



VALUTAZIONE DELL'ETÀ **NEGLI UNGULATI ALPINI**

USURA DELLA TAVOLA DENTARIA
(CERVO - CAPRIOLO - CINGHIALE)

ACCRESIMENTO DEL TROFEO
(CAMOSCIO - MUFLONE - STAMBECCO)

Sergio Marchetti, Michele Rocca, Natalia Bragalanti, Lucio Luchesa, Ivan Callovi

STRUTTURA DEFINITIVA DELL'APPARATO MASTICATORE DEGLI UNGULATI ALPINI

CAPRIOLO, CAMOSCIO, MUFLONE, STAMBECCO

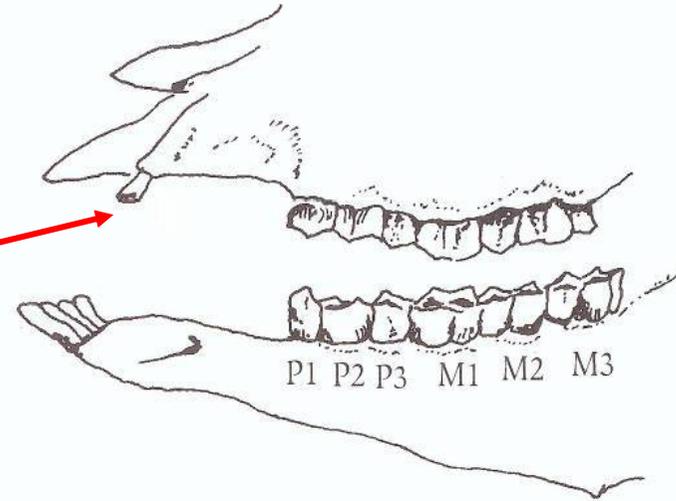
6 premolari **6** molari

6 incisivi **2** canini **6** premolari **6** molari

CERVO

2 canini **6** premolari **6** molari

6 incisivi **2** canini **6** premolari **6** molari



DENTIZIONE DEFINITIVA

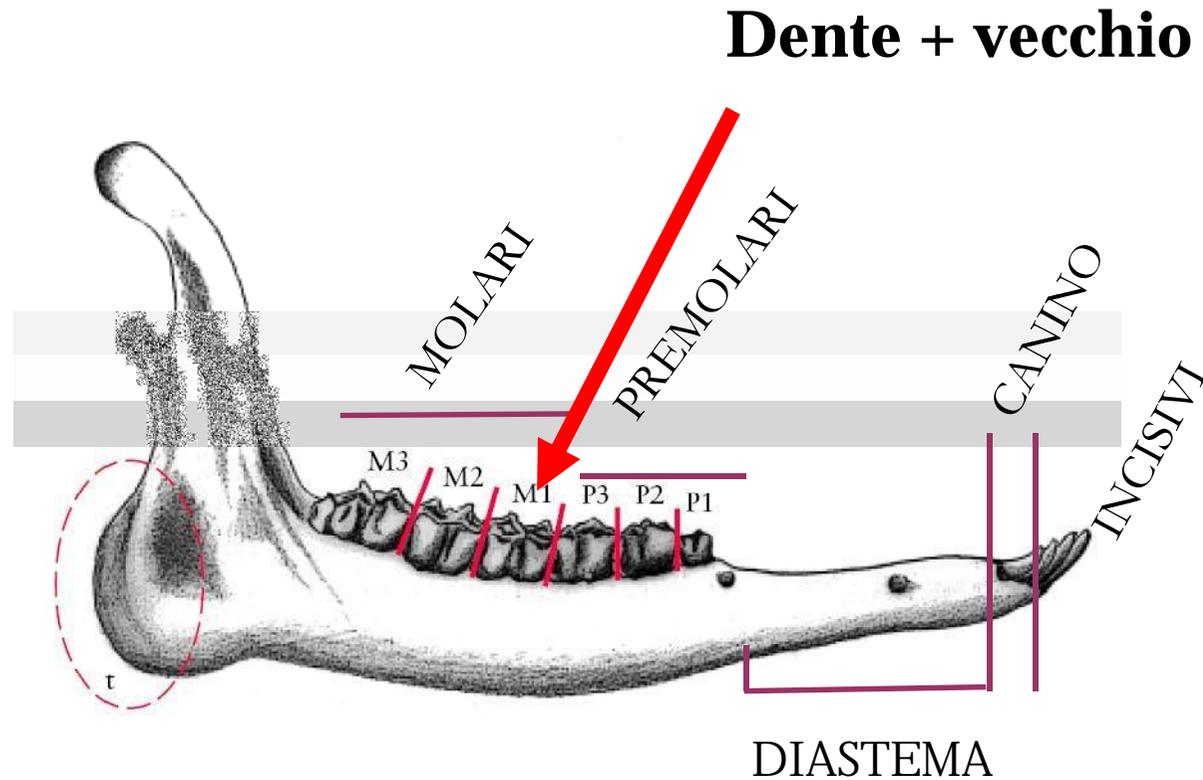
32 denti: capriolo, camoscio,
muflone, stambecco

34 denti: cervo

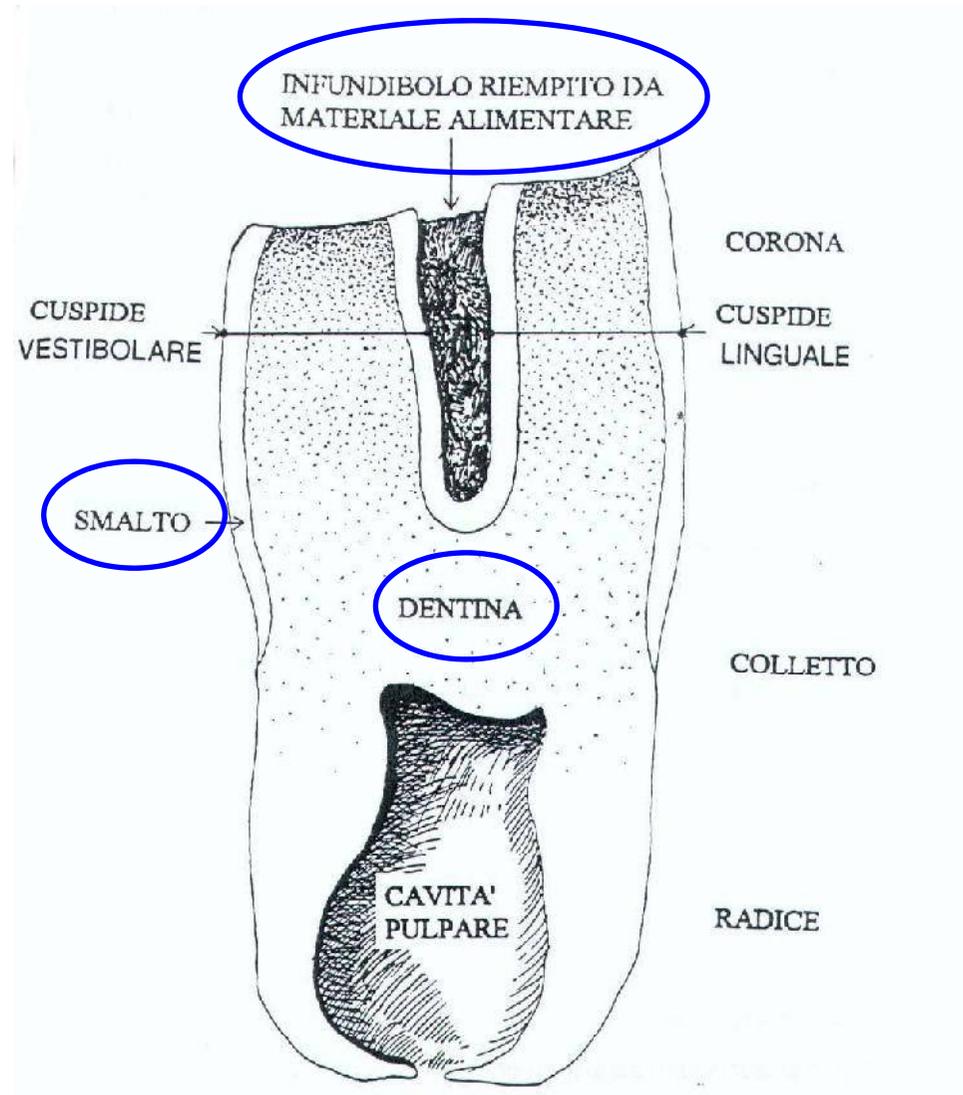
La dentizione numerica definitiva negli Ungulati selvatici presenti in Provincia di Trento (Capriolo, Cervo, Camoscio, Muflone, Stambecco) risulta simile. L'unica eccezione è rappresentata dal Cervo che evidenzia sia alla nascita che nella dentatura definitiva un numero superiore di denti (22 alla nascita e 34 da adulto) per la presenza di due canini nell'arcata mandibolare superiore.

STRUTTURA DELLA MANDIBOLA

LA MANDIBOLA SI COMPONE DI DUE PARTI (EMIMANDIBOLE) COSTITUITE DA:

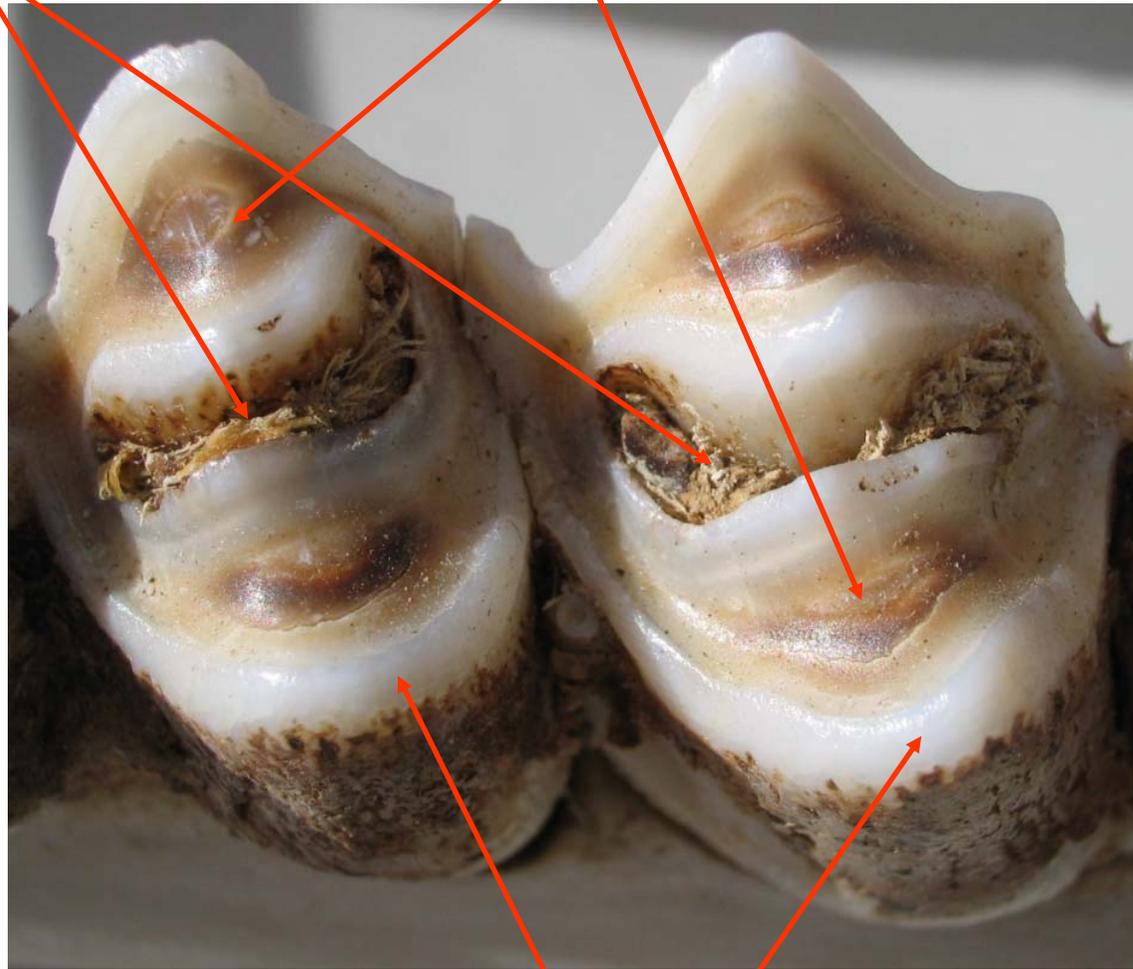


ANATOMIA DEL DENTE



INFUNDIBOLI

DENTINA



SMALTO

IL DENTE NEGLI UNGULATI

EVOLUZIONE DELL'ERUZIONE DEI DENTI

J INCISIVI, CANINI E PREMOLARI ALLA NASCITA

J SONO DENTI DA LATTE o DECIDUI

(più teneri dei denti definitivi)

J I MOLARI SPUNTERANNO SUCCESSIVAMENTE COME DEFINITIVI

J IL TERZO PREMOLARE DA LATTE È SEMPRE TRICUSPIDATO

J GLI UNGULATI ALPINI HANNO PERIODI DI ERUZIONE DIFFERENTI

CONSIDERAZIONI GENERALI SULLE VALUTAZIONI IN PROVINCIA DI TRENTO

- L'età dei Cervidi (Capriolo e Cervo), viene valutata in base all'usura della tavola dentaria. Il sistema attualmente utilizzato in Provincia di Trento è quello della valutazione "storica soggettiva" in base all'esperienza acquisita negli anni. Attualmente non vengono sezionate mandibole con il taglio del primo molare per avere dati di comparazione e verifica. Nel suo complesso la valutazione rappresenta, grazie all'esperienza messa in campo, una concreta possibilità di ridurre al minimo gli errori su tali valutazioni.
- Per quanto riguarda i Bovidi (Camoscio, Muflone e Stambecco) la valutazione dell'età viene eseguita in base alla conta degli anelli di accrescimento delle corna. Il sistema porta sicuramente ad un margine di errore inferiore rispetto alla valutazione delle mandibole dei Cervidi. Unica eccezione a quanto riportato sopra è la valutazione della mandibola delle femmine e piccoli di Muflone.

VALUTAZIONE ETÀ NEL CAPRIOLO

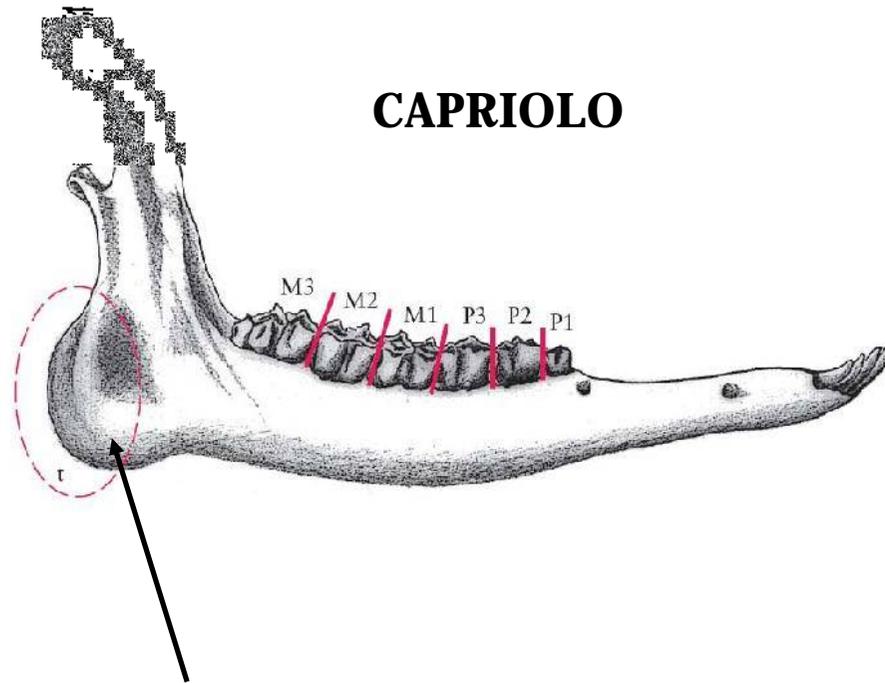


DIFFERENZE DIMENSIONALI DELLA MANDIBOLA DI CAPRIOLO E CERVO



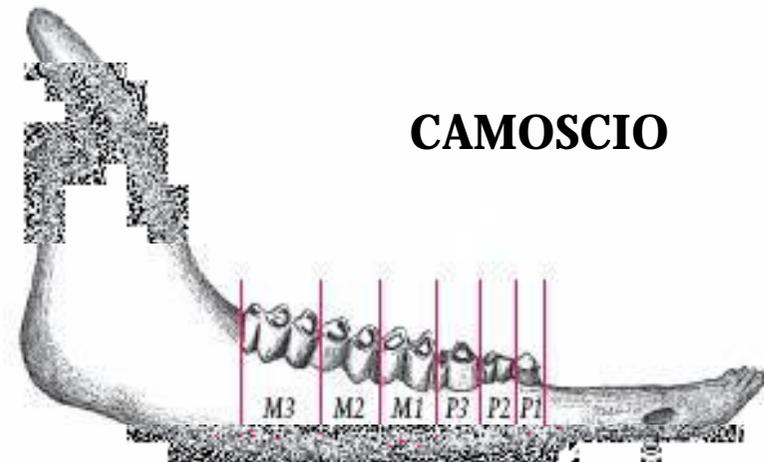
La lunghezza media di una mandibola di Capriolo adulto varia fra i 135-170 millimetri, nel Cervo adulto, a seconda del sesso e dell'età, possiamo arrivare ad intervalli compresi fra 260-330 millimetri.

