

Corso per accompagnatori al camoscio

Appunti di gestione a cura di
Mazzucco Gianluigi
e
Stocchero Dorino

CALTRANO 2 MAGGIO 2017



INQUADRAMENTO SISTEMATICO

CLASSE: Mammiferi

ORDINE: Ungulati

SOTTORDINE: Artiodattili

FAMIGLIA: Bovidi

GENERE: Rupicapra

SPECIE: Rupicapra Rupicapra (Linneo 1758)

La Specie Rupicapra rupicapra si divide in 5 sottospecie

La Specie Rupicapra pyrenaica si divide in 3 sottospecie

La Specie presente nelle Alpi è Rupicapra rupicapra
rupicapra

DISTRIBUZIONE

Il Camoscio è presente su tutto l'arco alpino italiano, dalla Liguria al Friuli.

In Liguria lo possiamo trovare a quote molto vicine al livello del mare.

Un nucleo particolare di camoscio è presente nel Parco d'Abruzzo (*Rupicapra rupicapra ornata*)

CAMOSCIO: caratteristiche morfo-biologiche

SPECIE	SESSO	PESO	ALTEZZA AL GARRESE	LUNGHEZZA STERNO-COCCIGEA
CAMOSCIO	maschio	30-45(50) kg	76-86 cm	120-140 cm
	femmina	25-35(40) kg	66-76 cm	110-130 cm

	Percentuale di femmine gravide
1-2 anni	0% (?)
3 anni	50%
4-10 anni	90%
11-16 anni	83%

	MINIMO	MEDIO	MASSIMO
sex ratio	1:1	1:1,1-1,2	1:1,4
IUA	10%	15-18%	25%
tasso natalità (TN)	0,52	0,65-0,70	0,83
età delle primipare	(2)3	4	
età maschi		8	15-18
età femmine		10	21-24
mortalità 1° anno	25-30%	50%	65%
mortalità adulti	2-3%	5-10%	30%

CARATTERISTICHE MORFOFUNZIONALI

Il peso corporeo dipende da quattro importanti fattori:

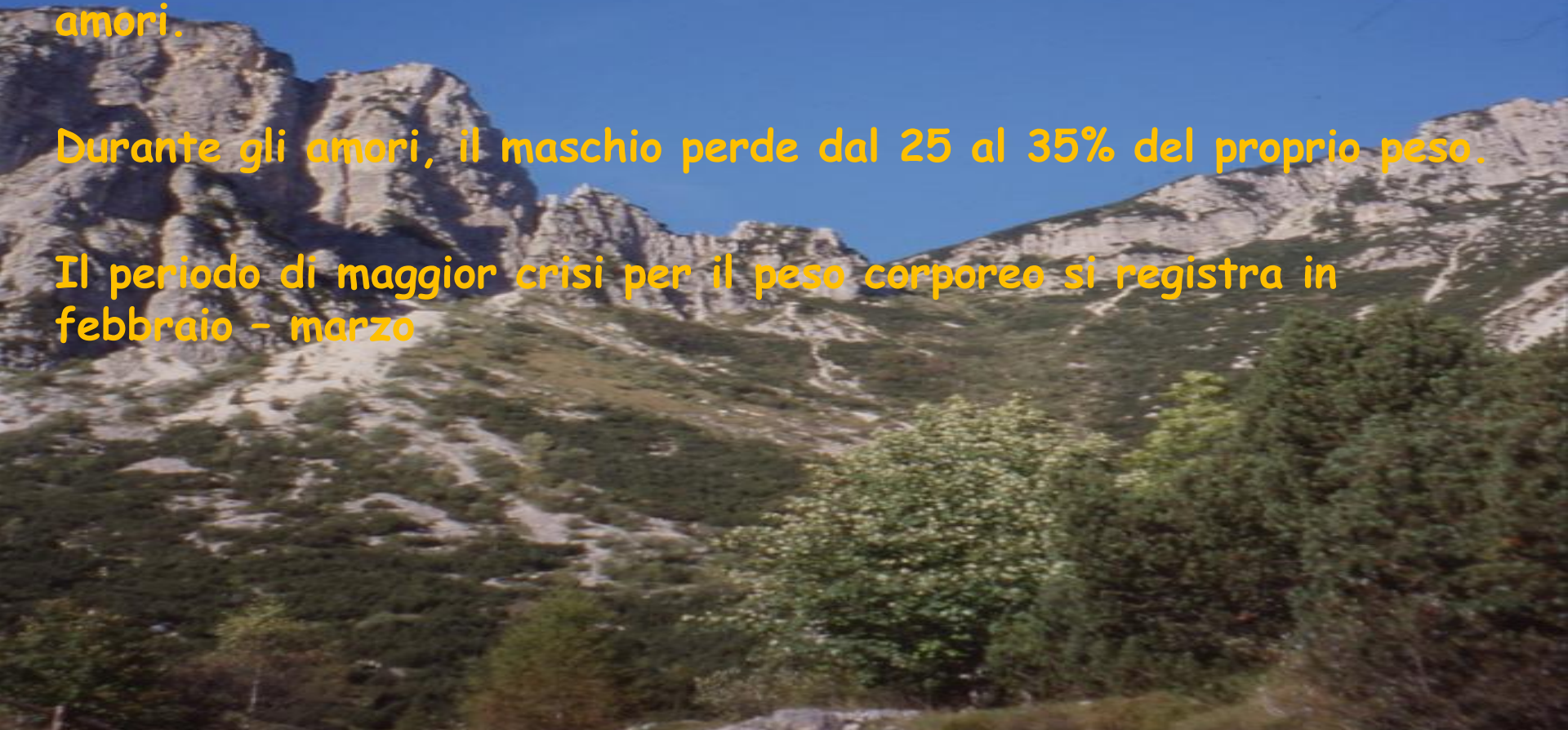
- Dall'ambiente
- Dalla densità della popolazione (comprese le specie concorrenti)
- Dallo stato di salute delle popolazioni o/e dell'individuo
- Dal sesso e dal periodo dell'anno

I maschi mediamente pesano più delle femmine.

