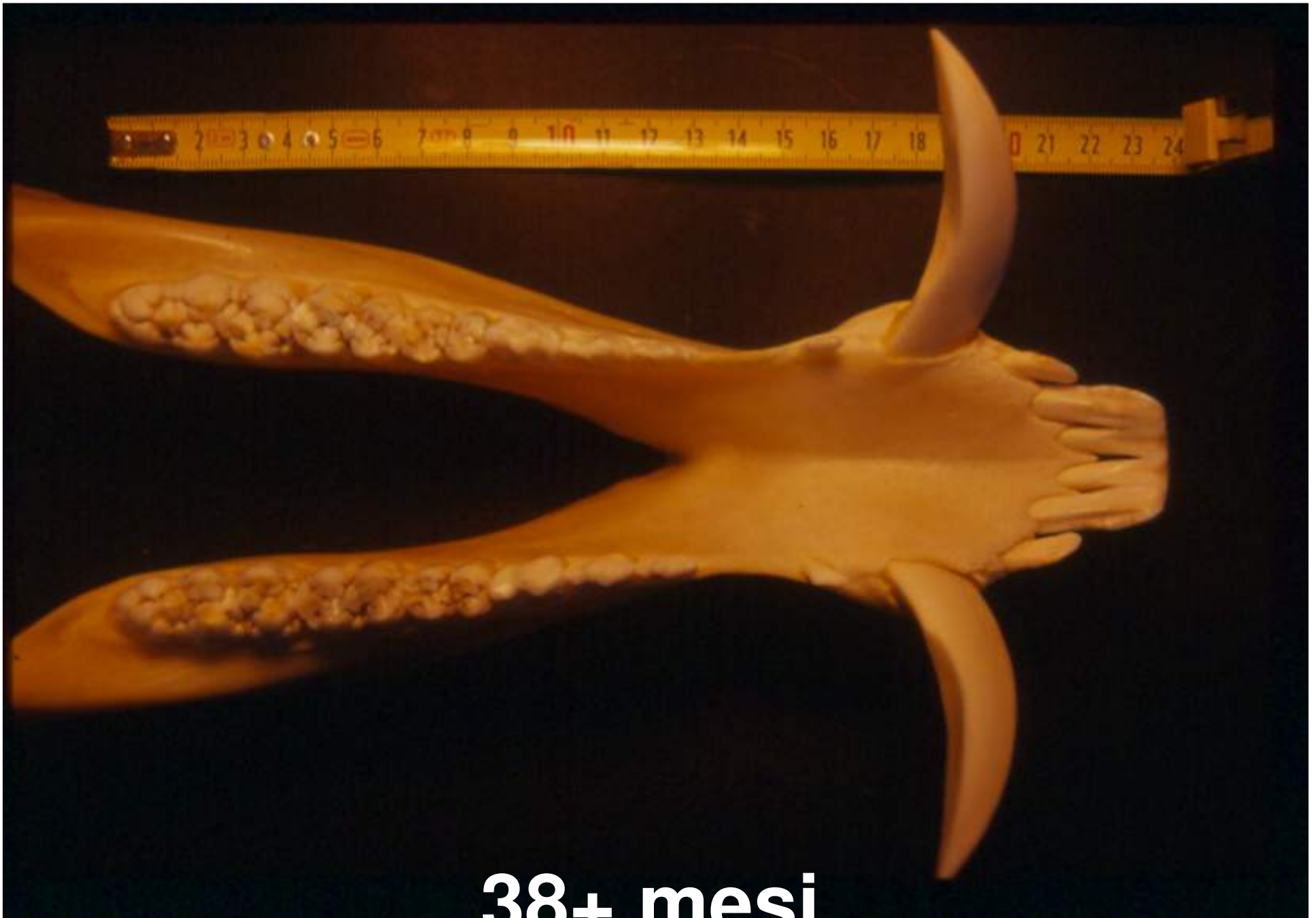
I2 pari a I1;