DIFFERENZA TRA UNA MANDIBOLA DI CAPRIOLO ED UNA DI CAMOSCIO



CAPRIOLO

**PROCESSO
ANGOLARE**



CAMOSCIO

VALUTAZIONE DELL'ETÀ NEL CAPRIOLO

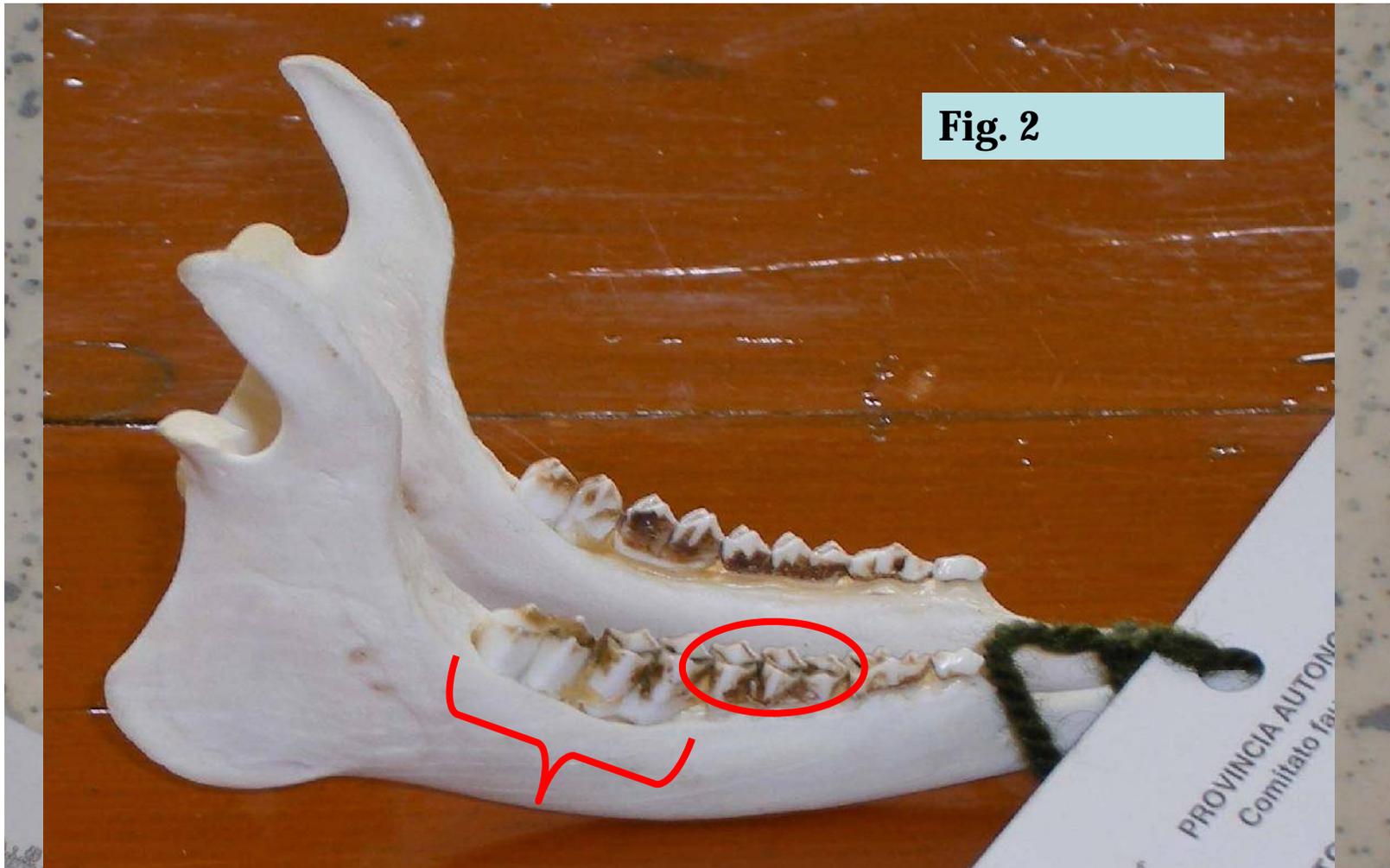
A 13-14 MESI LA DENTATURA È DEFINITIVA

**DOPO I 13-14 MESI L'ETÀ VIENE VALUTATA SOLO
IN BASE ALL'USURA DEI DENTI**

Alla nascita	•	•	•	•		p1	p2	p3			
	i1	i2	i3	c		p1	p2	p3			
A circa 4 mesi	•	•	•	•		p1	p2	p3	M1	(M2)	
	i1	i2	i3	c		p1	p2	p3	M1	(M2)	
A circa 6 mesi	•	•	•	•		p1	p2	p3	M1	M2	
	i1	i2	i3	c		p1	p2	p3	M1	M2	
A circa 8 mesi	•	•	•	•		p1	p2	p3	M1	M2	
	i1	i2	i3	c		p1	p2	p3	M1	M2	
A circa 9 mesi	•	•	•	•		p1	p2	p3	M1	M2	
	i1	i2	i3	c		p1	p2	p3	M1	M2	
A circa 10 mesi	•	•	•	•		p1	p2	p3	M1	M2	(M3)
	i1	i2	i3	c		p1	p2	p3	M1	M2	(M3)
A circa 12-13 mesi	•	•	•	•		P1	P2	P3	M1	M2	M3
	i1	i2	i3	c		P1	P2	(P3)	M1	M2	M3
A circa 14 mesi de nitiva	•	•	•	•		P1	P2	P3	M1	M2	M3
	i1	i2	i3	c		P1	P2	P3	M1	M2	M3

IL PICCOLO

Il piccolo nasce con venti denti da latte, in periodo venatorio autunnale la mandibola presenta un molare (fig.1) oppure in autunno avanzato-inverno (fine novembre-dicembre) due molari come rappresentato in figura 2. Il terzo premolare risulta sempre tricuspидato.



***CAPO DI UN ANNO ABBATTUTO
IN PERIODO DI SELEZIONE PRIMAVERILE-ESTIVA***

Il capo abbattuto durante la caccia di selezione estiva presenta generalmente ancora il terzo premolare tricuspidato, l'ultimo molare risulta ancora in crescita



1 ANNO

Il capo abbattuto nei mesi autunnali, soggetto biologicamente di un anno e quattro-sette mesi, ma venatoriamente identificato come soggetto di un anno, presenta pochissima usura e la visibilità di molto smalto bianco sull'ultimo molare (linea gengivale alta che ricopre parte del dente [fig. 1]). Il P3 risulta definitivo e dotato di due cuspidi (fig. 2).

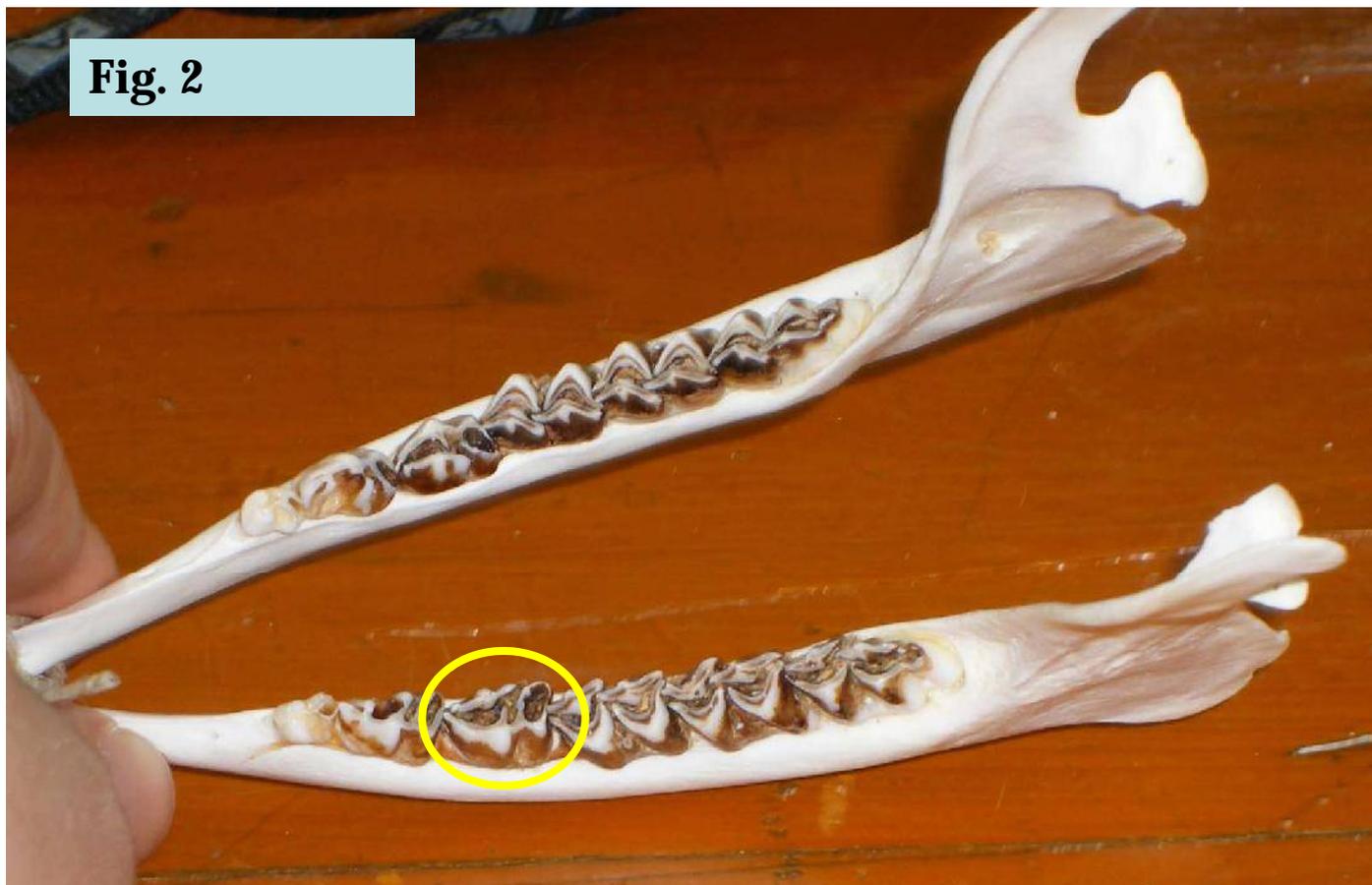


Fig. 2

1 ANNO

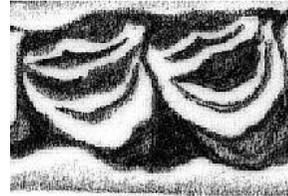
IL TERZO PREMOLARE ED IL TERZO MOLARE, EMERGONO PER ULTIMI
SE IL LORO SMALTO NON È INTACCATO E PERCIÒ NON LASCIANO
INTRAVEDERE DENTINA, IL SOGGETTO HA CIRCA 1 ANNO



MODIFICA DELLE STRISCE DI DENTINA IN SEGUITO ALL'USURA DEL DENTE

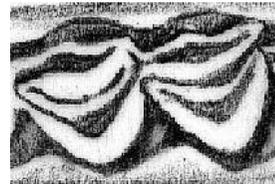
- SOTTILE / STRISCIA

U
S
U
R
A

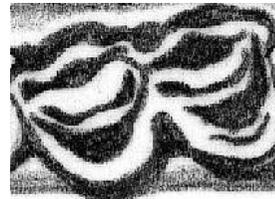


- ROMBOIDALE

P
R
O
G
R
E
S
S
I
V
A



- OVALE

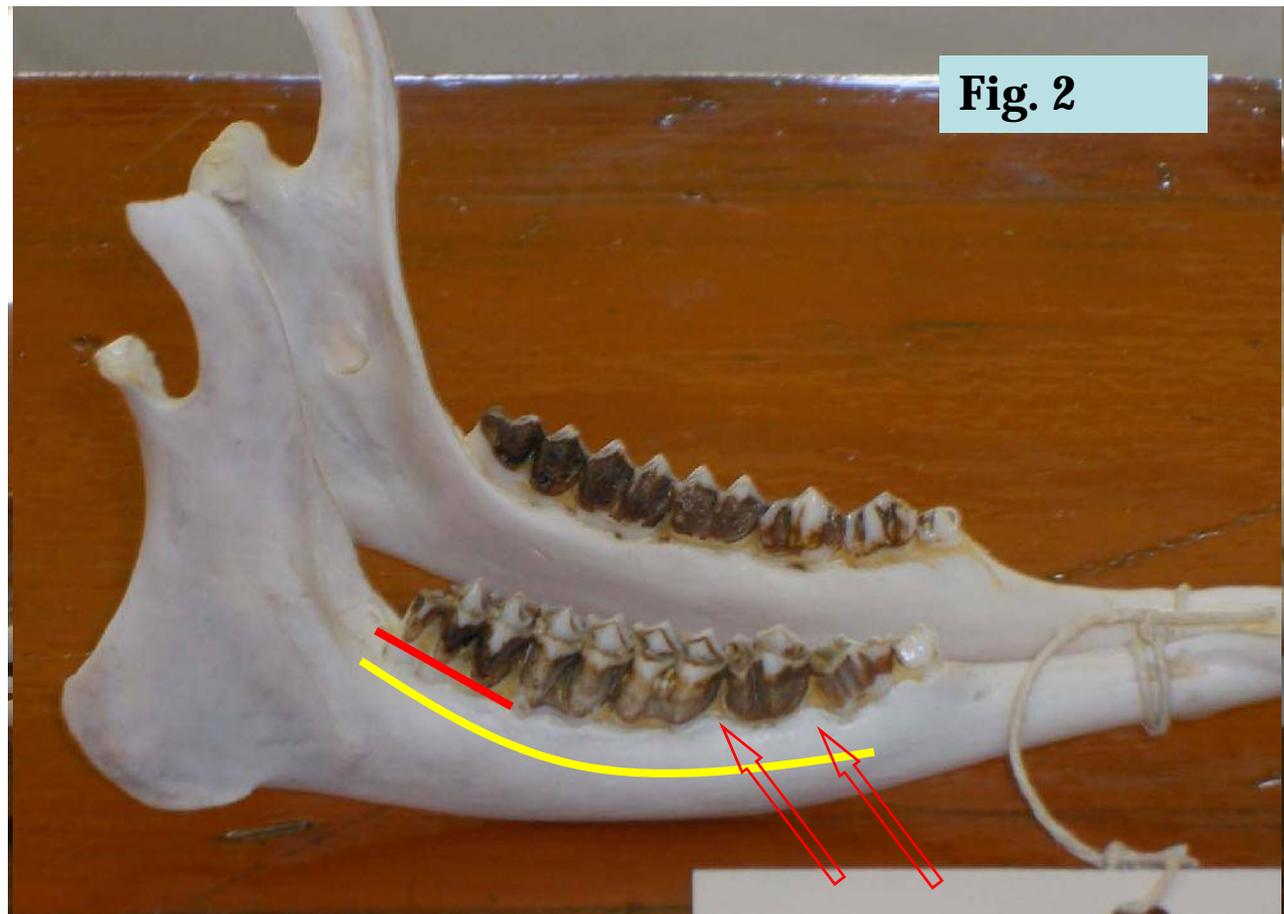


- PIANA E LARGA



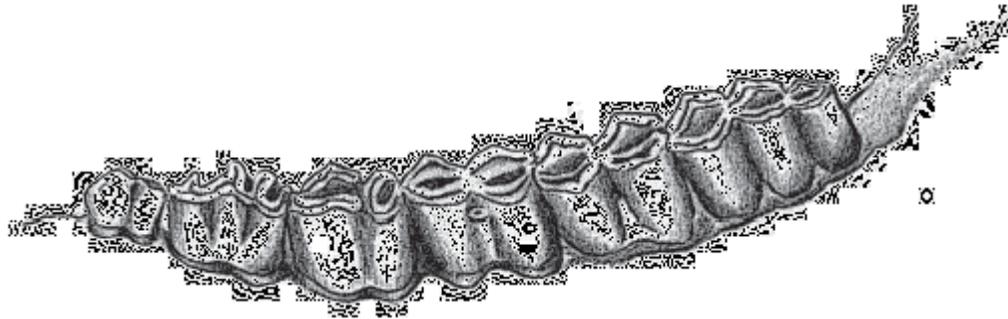
2ANNI

Inizia ad evidenziarsi l'usura sulla parte interna di P2 e P3 (fig.1). Da una visione laterale il bianco sull'ultimo molare tende a diminuire in conseguenza dell'abbassamento della gengiva (fig.2). Sono ancora ben evidenti gli spazi basali fra P2 e P3 e P3 e M1 (fig.2). La linea di sviluppo dentale è ancora concava.



