

Corso di Abilitazione al censimento e al prelievo selettivo degli Ungulati

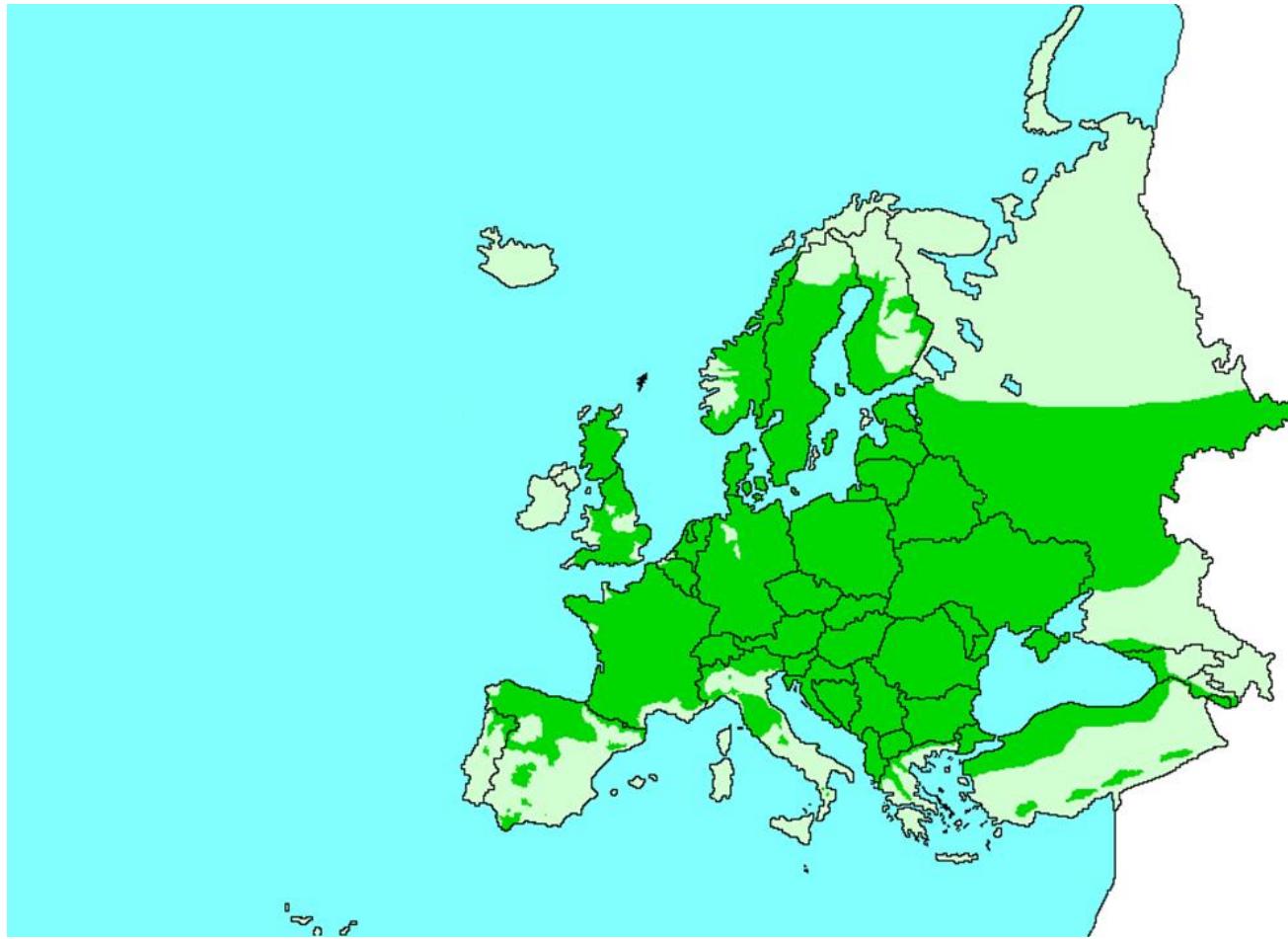
*Capriolo (*Capreolus capreolus*)*



Sistematica

Classe	Mammiferi
Ordine	Artiodattili
Famiglia	Cervidi
Sottofamiglia	Odocoileini
Genere	<i>Capreolus</i>
Specie	<i>Capreolus capreolus</i>
Sottospecie italiane	<i>Capreolus capreolus capreolus</i> <i>Capreolus capreolus italicus</i>

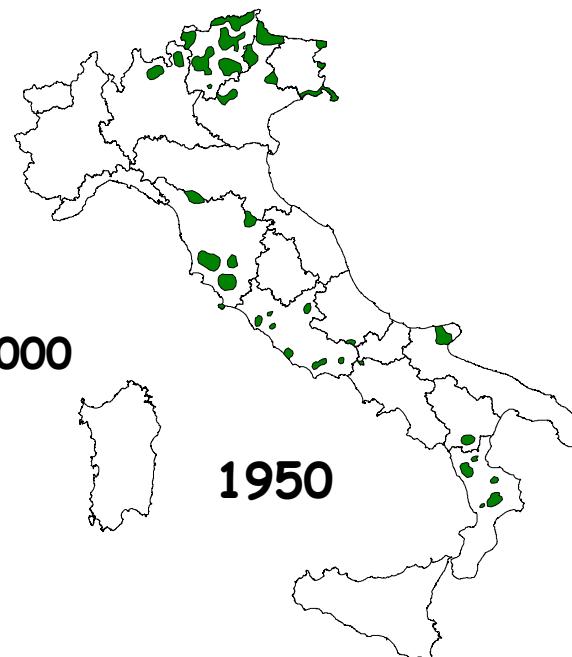
Distribuzione



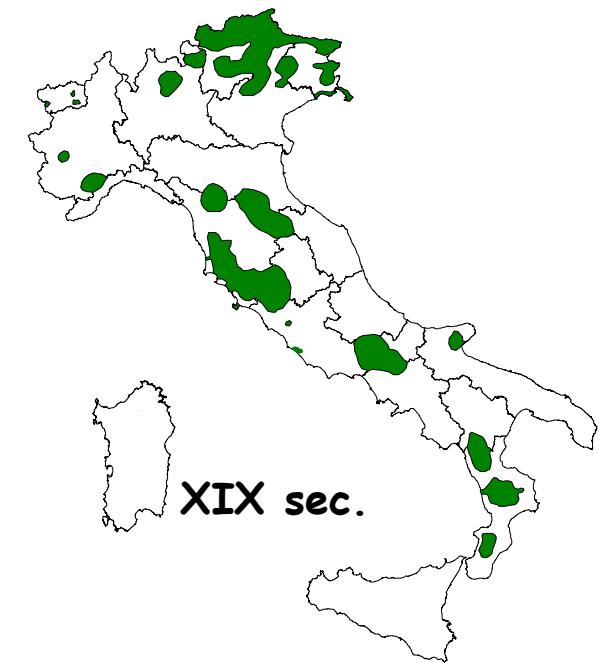
Status, origini, consistenza delle diverse popolazioni italiane



XVI sec.



1950



XIX sec.

1920-1936: da 60.000 a 30.000

1945: 10.000

(Perco e Calò 1994)

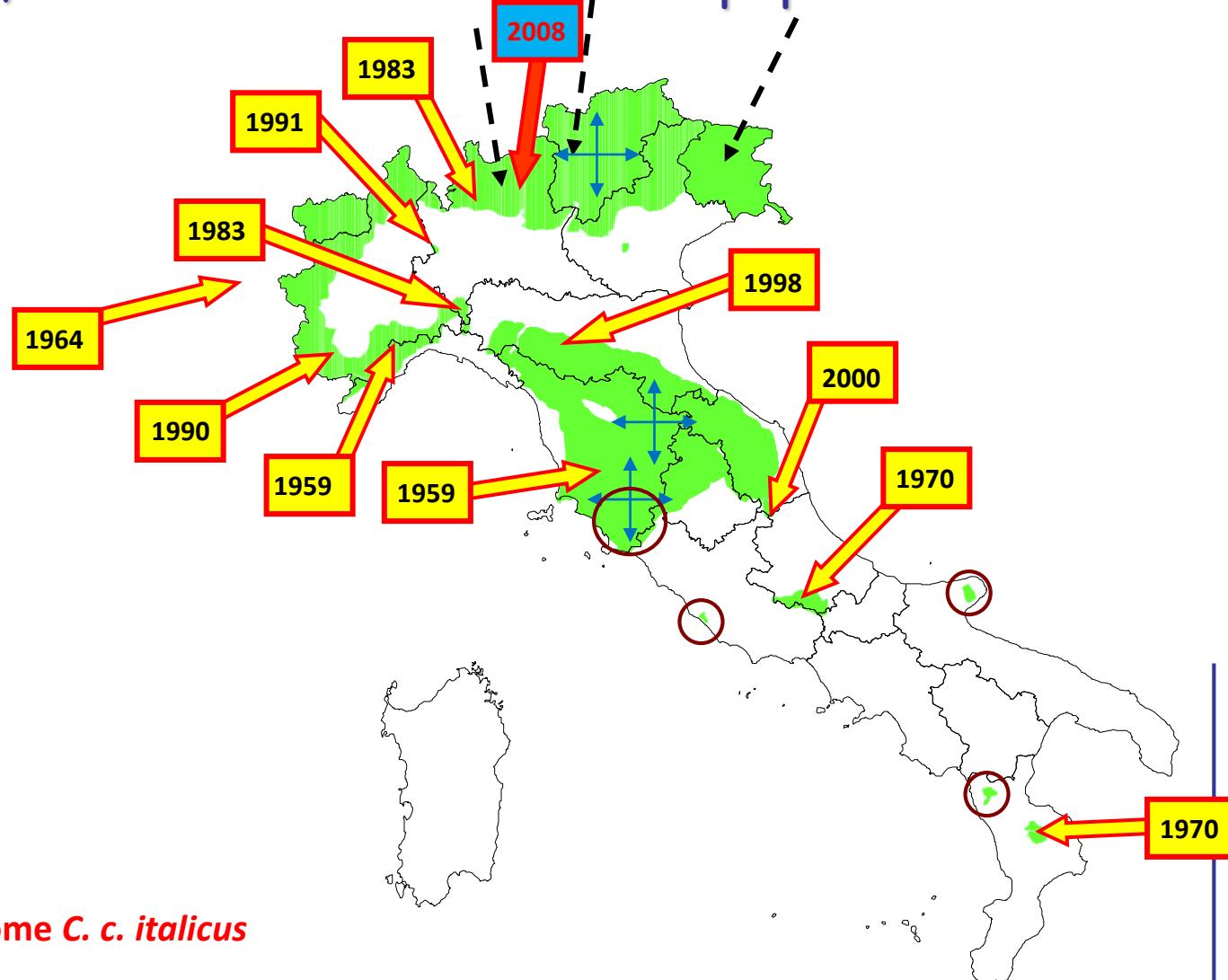
Status, origini, consistenza delle diverse popolazioni italiane

— — — →
immigrazione dai paesi
confinanti

↔
espansione da
popolazioni relitte

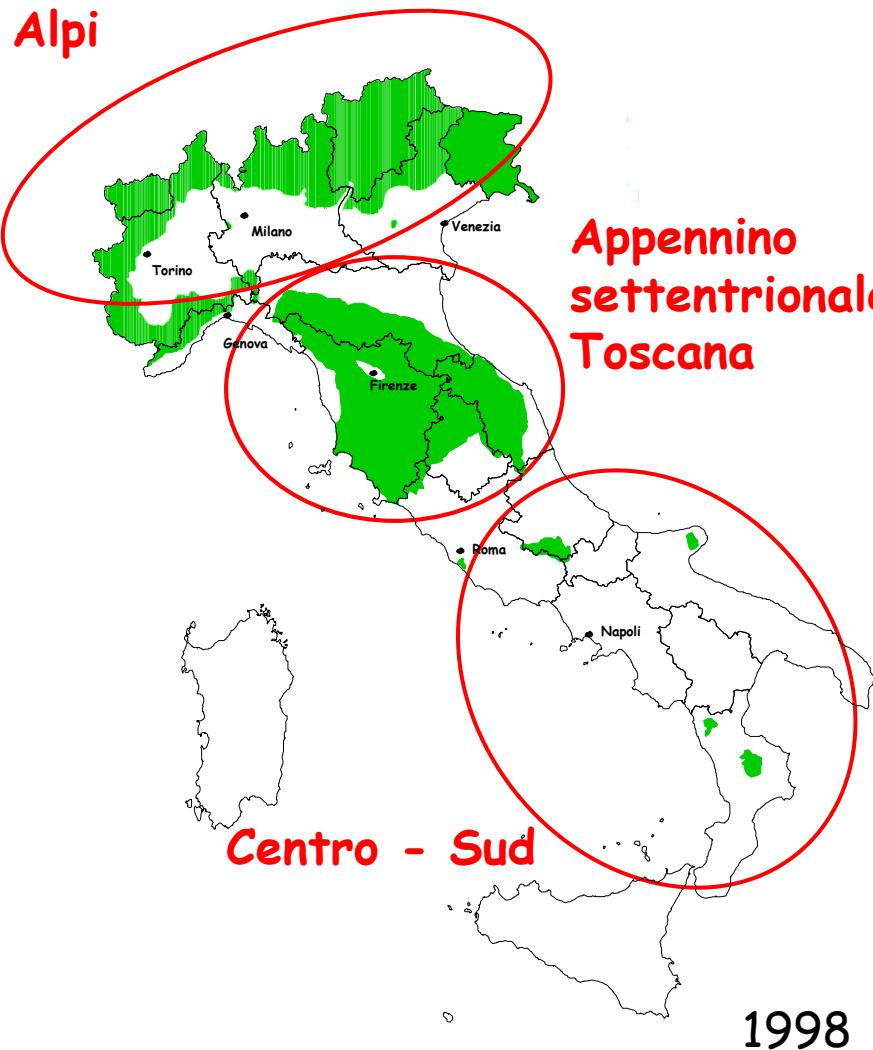
→
reintroduzioni

○
caprioli autoctoni
formalmente descritti come *C. c. italicus*



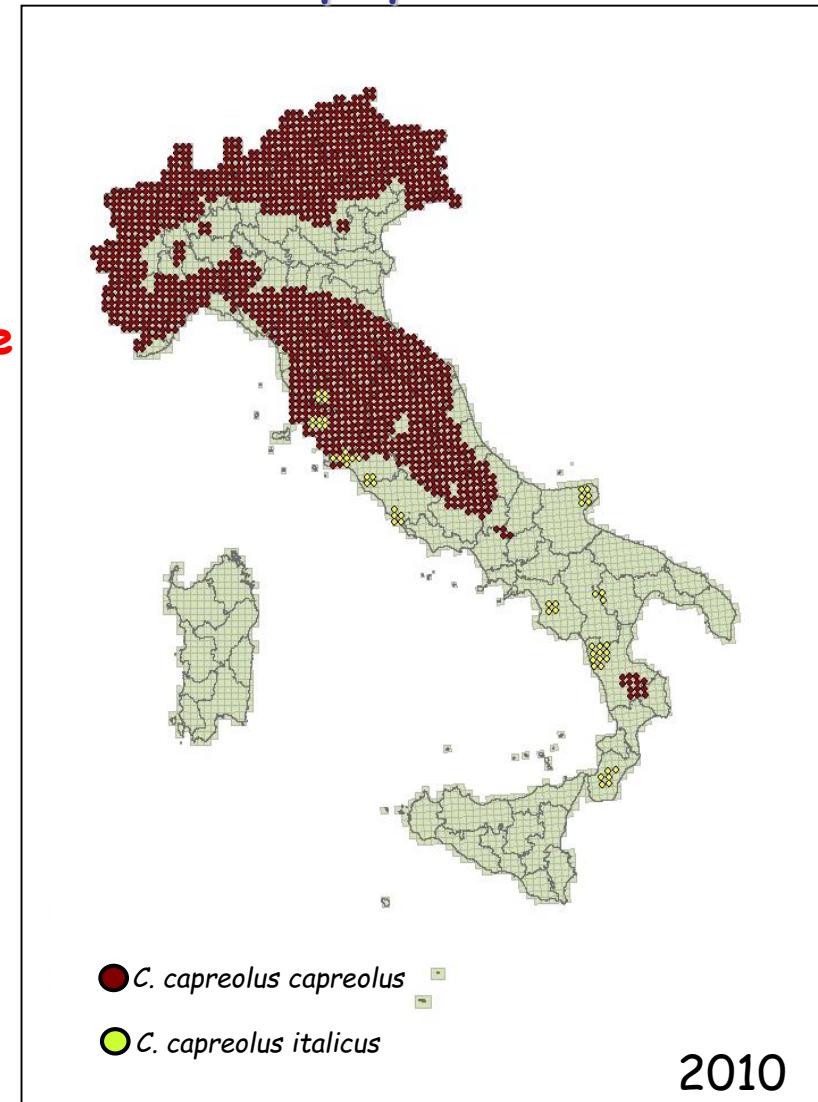
Status, origini, consistenza delle diverse popolazioni italiane