M3 non ancora spuntato



Caratteri distintivi a 24-26 mesi

M3



38+ mesi

Caratteri distintivi a 38+ mesi

M3

Riassumendo:



Punti cruciali 1:

0-5 mesi:

i1 i2 i3 c1 p2 p3 p4

M1 assente o appena
spuntato

5-12 mesi:

i1 i2 i3 C1 p2 p3 p4 M1

M2 completamente
assente

12-18 mesi:

I1 i2 I3 C1 p2 P3 P4 M1 M2

Punti cruciali 2:

18-22 mesi:

I1 I2 I3 C1 P2 P3 P4 M1 M2
M3 assente o appena spuntato
(solo due cuspidi)

22 (24)-36 mesi:

I1 I2 I3 C1 P2 P3 P4 M1 M2
M3 presente ma non sono
completamente uscite tutte le
cuspidi

Punti cruciali 3:

>36 mesi:

I1 I2 I3 C1 P2 P3 P4 M1 M2

M3 sono completamente
uscite tutte le cuspidi

TECNICHE DI CATTURA

- GABBIE TRAPPOLA
- RECINTI MOBILI
- RECINTI FISSI

Materiali e Prove di funzionamento

Gabbie-trappola



Recinti mobili



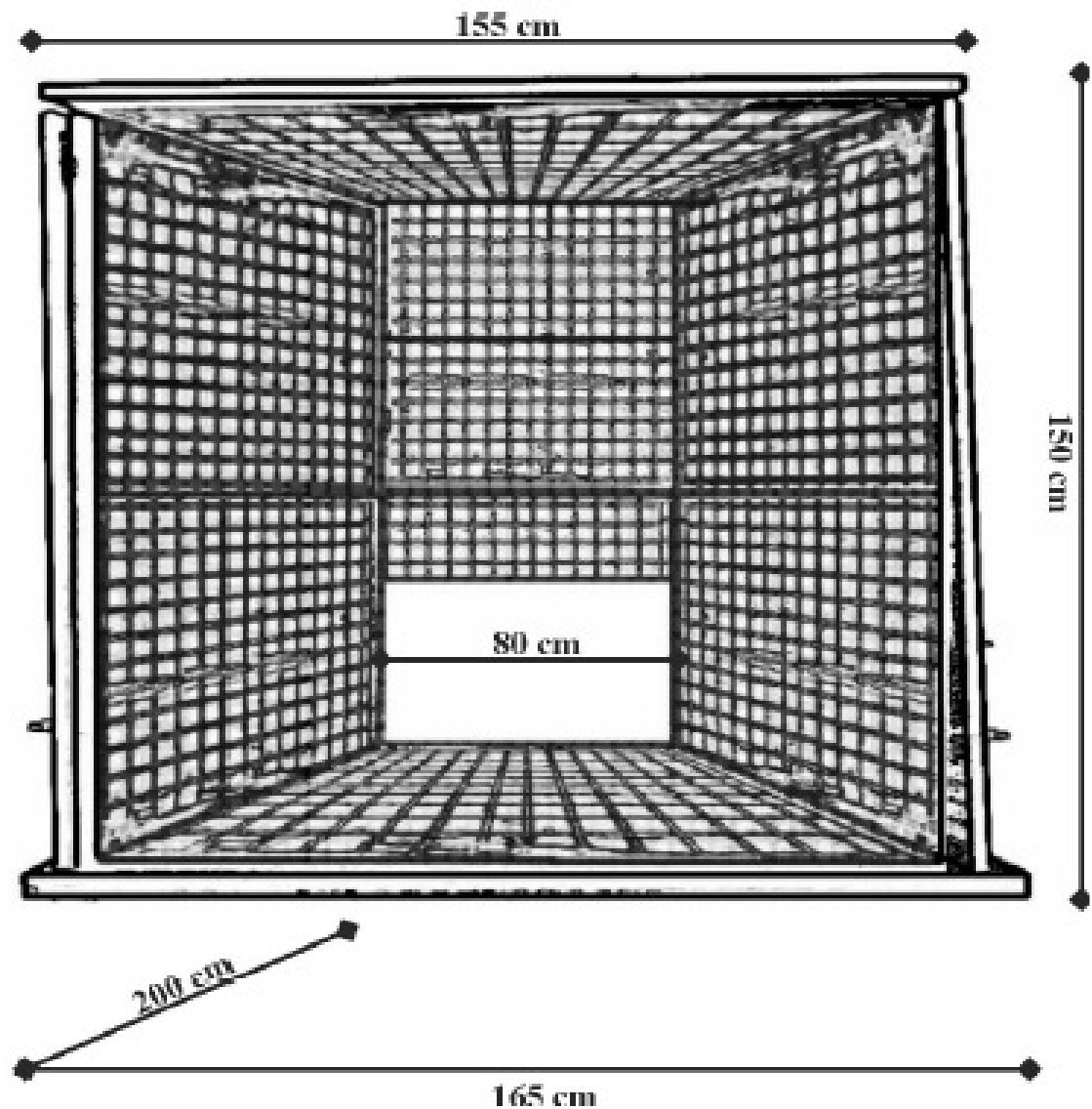
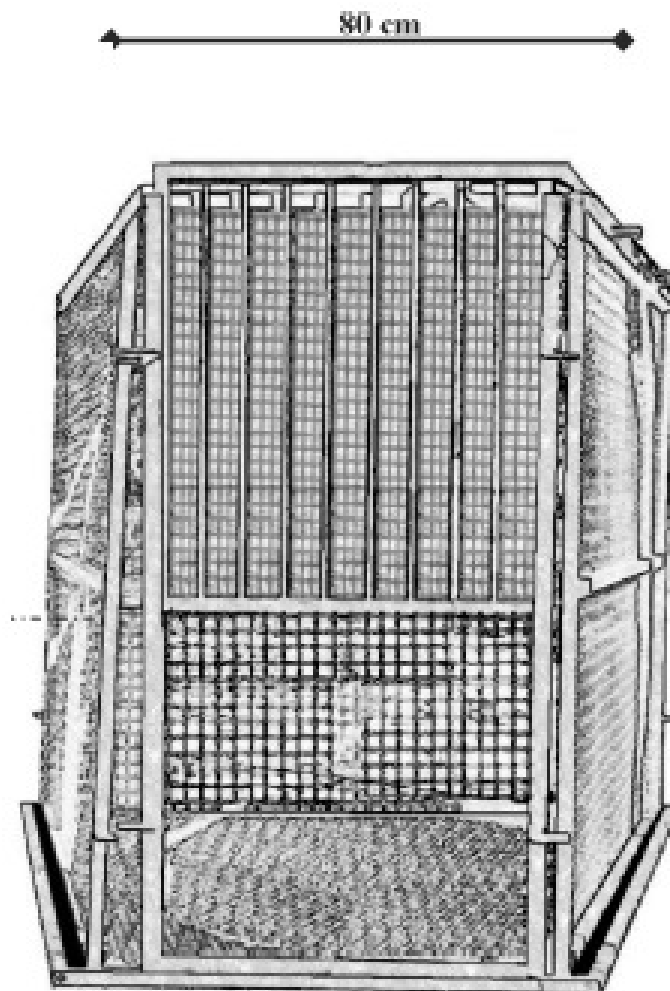
Recinti fissi