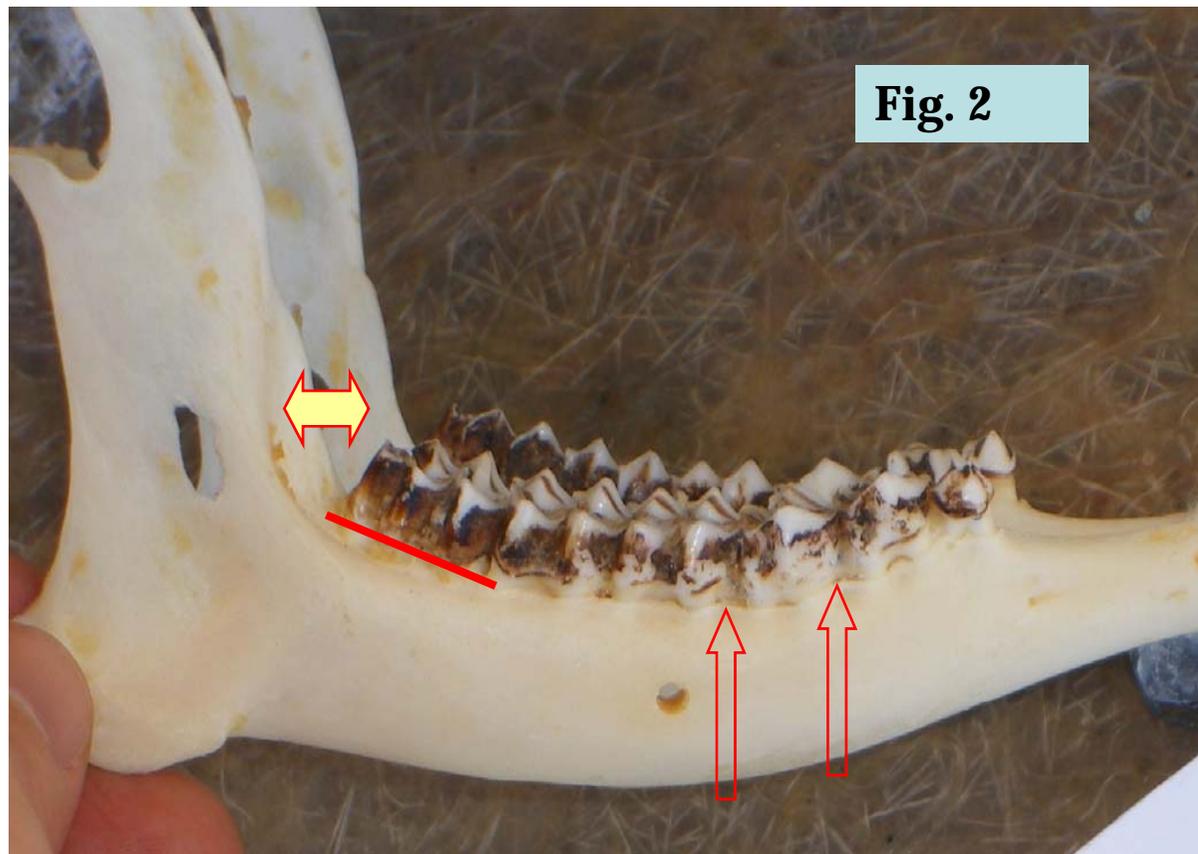
2 ANNI

SECONDO -TERZO PREMOLARE E TERZO MOLARE LASCIANO INTRAVEDERE
LE STRISCIE DI DENTINA



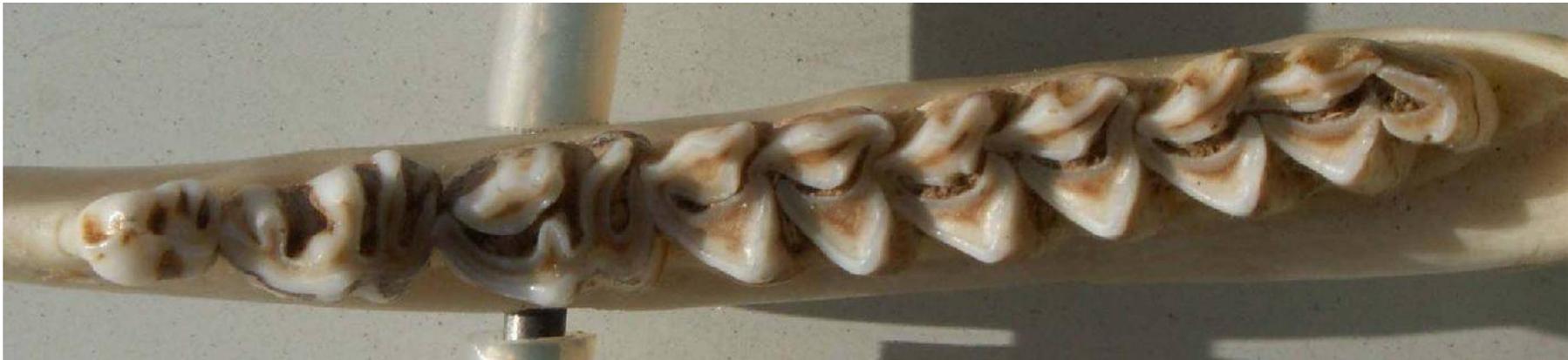
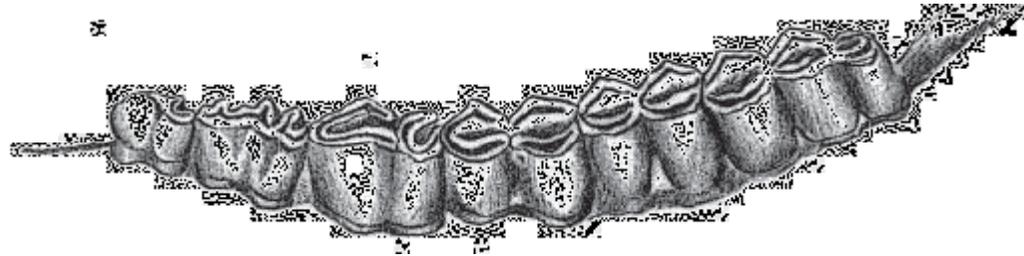
3 ANNI

Oltre all'usura sulla parte interna di P2 e P3, dalla visione laterale l'ultimo molare risulta generalmente privo di "smalto bianco" (abbassamento ulteriore della linea gengivale). Si chiudono progressivamente gli spazi fra P2-P3-M1 (fig.2), mentre la linea di crescita dentale è più lineare. Aumenta la distanza fra l'ultimo molare e lo sviluppo mandibolare (fig.2).



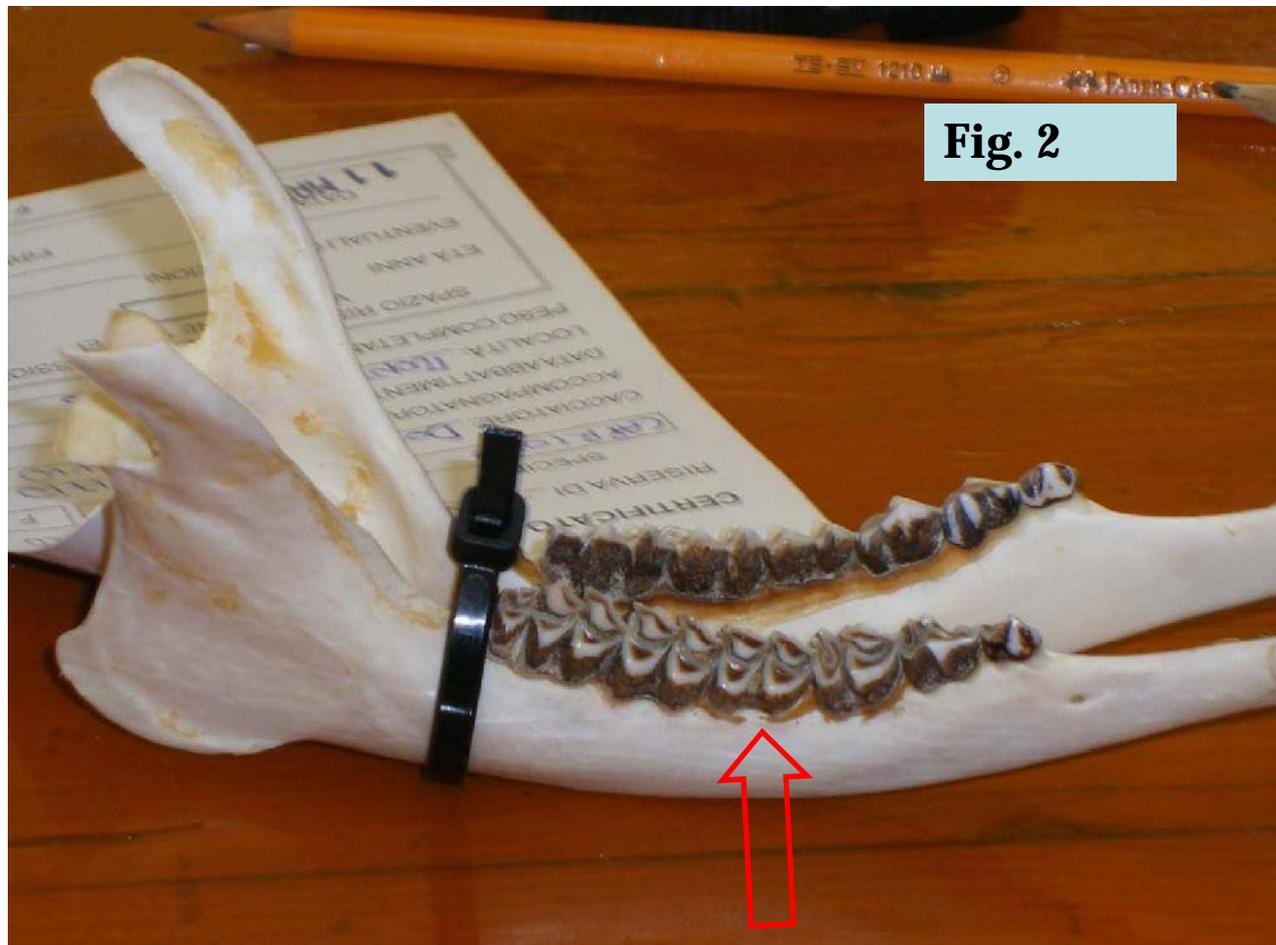
3 ANNI

LE STRISCIE DI DENTINA INIZIANO AD ALLARGARSI



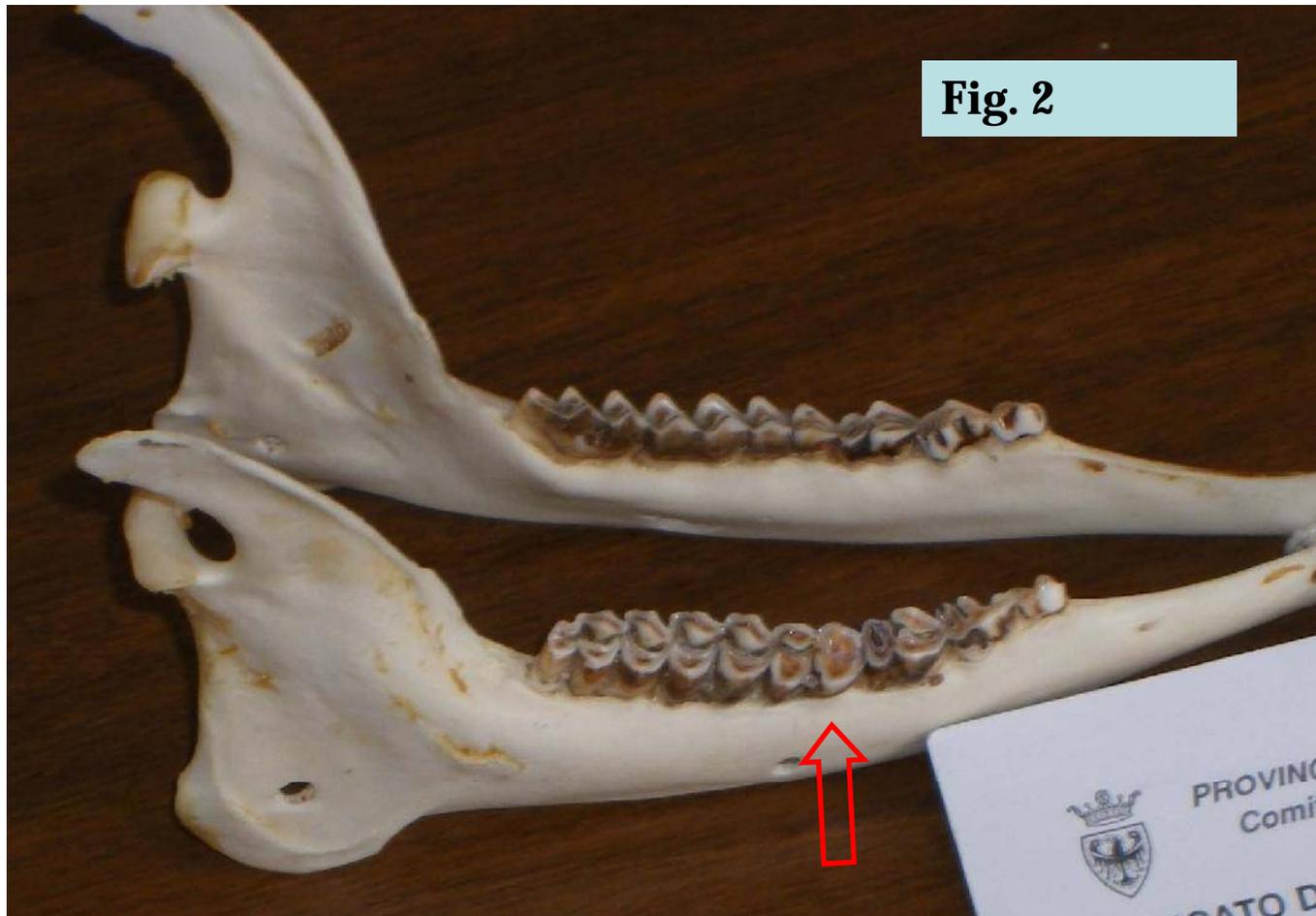
4 ANNI

È ben evidente il distacco dell'ultimo molare dalla crescita mandibolare (fig.1), aumenta la percentuale di dentina visibile soprattutto in M1. Risulta maggiormente usurato il lato vestibolare dei denti (fig 2).



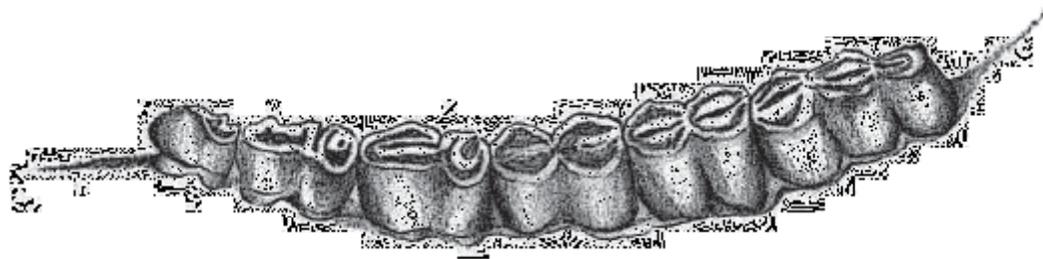
5 ANNI

Nel Capriolo a cinque anni, verificate tutte le caratteristiche già elencate in precedenza, scompare l'infundibolo nella prima cuspidi di M1. Aumenta progressivamente la percentuale di dentina visibile sulla tavola dentaria.



5 ANNI

LA FORMA ROMBOIDALE DELLA DENTINA INIZIA AD ARROTONDARSI E
OGNI ANNO SCOMPARE UN INFUNDIBOLO A PARTIRE DAL PRIMO MOLARE



MODIFICA DEGLI INFUNDIBOLI IN SEGUITO ALL'USURA DEL DENTE

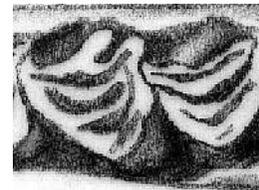
- ESTREMAMENTE APERTI

U
S
U
R
A

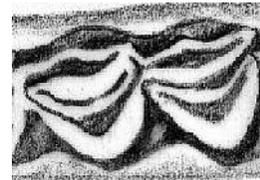


- APERTI

P
R
O
G
R
E
S
S
I
V
A



- RISTRETTI



- TRACCE/ASSENTI

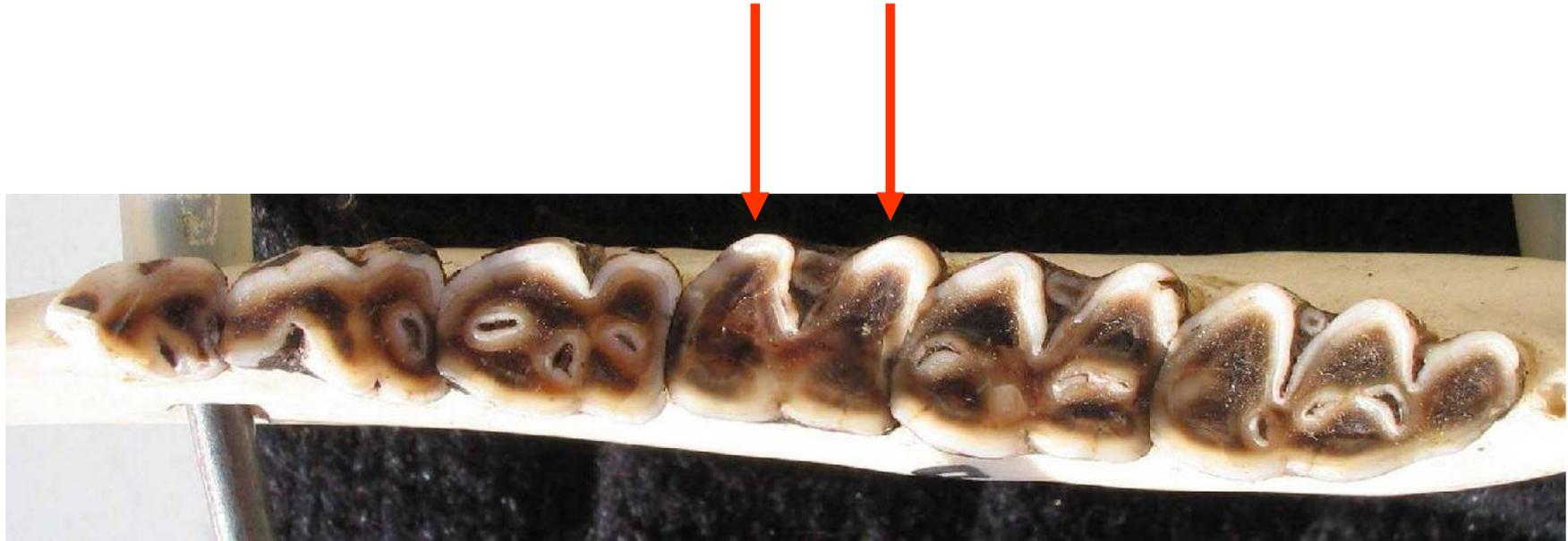


6 ANNI

Aumenta la percentuale visibile di dentina, scompare l'infundibolo sulla seconda cuspidi di M1.