Alpi



Appennino
settentrionale e
Toscana

Centro - Sud

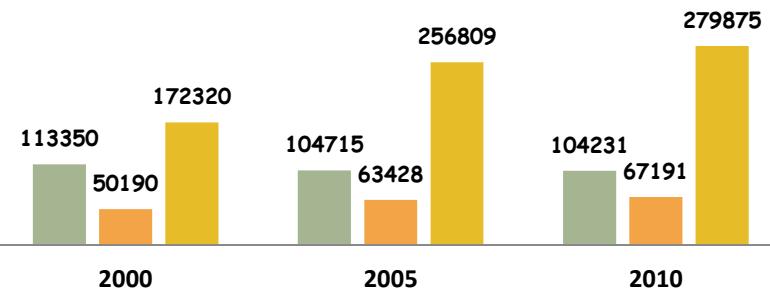


Status, origini, consistenza delle diverse popolazioni italiane

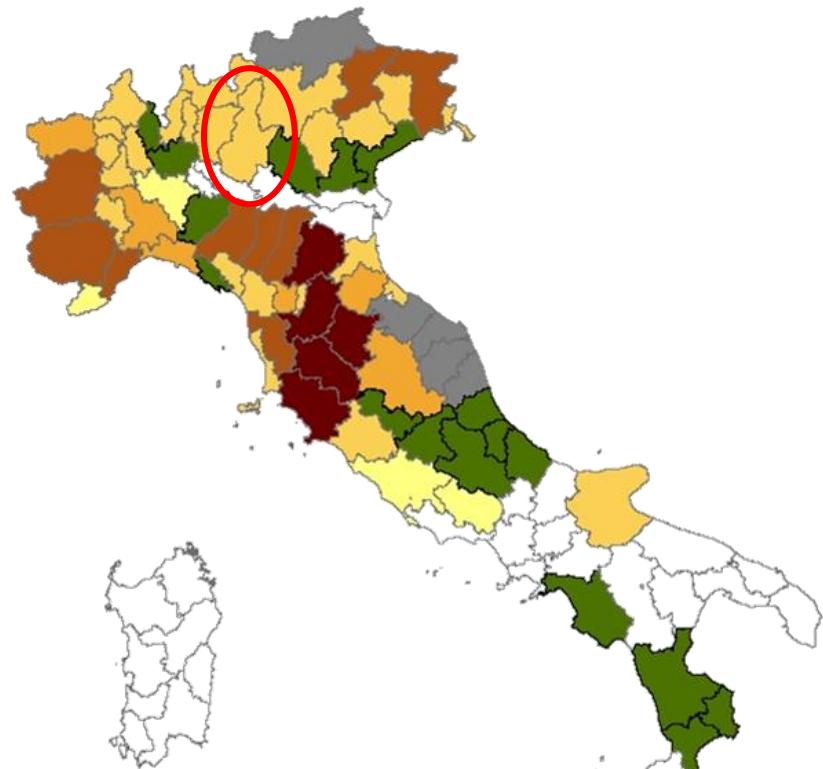
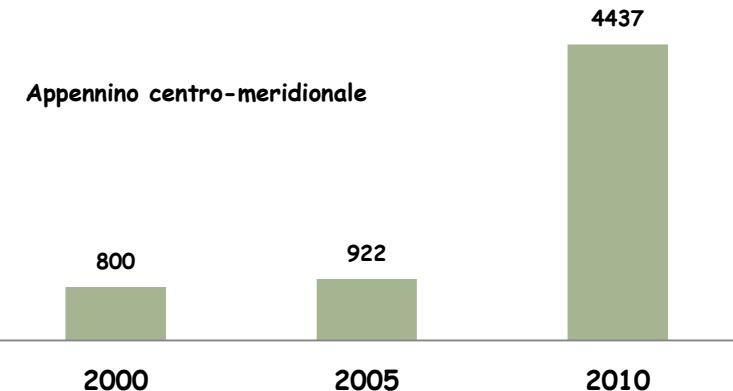
Popolazione Naz. stimata (2010): 500.000

Lombardia (2010): 13.150

- Alpi centro-orientali
- Alpi centro-occidentali
- Appennino centro-settentrionale



Appennino centro-meridionale

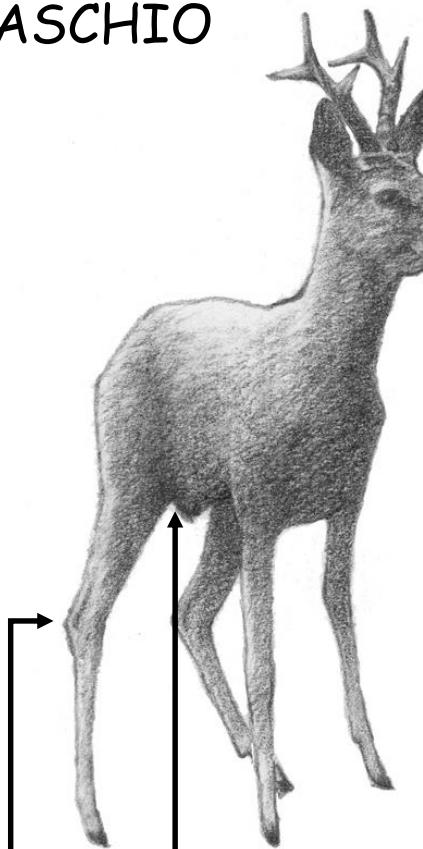


Consistenza

- Specie assente
- Specie presente
- Dati non pervenuti
- 1- 500
- 500 - 5.000
- 5.000 - 10.000
- 10.000 - 20.000
- 20.000 - 40.000

Morfologia

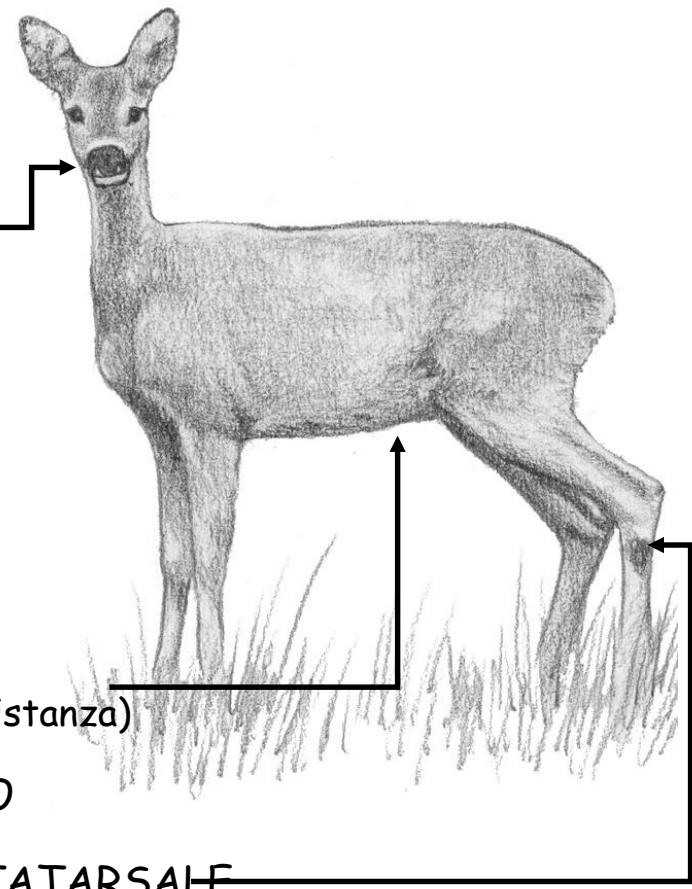
MASCHIO



PALCHI
o
TROFEO

ANELLO
NASALE

FEMMINA



CAPEZZOLI

(4, non visibili a distanza)

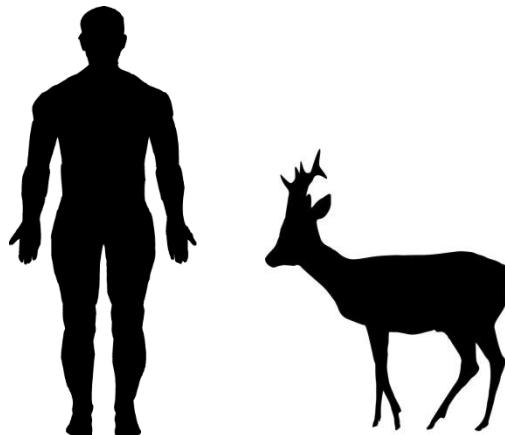
PENNELLO

GHIANDOLA METATARSALE

Morfologia

Principali dati biometrici

- Dimensioni medio-piccole
- Treno posteriore più alto dell'anteriore
(morfologia da saltatore)
- Trofeo di media grandezza



MASCHIO ADULTO	
PESO PIENO (kg)	21 - 28
PESO VUOTO (kg)	75% circa del peso pieno
ALTEZZA GARRESE (cm)	70 - 77
LUNGHEZZA TOTALE (cm)	115
LUNGHEZZA STANGA (cm)	18 - 30

FEMMINA ADULTA	
PESO PIENO (kg)	20 - 23
PESO VUOTO (kg)	75% circa del peso pieno
ALTEZZA GARRESE (cm)	60 - 70
LUNGHEZZA TOTALE (cm)	105

Mantello

Mantello estivo	Mantello invernale
<ul style="list-style-type: none">• Colore rossiccio• Specchio anale poco evidente di tonalità leggermente più chiara rispetto al resto del corpo	<ul style="list-style-type: none">• Colore grigio-bruno• Specchio anale bianco molto visibile e di conformazione diversa nei due sessi• Presenti macchie golari di colore bianco

Mantello dei piccoli

Pomellato, fino a 2 mesi d'età circa

Aberrazioni cromatiche

Sono noti esemplari bianchi e/o albini



Mantello albino parziale



Mantello invernale



Mantello: pomellatura

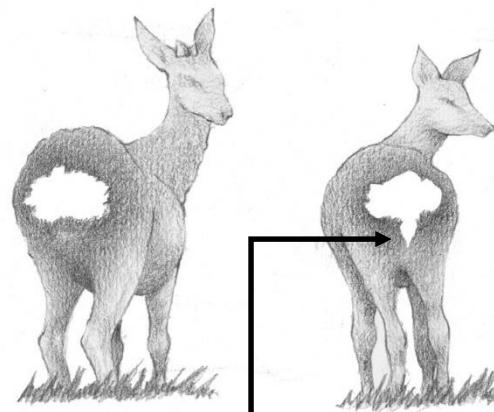
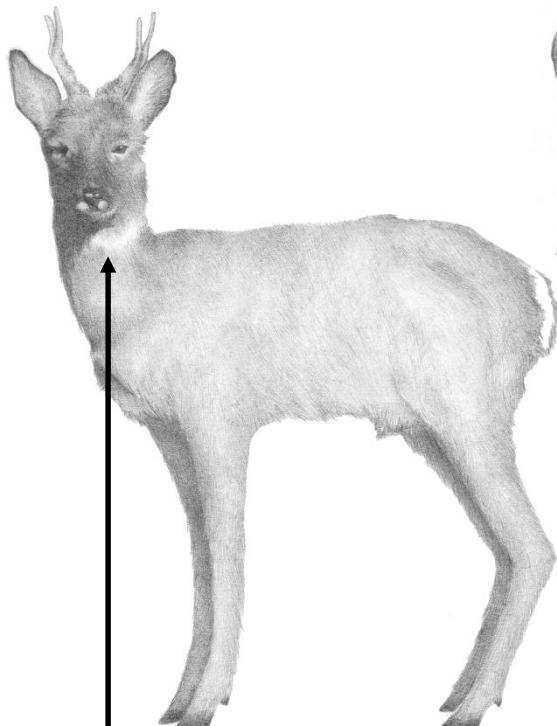
Piccolo



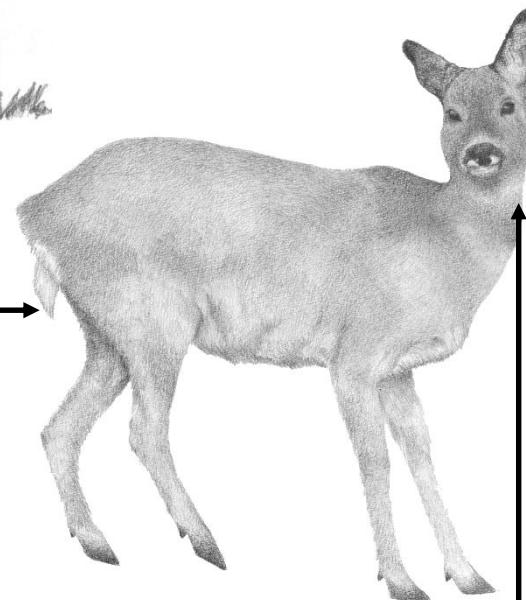
Mantello caratteri diagnostici

INVERNO

MASCHIO



FEMMINA



MACCHIA GOLARE

Mantello caratteri diagnostici

FALSA CODA (inverno)



Mantello: le mute

Periodi di muta

Muta estiva

MARZO - GIUGNO

Muta invernale

SETTEMBRE - NOVEMBRE

Tempi di muta

I primi a mutare sono i **giovani**; seguono gli **adulti** e per ultimi gli **anziani**, insieme a femmine gravide o in lattazione

Sequenza di muta

Testa e collo



Zampe



Fianchi

Mantello

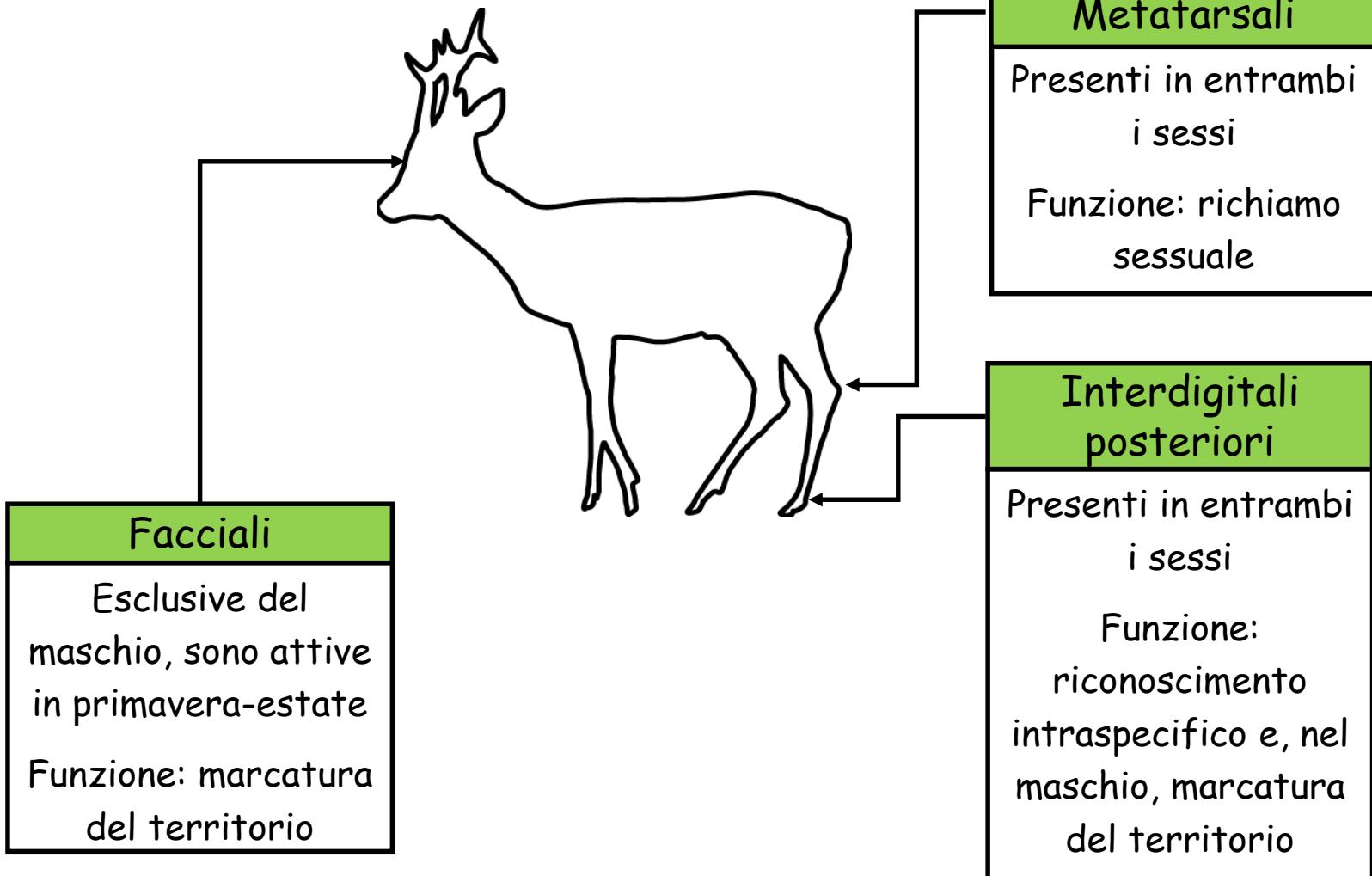
Muta estiva



Mantello estivo



Ghiandole

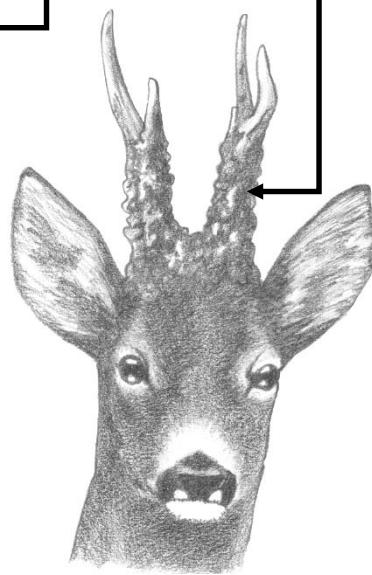
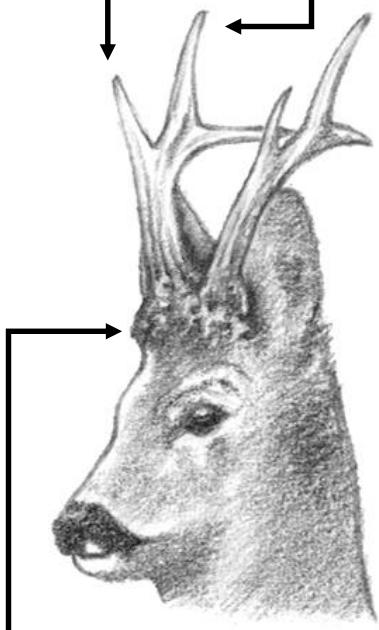