Gabbia-trappola



Gabbia-trappola



Chiusino mobile



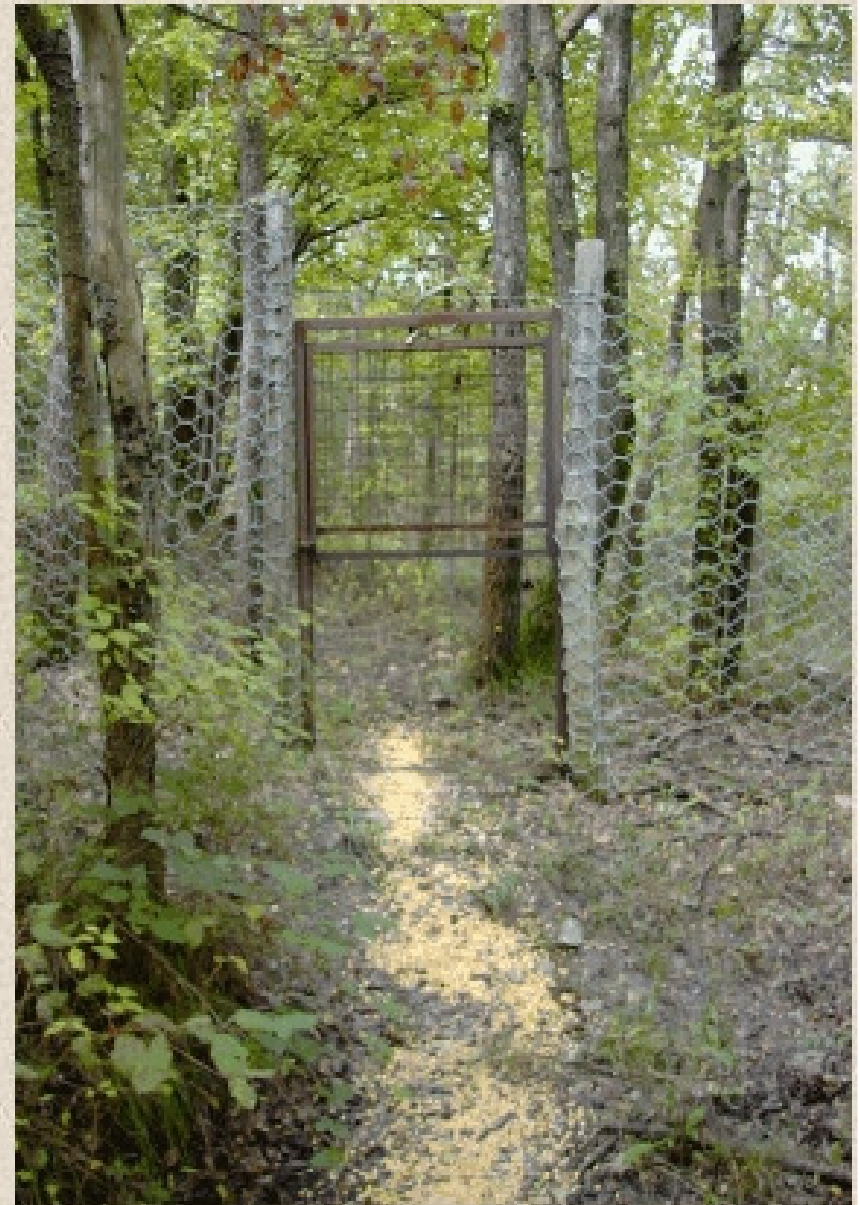


Gabbia di contenimento



Tecniche [1]: il foraggiamento

- ✕ frequenza giornaliera
- ✕ mais come esca
- ✕ tardo pomeriggio
- ✕ accorgimenti per specie non target





Tecniche [2]: l'attivazione

- ✕ successiva alla frequentazione
- ✕ modulata in funzione della taglia degli animali
- ✕ dispositivi di controllo dello scatto (estate)





Tecniche [3]: la cattura

- ✕ presenza obbligatoria del veterinario
- ✕ minimo tre persone (in media 5)
- ✕ anestesia solo a individui di peso superiore a 30 kg





Tecniche [4]: la manipolazione



I recinti di cattura



Modello utilizzato al Gran Sasso-Laga, realizzato da fabbro abruzzese

Pannelli modulari di metallo con contropannelli interni in legno

Un recinto completo ha un costo di circa 3.300 euro, riducibili a 2.200 euro senza pannelli in legno (da fornire a parte) e con una sola gabbia di uscita.