OLTRE I SEI ANNI



7-8 ANNI

Aumenta progressivamente la percentuale di dentina visibile e si assottiglia nello stesso tempo lo spessore del dente.



10+ ANNI

La dentina occupa la maggior parte della percentuale di superficie dentaria, si assottiglia ulteriormente lo spessore del dente.



VALUTAZIONE DELL'ETÀ NEL CERVO



TABELLA DELL'ERUZIONE DEI DENTI NEL CERVO

Alla nascita	◆	◆	◆	◆	p1	p2	p3			
	i1	i2	i3	c	p1	p2	p3			
A circa 4-5 mesi	◆	◆	◆	◆	p1	p2	p3	M1		
	i1	i2	i3	c	p1	p2	p3	M1		
A circa 11-12 mesi	◆	◆	◆	◆	p1	p2	p3	M1	M2	
	i1	i2	i3	c	p1	p2	p3	M1	M2	
A circa 14 mesi	◆	◆	◆	◆	p1	p2	p3	M1	M2	
	i1	i2	i3	c	p1	p2	p3	M1	M2	
A circa 16 mesi	◆	◆	◆	◆	p1	p2	p3	M1	M2	
	i1	i2	i3	c	p1	p2	p3	M1	M2	
A circa 17 mesi	◆	◆	◆	◆	p1	p2	p3	M1	M2	
	i1	i2	i3	c	p1	p2	p3	M1	M2	
A circa 19 mesi	◆	◆	◆	◆	p1	p2	p3	M1	M2	(M3)
	i1	i2	i3	C	p1	p2	p3	M1	M2	(M3)
A circa 22-25 mesi	◆	◆	◆	◆	P1	P2	P3	M1	M2	(M3)
	i1	i2	i3	C	P1	P2	P3	M1	M2	(M3)
A circa 26-27 mesi definitiva	◆	◆	◆	◆	P1	P2	P3	M1	M2	M3

VALUTAZIONE DELL'ETÀ NEL CERVO

**J DA 0 A 2 ANNI: VALUTO L'ERUZIONE DEI MOLARI E
PREMOLARI**

**J OLTRE I 2 ANNI: VALUTO L'USURA DELLA DENTINA,
LO STATO DEGLI INFUNDIBOLI**

**CONVENZIONALMENTE, OLTRE I SEI ANNI SI
ATTRIBUISCE AL CERVO IL DOPPIO DI ANNI RISPETTO
ALLA STESSA USURA CHE RICONTRAMO NEL
CAPRIOLO.**

**Es. La stessa usura che riscontriamo sul Capriolo di 5 anni, la
riportiamo al Cervo di 10 anni.**

PICCOLO

IL TERZO PREMOLARE È TRICUSPIDATO ED È PRESENTE SOLO IL PRIMO MOLARE



IL PICCOLO

Il piccolo nasce con ventidue denti da latte, in periodo venatorio autunnale la mandibola presenta un molare e il P3 tricuspidato.

IL PICCOLO

IL TERZO PREMOLARE È TRICUSPIDATO ED È PRESENTE SOLO IL PRIMO MOLARE



1 ANNO E MEZZO (femmina sottile o fusone)

IL TERZO PREMOLARE È ANCORA TRICUSPIDATO ED È PRESENTE
ANCHE IL SECONDO MOLARE

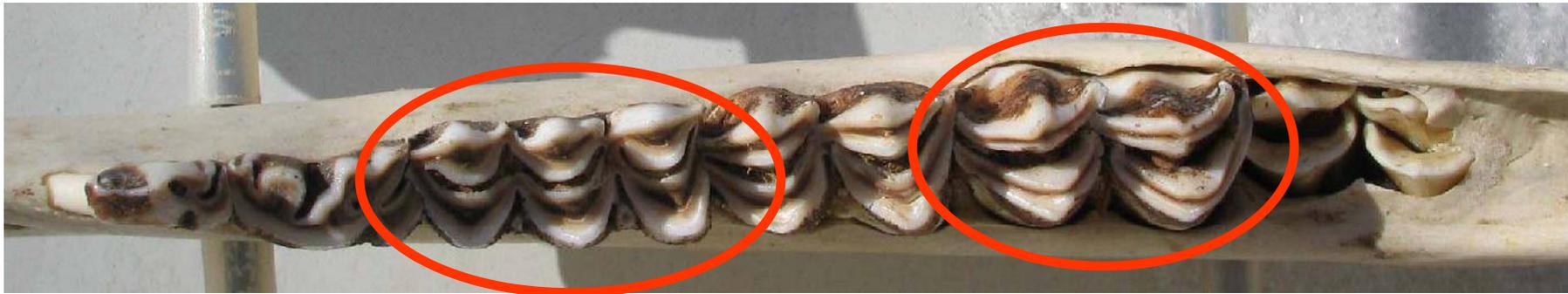
1 ANNO

Nella mandibola il P3 è ancora tricuspидato e sono presenti due molari M1 e M2. Aumenta notevolmente l'usura sui premolari.



1 ANNO E MEZZO

IL TERZO PREMOLARE È ANCORA TRICUSPIDATO ED È PRESENTE ANCHE IL SECONDO MOLARE



2 ANNI

IL TERZO PREMOLARE NON È PIÙ TRICUSPIDATO ED È PRESENTE ANCHE IL TERZO MOLARE. ENRAMBI NON MOSTRANO SEGNI DI DENTINA.

2 ANNI

La dentatura è definitiva, il terzo premolare è bicuspidato. Si nota la presenza dell'ultimo molare M3.



2 ANNI E MEZZO

IL TERZO PREMOLARE NON È PIÙ TRICUSPIDATO ED È PRESENTE ANCHE IL TERZO MOLARE. ENRAMBI NON MOSTRANO SEGNI DI DENTINA.



3-4 ANNI

NEL TERZO PREMOLARE E NEL TERZO MOLARE INIZIANO AD
INTRAVEDERSI LE STRISCIE DI DENTINA



3 ANNI

NEL SECONDO E TERZO PREMOLARE E NEL TERZO MOLARE INIZIANO AD INTRAVEDERSI LE STRISCIE DI DENTINA



Fig. 1

3° cuspidè
terzo molare
"toccata"

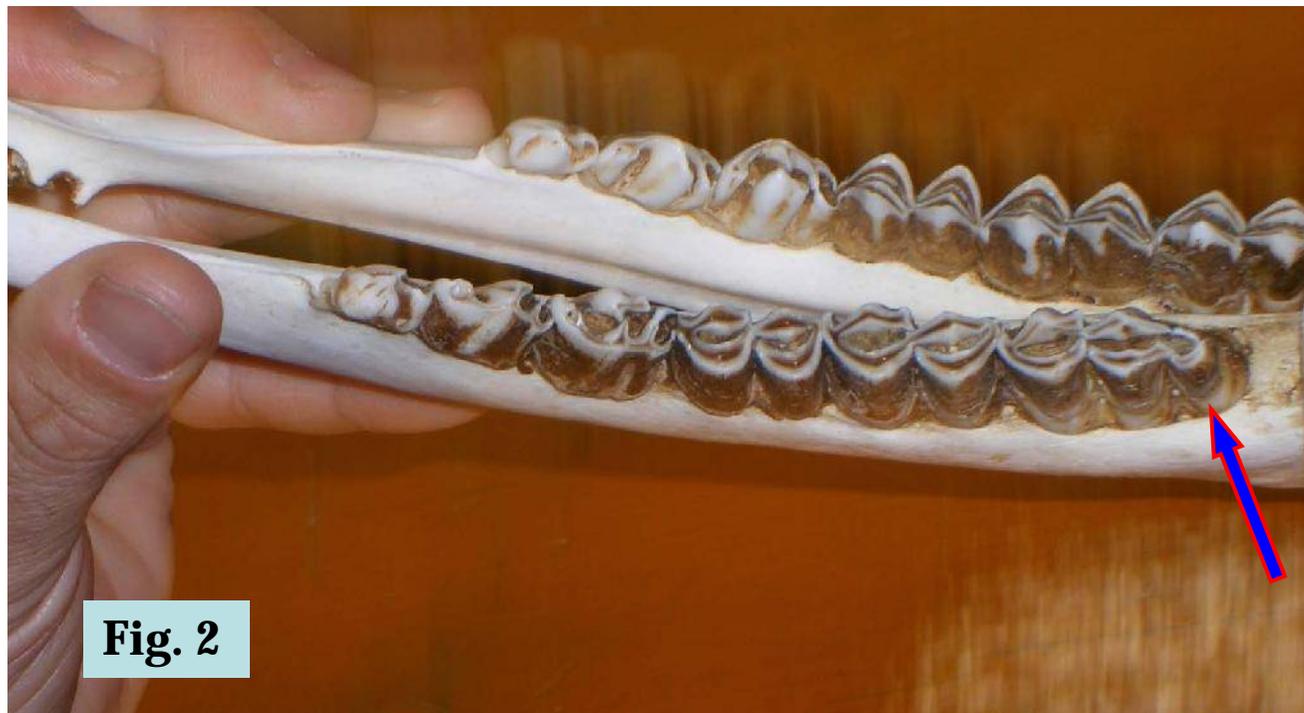


Fig. 2

3 ANNI

Comincia ad evidenziarsi l'usura sulla parte interna di P2 e P3 (fig.1), inoltre viene inciso-usurato la terza cuspidè di M3 (fig. 2).

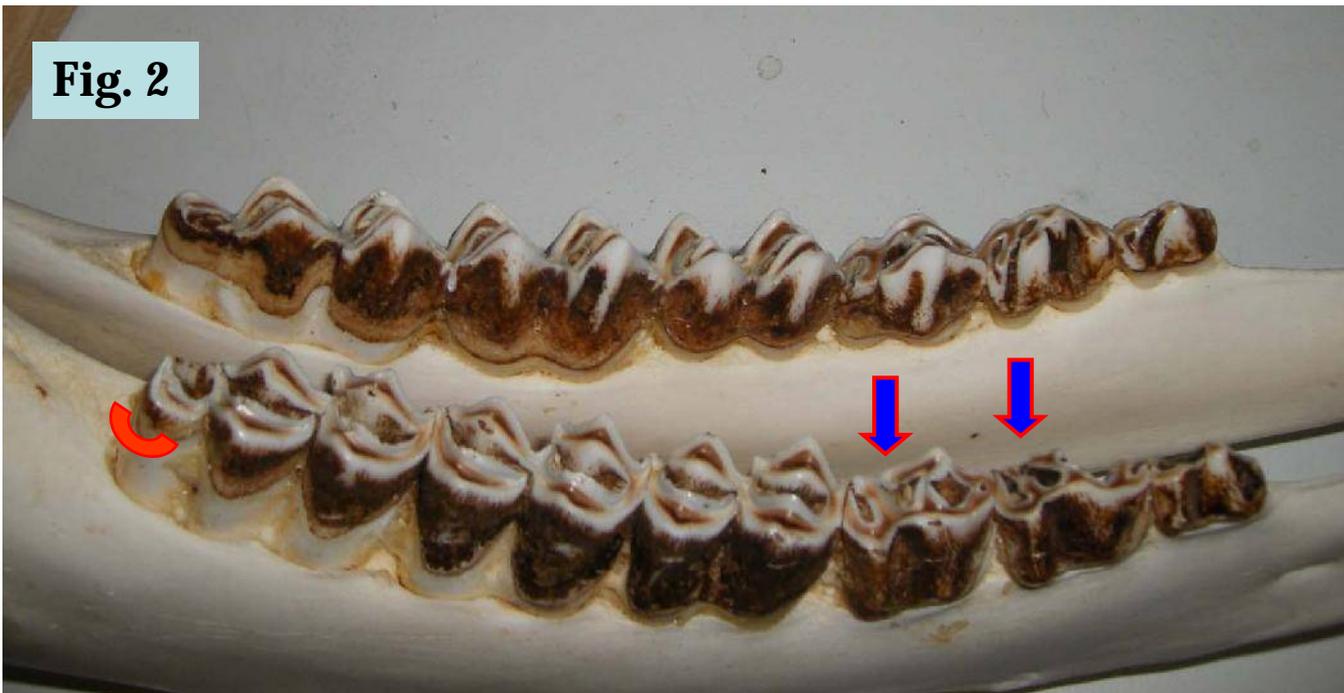
4 ANNI

LE STRISCIE DI DENTINA INIZIANO AD ALLARGARSI

Fig. 1



Fig. 2



4 anni

Aumenta in maniera sensibile l'usura sulla parte interna di P2 e P3, inoltre viene inciso-usurato a mezza luna (180 gradi) la terza cuspidi di M3.

5-6 ANNI

LE STRISCIE DI DENTINA INIZIANO AD ASSUMERE UNA FORMA ROMBOIDALE



5 ANNI

LE STRICIE DI DENTINA INIZIANO AD ALLARGARSI



5 anni

Verificate le condizioni di usura precedenti, nel soggetto a cinque anni l'incisione-usura sulla terza cuspidi di M3 è completa a luna piena (360 gradi)

6 ANNI

LE STRISCIE DI DENTINA INIZIANO AD ASSUMERE UNA FORMA ROMBOIDALE



6 ANNI

Oltre all'usura della terza cuspidè di M3 a giro completo (360°), si nota un aumento progressivo della percentuale visibile di dentina sia a livello di premolari che nei molari.

7-9 ANNI

LA FORMA ROMBOIDALE DELLA DENTINA INIZIA AD ARROTONDARSI



7 ANNI

LE STRISCIE DI DENTINA INIZIANO AD ASSUMERE UNA FORMA ROMBOIDALE

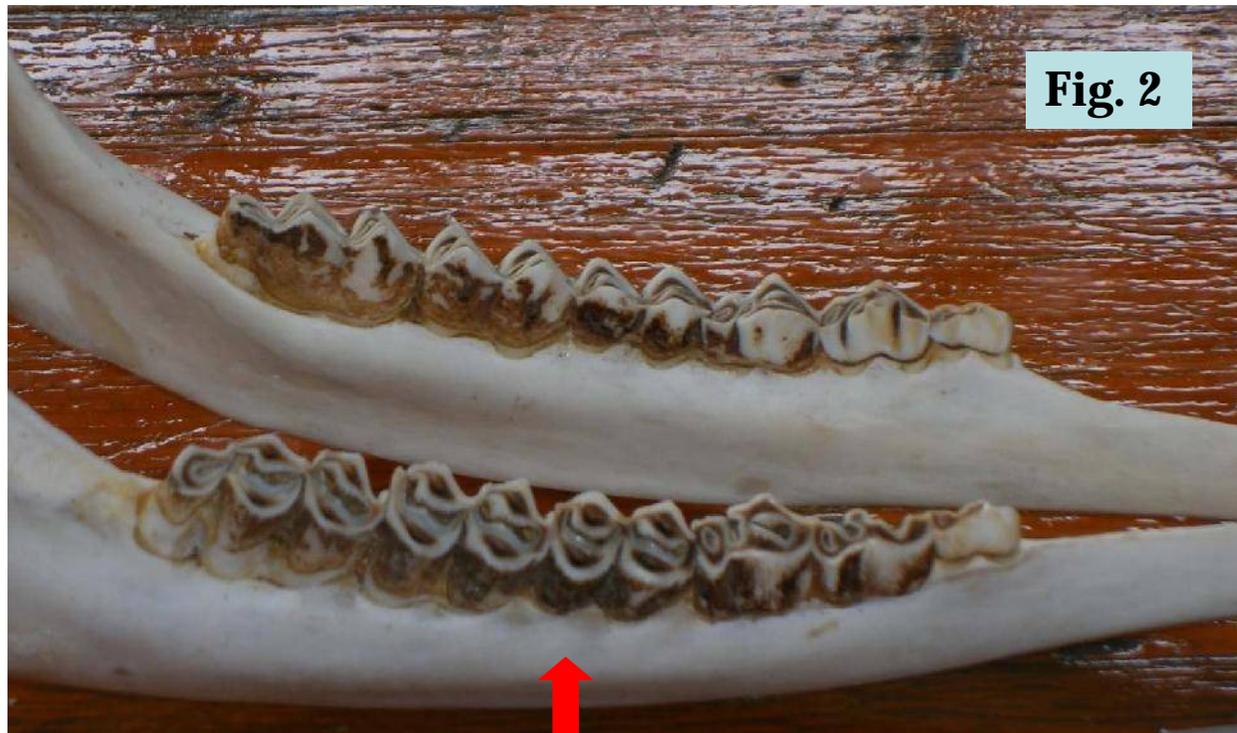


7 ANNI

Aumenta ulteriormente la percentuale di dentina visibile, inoltre inizia ad evidenziarsi una maggiore usura sul lato vestibolare.