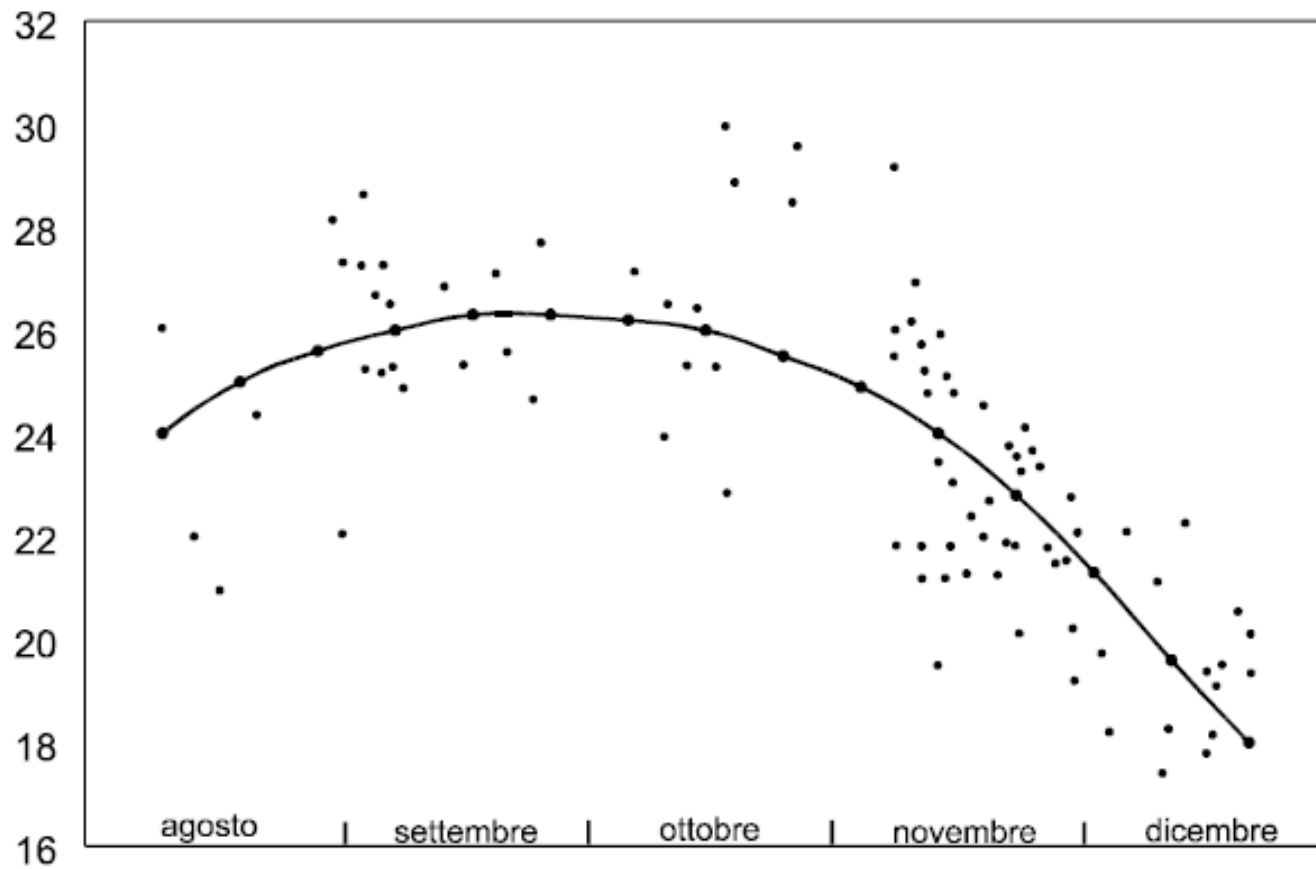
Il maschio raggiunge il peso massimo nel periodo precedente gli amori.

Durante gli amori, il maschio perde dal 25 al 35% del proprio peso.

Il periodo di maggior crisi per il peso corporeo si registra in febbraio - marzo



Pesi camoscio maschio



MANTO E MUTE

Le mute nel camoscio sono 2:

- **Primaverile:** inizia a fine marzo e dura circa tre mesi. La massima intensità cromatica del mantello estivo si ha in luglio.
- **Invernale:** inizia a fine agosto e dura circa due mesi. Il manto invernale è composto dalla giarra (peli scuri, lunghi e duri) e dalla Borra (sottostante lanuggine che ha funzione d'isolamento).

Le mute sono influenzate dal fotoperiodo e dallo stato di salute dell'individuo.

I camosci che vivono nel bosco mutano relativamente prima dei camosci dei "pascoli alti".

Il manto invernale scuro da risalto alla maschera facciale bianca i cui contorni risultano evidenti negli animali giovani per poi progressivamente sbiadire con l'avanzare dell'età.