Trasporto escluso

Caratteristiche dei recinti



Entrata a ghigliottina

- Robusta e pesante ma efficace
- Difficile da riaprire (pregio e difetto)
- Potenzialmente pericolosa per le persone

Caratteristiche dei recinti



Innesco centrale a pedana,
collegato alla ghigliottina

Pregi:

Semplicità, robustezza,

Difetti:

Talvolta insensibile, qualche volta
induce diffidenza nel cinghiale,
difficile da innescare da una sola
persona

Possibile cattura di specie non target



Il trasporto



Trasporto su idoneo camion, autorizzato dal Sindaco su parere
USL e dotato di braccio meccanico e centine per telo di
copertura

Il trasporto



Pesatura dei cinghiali nella gabbia, tramite dinamometro, in fase di issaggio sul camion, (precisione 1kg)

Controllo dei capi abbattuti

Trattamento delle spoglie,
norme sanitarie, prelievi
per indagini biologiche

Trattamento delle spoglie

Generalità

Dopo la morte si innescano due processi biochimici nei tessuti dell'animale:

La decomposizione batterica (putrefazione)

è rapidissima in condizioni caldo umide e quando le carni entrano in contatto con i batteri contenuti nello stomaco e nell'intestino dei capi abbattuti

La scissione del glicogeno (frollatura)

in condizioni idonee di temperatura ed umidità, produce **acido lattico** che ha proprietà non solo proteolitiche, ma anche batteriostatiche

consente la **frollatura** delle carni rendendole più tenere, e **rallenta la decomposizione**

Per consentire all'acido lattico di svolgere il suo effetto si rende necessario **raffreddare le carni rapidamente** (temperatura ottimale ~ 4 °C) ed evitare per quanto possibile il contatto con materiale organico presente nei visceri del capo abbattuto

Trattamento delle spoglie

È buona norma eseguire le operazioni di sventramento ed eviscerazione avendo cura di indossare guanti di lattice: ciò riduce il pericolo di contrarre infezioni a partire dal materiale organico del capo abbattuto

Sul luogo dell'abbattimento

Sovente si rende necessario provvedere all'**eviscerazione** ed al parziale **dissanguamento** dell'esemplare sul luogo dell'abbattimento, in modo da raffreddare rapidamente la carcassa e minimizzare il rischio e/o la durata del contatto tra carni e batteri presenti nei visceri

Trattamento delle spoglie

Una volta raggiunti locali adeguati

È consigliabile lasciare che si completi la **frollatura** delle carni

Complessivamente la carcassa dovrebbe rimanere **per circa 20 ore** appesa in ambiente fresco e asciutto (4 °C), prima di essere macellata e riposta in congelatore

È bene sapere che il processo di scissione del glicogeno, a temperature inferiori a 0° C, si interrompe:

perciò **in congelatore la carne non frolla**

Norme sanitarie

Ectoparassiti

Le carcasse dei capi abbattuti, sovente, sono infestate in modo più o meno massiccio da ectoparassiti. Tra essi le zecche, in particolare quelle “dure” appartenenti al genere *Ixodes*, rappresentano un elevato fattore di rischio per la salute umana. Questi organismi sono infatti vettori di alcune patologie, la più grave delle quali è denominata **“Borreliosi di Lyme”**