8 ANNI

LA FORMA ROMBOIDALE DELLA DENTINA INIZIA AD ARROTONDARSI



8 ANNI

Evidente l'aumento di dentina visibile sulla tavola dentaria, si accentua molto l'usura vestibolare soprattutto in M1 (fig 2).

9 ANNI

LA FORMA ROMBOIDALE DELLA DENTINA INIZIA AD ARROTONDARSI



9 ANNI

La dentina occupa gran parte dello spazio nei premolari e in M1. I due infundiboli sul primo molare iniziano progressivamente a scomparire.

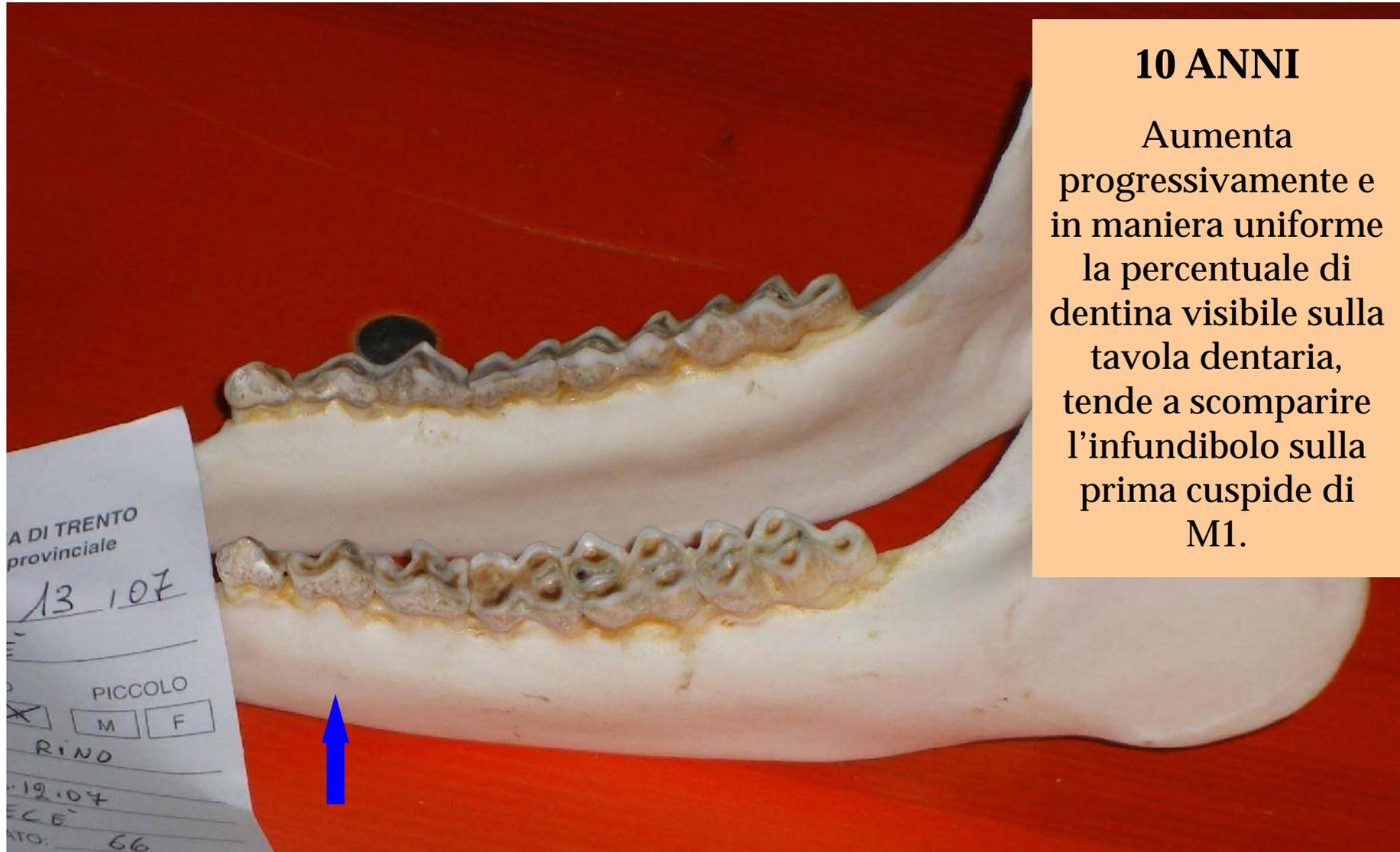
10-11 ANNI

L'INFUNDIBOLO DEL PRIMO MOLARE È PRESENTE IN RARE TRACCE E TENDE
A SCOMPARIRE AL DODICESIMO ANNO



10 ANNI

L'INFUNDIBOLO NELLA PRIMA CUSPIDE DEL PRIMO MOLARE È PRESENTE IN RARE TRACCE O TENDE A SCOMPARIRE AL DECIMO ANNO



10 ANNI

Aumenta progressivamente e in maniera uniforme la percentuale di dentina visibile sulla tavola dentaria, tende a scomparire l'infundibolo sulla prima cuspidi di M1.

11 /12ANNI

**L'INFUNDIBOLO DEL PRIMO MOLARE È ASSENTE
O PRESENTE IN PICCOLISSIME TRACCE**



11/12 ANNI

Dopo la scomparsa dell'infundibolo sulla prima cuspidi di M1, viene quasi pregiudicata la presenza dell'infundibolo anche nella seconda cuspidi. Continua progressivamente l'aumento di dentina su premolari e molari, abbinata ad un assottigliamento dello spessore dentale

DOPO 12 ANNI

ASSENZA DEI DUE INFUNDIBOLI SUL PRIMO MOLARE



12 ANNI

Scompare l'infundibolo anche sulla seconda cuspidale, l'M1 risulta quindi privo di infundiboli. Aumenta in maniera progressiva la percentuale di dentina e l'assottigliamento dello spessore dentale.

DOPO 14-15 ANNI

SCOMPAIONO PROGRESSIVAMENTE GLI INFUNDIBOLI SU M2



14-15 ANNI

E' evidente la maggiore usura rispetto alle mandibole precedenti, aumenta in maniera progressiva la percentuale di dentina e l'assottigliamento dello spessore dentale.

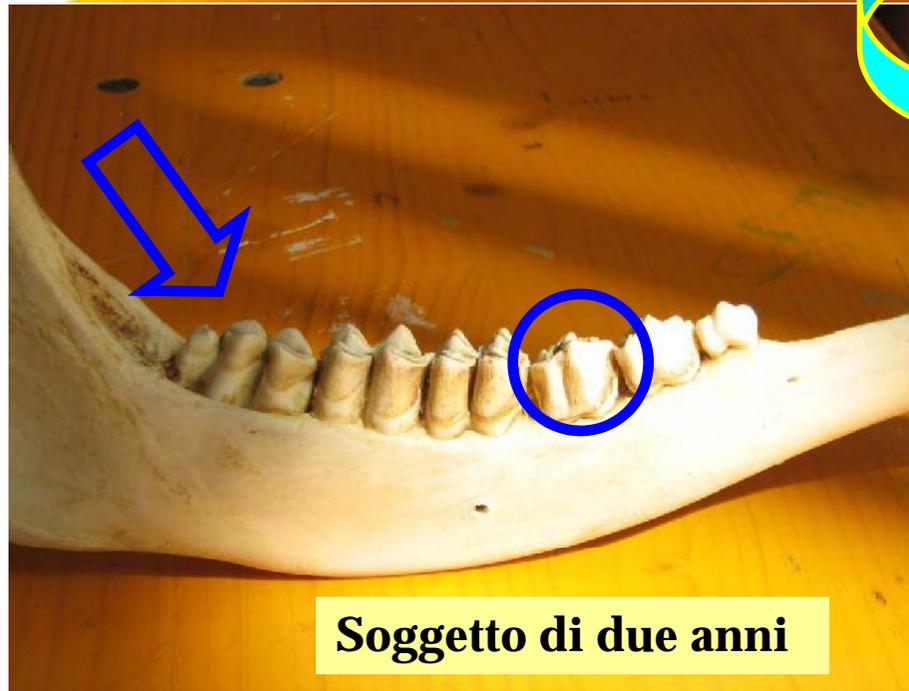
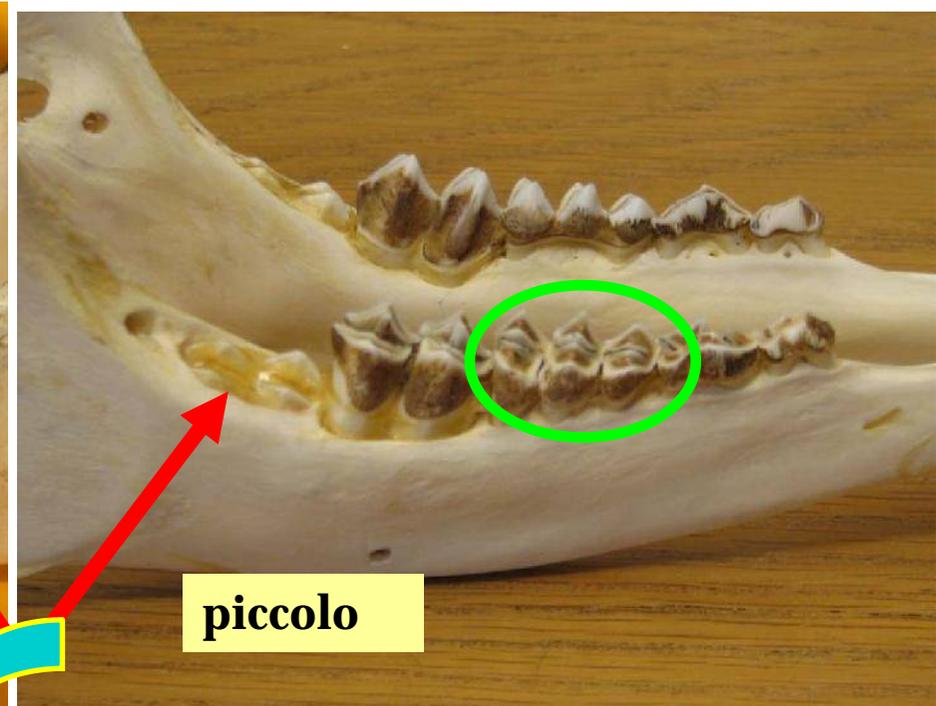
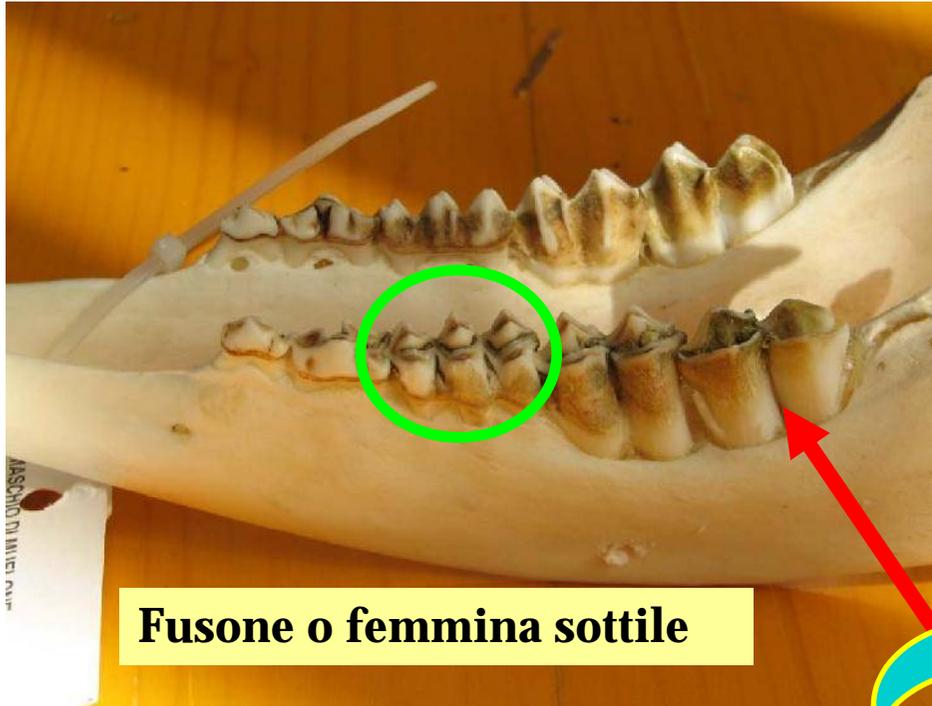
DOPO 17 ANNI

RISULTA EVIDENTE LO STATO DI USURA COMPLESSIVO



DOPO 17 ANNI

E' compromessa la struttura del dente, l'usura è evidentemente in uno stato avanzato.



...RICAPITOLANDO....

CAPRIOLO

0-8 MESI : terzo premolare tricuspido, presenza di 1-2 molari

1 ANNO : terzo molare bicuspido e presenza di tutti i molari

DAI 2 AI 4 ANNI : valutazione dell'usura della dentina

DAI 5 ANNI : assenza degli infundiboli

CERVO

0-6 MESI : terzo premolare tricuspido, presenza di 1 molare

1 anno : terzo premolare tricuspido, presenza di 2 molare

2 ANNI : terzo premolare bicuspido e presenza di tutti i molari

DAI 3 AI 10 ANNI : valutazione dell'usura della dentina

10-11 ANNI : scomparsa infundiboli M1

DAI 12 ANNI : ulteriore riduzione degli infundiboli

VALUTAZIONE DELL'ACCRESIMENTO DEI TROFEI IN CAMOSCIO E STAMBECCO

**LE CORNA DEI BOVIDI, PRESENTI IN MASCHI E FEMMINE, SONO
FORMATE DA ASTUCCI CORNEI CON CRESCITA ANNUALE**

**GLI ANELLI CHE DEFINISCONO L'ANNO DI ACCRESIMENTO, SI
FORMANO IN INVERNO CON L'INTERRUZIONE DELLA CRESCITA
DEL TROFEO**