Camoscio: colorazione mantello



**PELI DI GIARRA
3-4 MESI**

**PELI DI BORRA
7-8 MESI**



APPARATO CIRCOLATORIO

Il cuore del camoscio, ha a riposo, 100 battiti al minuto, sotto sforzo raggiunge i 200 battiti al minuto.

Il cuore rappresenta l'1,5% del peso totale.

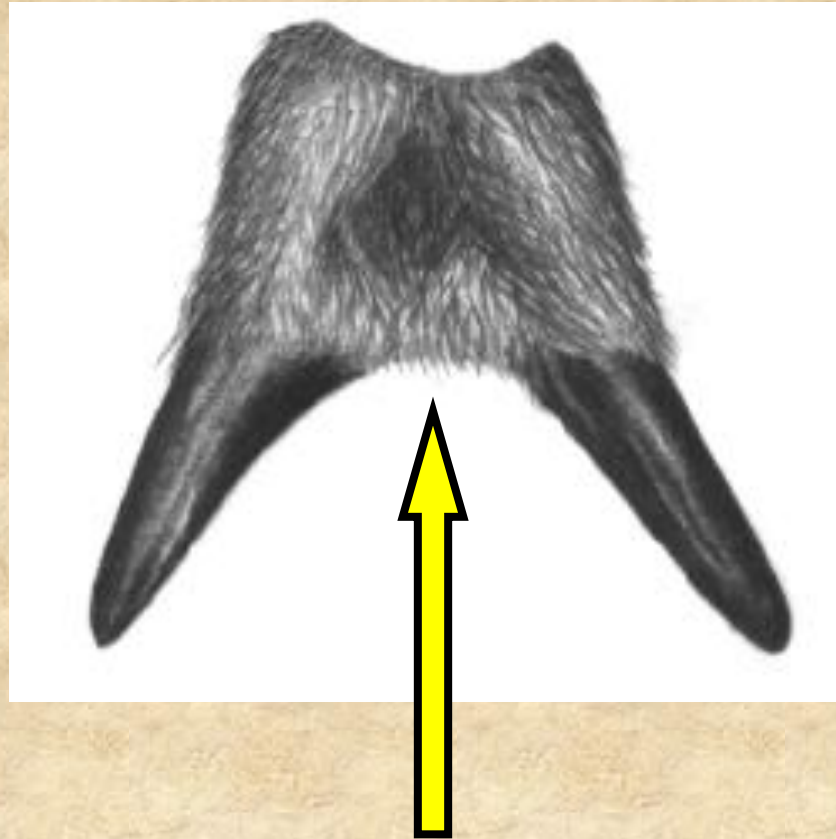
Il camoscio può superare un dislivello di 1000 metri in 15 minuti!

Il sangue contiene 11- 12 milioni di globuli rossi.