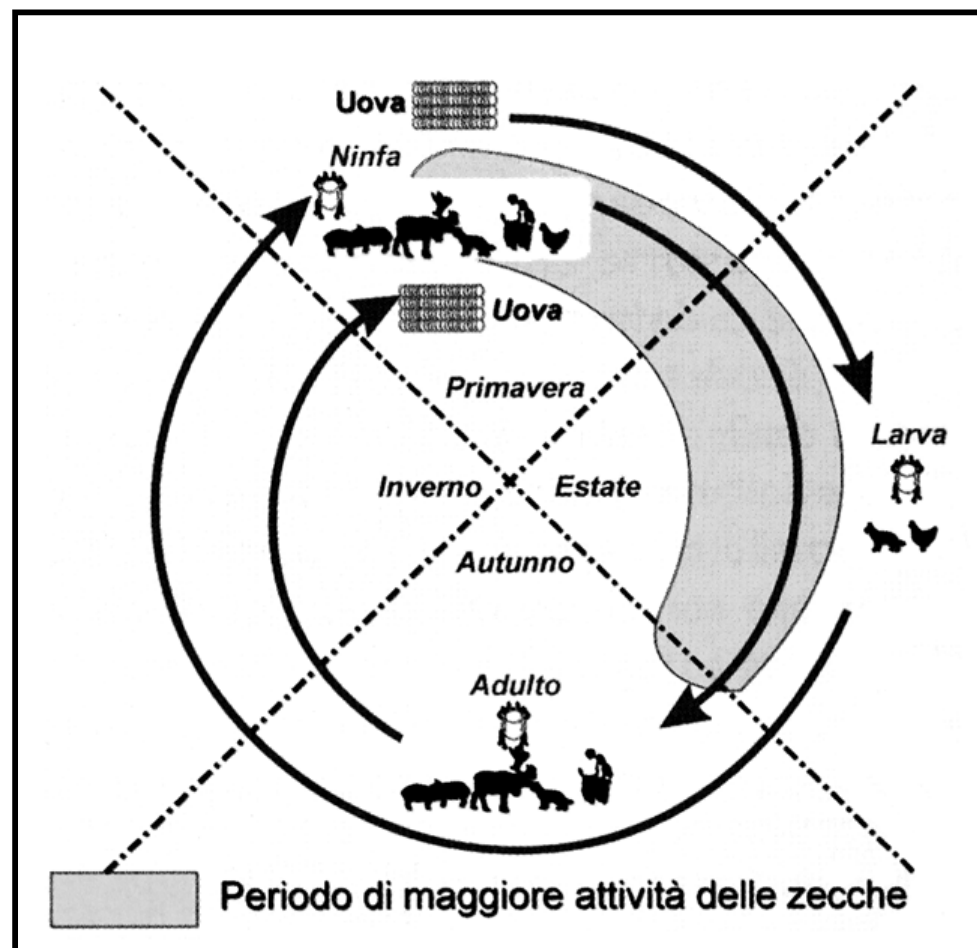
Si tratta di un'infezione, provocata da un battere appartenente al genere *Borrelia*, che si manifesta con sintomi a carico della cute, del sistema nervoso, del cuore e delle articolazioni. Il primo stadio è rappresentato da un **eritema cutaneo** definito **migrante** in quanto si espande ad anello a partire dal punto in cui era infissa la zecca

Norme sanitarie

Le zecche

Le zecche si rinvencono oltre che sulla cute degli animali anche nell'ambiente naturale (in particolare nei prati con erba alta ed ai margini del bosco) e sono particolarmente attive nel periodo primavera - inizio autunno

I cacciatori ed i censitori di ungulati rientrano tra le **categorie a rischio** e devono perciò prestare particolare attenzione



Norme sanitarie

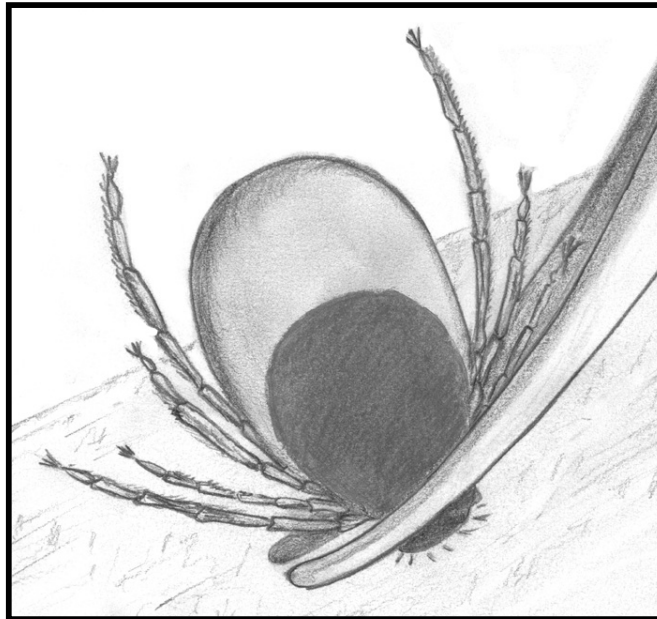
Zecche: norme di comportamento per limitare i rischi di infezione