Palco

OCULARE

VERTICE

STOCCO



La pulitura del trofeo

Palco

Sviluppo del primo palco

All'età di 3 mesi circa
(luglio-agosto)

compaiono gli steli che "stirano" la
pelle del cranio



All'età di 8-9 mesi circa
(dicembre-gennaio)

termina l'accrescimento del I°
palco costituito da piccole
protuberanze dette "bottoni". Esso
viene pulito e gettato a distanza di
un breve lasso di tempo



Palco



«bottoni»



Palco

Sviluppo del secondo palco

A 11-12 mesi circa d'età
(aprile-maggio)
viene "fregato" il secondo trofeo
che si può presentare:

- puntuto
- forcuto
- palcuto (raro)

Raggiunti i 19-20 mesi circa d'età
(novembre-dicembre), avviene la
caduta del secondo palco



Palco

Sfregamento meccanico dei palchi



Ciclo del palco

A partire dal terzo trofeo

Palchi
in velluto

Pulitura
(febbraio-aprile)

Palchi
puliti

Caduta
(ottobre-metà novembre)

Tempi di pulitura e caduta

Gli individui di età avanzata puliscono e perdono i palchi prima dei giovani

Palco

Palchi di giovani (classe 1)



Palco

Palchi di giovani (classe 1)



Palco

Palchi di giovani (classe 1)



Palco

Palchi di adulti (classe 2)



Palco

Palchi anomali



Palco

"Parrucca"

È una deformazione causata dal danneggiamento dei testicoli

Provoca la morte dell'animale



Frattura scomposta dello stelo

Causa la crescita in posizione anomala della stanga interessata

Di norma non è fatale per l'animale



Classi d'età

Maschi		Femmine	
Classe 0	Piccoli (nati nell'anno)	Classe 0	Piccoli (nate nell'anno)
Classe 1	Giovani (nati l'anno precedente)	Classe 1	Giovani (nate l'anno precedente)
Classe 2	Adulti (da 2 anni in poi)	Classe 2	Adulti (da 2 anni in poi)

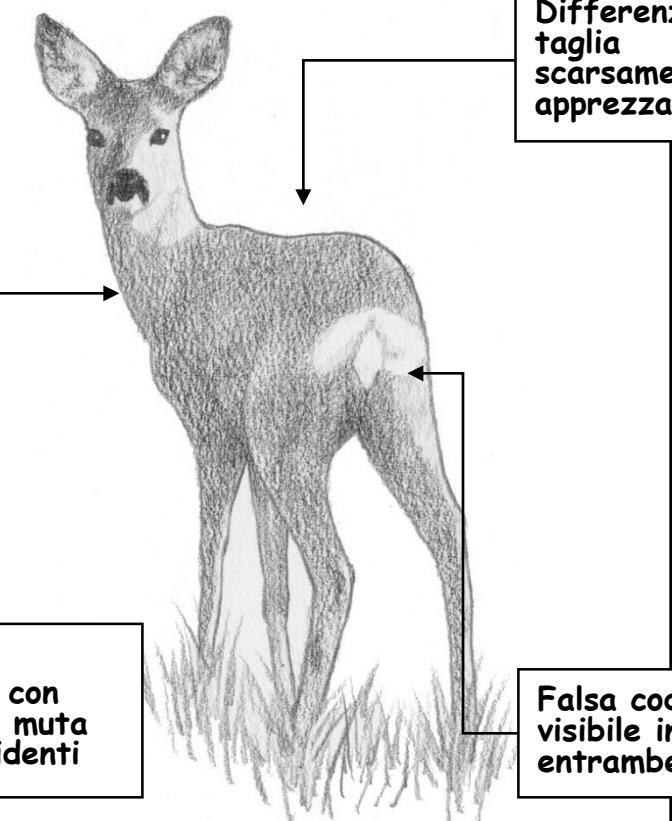
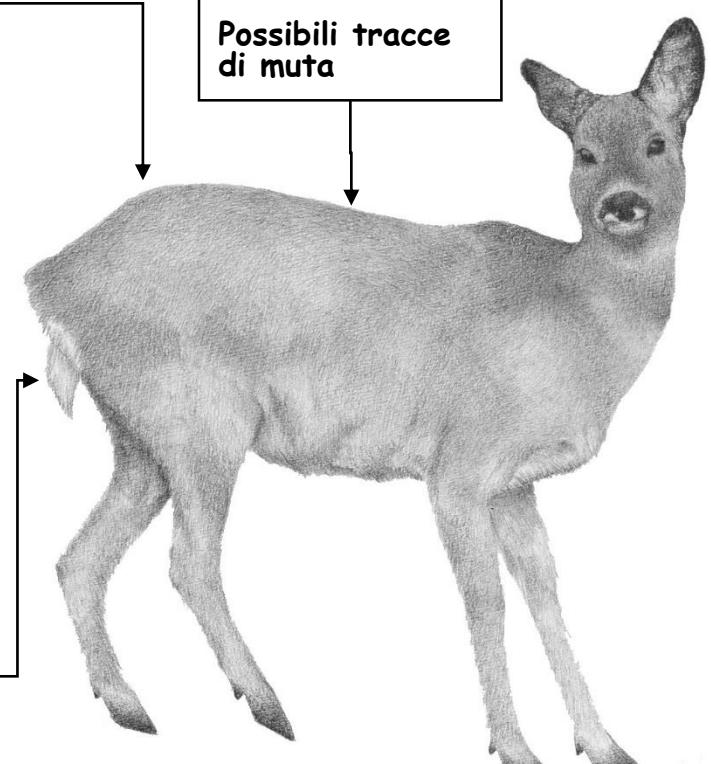
N.B.

- Nei confronti dei soggetti di classe 0, per convenzione, non si opera distinzione di sesso
- Il cambio di classe in ER per convenzione viene effettuato il giorno successivo alla chiusura della caccia
- In ER molte Province prevedono, limitatamente al prelievo, l'accorpamento delle classi femminili 1 e 2

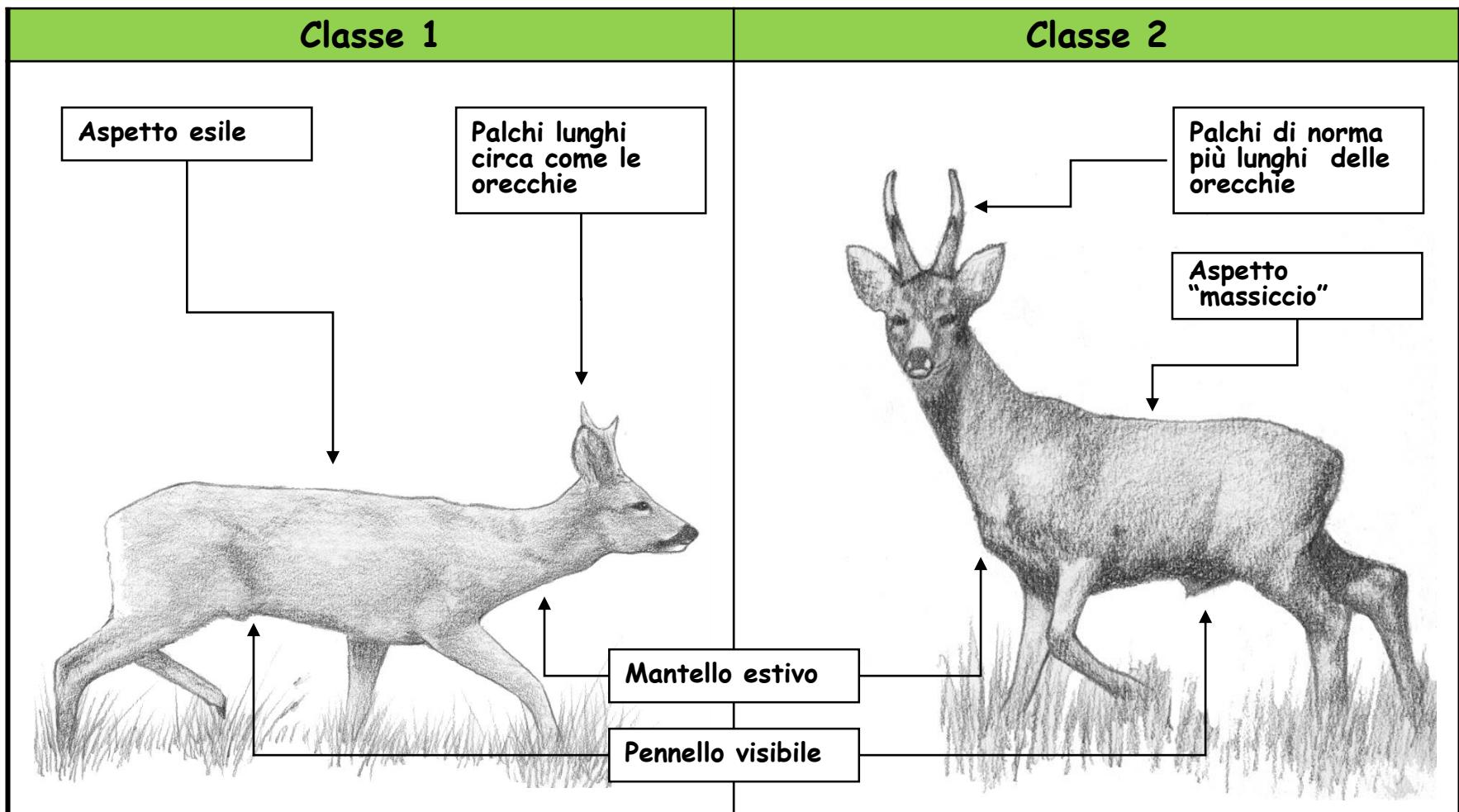
Maschi periodo primaverile (censimenti)

Classe 1	Classe 2
<p>Stanghe in velluto</p> <p>Mantello invernale con tracce di muta anche evidenti</p>	<p>Stanghe spesso pulite</p> <p>Mantello invernale Possibili tracce di muta</p>

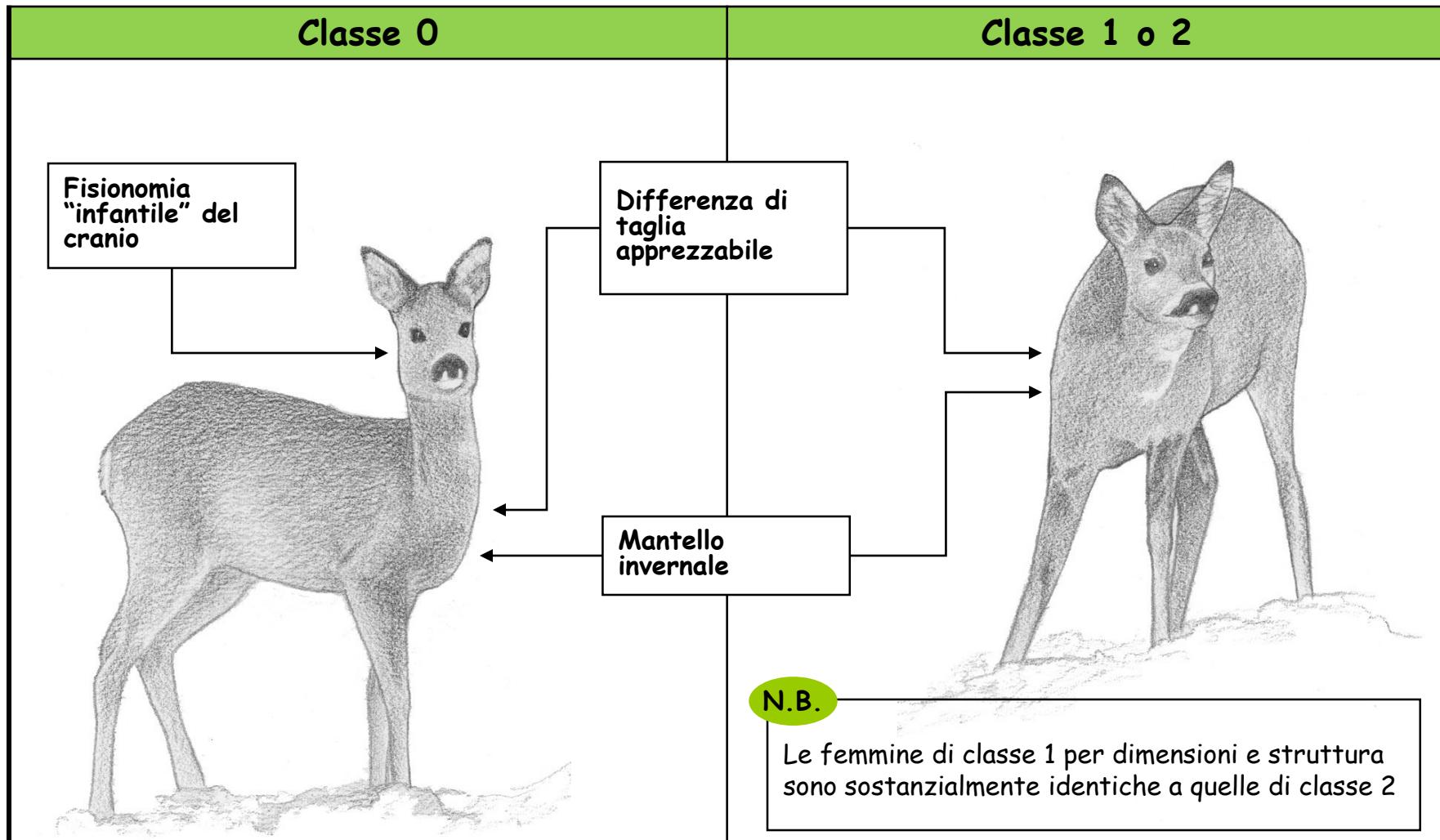
Femmine periodo primaverile (censimenti)

Classe 1 (sottili)	Classe 2
 <p>Mantello invernale con tracce di muta anche evidenti</p> <p>Differenza di taglia scarsamente apprezzabile</p> <p>Falsa coda visibile in entrambe</p>	 <p>Mantello invernale</p> <p>Possibili tracce di muta</p>

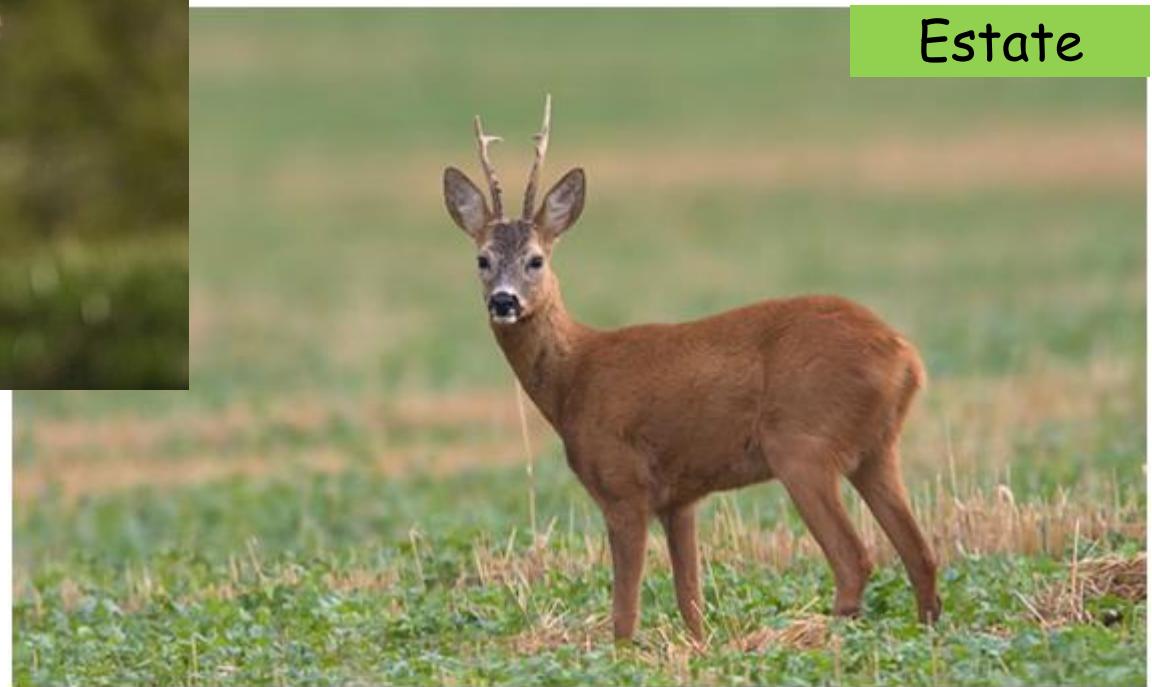
Maschi periodo estivo (caccia)



Femmine e piccoli inverno (caccia)



Maschio adulto (M2)



Maschio giovane (M1)