ZOCCOLI

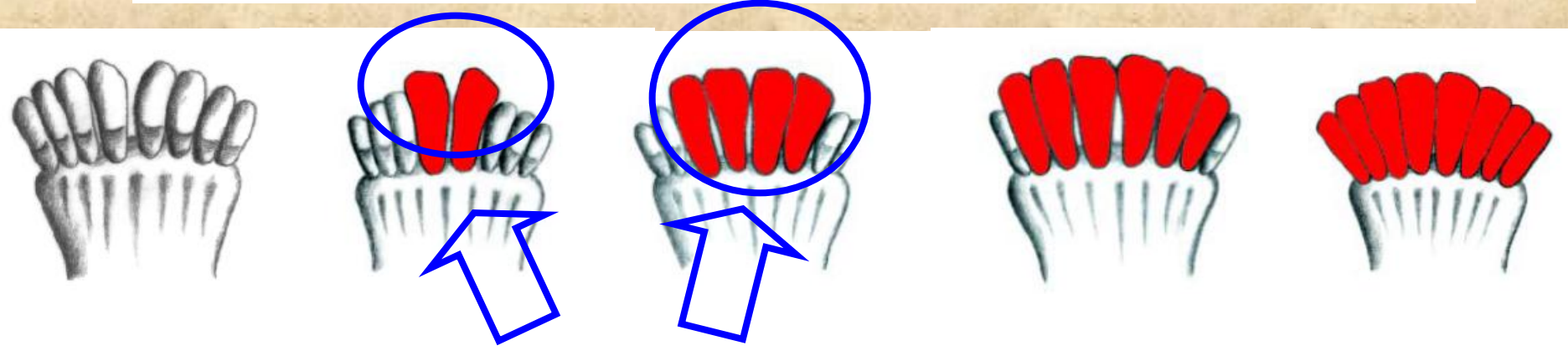
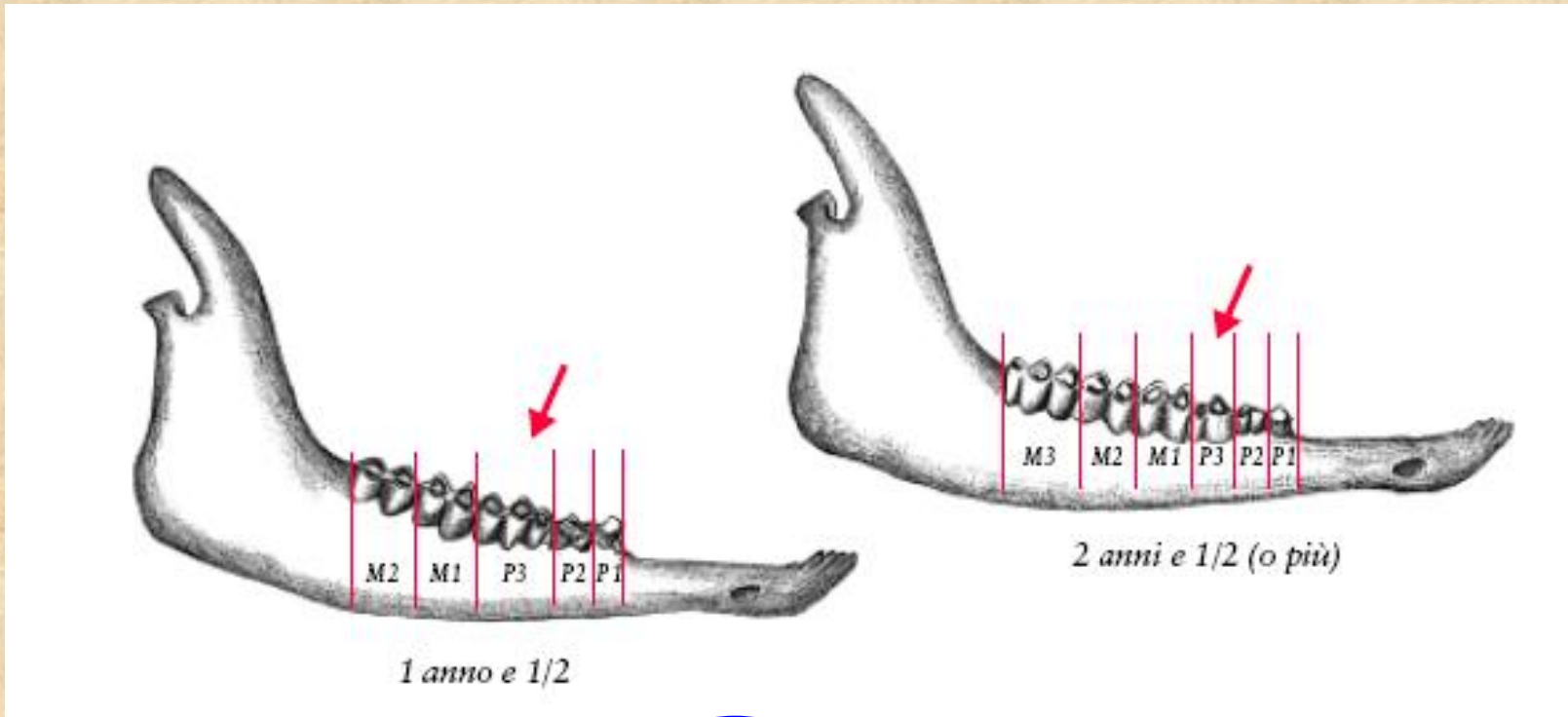
Lo zoccolo è dotato di un tallone morbido per aderire alle rocce, di un bordo duro per incidere il ghiaccio o i ripidi pendii erbosi e di una membrana che congiungendo gli unghioni permette di camminare sopra la neve fresca e molle.

Camoscio: idoneità ambientale



Membrana interdigitale: facilita progressione sulla neve

Camoscio: valutazione età



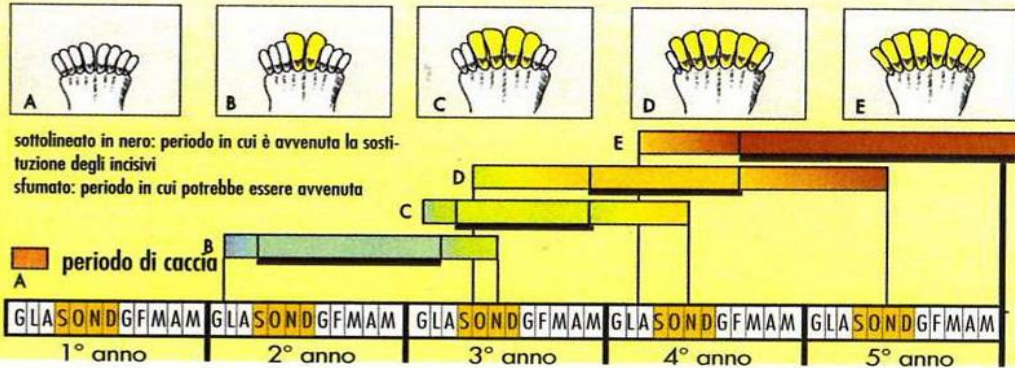
nascita 1 anno 2 anni 3 anni 4 anni



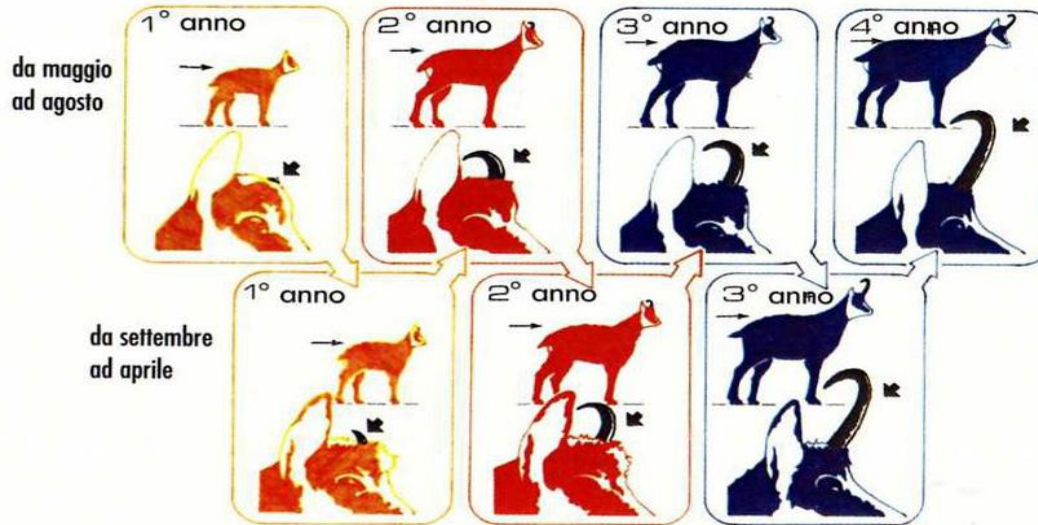
IL CAMOSCIO

Riconoscimento dell'età (denti - sagoma)