Utilizzare abiti con maniche e pantaloni lunghi

Ispezionarsi minuziosamente al rientro da un'escursione o dopo aver manipolato l'animale

Estrarre la zecca con apposite pinze avendo cura di afferrarla in prossimità del punto di inserzione nella cute (**parte dura**)

Non utilizzare olii, aghi arroventati o altri prodotti in quanto ciò aumenta il rischio di infezione



Norme sanitarie

Infezioni e infestazioni

Le carni possono essere veicolo di

Infezioni

se contaminate da microparassiti

es. **Salmonellosi, Toxoplasmosi**

Infestazioni

se contaminate da macroparassiti

es. **Teniasi, Trichinosi**

Occorre quindi provvedere ad un **trattamento di conservazione** delle carni che consenta, al contempo, di renderle sicure

Norme sanitarie

Conservazione: i metodi più utilizzati

Conservazione con il freddo

Refrigerazione

temperature di 3-4 °C

Congelamento

temperature al di sotto di 0 °C

Surgelamento

temperature al di sotto di -18 °C

ottenute in meno di 4 ore

Salagione

Affumicamento

Conservazione sott'olio

Additivi chimici (conservanti)

Per le carni degli ungulati

La soluzione senza dubbio più idonea ed efficace per le carni degli ungulati è la combinazione:

conservazione con il freddo

+

cottura

in quanto offre le migliori garanzie di durata, salubrità (anche sotto il profilo organolettico) e sapidità dell'alimento conservato

Norme sanitarie

Visceri

I visceri, ai sensi del D.L. 14 dicembre 1992 n. 508, sono considerati rifiuti di origine animale e pertanto destinati ad appositi **stabilimenti di smaltimento**. Tuttavia, ai sensi del comma 3 dell'art. 3, l'Autorità Sanitaria Locale (Sindaco) può decidere l'eliminazione di tali rifiuti mediante **sotterramento**, quando sussistano le seguenti condizioni:

- scarsa accessibilità dei luoghi in cui si originano i rifiuti
- modica quantità dei rifiuti stessi
- distanza elevata tra sito di origine dei rifiuti e stabilimento di smaltimento

Sotterramento dei visceri

Il sotterramento dei visceri necessita l'individuazione di un terreno adeguato, per evitare la contaminazione delle falde acquifere e/o danni all'ambiente, nonché la collocazione ad una profondità sufficiente ad impedirne l'accesso ai carnivori (art 3, comma 4). A tal fine ed anche per la determinazione della quantità permessa è **opportuno** consultare gli uffici ARPA competenti per territorio

Norme sanitarie

Disposizioni per il cinghiale

Per quanto attiene il cinghiale,
sono vietati il consumo, la cessione e la vendita,

delle carni se queste ultime non sono state sottoposte a controllo trichinoscopico, da parte del Servizio Veterinario della Az.

U.S.L.

A questo scopo, deve essere recapitato al Servizio Veterinario competente per territorio, un campione del **diaframma** di ogni capo ucciso del peso di almeno 20 grammi e corredato dei dati necessari a risalire al titolare dell'abbattimento

Prelievi per indagini biologiche

Indipendentemente da necessità di tipo sanitario, può rendersi utile compiere prelievi di materiale biologico dalle carcasse degli animali abbattuti per effettuare indagini di varia natura

Prelievo di utero e/o ovaie per determinare la fertilità di una specie/popolazione

Prelievo di tessuto muscolare da cui estrarre DNA per verificare la purezza genetica di una specie/popolazione

Prelievo dei denti da sottoporre a sezione per definire l'età esatta degli individui



Grazie per l'attenzione ... buon lavoro!!