Primavera



Estate



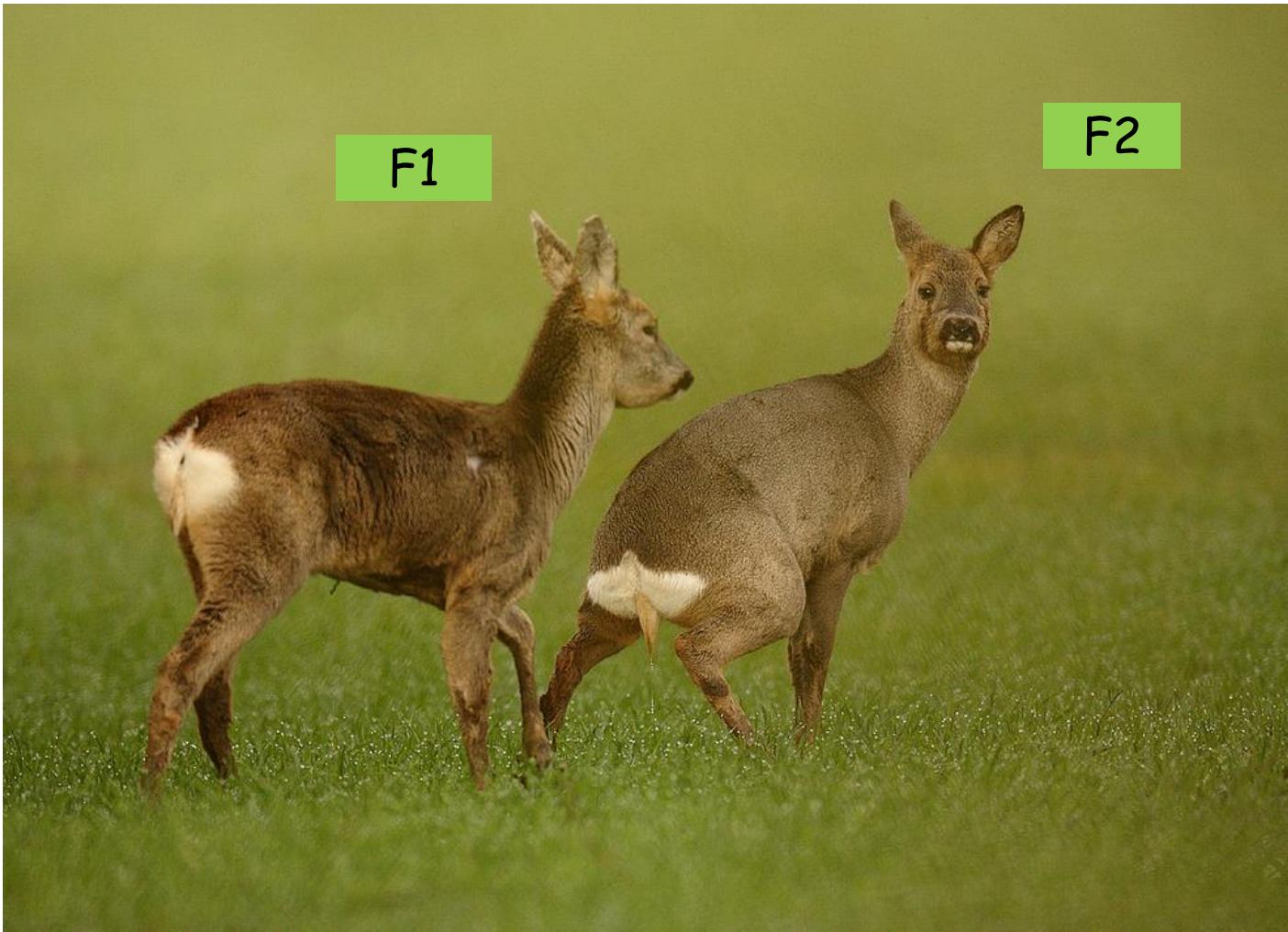
M2 e M1 ai censimenti (confronto)



Femmina e piccoli periodo venatorio



F2 e F1 ai censimenti (confronto)



?



Habitat

Specie caratteristica delle **fasce ecotonali** (zone di transizione tra ecosistemi differenti)

Predilige le situazioni in cui le aree boschive e/o fittamente cespugliate si alternano ad aree aperte (prati/coltivi)

Range altitudinale

Dal livello del mare
all'alta montagna



Ambienti frequentati

Grazie alla plasticità ecologica che lo contraddistingue, il capriolo è in grado di colonizzare anche:

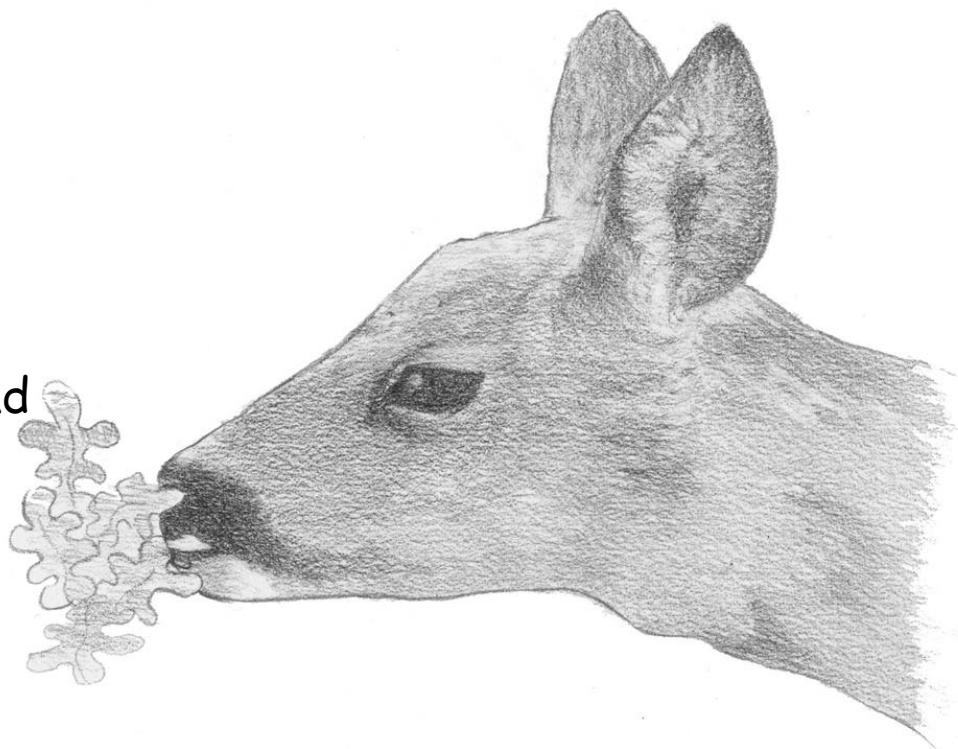
- faggete (sino a quote superiori a 1000 m s.l.m.)
- boschi misti (faggio, abete bianco, abete rosso)
- boschi a predominanza di conifere con scarso sottobosco
- pioppetti e fasce goleinali
- ambienti agricoli con elementi naturali in tracce (siepi, filari, inculti)
- ambienti agricoli puri



Alimentazione

Erbivoro ruminante, si comporta da **brucatore selettivo**

Il rumine di modeste dimensioni impone a questo cervide la scelta di alimenti ad elevata concentrazione proteica (gemme, apici fogliari)



Esempi di vegetali consumati dal capriolo

Vegetali arborei	Vegetali arbustivi	Vegetali erbacei
Abete bianco	Sambuco nero	Trifoglio
Frassino	Sambuco rosso	Erba medica
Acero campestre	Rovo	Fagiolo
Faggio	Mirtillo	Avena
Tiglio	Rosa canina	
Olmo	Biancospino	
Ciliegio	Prugnolo	
Quercia	Sanguinello	

Ciclo vitale

		Maschio	Femmina
Maturità sessuale	Fisiologica		1 anno
	Sociale	2 - 3 anni	1 - 2 anni
Apice dello sviluppo corporeo		4 anni	3 anni
Durata della gestazione		280 - 290 giorni	
Ciclo estrale		1 solo ciclo estrale annuale	
Numero di nati		1 (primipare) - 2; rari parto trigemini	
Peso alla nascita		0,9 - 1,6 kg	
Durata dello svezzamento		Circa 2 mesi, in seguito poppati con funzione sociale	
Longevità		8 - 10 anni	

Gravidanza

Il capriolo si caratterizza per uno sviluppo embrionale molto particolare, unico tra gli Artiodattili. Si distinguono infatti:

- una **pre-gravidanza**, che interessa i 4 mesi e $\frac{1}{2}$ - 5 successivi all'accoppiamento durante i quali l'ovulo fecondato, dopo una prima differenziazione cellulare, interrompe il proprio sviluppo (**diapausa embrionale**)
- una **gravidanza** vera e propria a partire da dicembre-gennaio. Essa dura all'incirca 5 mesi durante i quali si verificano l'impianto dell'embrione nell'utero ed il successivo sviluppo del feto

Le due fasi complessivamente hanno una durata di **9 mesi e $\frac{1}{2}$ - 10 mesi**



Struttura e dinamica di popolazione

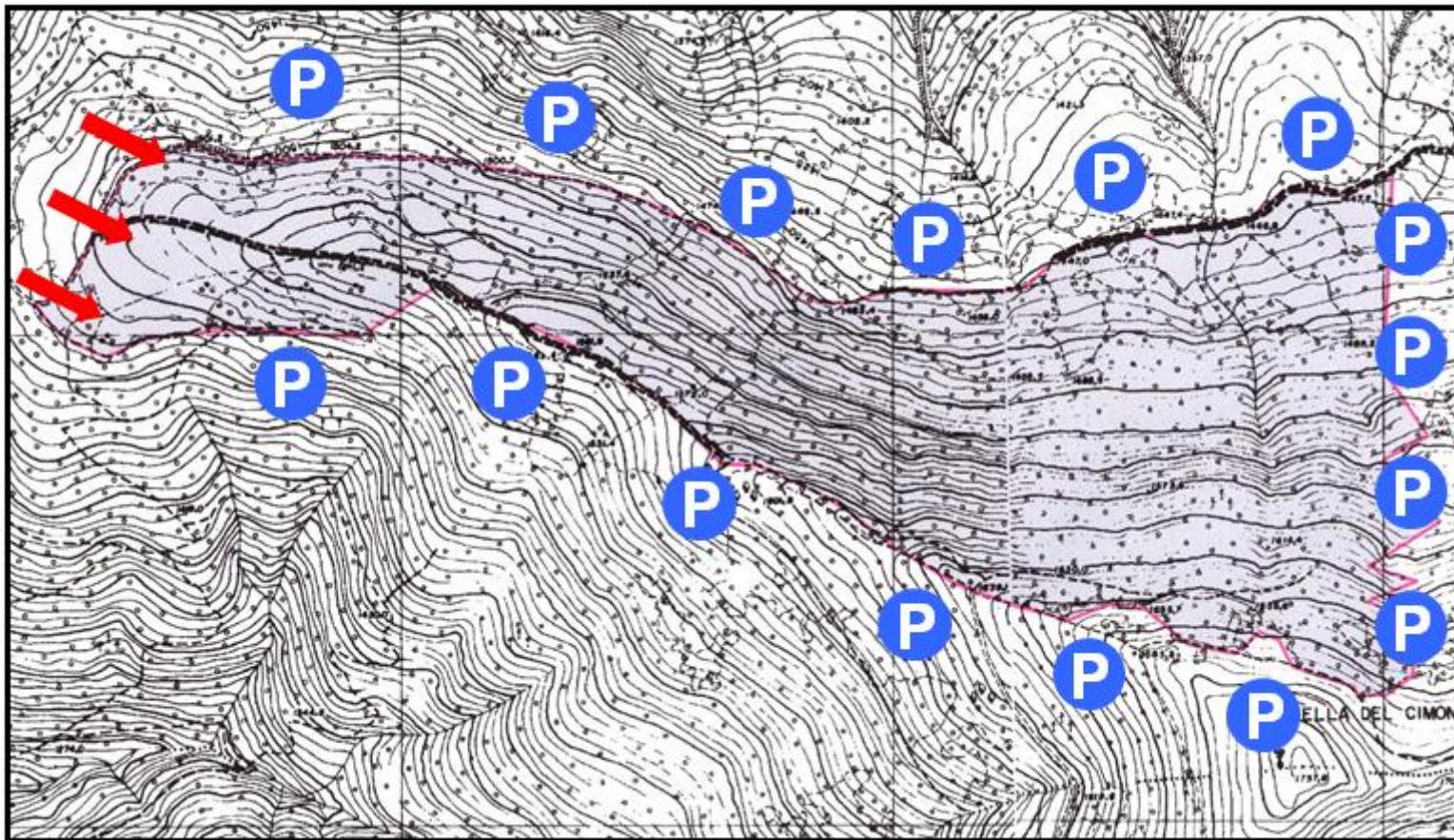
La struttura della popolazione e ancor più la dinamica (andamento demografico) si ottengono principalmente da:

1. Valutazioni quantitative delle popolazioni (conteggi e stime di consistenza)
2. Statistiche cinegetiche e analisi dei capi abbattuti

Censimenti da punto fisso



Censimenti in battuta



Struttura di popolazione

Lo "stato di salute" di una popolazione è valutabile a partire da alcuni parametri demografici, in particolare

Sex ratio

Il rapporto tra i sessi (PS) in condizioni ottimali deve tendere alla parità, con una leggera prevalenza di femmine (1 : 1,3)

Rapporto giovani/femmine adulte

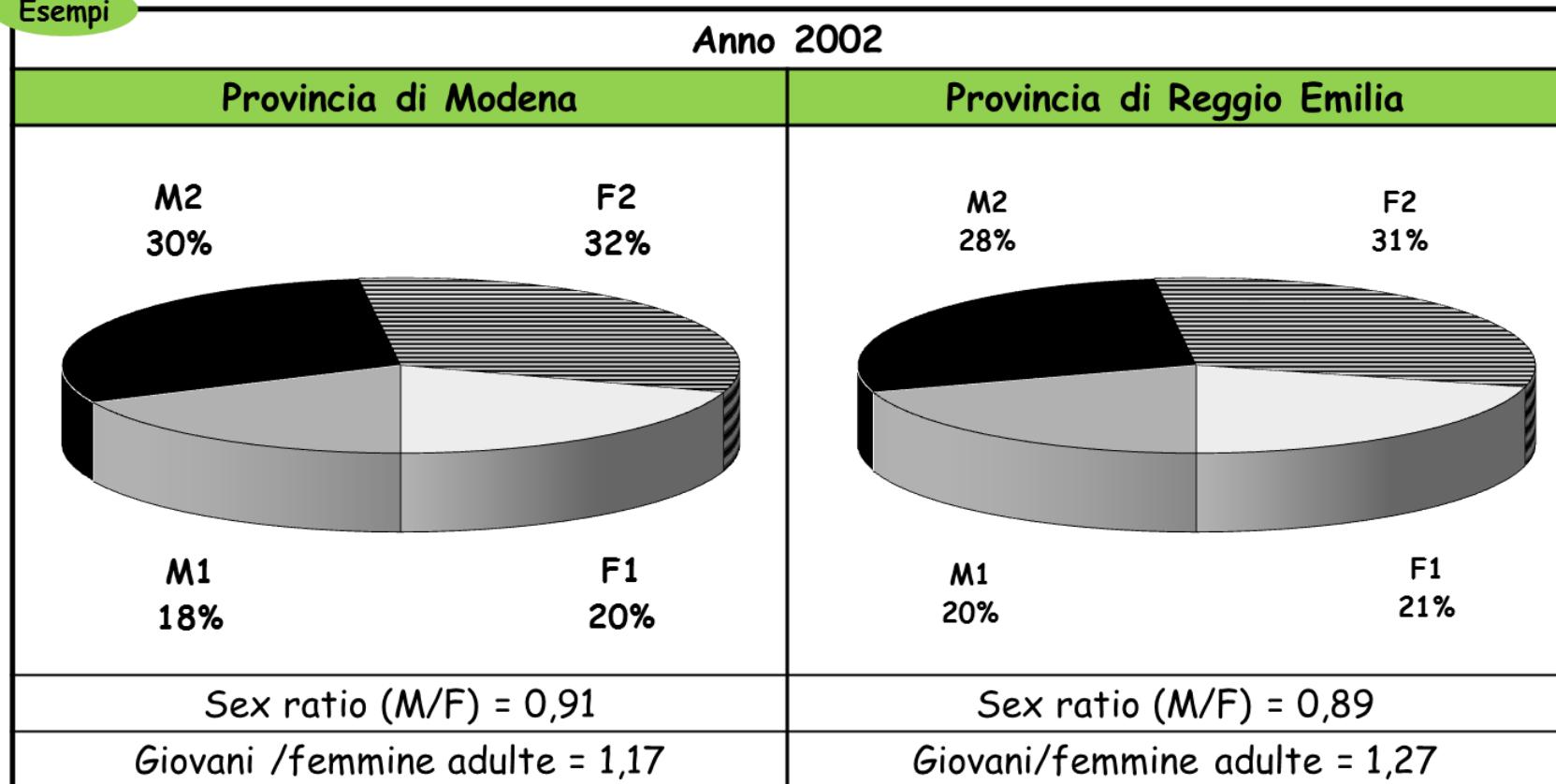
Da valutare dopo l'inverno e mettere a confronto negli anni
In condizioni ottimali deve essere a vantaggio dei giovani

Tasso di natalità

Il numero di piccoli per femmina (da valutare a fine estate e mettere a confronto negli anni) in condizioni ottimali deve essere a vantaggio dei piccoli

Struttura di popolazione

Esempi



Dinamica di popolazione - Incremento utile annuo

In popolazioni in fase di accrescimento
(che non hanno raggiunto la capacità portante dell'ambiente)