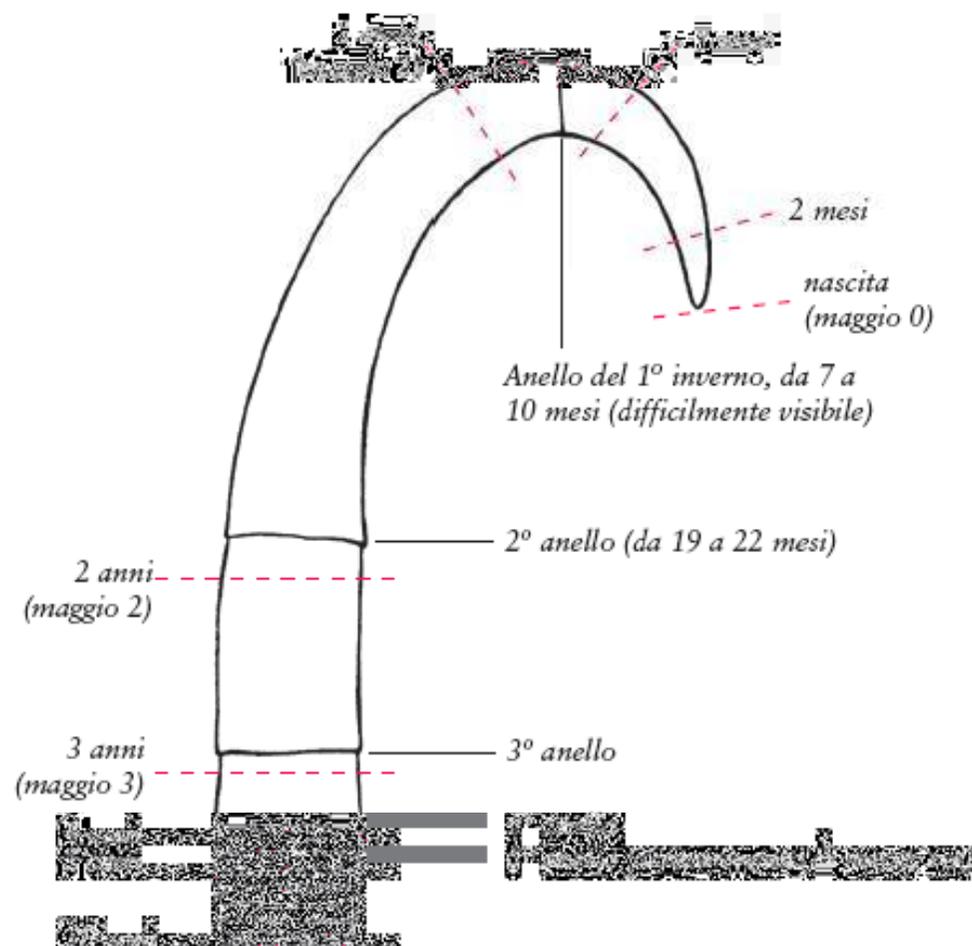


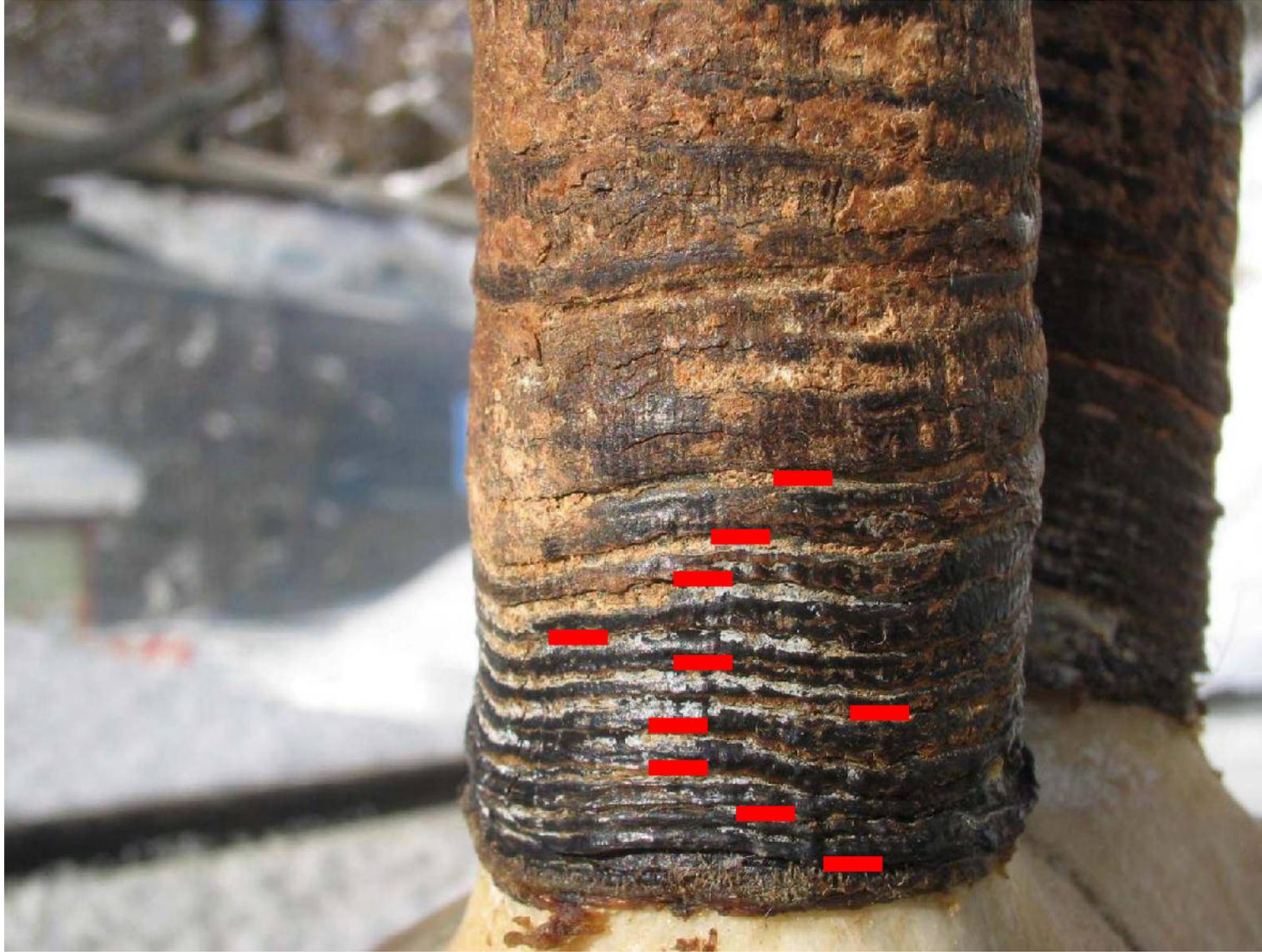
VALUTAZIONE ETA' NEL CAMOSCIO

VALUTAZIONE DELL'ETÀ NEL CAMOSCIO

LE CRESCITE E LE CHIUSURE NELL'ANATOMIA DEL CORNO DI CAMOSCIO

L'anno indicato in figura rappresenta l'anno biologico a maggio, i nostri abbattimenti autunnali avrebbero un anno e 4-7 mesi ma venatoriamente vengono equiparati all'anno compiuto. Esempio: lo yearling abbattuto a metà novembre ha biologicamente (1 anno e 6 mesi) ma venatoriamente viene inquadrato come soggetto di un anno.





DUE I METODI DI CONTEGGIO DELL'ETA' NEI BOVIDI (Analisi e conta delle chiusure – analisi e conta delle crescite)



Sono due i metodi utilizzati per valutare l'età nei Camosci, ma adattabile ai Bovidi in generale: il primo prevede la conta per mezzo delle chiusure (anelli di blocco invernale), il secondo si basa sul conteggio delle crescite intese come sviluppo corneo annuale. I due metodi, differenti fra di loro, portano ovviamente allo stesso risultato.

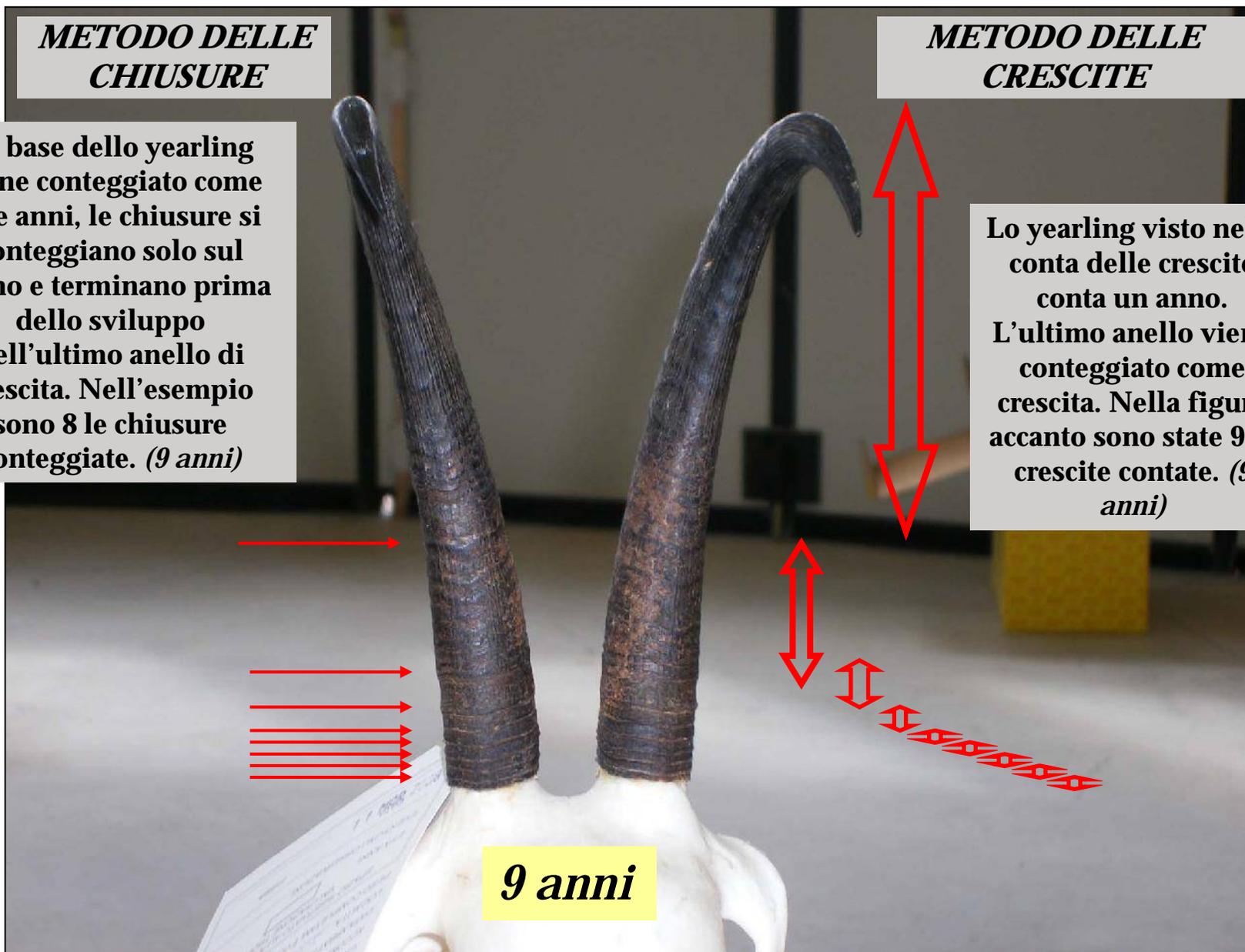
I due metodi a confronti nel trofeo di Camoscio

METODO DELLE CHIUSURE

La base dello yearling viene conteggiato come due anni, le chiusure si conteggiano solo sul corno e terminano prima dello sviluppo dell'ultimo anello di crescita. Nell'esempio sono 8 le chiusure conteggiate. (9 anni)

METODO DELLE CRESCITE

Lo yearling visto nella conta delle crescite conta un anno. L'ultimo anello viene conteggiato come crescita. Nella figura accanto sono state 9 le crescite contate. (9 anni)



A) I capretti di 4 mesi hanno 3 incisivi, 1 canino e 3 premolari da latte per ogni emimandibola. Verso la fine di settembre inizia a spuntare il primo molare definitivo

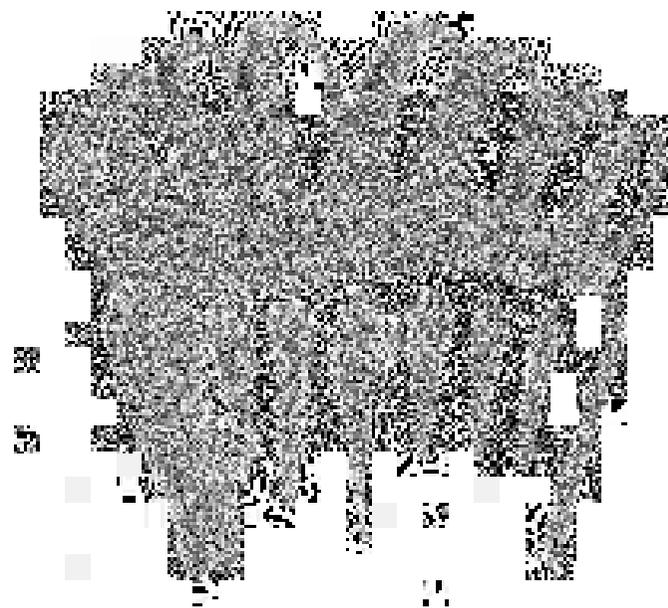


Fig. 5.56 - I capretti hanno incisivi e canini da latte.

B) Negli yearling (1 anno e 4 mesi in ottobre), il primo incisivo da latte è stato sostituito, o è in fase di sostituzione, da un grosso incisivo definitivo.



Fig. 5.57 - I soggetti di 1 anno d'età hanno sostituito il primo incisivo.

In animali di età maggiore di 28 mesi (cioè di 2 anni e 4 mesi), gli incisivi sostituiti sono due.

Anche i premolari sono già stati cambiati: il terzo premolare definitivo mostra ora solo due cuspidi, al contrario di quello da latte che era tricuspido. L'esame del 3° premolare è quindi un modo abbastanza sicuro e veloce per valutare se l'animale è uno *yearling* (tre cuspidi) oppure ha 2 o più anni (2 cuspidi).



Fig. 5.58 - A 2 anni d'età sono stati sostituiti 2 incisivi.

A 3 anni e 4 mesi la dentatura ha un aspetto molto caratteristico, con tre grossi incisivi (per lato) cui è affiancato un piccolo canino ancora da sostituire.

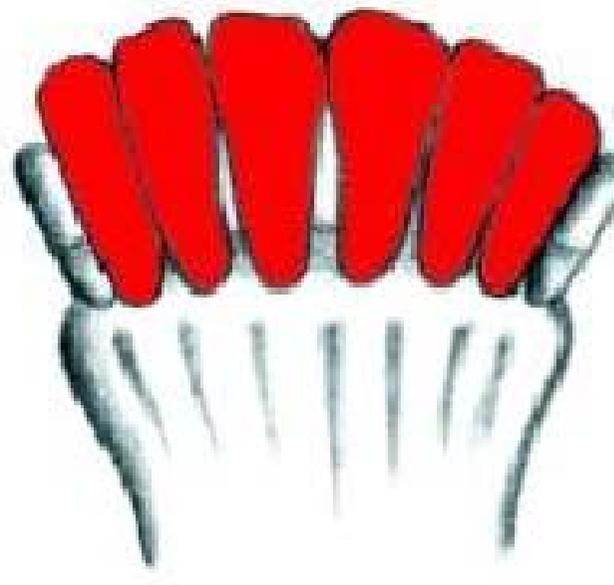


Fig. 5.60 - A 3 anni d'età sono stati sostituiti 3 incisivi.

E) Entro il quarantacinquesimo mese dalla nascita (4 anni), i camosci perdono anche l'ultimo dente da latte rimastogli, il canino (Fig. gams018-022).

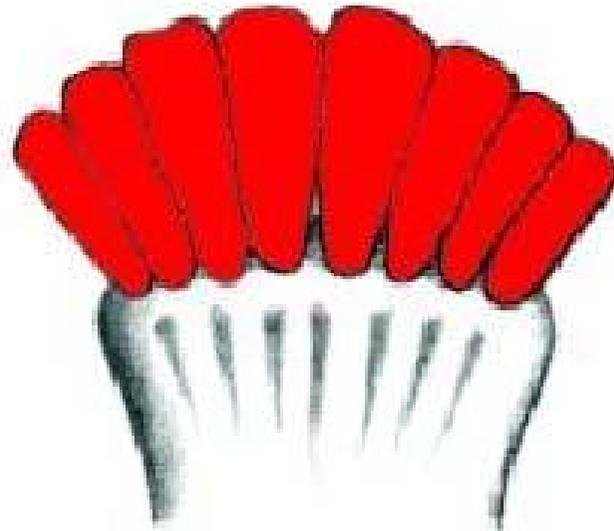
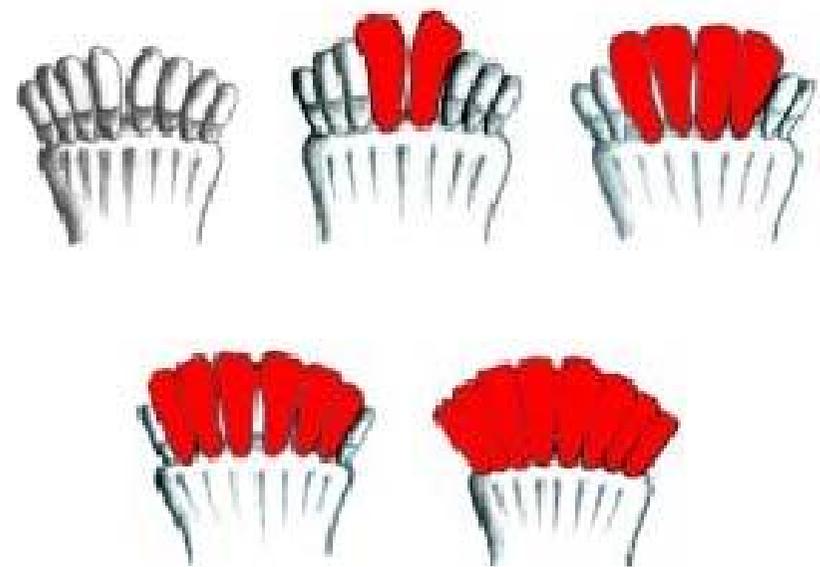


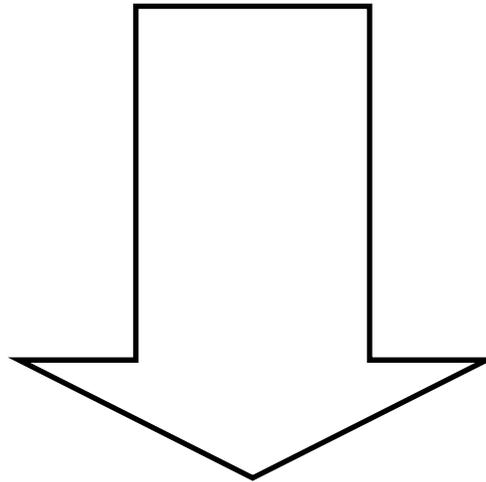
Fig. 5.61 - Dal 4° anno d'età sono stati sostituiti tutti gli incisivi e il canino.