Determinazione dell'età dall'esame degli incisivi



Determinazione dell'età dall'aspetto fisico



Nel camoscio è frequente la presenza di un doppio 1° molare.

L'usura della dentatura non permette in maniera certa l'attribuzione dell'età, mentre lo sviluppo della dentizione ed in particolare degli incisivi, risulta di notevole aiuto per il riconoscimento dei soggetti d'età inferiore ai 4 anni.

L'abitudine di masticare maggiormente con un lato della bocca determina un consumo asimmetrico della dentatura.

Il consumo dei denti determina delle progressive difficoltà di digestione che portano alla morte per fame dei soggetti.

APPARATO GASTRO - INTESTINALE

Il camoscio è un animale Poligastro, cioè dotato di più stomaci che sono:

- Rumine
- Reticolo
- Omaso
- Abomaso (l'unico vero stomaco che contiene i succhi gastrici)

Il Camoscio ha la cistifellea, la ghiandola che produce la Bile.

Il cibo ingurgitato va nel rumine per poi, con calma essere rigurgitato e rimasticato. Successivamente entra nel reticolo, poi nell'omaso ed infine viene assalito dai succhi gastrici e digerito nell'abomaso.

ORGANI GENITALI E MAMMELLE

I testicoli dei maschi, hanno dimensioni variabili a seconda del periodo dell'anno.

Le maggiori dimensioni si hanno nel periodo da settembre a dicembre. Nel periodo primaverile non supera il 40% di quello autunnale.

Le mammelle hanno 4 capezzoli: quelli posteriori sono più sviluppati di quelli anteriori.

In entrambi i sessi il trofismo e la funzionalità degli organi dell'apparato riproduttivo sono soggetti all'influenza delle gonadotropine ipofisarie, che raggiungono le concentrazioni ematiche più elevate nel periodo degli accoppiamenti.

GHIANDOLE ODORIFERE

GHIANDOLE "DELLA FREGOLA" o "DELL'AMORE": sono poste simmetricamente dietro alle corna.

Emanano un liquido bruno - verdastro che odora di muschio.

Sono presenti sia nel maschio che nella femmina, ma in quest'ultima hanno dimensioni molto ridotte.

Nel maschio raggiungono la loro maturità funzionale attorno ai 4 anni di vita.

Il liquido viene emesso dai 4 solchi che si trovano sulla parte superiore della ghiandola.

Il liquido emesso da un maschio maturo, nel periodo della riproduzione, ha un odore nauseabondo.

L'emissione di questo liquido, per i maschi, ha la funzione di "marcare" il territorio, nel periodo degli amori, mentre nelle femmine ha funzione di attrarre i maschi in calore.

GHIANDOLE PERIORBITALI: sono ghiandole poste alla base degli occhi che producono un liquido utilizzato per delimitare il territorio.

GHIANDOLE PREPURZIALI: sono ghiandole poste in prossimità degli organi genitali che hanno una leggera funzione di marcatura del territorio

SENSI E MANIFESTAZIONI VOCALI

Molto sviluppato è l'olfatto.

La vista non è altrettanto acuta, ma avendo la pupilla ovale, distingue bene anche nel buio ciò che lo circonda.

L'udito è molto sensibile, aiutato dalla forte mobilità dei padiglioni auricolari.

Con il suo istinto riesce a prevedere con molto anticipo l'arrivo di una bufera.

Ha scarse manifestazioni vocali.

Il piccolo emette dei belati che gli permettono di farsi riconoscere dalla madre, nel periodo neonatale.

Il maschio durante gli amori emette un inconfondibile "crepitio" o meglio una specie di "grugnito profondo e sommesso" che serve per tenere unito il branco e di sfidare gli altri maschi

Il fischio lungo e sibilante del camoscio, è un segnale di pericolo accompagnato da atteggiamenti particolari.

Accrescimento del corno

La **crescita** del corno avviene in primavera-estate

In inverno si ha un'interruzione della crescita detta

“pausa cornuale”

Questa alternanza di fasi determina la formazione di **anelli di accrescimento**, dai quali è possibile determinare l'età dell'animale

CORNA

Le corna del camoscio sono cave e sono presenti in entrambi i sessi.

Sono poggiate su di una protuberanza ossea.

Sono formate da una sostanza cheratinosa.

Hanno forma apicale ricurva e si distinguono tra maschio e femmina.