I.U.A. = 30 - 50%
della consistenza pre-riproduttiva

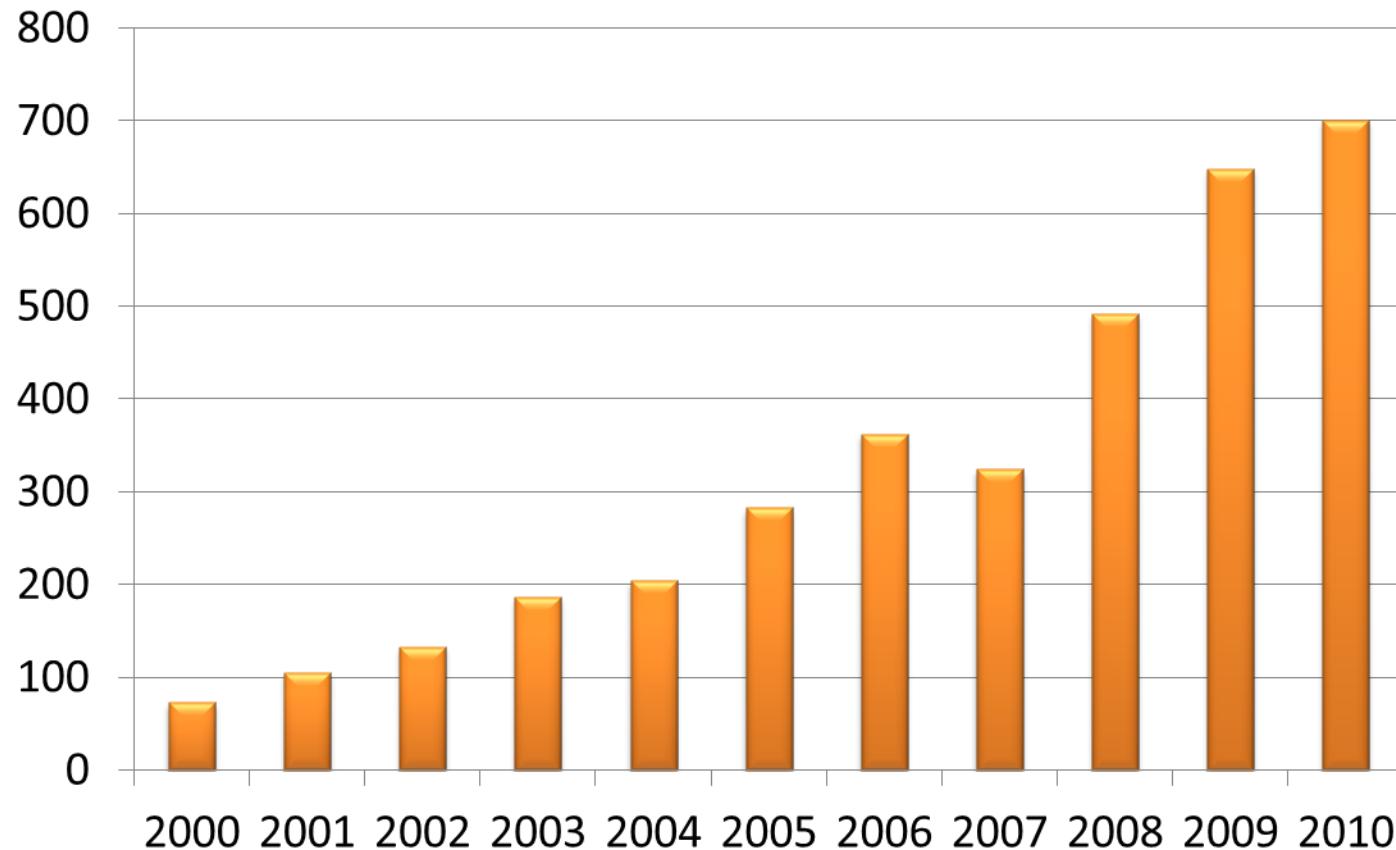
Esempi

I.U.A. in ambienti appenninici
(popolazioni soggette a gestione venatoria)

Provincia di Modena	
IUA (media anni 2000-2002)	13,7 %
Mortalità venatoria (s.v. 2001-2002)	6,2 %

Provincia di Reggio Emilia	
IUA (media anni 2000-2002)	15 %
Mortalità venatoria (s.v. 2001-2002)	15 %

Dinamica di popolazione - trend demografico



Fattori limitanti

Fattori limitanti di origine naturale	
Fattori climatici	In Appennino, i casi di mortalità associati a nevicate abbondanti o rigore climatico sono scarsi. La cosa è sostanzialmente diversa in altre parti d'Italia (sulle Alpi ad esempio)
Predazione	Lupo: su tutte le classi sociali Cinghiale, volpe, aquila reale: sui piccoli Ove presenti, anche lince e orso
Patologie	Tranne isolate eccezioni (di solito riconducibili ad altre concause), non costituiscono un fattore di mortalità in grado di compromettere lo <i>status</i> della specie

Lupo (*Canis lupus*)



Fattori limitanti

Fattori limitanti di origine antropica	
Bracconaggio	È un fattore di mortalità non trascurabile. Numerosi sono i casi di esemplari colpiti con proiettili a pallini, probabilmente durante l'esercizio di altre caccie. Rilevante anche il numero di capi rinvenuti nei lacci
Randagismo canino	Una vera piaga. Localmente pare essere la principale causa delle difficoltà di colonizzazione ed insediamento stabile della specie
Meccanizzazione agricola	Numerosi casi registrati ogni anno sembrano indicare le operazioni di sfalcio dei foraggi tra le cause di mortalità più impattanti a carico dei piccoli
Collisioni con automezzi	Rilevante: specie maggiormente coinvolta a livello europeo



ricerca INFS sull'ecologia del Capriolo in ambiente appenninico

conseguenze dello sfalcio dei prati

44% delle cause di mortalità
dei piccoli (media su 6 anni)

radiocollare

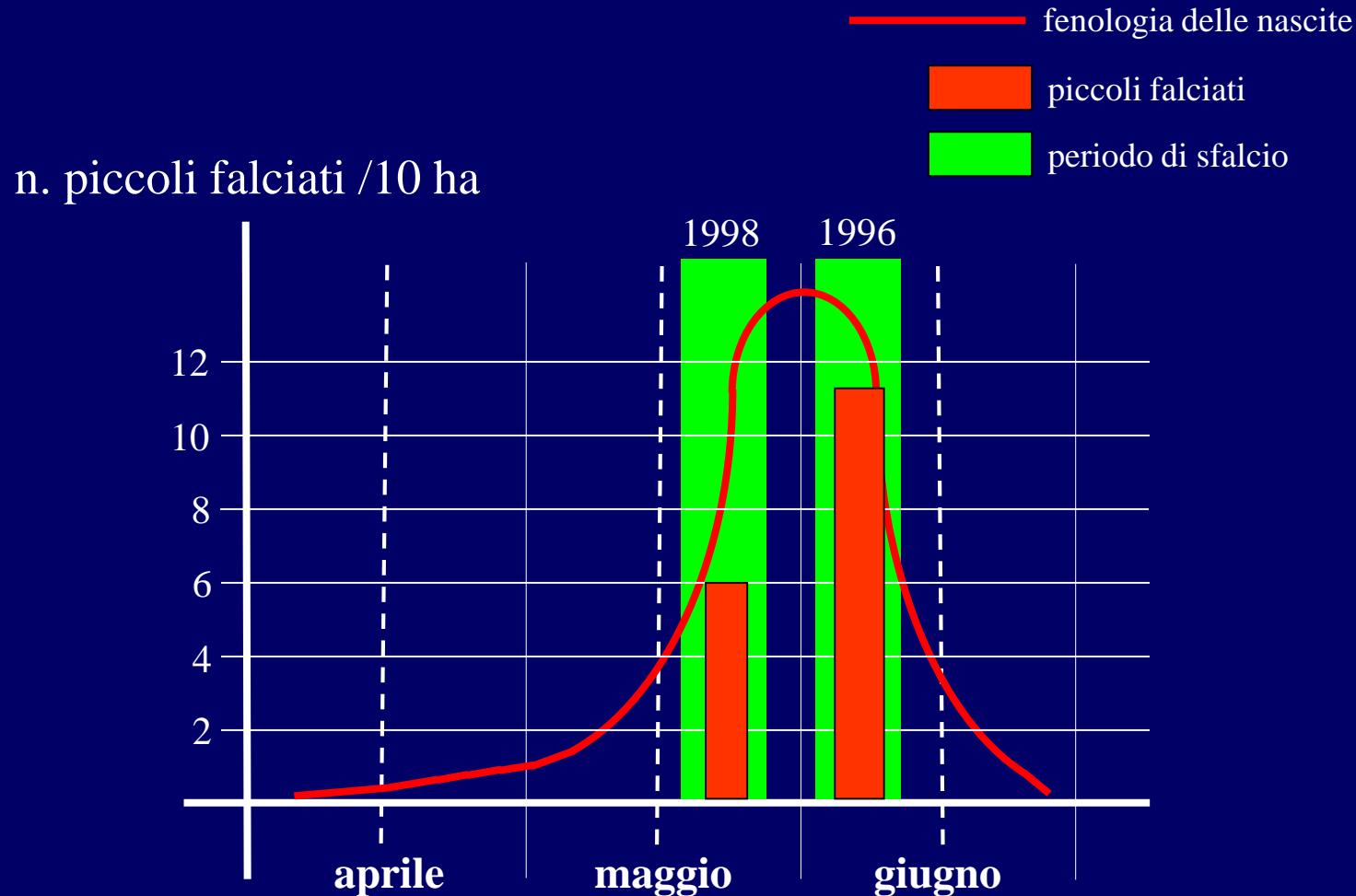


Tredozio (FC), 20 giugno 1998

Per gentile concessione del Dr. Silvano Toso



Collocazione temporale della fienagione e mortalità da sfalcio



Collisioni con automezzi - Modena e Reggio E.



Anni	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Reggio Emilia	299	362	462	539	547	541	387	378
Modena	268	226	83	246	193	198	227	-
TOTALE	567	588	545	785	740	739	614	-



Fattori limitanti

Competizione interspecifica	
Cervo	La compresenza di consistenti popolazioni di cervo limita la crescita numerica del capriolo
Daino	Questo cervide alloctono è spesso ritenuto responsabile di interazioni competitive con il capriolo. Localmente tuttavia il fenomeno non si manifesta in modo chiaro
Cinghiale	È ipotizzata una competizione di tipo spaziale tra questi due ungulati ed il capriolo. In particolare quando essi raggiungono densità elevate
Muflone	

Socialità

L'unità sociale di base è rappresentata dalla femmina adulta e dai piccoli dell'anno

I maschi adulti sono solitari e territoriali. Possono tuttavia aggregarsi, durante l'inverno, a gruppi di femmine e piccoli

Comunicazione

I "mezzi" di comunicazione sociale più importanti sono **l'olfatto e l'udito**. È infatti soprattutto ricorrendo a questi sensi che:

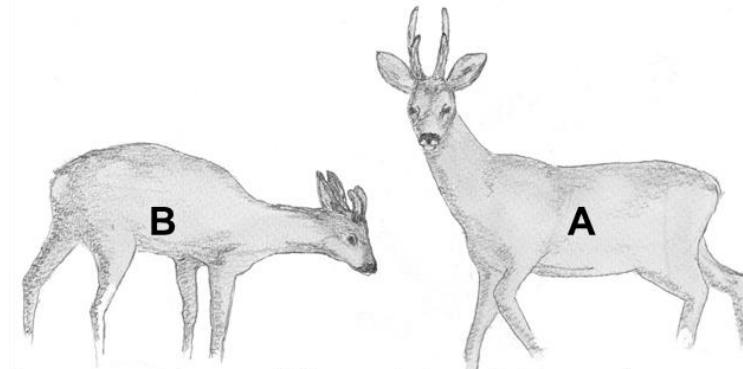
- si esplica il comportamento di marcatura
- i maschi adulti riconoscono le femmine in estro
- avvengono il riconoscimento ed il contatto madre-figli
- gli individui di un gruppo sociale si mantengono in contatto tra loro

Fasi etologiche annuali

MASCHI		FEMMINE
Fase del raggruppamento	GENNAIO	Fase del raggruppamento
Fasi gerarchica e territoriale	FEBBRAIO	
	MARZO	
	APRILE	Scioglimento del gruppo familiare e parti
	MAGGIO	
	GIUGNO	
Accoppiamenti	LUGLIO	
	AGOSTO	Accoppiamenti
Fase indifferente	SETTEMBRE	
	OTTOBRE	
	NOVEMBRE	
Fase del raggruppamento	DICEMBRE	Fase del raggruppamento

Fase gerarchica

Coincide con il completamento del trofeo (febbraio-aprile). L'aumento della concentrazione ematica di testosterone induce comportamenti "rituali" volti all'affermazione del **rango sociale**. Se gli antagonisti hanno pari prestanza fisica sovente si arriva al "**combattimento**", di norma incruento, che si conclude con la fuga dello sconfitto, inseguito dal vincitore anche per lunghi tratti.



Comportamento di imposizione (A) a cui corrisponde sottomissione (B)



Combattimento

La dispersione

Durante la fase gerarchica si verifica la **dispersione maschile**, che interessa in particolare i giovani (classe 1), attivamente scacciati dai maschi dominanti

Combattimento



Fase territoriale

Si distinguono tre tipi di

marcature:

• **visive:**

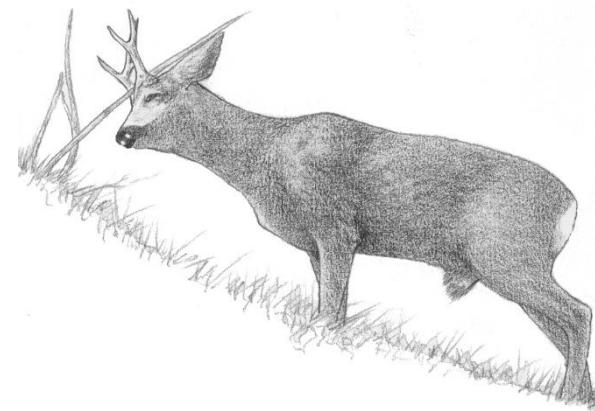
- fregoni
- raspate con zampe anteriori



"Raspata"

• **olfattive:**

- raspate con zampe posteriori
- sfregamento delle ghiandole del capo
- urina



Marcatura tramite ghiandole del capo

Marcature

Sfregamento
ghiandole del capo



Raspata



Parti e allattamento

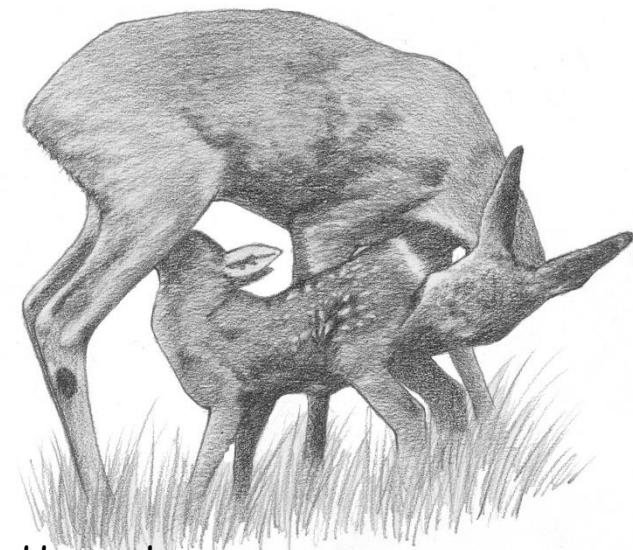
In maggio-giugno le femmine adulte si isolano, abbandonando la prole dell'anno precedente, per partorire. Di norma sono selezionate aree con vegetazione bassa ai margini del bosco: spesso prati e medici

Nelle prime settimane i piccoli restano acquattati nell'erba per sfuggire ai predatori (**pronazione**). La madre li raggiunge solo per allattarli. In questa fase si ha l'**imprinting**

In seguito (in particolare a partire dal termine del periodo degli accoppiamenti), essi seguono attivamente la madre e la reazione di pronazione è sostituita dalla **fuga**