Alla nascita	◆	◆	◆	◆	(p1)	(p2)	(p3)			
	i1	i2	i3	c	(p1)	(p2)	(p3)			
A circa 2-3 mesi	◆	◆	◆	◆	p1	p2	p3			
	i1	i2	i3	c	p1	p2	p3	(M1)		
A circa 5-6 mesi	◆	◆	◆	◆	p1	p2	p3	M1		
	i1	i2	i3	c	p1	p2	p3	M1		
A circa 15-16 mesi	◆	◆	◆	◆	p1	p2	p3	M1	(M2)	
	i1	i2	i3	c	p1	p2	p3	M1	(M2)	
A circa 16-17 mesi	◆	◆	◆	◆	p1	p2	p3	M1	M2	
	i1	i2	i3	c	p1	p2	p3	M1	M2	
A circa 26-28 mesi	◆	◆	◆	◆	P1	P2	p3	M1	M2	
	i1	i2	i3	c	P1	P2	p3	M1	M2	
A circa 28-33 mesi	◆	◆	◆	◆	P1	P2	P3	M1	M2	M3
	i1	i2	(i3)	c	P1	P2	P3	M1	M2	M3
A circa 22-38 mesi	◆	◆	◆	◆	P1	P2	P3	M1	M2	M3
	i1	i2	i3	(C)	P1	P2	P3	M1	M2	M3
A circa 35-45 mesi Deontiva	◆	◆	◆	◆	P1	P2	P3	M1	M2	M3
	i1	i2	i3	C	P1	P2	P3	M1	M2	M3