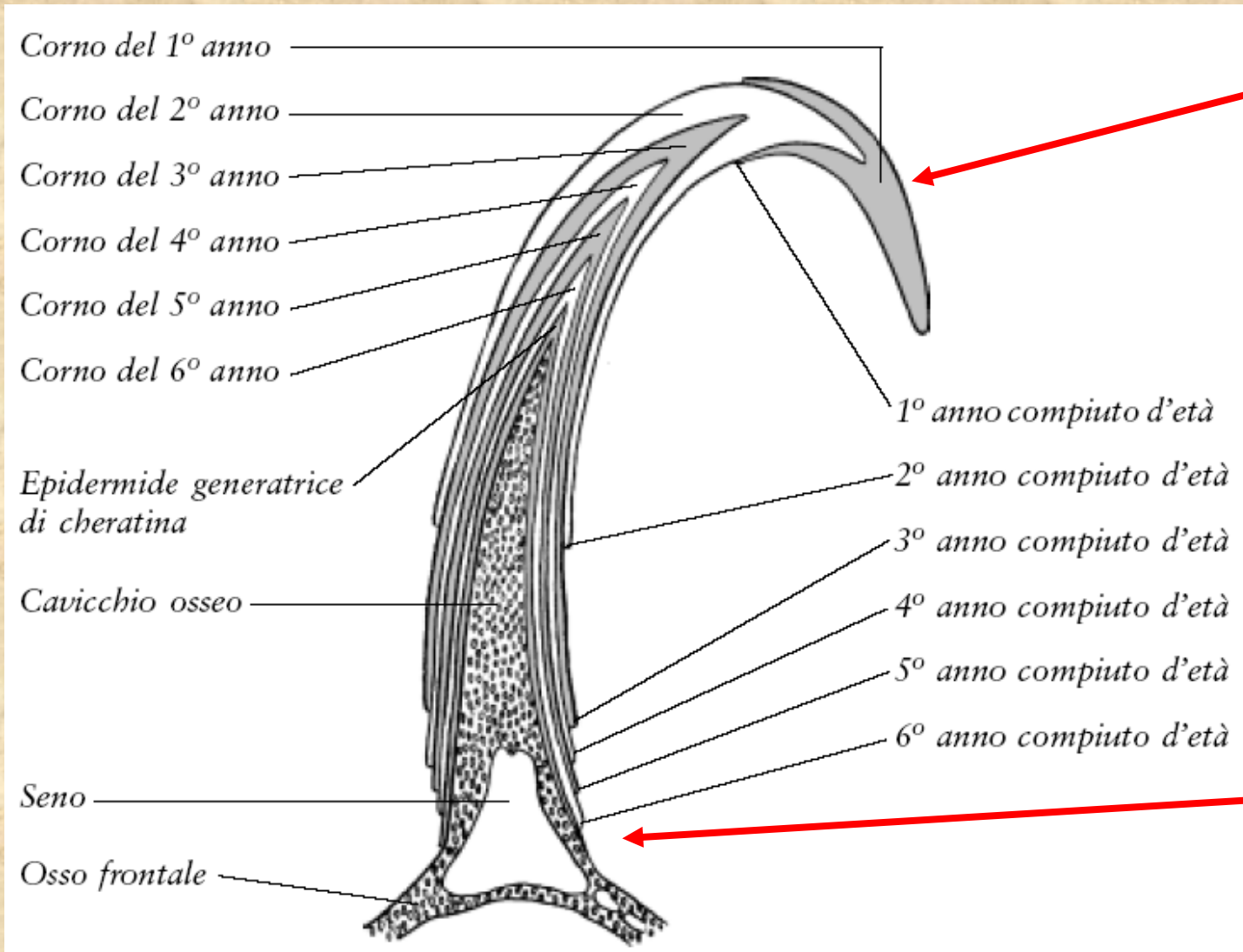
Si sviluppano da marzo a novembre.

Gli anelli di chiusura determinano l'età dell'animale.

La crescita avviene maggiormente nei primi 4/5 anni d'età ed è condizionata da fattori genetici, alimentari, di salute ed ambientali. Si può dire che le corna sono la carta d'identità del camoscio.

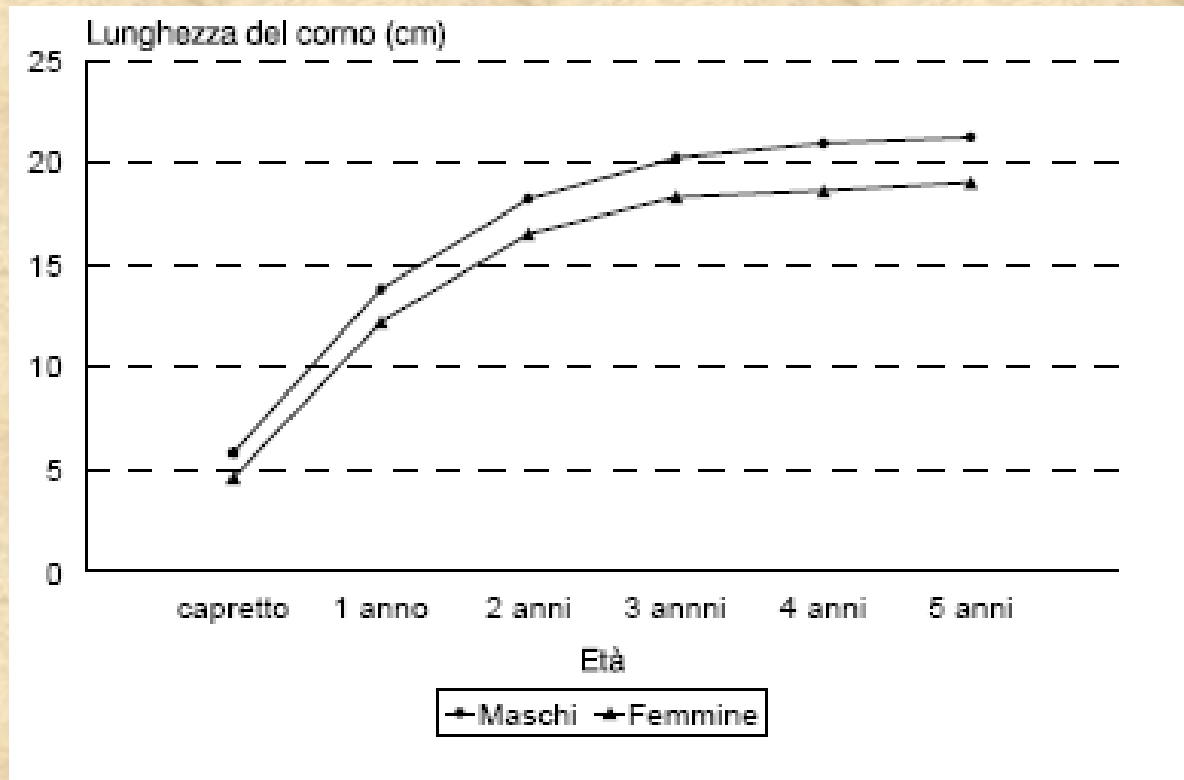
Esiste una diversità di forma tra i due sessi.