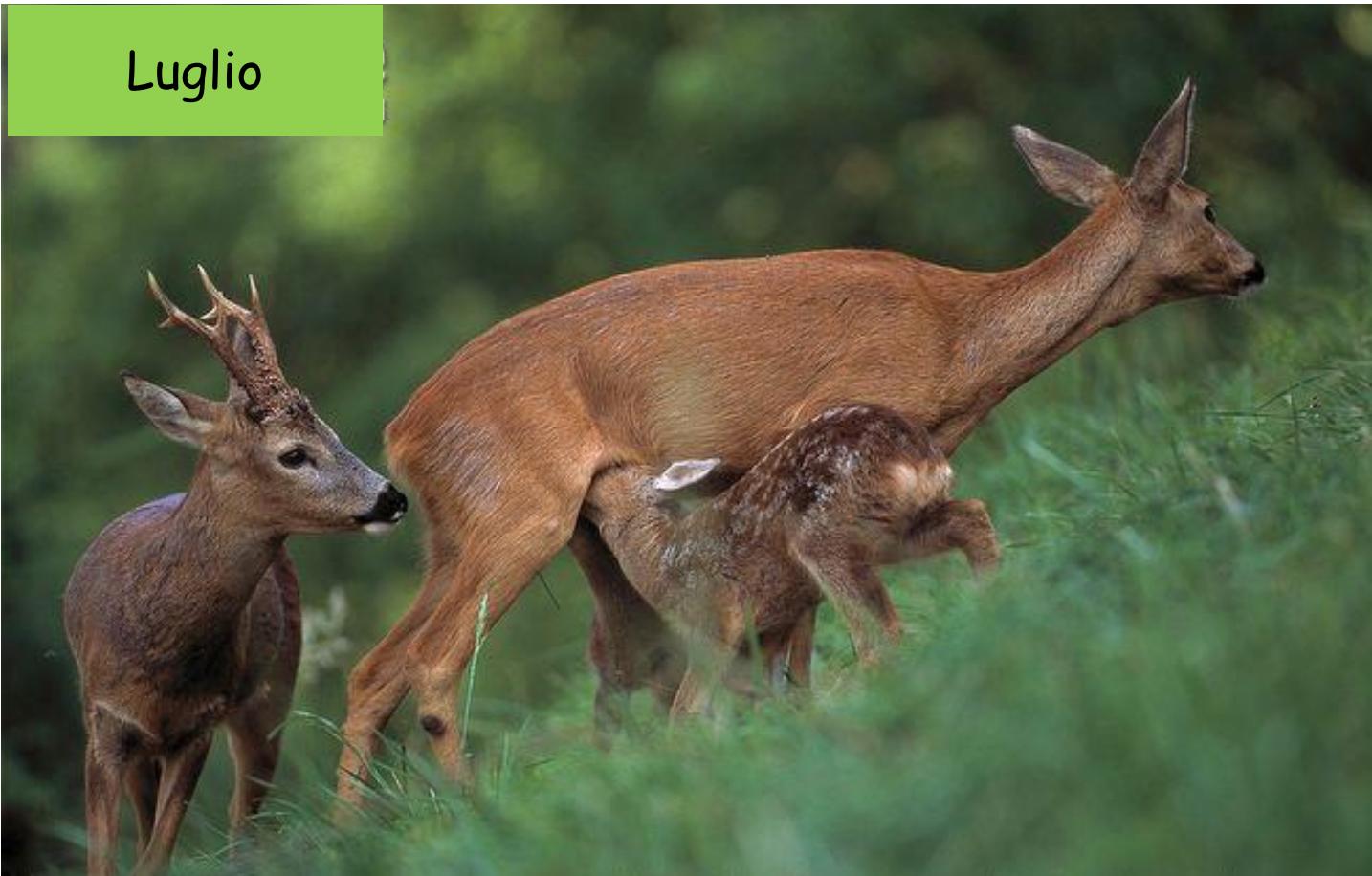
Reazione di pronazione e criptismo dei piccoli



L'allattamento

Allattamento

Luglio



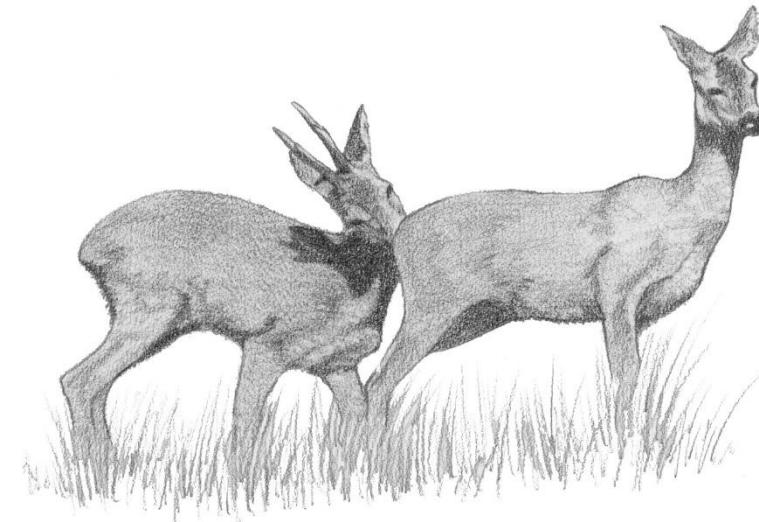
Accoppiamenti

Tra luglio ed agosto le femmine abbandonano temporaneamente i piccoli per accoppiarsi

Il rituale di corteggiamento consiste in un lungo inseguimento da parte del maschio territoriale, che culmina con la copulazione.

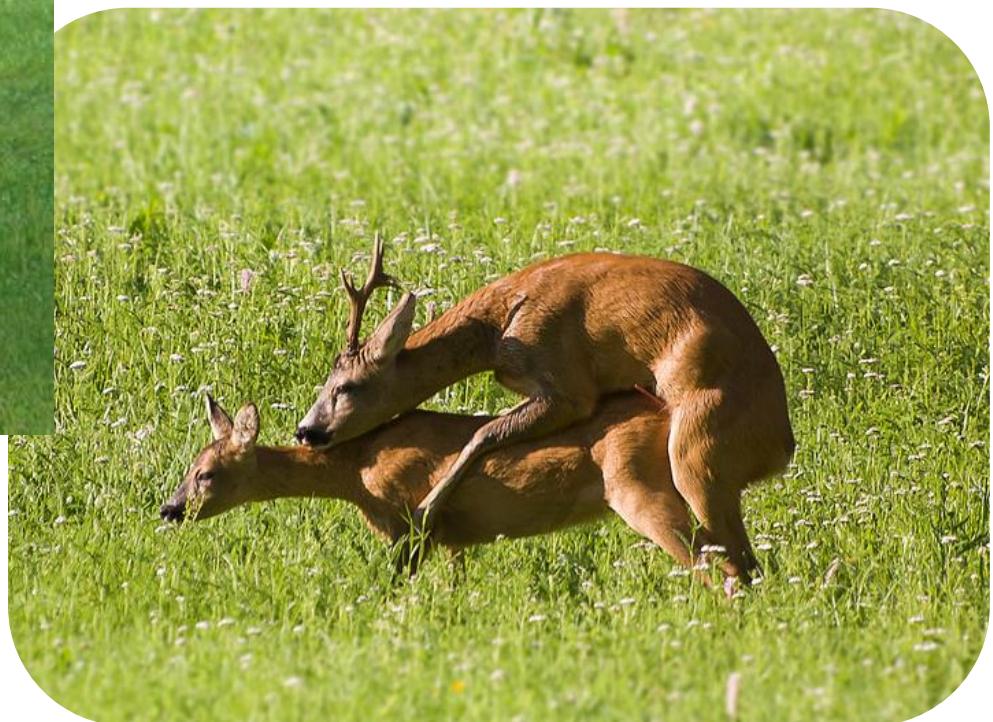
Poco dopo i due si dividono: il maschio, di abitudini **poliginiche**, ricerca una nuova compagna; la femmina ritorna ad occuparsi della prole

Se la femmina è al suo primo accoppiamento e perciò priva di piccoli, il legame della coppia può protrarsi sino all'inizio della fase gerarchica



Accettazione del maschio da parte della femmina

Accoppiamenti



Comportamento dopo gli accoppiamenti

Fase indifferente

Si tratta di un comportamento stagionale tipico dei maschi adulti che al termine del periodo degli accoppiamenti abbandonano l'atteggiamento territoriale e si dedicano per la maggior parte del tempo a nutrirsi per recuperare il peso perduto durante il periodo degli amori (15-20% del peso totale)

Questa fase si protrae sino all'autunno inoltrato (ottobre)

Fase del raggruppamento

All'unità sociale di base, rappresentata dalla femmina adulta e dai piccoli dell'anno, nell'autunno e per tutto l'inverno, possono unirsi la figlia nata l'anno precedente ed il maschio adulto detentore del territorio

In ambienti con scarsa copertura vegetale (es. aree agricole) si possono formare **assembramenti invernali** di numerosi soggetti: molto probabilmente si tratta di una strategia anti-predatoria adottata in risposta alle condizioni ambientali

Raggruppamento invernale



Segni di presenza - Fregoni

Sono provocati dall'azione meccanica
di sfregamento dei palchi che i
maschi compiono:

- per pulirsi dal velluto
- come sfogo della tensione
- durante l'azione di
marcatura

Di solito interessano piante legnose
(spesso ginepri) con diametro
compreso tra 2 e 4 cm



Segni di presenza - Fregoni



DIMENSIONI DELLE PIANTE SCORTECCiate

Distribuzione percentuale delle classi di circonferenza del fusto (a 80 cm da terra) su 670 piante selvatiche e coltivate sottoposte a "fregoni" da capriolo nell'Appennino bolognese (S. Toso, dati inediti)



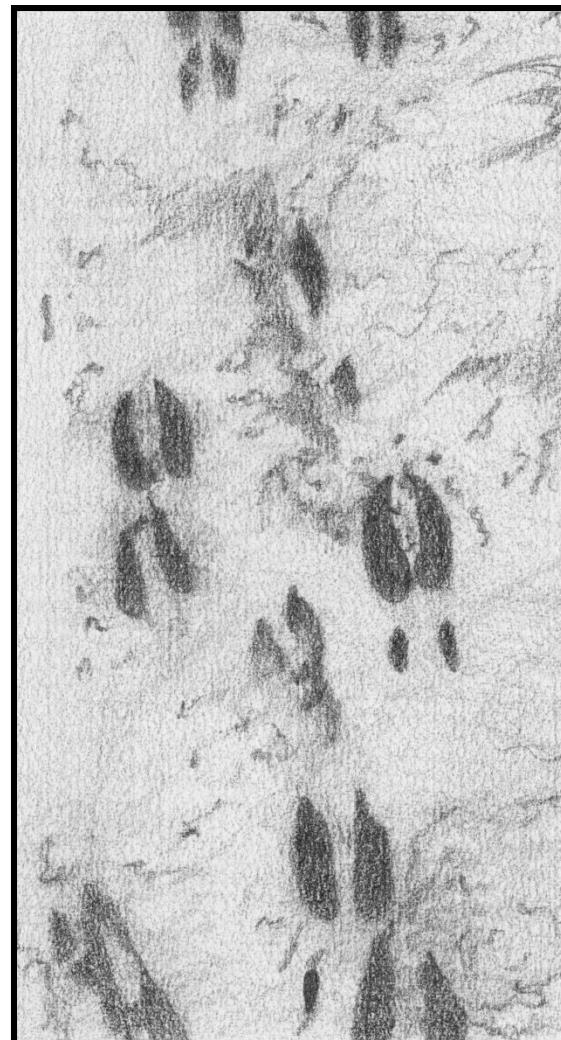
0,5%	30 - 40 mm	20%	101 - 110 mm
2%	41 - 50 mm	17%	111 - 120 mm
4%	51 - 60 mm	5%	121 - 130 mm
7%	61 - 70 mm	3%	131 - 140 mm
13%	71 - 80 mm	2%	141 - 150 mm
12%	81 - 90 mm	1%	151 - 160 mm
13%	91 - 100 mm	0,5%	161 - 170 mm

75% → 70 - 120 mm → $2.2 \text{ cm} \leq D \leq 3.8 \text{ cm}$

Segni di presenza - Impronte

Ben riconoscibili grazie a forma e dimensioni (cm 3,5 x 2,5 circa)

Su terreno favorevole (fango, neve) sono spesso visibili anche gli speroni

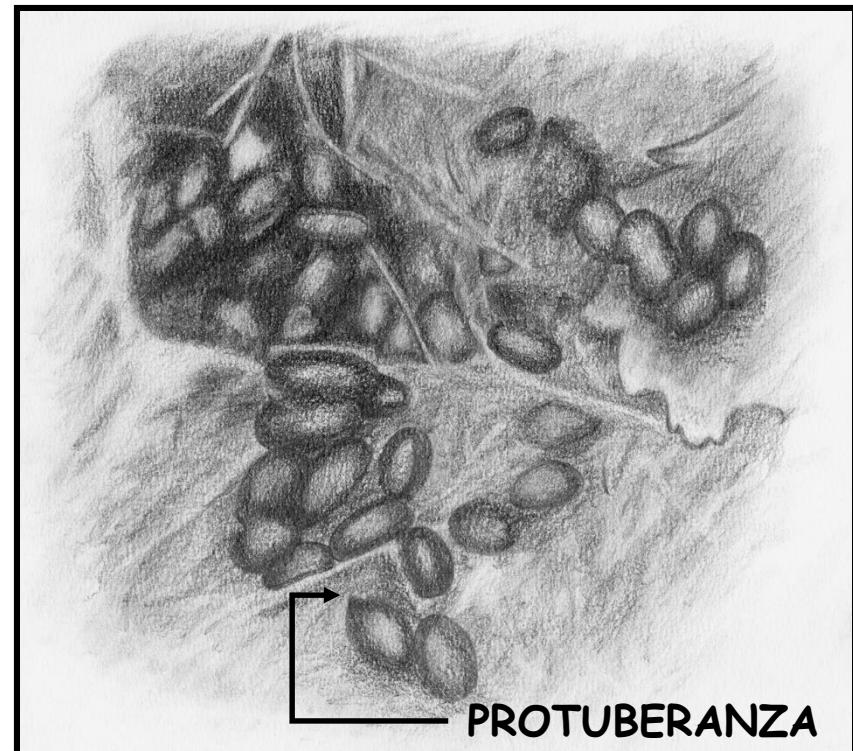


Segni di presenza - Impronte



Segni di presenza - Escrementi (fatte)

Sovente ben riconoscibili grazie alle dimensioni ($1,4 \times 0,8$ cm circa) ed alla forma (a volte presentano una piccola protuberanza ad una estremità)



Segni di presenza - Escrementi (fatte)



Interazioni con le attività economiche

Tipologie di danno

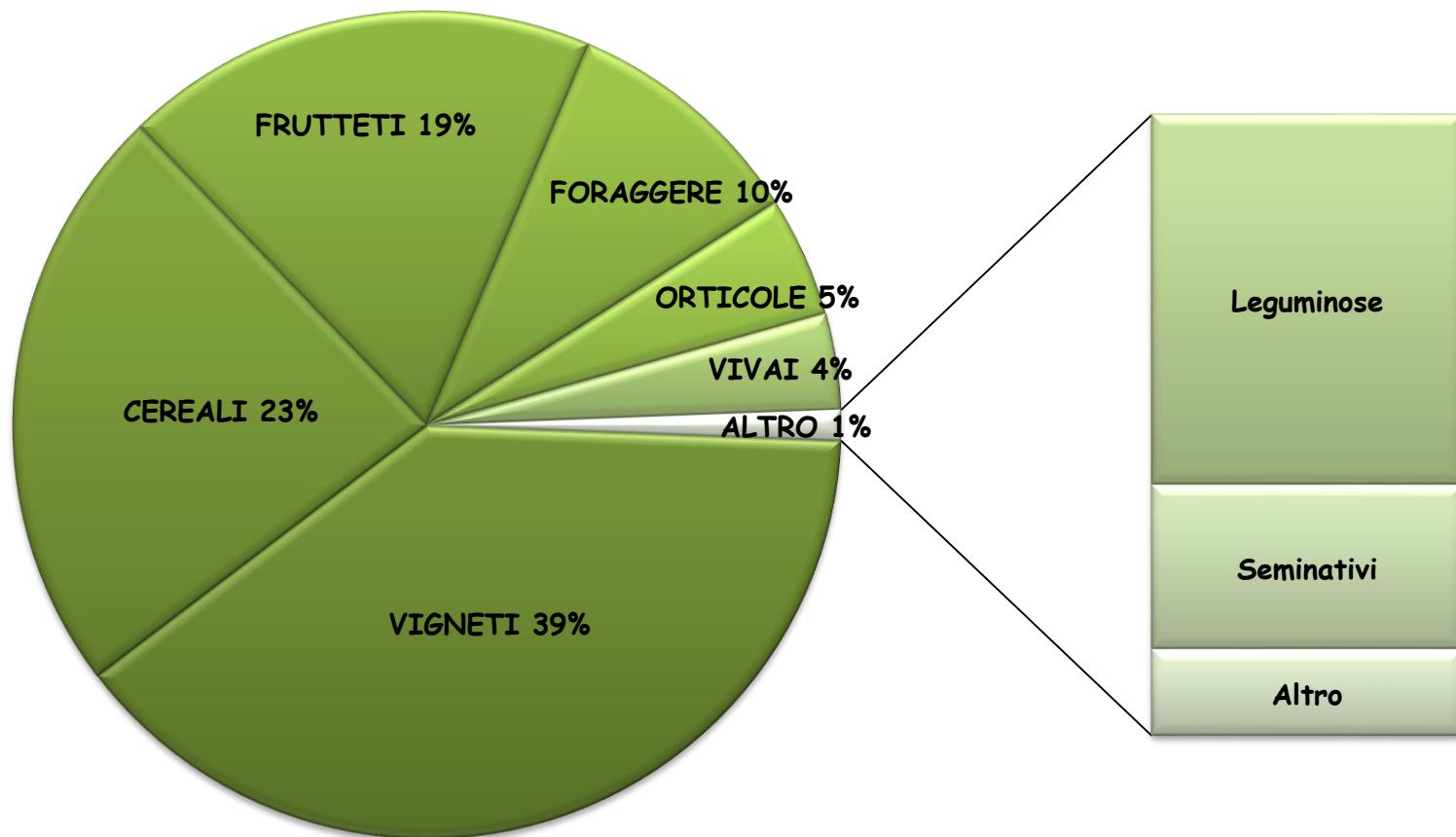
I danni causati dal capriolo interessano preminentemente le colture legnose e semi-legnose, in particolare i frutteti di nuovo impianto