**DAL TROFEO DEL CAMOSCIO SI PUO' DETERMINARE
ANCHE IL SESSO DEL SOGGETTO**

**SONO 3 I PARAMETRI DA PRENDERE IN CONSIDERAZIONE
PER VALUTARE IL SESSO**



**NON VANNO MAI CONSIDERATI
SINGOLARMENTE!!!**

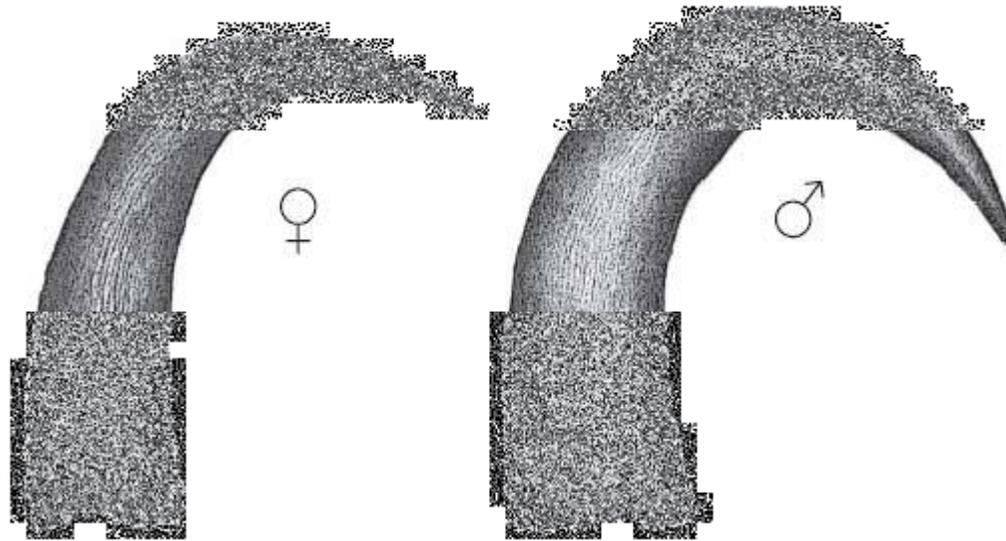
DIAMETRO



MAGGIORE NEI MASCHI RISPETTO ALLE FEMMINE



UNCINATURA



PIÙ ACCENTUATA NEI MASCHI RISPETTO ALLE FEMMINE





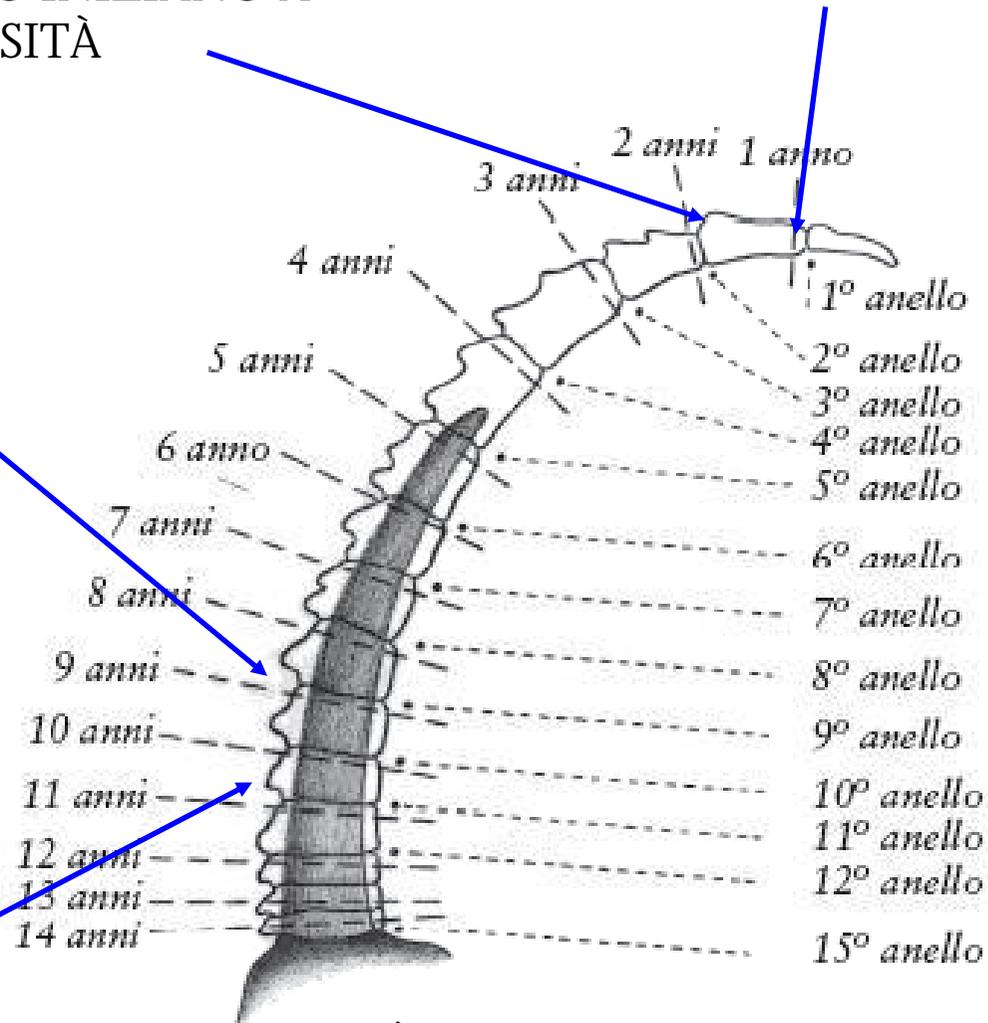
**VALUTAZIONE ETA' NELLO
STAMBECCO**

NEI MASCHI LA DISTANZA TRA GLI ANELLI DI CRESCITA È MOLTO PIÙ EVIDENTE

IL PRIMO ANELLO DI CRESCITA
SPESSO NON SI VEDE

DAL SECONDO ANNO INIZIANO A
FORMARSI LE NODOSITÀ

FINO A 8-9 ANNI
L'ACCRESIMENTO È
VISTOSO



SUCCESSIVAMENTE L'ACCRESIMENTO È MENO EVIDENTE

I METODI A CONFRONTO NEL MASCHIO DI STAMBECCO

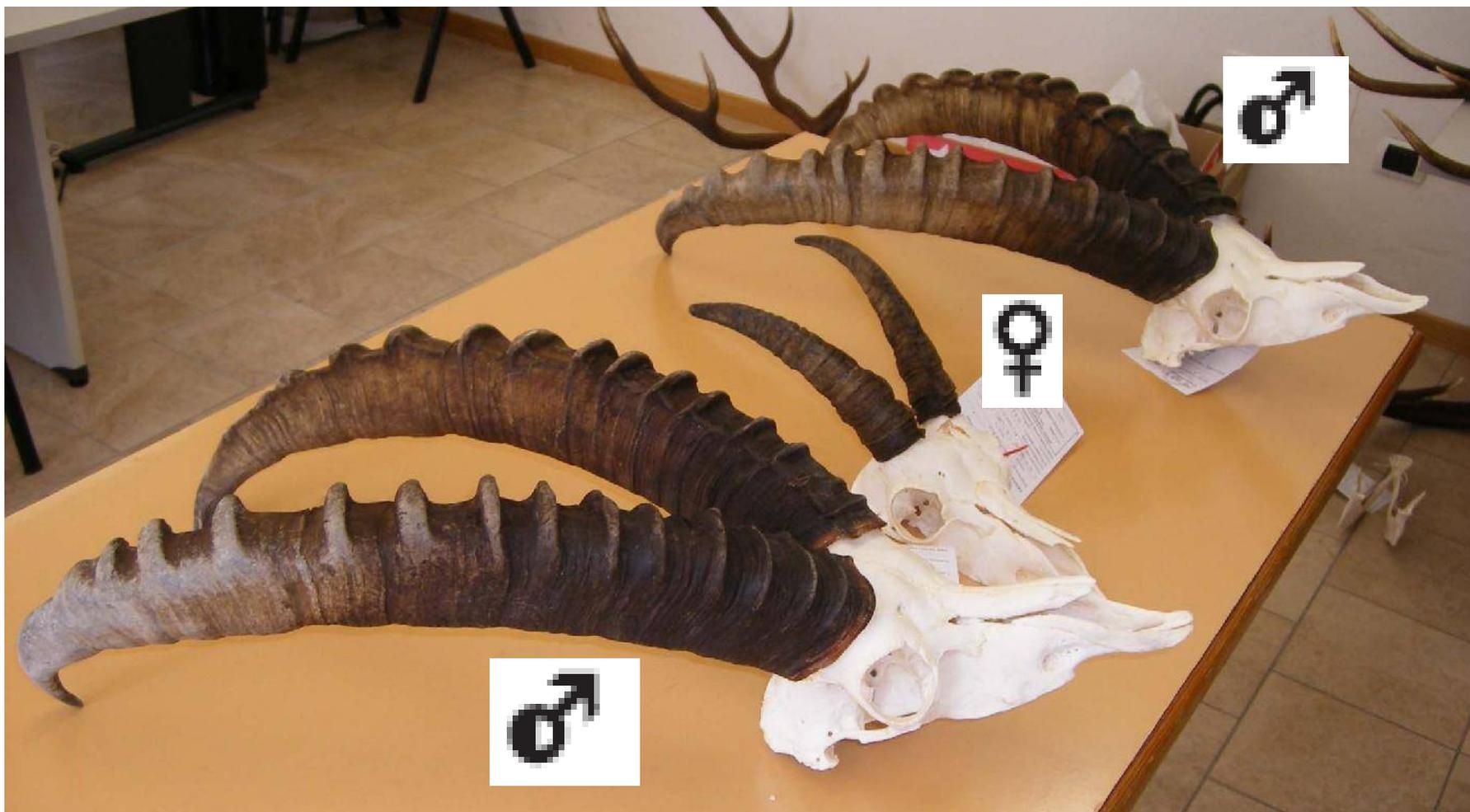
METODO DELLE CRESCITE



anello del piccolo
nel primo inverno

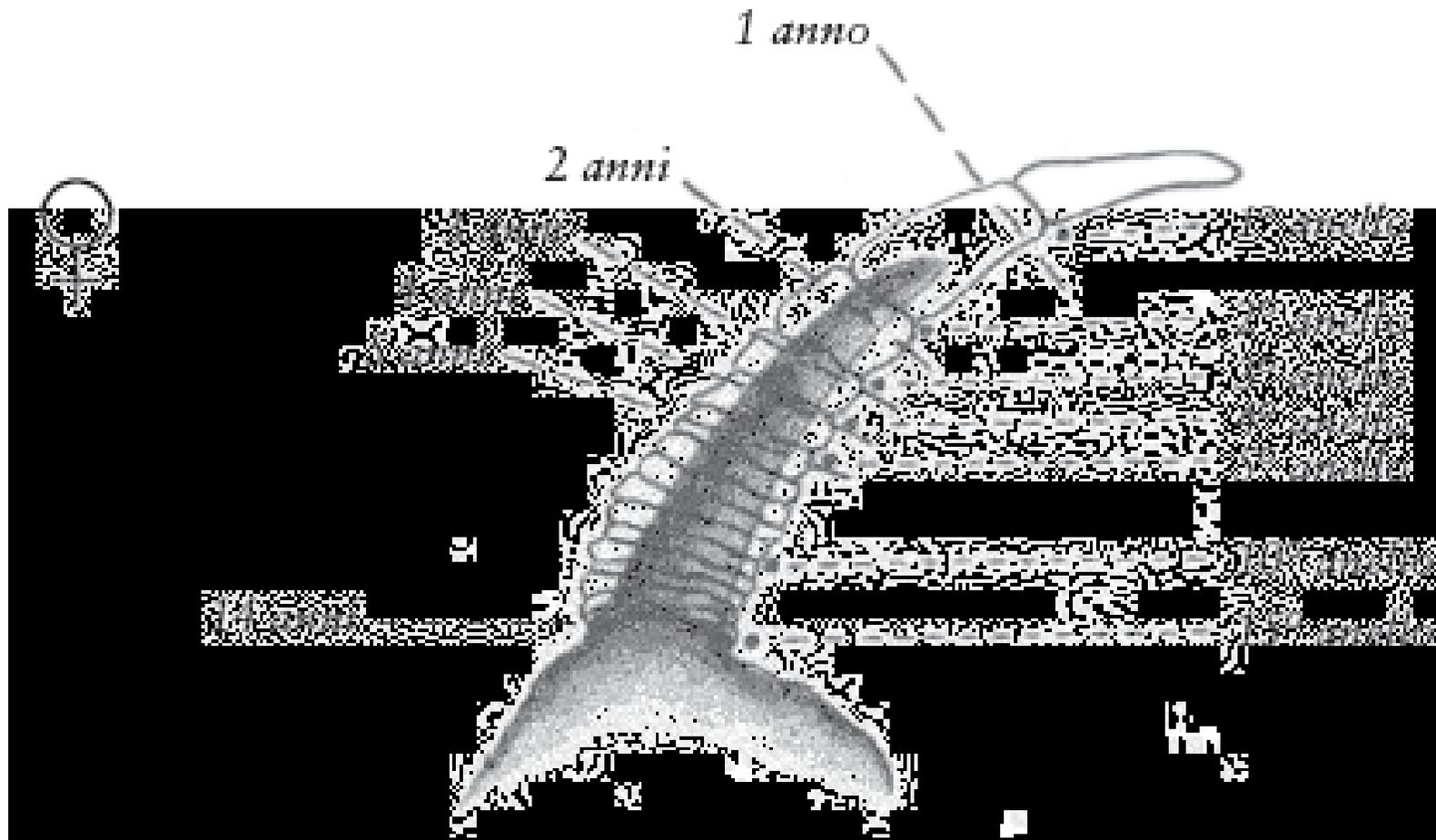
METODO DELLE CHIUSURE

CONFRONTO FRA MASCHI E FEMMINE DI STAMBECCO

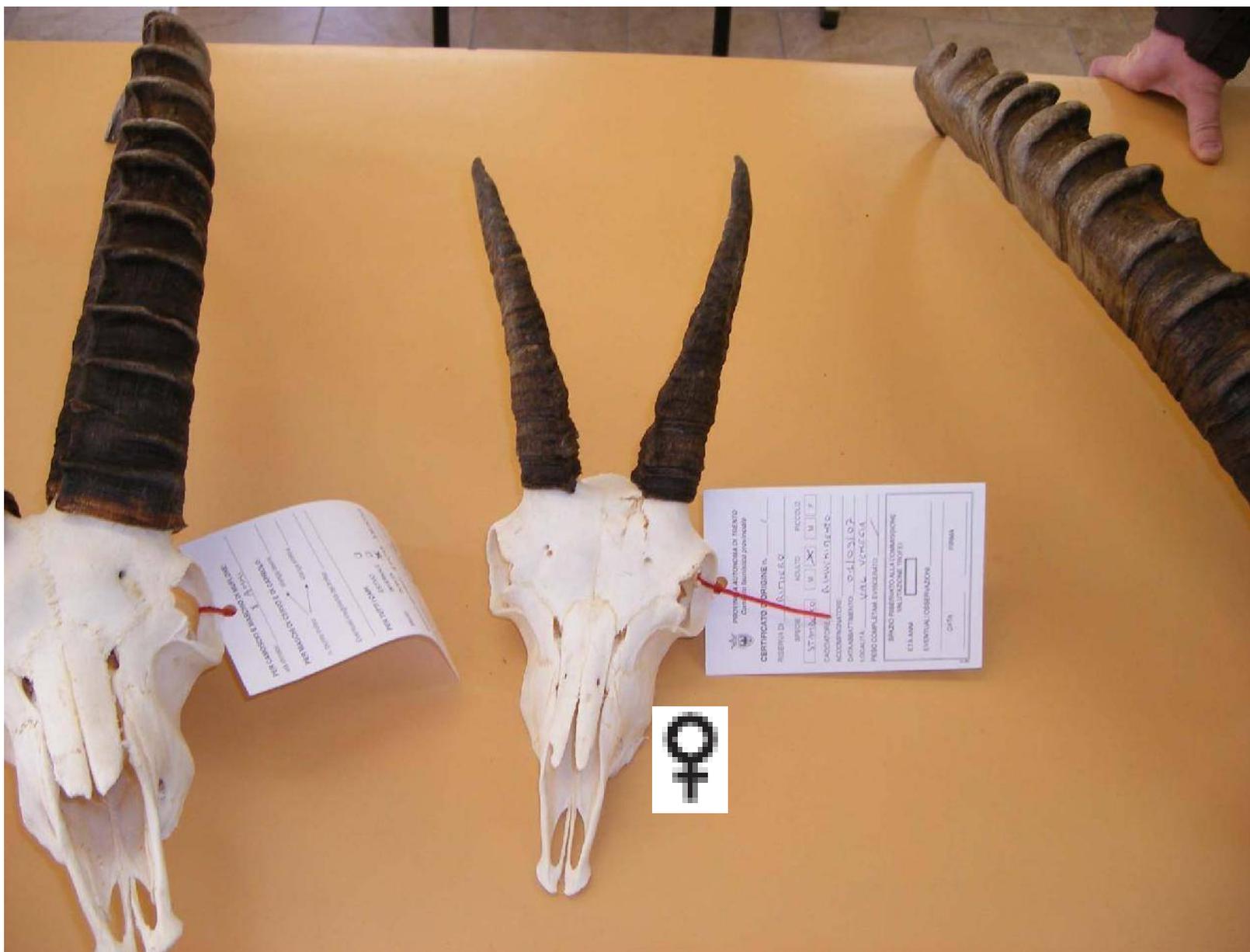


VALUTAZIONE DELL'ETÀ E DEL SESSO NELLO STAMBECCO

IL RITMO DI ACCRESCIMENTO NELLE FEMMINE RICORDA QUELLO DEL CAMOSCIO



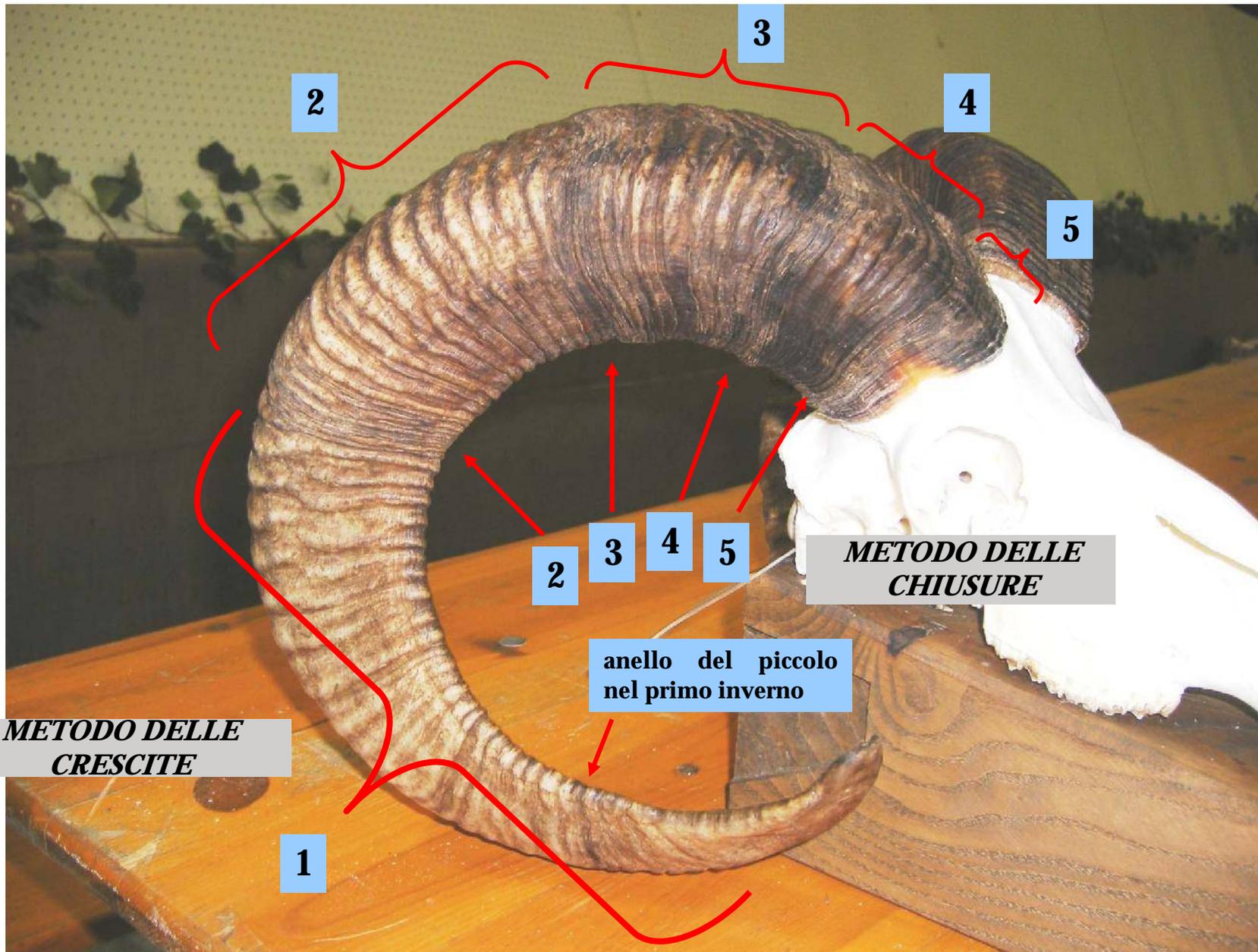
FEMMINA DI STAMBECCO





VALUTAZIONE ETA' NEL MUFLONE

VALUTAZIONE ETA' NEL MASCHIO DI MUFLONE



2

3

4

5

2

3

4

5

**METODO DELLE
CHIUSURE**

anello del piccolo
nel primo inverno

**METODO DELLE
CRESCITE**

1

VALUTAZIONE ETA' NELLA FEMMINA DI MUFLONE

La base di valutazione risulta essere il confronto e le similitudini con la specie Cervo.



VALUTAZIONE ETA' NEL CINGHIALE



TEMPI DI ERUZIONE

- IL CAMBIO DEI DENTI DA LATTE CON QUELLI DEFINITIVI E LA FORMAZIONE DELLA DENTATURA COMPLETA SI REALIZZANO ENTRO I PRIMI 3 ANNI DI VITA
- IN QUESTO PERIODO L'INTERVALLO TEMPORALE DI ERUZIONE PER OGNI TIPO DI DENTE (incisivi, canini, premolari e molari) DIFFERISCE DA INDIVIDUO AD INDIVIDUO: DA UN MINIMO DI TRE MESI (per il 1° molare) AD UN MASSIMO DI 9 MESI (per il 3° molare)
- È PREFERIBILE UTILIZZARE UNA VALUTAZIONE PER CLASSI DI ETA'
- IL PASSAGGIO AL TERZO ANNO E' SCANDITO DALL'ERUZIONE SUCCESSIVA DELLE DIVERSE CUSPIDI DEL TERZO MOLARE

STRUTTURA DELLA MANDIBOLA DEL CINGHIALE

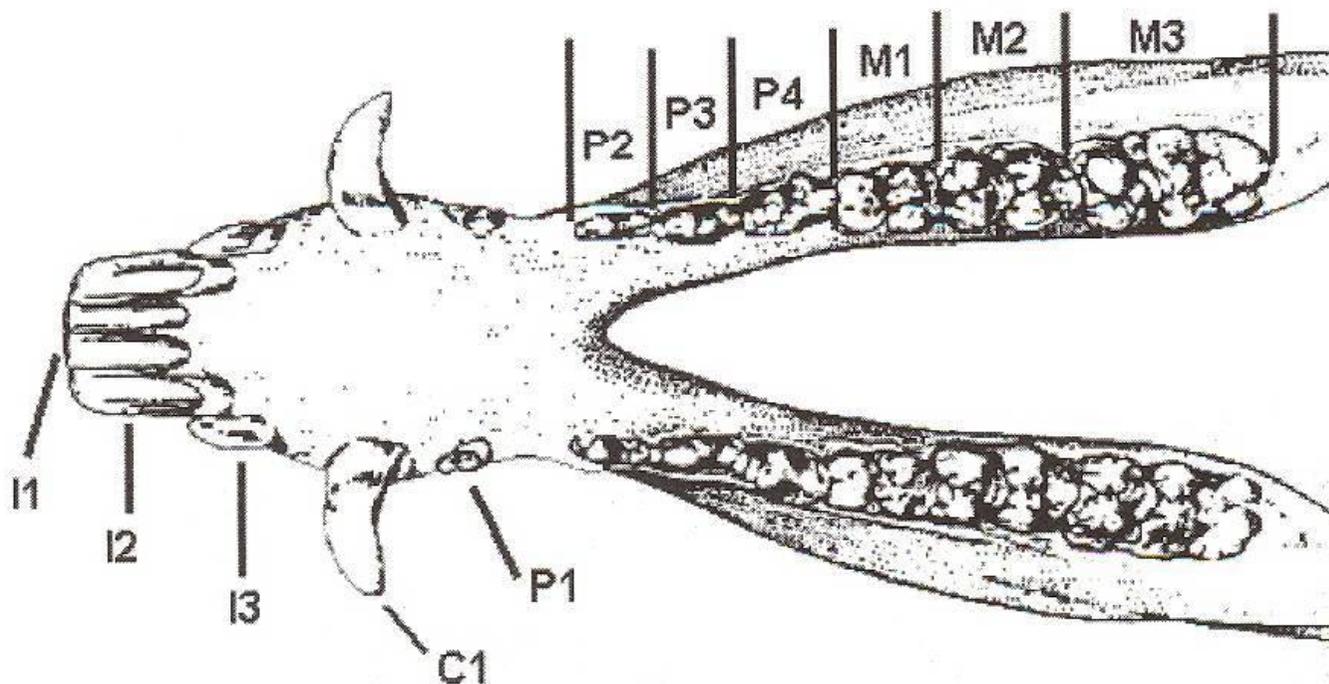


STRUTTURA DELLA MANDIBOLA DEL CINGHIALE



STRUTTURA DELLA MANDIBOLA DEL CINGHIALE

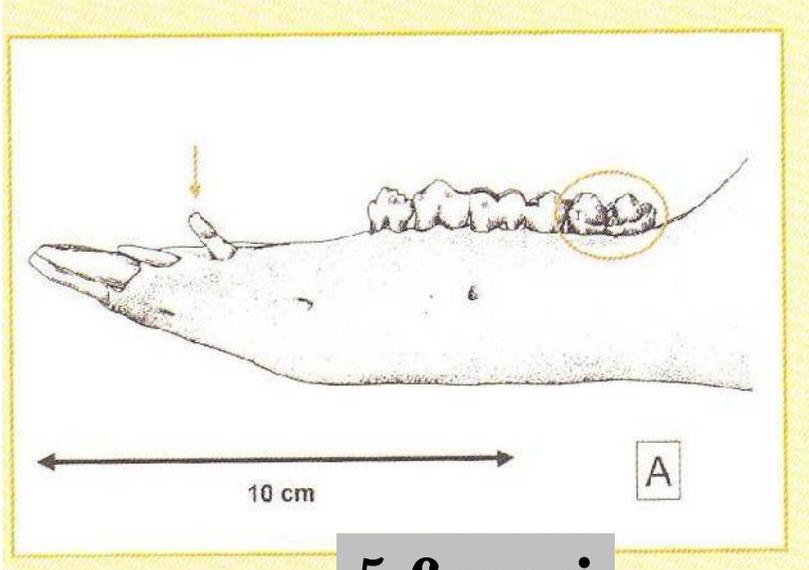
DENOMINAZIONE DEI DENTI PER LA FORMULA DENTARIA



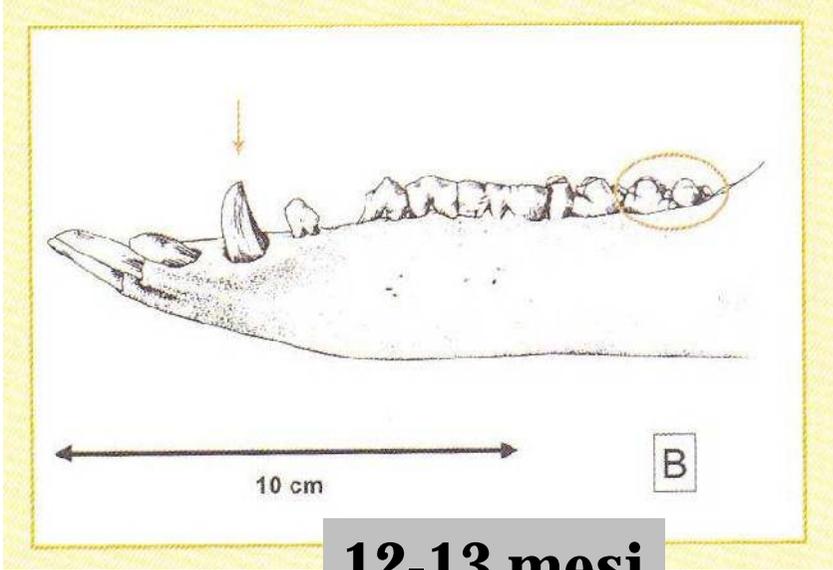
i = incisivi da latte
c = canini da latte
p = premolari da latte

I = incisivi definitivi
C = canini definitivi
P = premolari definitivi
M = molari definitivi

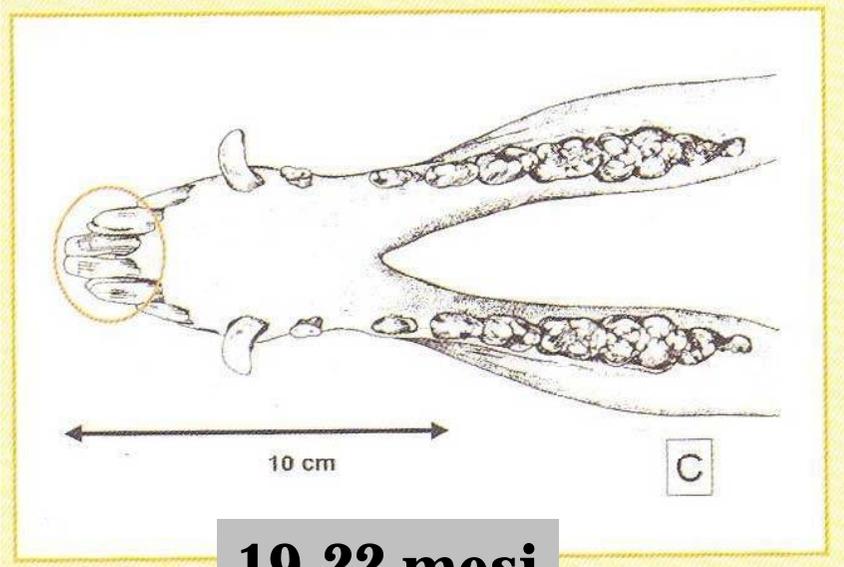
CLASSI DI ETA'



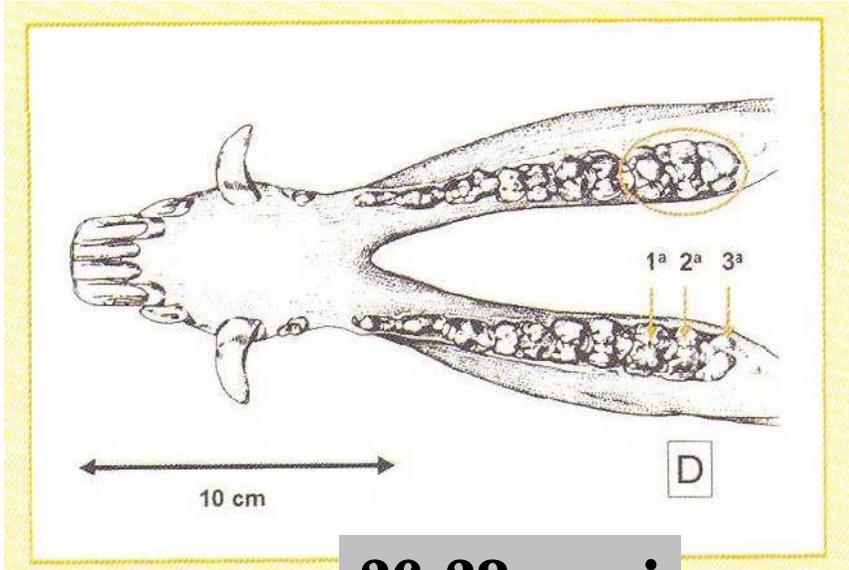
5-6 mesi



12-13 mesi



19-22 mesi



36-38 mesi

ESEMPI DI ERUZIONE



ESEMPI DI ERUZIONE



ESEMPI DI ERUZIONE



GRAZIE PER L'ATTENZIONE..

E IN BOCCA AL LUPO!!!