Struttura corna bovidi



**ASTUCCIO
DI
CHERATINA
INSERITO
IN UN
CAVICCHIO
OSSEO
DELL'OSSO
FRONTALE**

Accrescimento corna camoscio



SESSO	NASCITA - 1° ANELLO	2° ANELLO	3° ANELLO	4° ANELLO	5° ANELLO
maschio	5-7	7-14	3-5	0,7-1,5	0,4-0,7
femmina	3,5-6	6-13	2,5-4,5	0,6-1,2	0,3-0,7

HABITAT ED ABITUDINI

E' un abitante delle alte zone alpine.

Ama terreni impervi dove possa facilmente dominare il territorio.

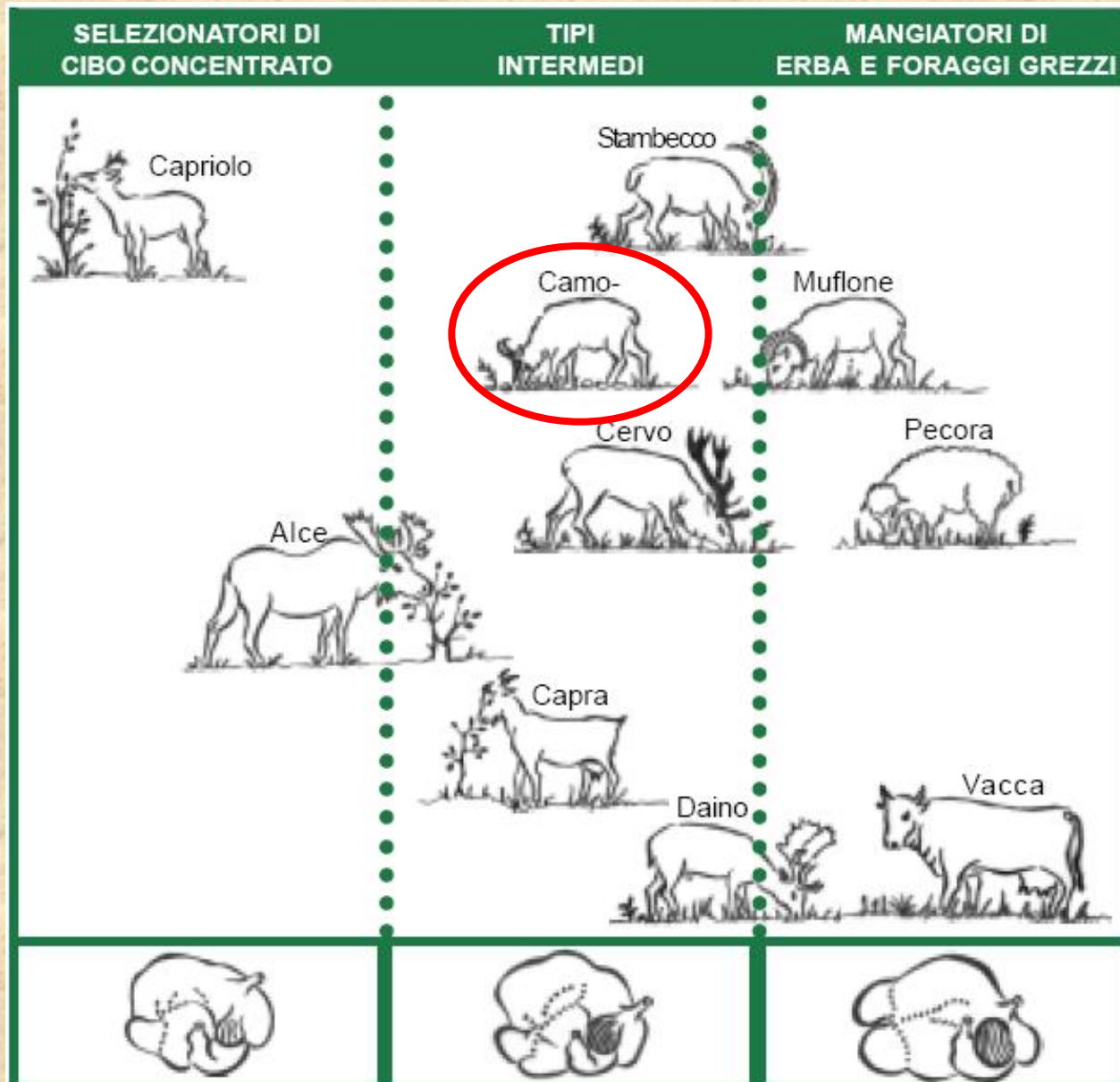
In inverno preferisce le zone esposte più a Sud.