Sono inoltre noti casi di intenso calpestio/pascolo delle colture da foraggio

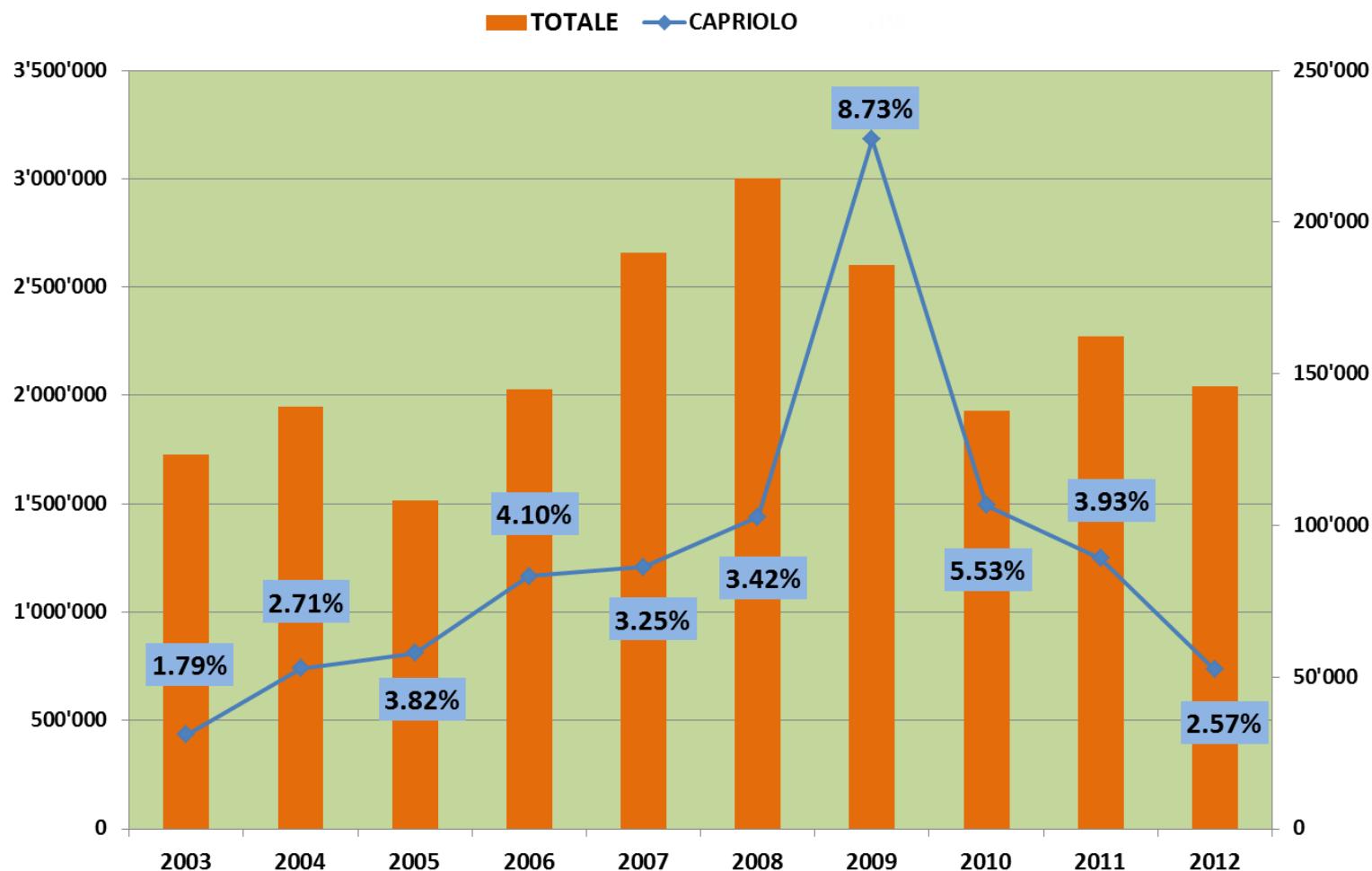
Per quanto attiene la tipologia, la casistica è riconducibile a:

- **brucatura** degli apici fogliari per scopi alimentari
- **scortecciamento** delle giovani piantine per fregamento dei palchi
- **pascolo/calpestio** dei medicai e prati da sfalcio

Danni alle prod. Agricole ER 2003-12



Danni alle prod. Agricole ER 2003-12



Danni alle prod. Agricole ER 2003-12

Decennio 2003-2012

Rango	Specie/Gruppo	Valori (€)
1	Lepre	2'847'366
2	Cinghiale	2'681'716
3	Storno	2'540'871
4	Nutria	2'355'931
5	Uccelli ittiofagi	2'258'474
6	Fagiano	1'762'777
7	Corvidi	1'495'094
8	Piccioni di città	1'131'771
9	CAPRIOLO	889'706
10	Picchio	781'527
11	Passeri	659'325
12	Cervo	644'593
13	Fringillidi	508'023
14	Istrice	336'479
15	Anatidi	260'534
16	Altri columbidi	226'769
17	Altre specie	187'455
18	Gruccione	97'196
19	Daino	54'120
20	Muflone	6'950

Anno 2009

Rango	Specie/Gruppo	Valori (€)
1	Cinghiale	349'196
2	Lepre	265'286
3	Storno	263'591
4	Uccelli ittiofagi	257'084
5	Nutria	239'571
6	CAPRIOLO	227'253
7	Fagiano	206'192
8	Corvidi	145'391
9	Piccioni di città	130'338
10	Cervo	126'469
11	Istrice	103'255
12	Picchio	98'216
13	Fringillidi	60'413
14	Passeri	33'696
15	Anatidi	29'427
16	Altre specie	29'208
17	Altri columbidi	17'230
18	Daino	8'652
19	Gruccione	8'200
20	Muflone	3'450

Prevenzione - recinzioni elettriche



Prevenzione - shelter



Prevenzione - recinzioni fisse



Prevenzione - recinzioni temporanee



Prevenzione - sostanze repellenti



Determinazione dell'età dei soggetti abbattuti

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)

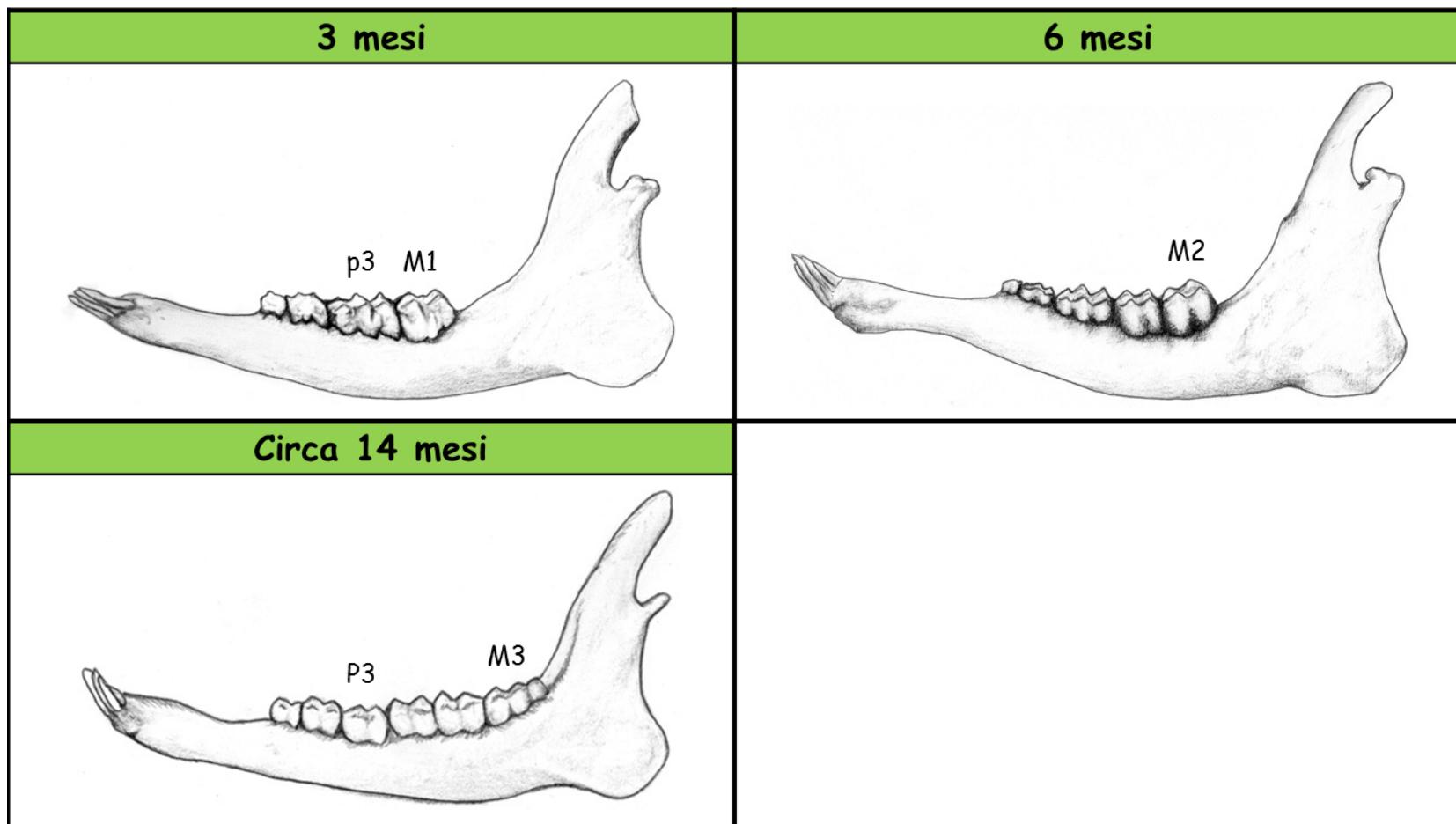
Si tratta di un metodo applicabile a tutte le specie di Ungulati (indipendentemente dal sesso) e che offre buone garanzie di precisione del rilevamento

Formula dentaria e dentizione

Formula dentaria					
	Incisivi	Canini	Premolari	Molari	Totale
Superiore	0	0	3	3	32
Inferiore	3	1	3	3	

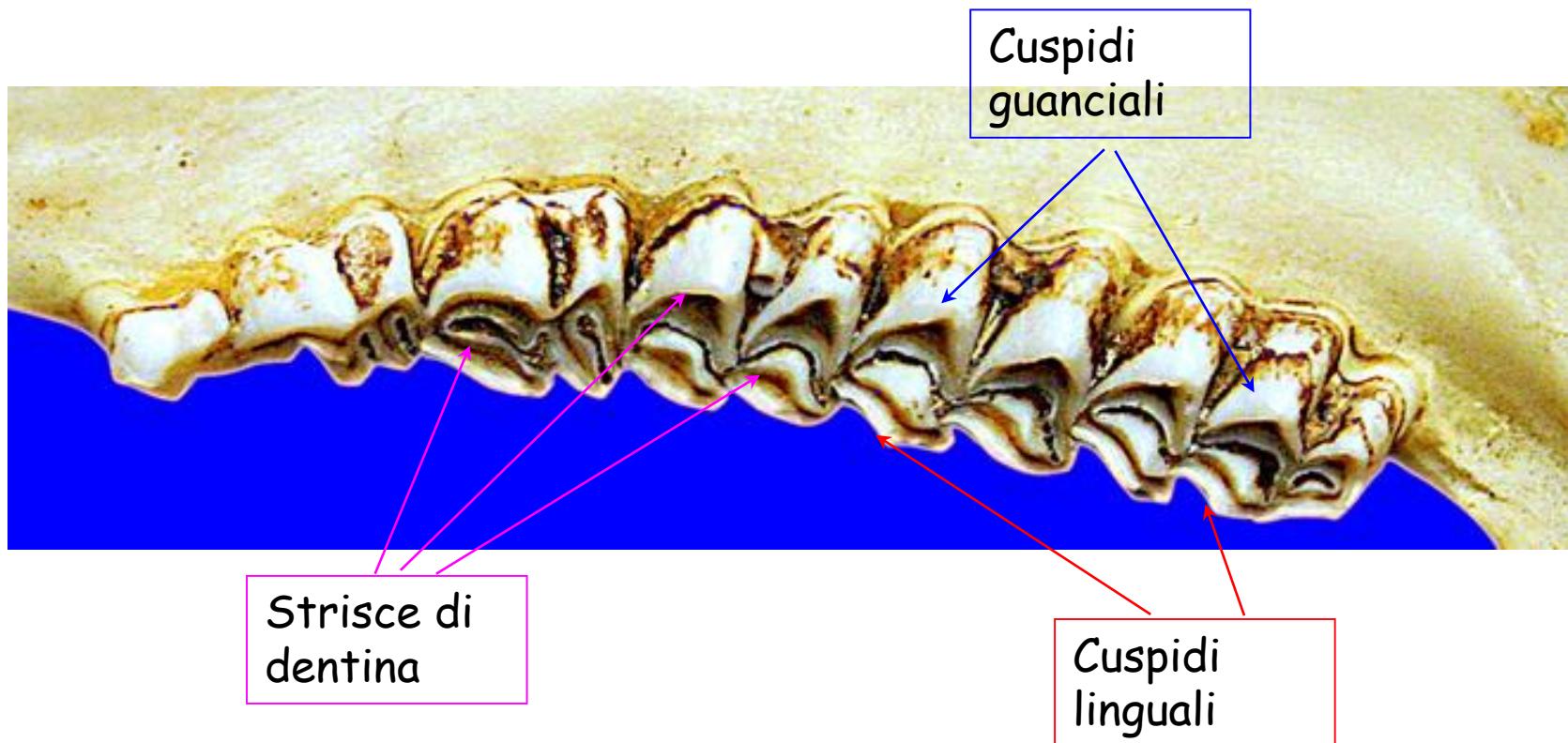
Tempi di eruzione/sostituzione dei denti				
Età (mesi)	Incisivi	Canini	Premolari	Molari
0	i1, i2, i3	c1	p1, p2, p3 (trilobato)	
3				M1
5 - 6				M2
11 - 12				M3
13 - 14			P1, P2, P3 (bilobato)	

Eruzione dei denti diagnostici

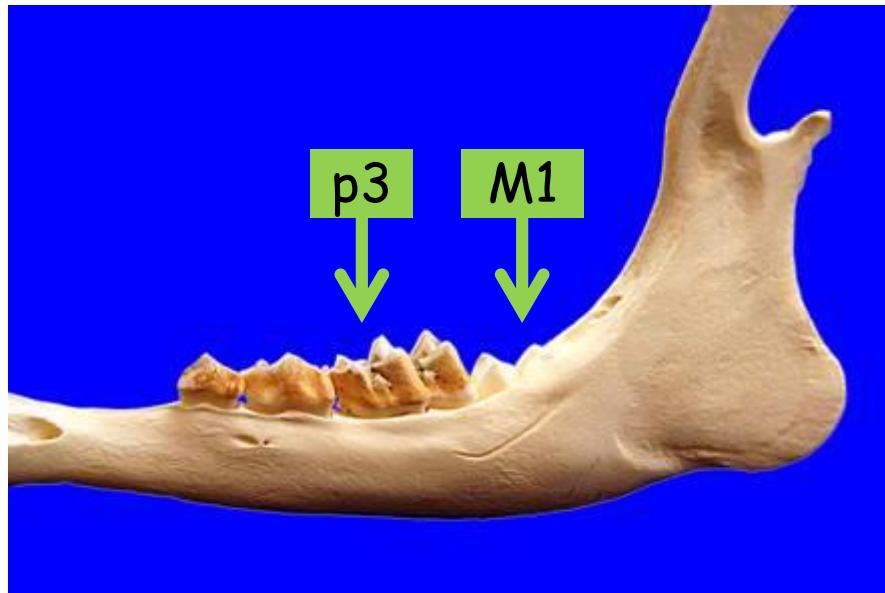


Formula dentaria e dentizione

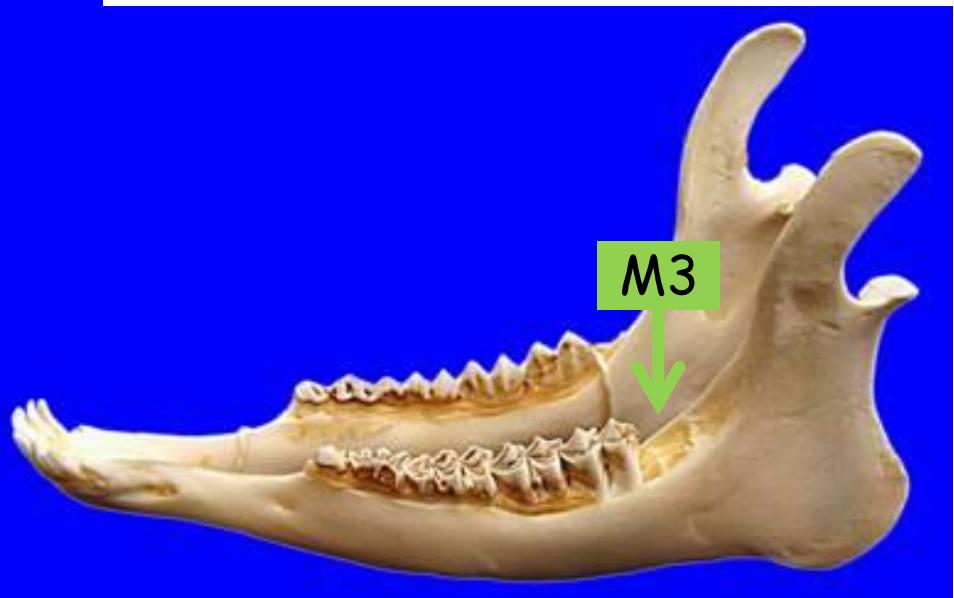
I denti del capriolo si consumano progressivamente durante il corso della vita evidenziando quindi una usura maggiore col progredire dell'età: le cuspidi si consumano mettendo in evidenza **strisce di dentina** sempre più spesse ed il dente si appiattisce sempre di più.