In estate, le zone preferite sono quelle nord e nord - ovest.

Con l'arrivo delle forti nevicate tende ad abbassarsi verso i boschi dove trova riparo e maggiore quantità di cibo.

Esistono popolazioni che trovano maggior giovamento nel rimanere sempre nelle zone boschive.

Abitudini alimentari dei ruminanti



ALIMENTAZIONE

E' un pascolatore intermedio

Predilige alcune leguminose, quali il trifoglio alpino.

Delle graminacee preferisce la spiga, soprattutto se non ancora matura.

In inverno si accontenta di ciò che trova sotto gli alberi e se necessario, "scava" la neve in cerca di cibo.

In condizioni abbastanza critiche si nutre di aghi di abete (preferisce il bianco), delle terminazioni dei rami di betulla, di ontano, di ginepro, si nutre inoltre di muschi e di cortecce.

Nel periodo di fine inverno abbiamo il raggiungimento del peso minimo dell'animale.

L'acqua di cui ha bisogno, normalmente, il camoscio la ricava dalla rugiada che si posa sui vegetali, ma non disdegna le abbeverate alle fonti.

La dieta è povera di sali di sodio e di altri composti inorganici. Il picco di carenza di questi elementi si ha generalmente in giugno.

ATTIVITA' GIORNALIERE

Le attività giornaliere sono influenzate dalle condizioni atmosferiche stagionali.

Giornata tipo:

levata prima dell'alba

immediata, avida, ricerca di cibo

con il sorgere del sole, la ricerca diventa più specializzata

terminata la "pascolata" cerca un luogo tranquillo per la ruminazione

i piccoli hanno un'attività più frenetica degli adulti: giocano!

nel tardo pomeriggio riprende la ricerca di cibo

nella serata si corica per la ruminazione.

Con la luna piena l'alimentazione e gli spostamenti avvengono con maggiore frequenza.

INFLUENZA DELLA METEOROLOGIA SULLE ABITUDINI

BEL TEMPO: se non fa troppo caldo si sposta con maggior facilità. Ama "prendere il sole" nelle stagioni fredde e in primavera. In estate cerca di evitarlo.

IL FREDDO: in un normale stato vitale non teme il freddo

IL VENTO: questo elemento disturba moltissimo il camoscio, specie se si trova in ambiente boscato. L'animale è molto nervoso e guardingo

LA PIOGGIA: è un elemento di poco disturbo. Terminata la pioggia ama asciugarsi all'aperto. Durante gli acquazzoni evita le località che possono essere soggette a franamento.

LA NEBBIA: non disturba l'erbivoro

LA NEVE: grandi e prolungate precipitazioni nevose creano problemi al camoscio, specialmente quelle primaverili. Fonte di mortalità sono le slavine, anche se non cammina mai sulle cosiddette "cornici".

Riproduzione

- Maschio poligamo
- Periodo di accoppiamento tra novembre e dicembre
- Gestazione circa 23 settimane
- Nascite maggio giugno
- Allattamento continuo fino a 3-4 mesi, in alcuni casi sino al calore successivo
- Un solo piccolo all'anno.
- Maturità sessuale: un anno e mezzo per entrambi le classi
- Nei maschi la partecipazione attiva all'accoppiamento interviene tra i 3° e 4° anno
- Nelle femmine la prima nascita avviene al 3° anno 40-42 mesi, raramente 30-32 mesi



GRAVIDANZA E PARTO

La gestazione dura 165 - 185 gg (24 - 26 settimane)

Il parto, in generale, avviene tra la prima quindicina di maggio ed entro la prima decade di giugno. Partorisce normalmente 1 e raramente 2 piccoli.

Poco prima dei parti, si isola dal branco, abbandonando momentaneamente i giovani dell'anno precedente, per poi riunirsi 2 settimane dopo il parto.

Il peso del piccolo è di 2 chilogrammi, circa, ed è completamente sviluppato ed a occhi aperti.

Alla nascita il rapporto tra sessi è di 1:1

L'allattamento dura per circa 6 mesi, decrescendo d'intensità dal 3° mese. La dieta del piccolo viene integrata con i vegetali del luogo.

Il latte materno del camoscio è molto ricco di elementi nutritivi, al pari di quello di renna.

Nel camoscio non è presente la diapausa.

MATURITA' SESSUALE

Il camoscio raggiunge la maturità sessuale a 18 - 20 mesi. Il raggiungimento della maturità sessuale dipende anche da fattori climatici.

Il primo parto avviene generalmente al compimento del 3° anno d'età.

I piccoli più forti sono generati, di norma, da femmine di età compresa tra i 5 e i 12 anni.

E' molto rara la sterilità per vecchiaia delle femmine.

In una popolazione ben strutturata, si riproducono i maschi di 5 - 6 anni che sono adulti socialmente oltre che sessualmente

Bibliografia

Per la redazione di queste slide sono stati raccolti materiali da:

- Corso per accompagnatori del Trentino.
- Documenti ISPRA.
- “Il Camoscio” di Fabio Ladini.
- Vari documenti tecnici in materia di “Camoscio”.



GRAZIE PER L'ATTENZIONE!