Eruzione dei molari

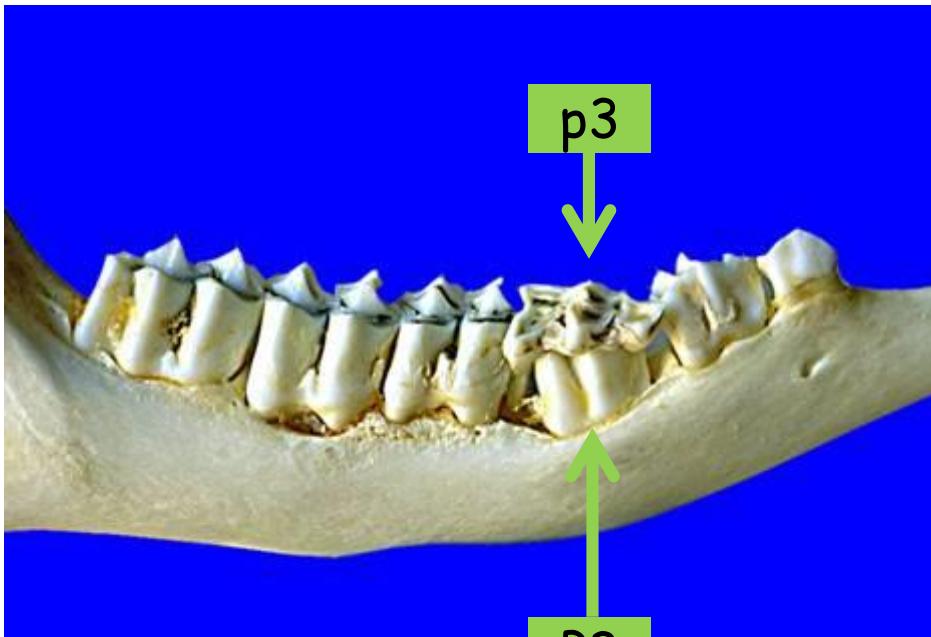


3 mesi circa



12 mesi circa

Sostituzione di p3 e mandibola definitiva



13-14 mesi circa

Mandibola
definitiva



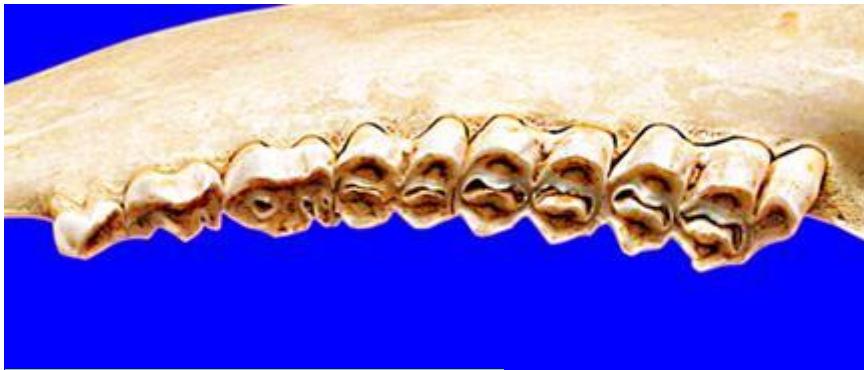
Usura dei denti mandibolari



tra 1 e 2 anni circa



>2 e < 5 anni circa

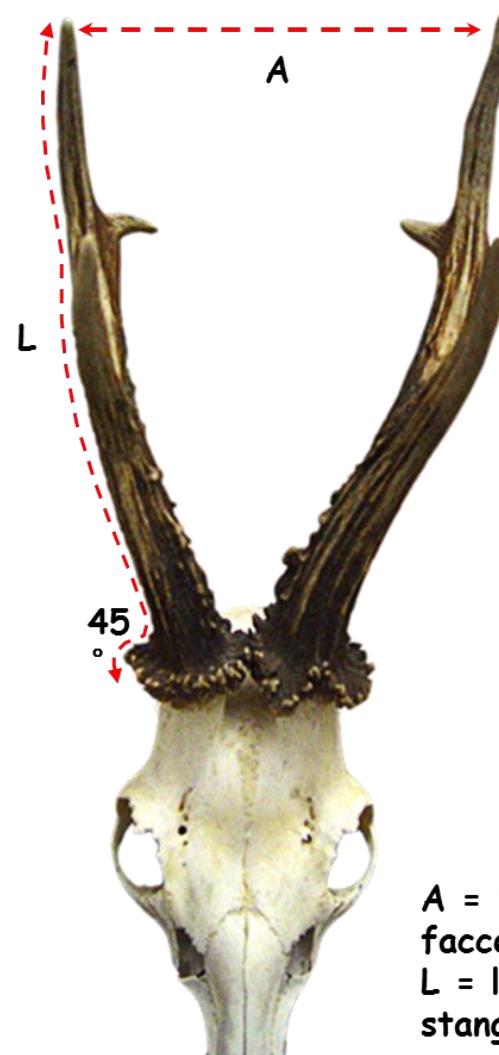


5 anni circa

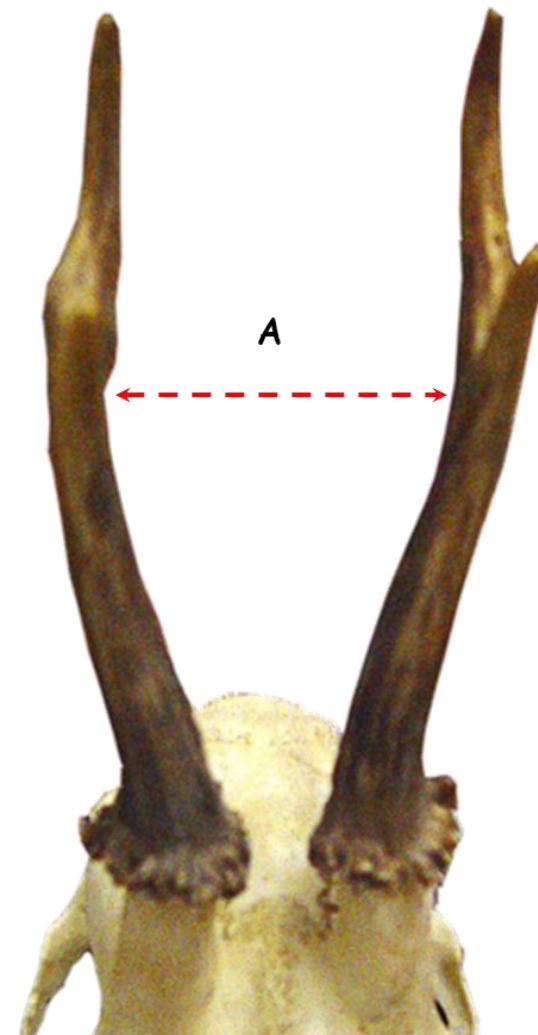


> 7 anni circa

Trofeistica - misure



A = massima apertura tra le facce interne delle stanghe
L = lunghezza delle singole stanghe

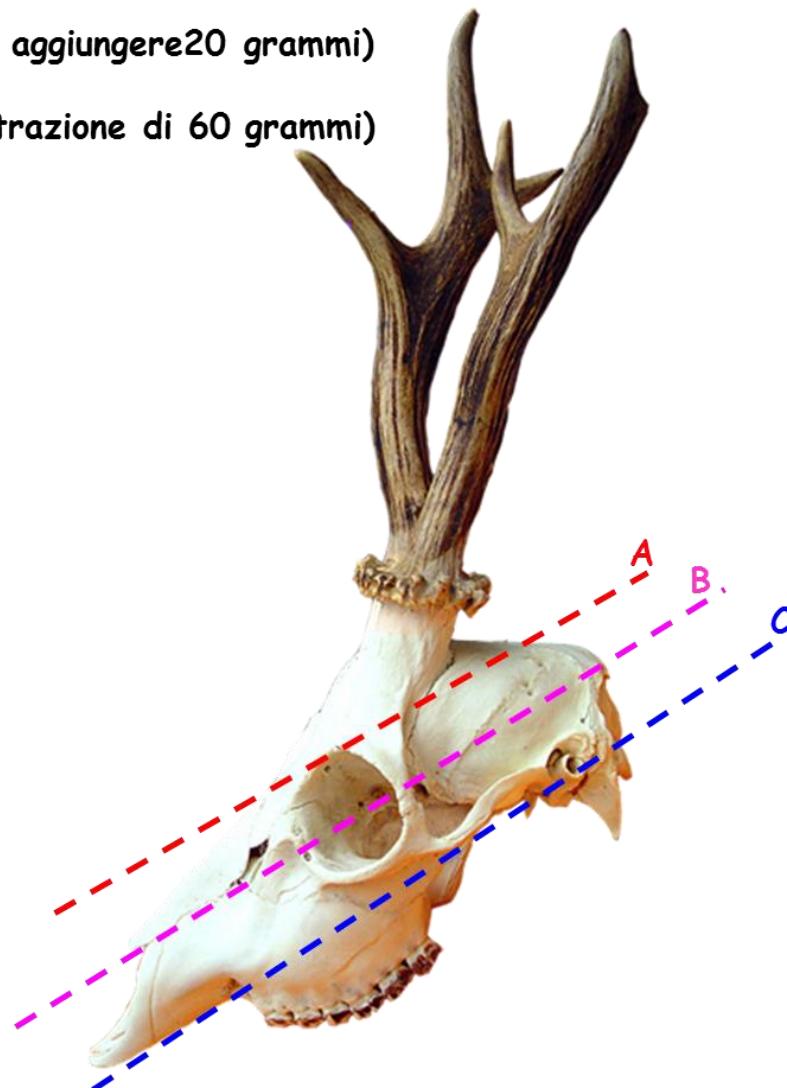


Trofeistica - taglio

A = taglio scarso (occorre aggiungere 20 grammi)

B = taglio corretto

C = taglio abbondante (detrazione di 60 grammi)



Trofeistica - valutazione

Valutazione del trofeo di Capriolo
secondo la formula internazionale C.I.C. (Madrid, 1952)



M = Misura

+

B = Bellezza

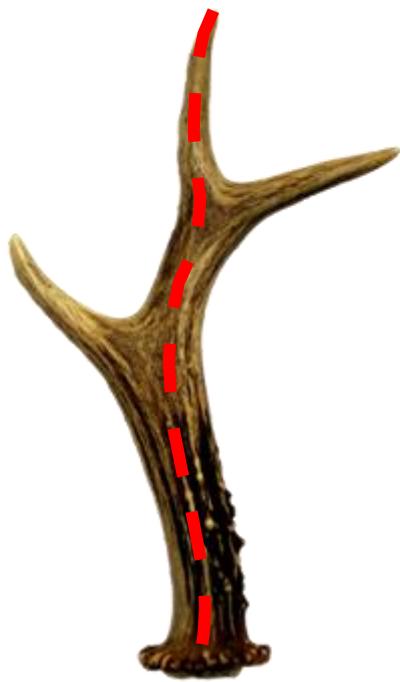
+

A = Aggiunte

-

D = Detrazioni

Misura - criteri



Lunghezza
media delle
stanghe
 \times
coefficiente
0,5

+

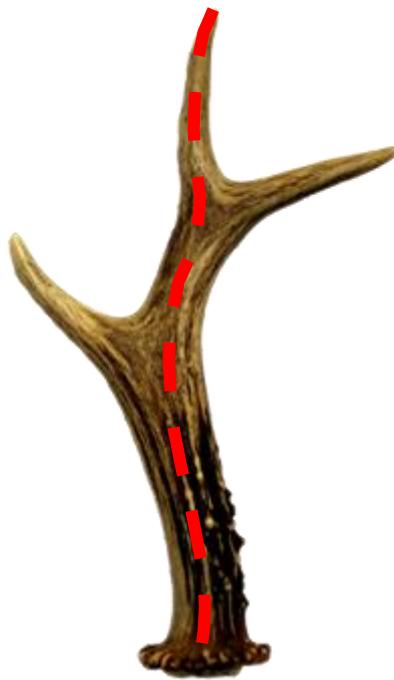
Peso del trofeo
 \times
coefficiente
0,1

+

Volume del
trofeo
 \times
coefficiente
0,3

Misura con formula abbreviata - criteri

Il calcolo del volume è una operazione piuttosto complessa che viene effettuata solo quando si renda necessaria una misurazione molto precisa (trofei di particolare pregio) mentre nella maggior parte dei casi si utilizza un "sistema di misura abbreviato"



Lunghezza
media delle
stanghe
 \times
coefficiente
0,5

+

Peso del trofeo
 \times
coefficiente
0,23

Bellezza - criteri



Colore: punteggio
da 0 a 4

+

Perle: punteggio
da 0 a 4

+

Rose: punteggio
da 1 a 4

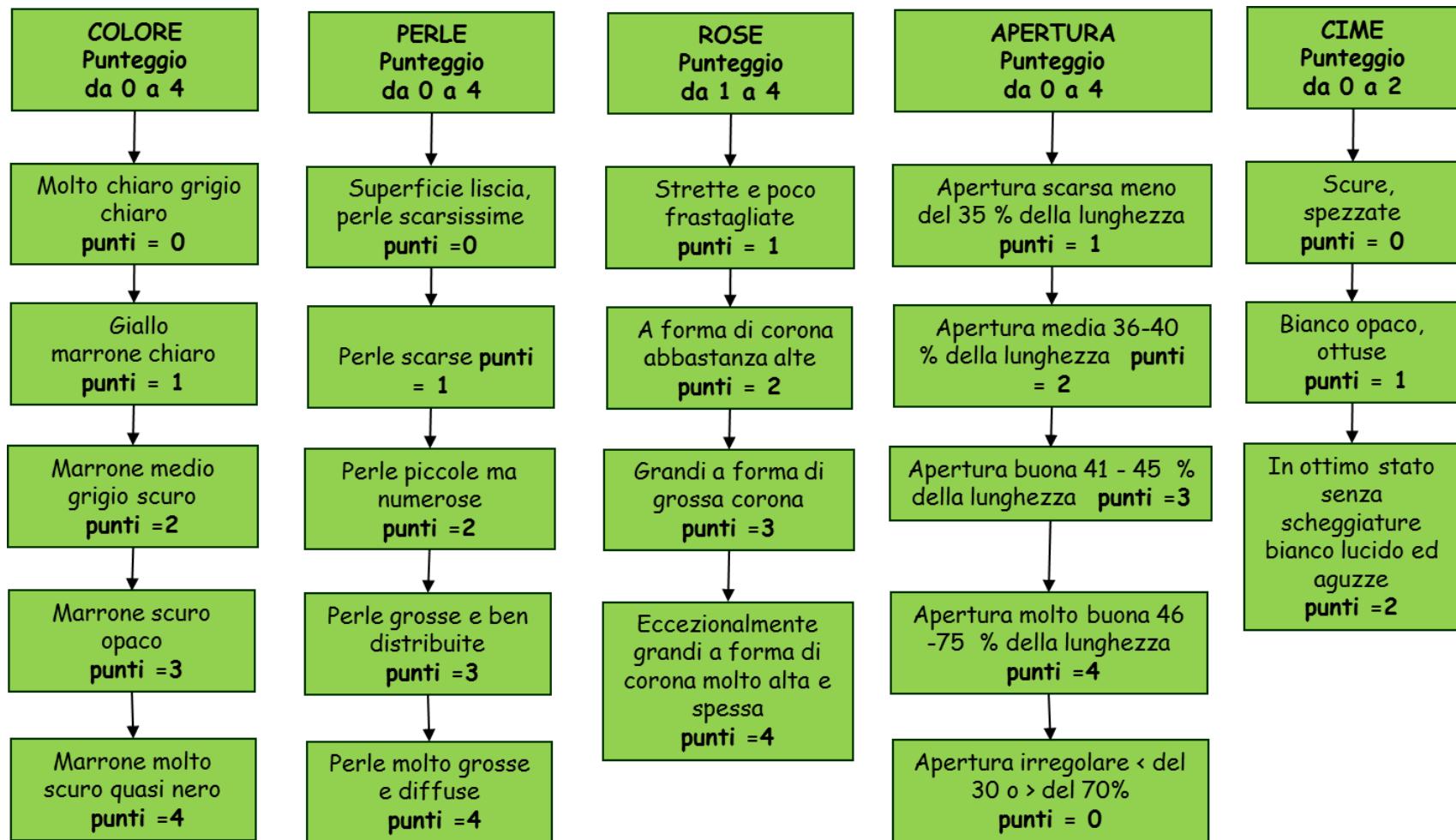
+

Apertura:
punteggio da 0 a 4

+

Cime: punteggio
da 0 a 2

Bellezza - criteri



Trofeo - aggiunte e detrazioni

AGGIUNTE

Vengono date per la particolare bellezza del trofeo; possono raggiungere un massimo totale di 5 punti (fino a due per i pugnali e le cime, fino a 3 per la buona formazione).

PUGNALI o PUNTE	
- Crescita regolare e buon sviluppo	Punti 2
- Crescita leggermente asimmetrica e/o sviluppo scarso	Punti 1
- Crescita asimmetrica e/o sviluppo molto scarso	Punti 0
BUONA FORMAZIONE	
- Stanghe di bella forma, buona simmetria ed uguale lunghezza	Punti 3
- Forma simmetrica senza irregolarità, ma lunghezza poco difforme	Punti 2
- Forma non perfetta poco simmetrica	Punti 1
- Forte divario tra lunghezza delle due stanghe e/o irregolarità di crescita	Punti 0

DETRAZIONI

Trofei molto irregolari nelle punte (pugnali) o nelle stanghe, vengono penalizzati detraendo un massimo di 5 punti. Per pugnali storti deformi o corti si detraggono fino a due punti e fino a 3 punti per le stanghe (in funzione della maggiore o minore irregolarità).



Grazie per l'attenzione

