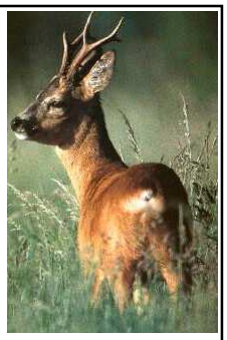
CAPRIOLO

01capriolo.ppt
17/01/2012



Nome scientifico: *Capreolus capreolus* **Linneo, 1758**
Nomi stranieri: roe deer (UK), chevreuil (Fra), Reh (Ger)
Nomi dialettali: craviöl (piemonte), caprieul (Dolomiti)
Categoria IUCN:

La "sottospecie" *Capreolus capreolus italicus* **Festa, 1925** presente nel Gargano, Castelporziano ecc., è considerata minacciata di estinzione.

Superordine: Ungulati **parte terminale delle dita ricoperte da robuste unghie**
Ordine: Artiodattili **3° e 4° dito che sorreggono l'intero peso dell'animale; gli speroni 2° e 5° dito non poggiano a terra**
Sottordine: Ruminanti **stomaco ripartito in 4 unità; rumine, reticolo, omaso, abomaso**
Famiglia: Cervidi **palchi, a crescita ciclica legata alle variazioni stagionali (fotoperiodo)**
Sottofamiglia: Odocoileinae
Genere: *Capreolus*
Specie: *C.capreolus* **Linneo, 1758**

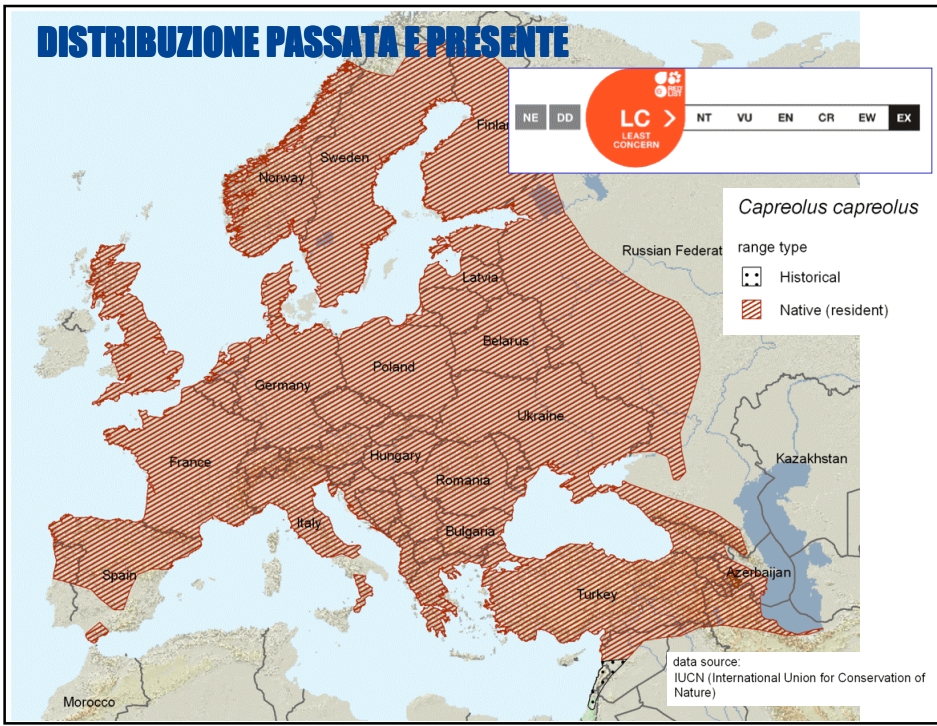
TASSONOMIA

Sono state descritte diverse "sottospecie" sulla cui validità molto si è dibattuto: *C. c. capreolus*, presente in Europa (Russia esclusa); *C. c. pygargus; C. c. bedfordi; C. c. melanotis*,

•Le popolazioni di Capriolo diffuse sull'arco alpino e nell'Appennino settentrionale, originatesi per immigrazione dall'Europa centrale e/o frutto di reintroduzioni operate con soggetti provenienti da quest'area, debbono dunque essere attribuite a *C. c. capreolus.*
•I nuclei presenti nella Tenuta Presidenziale di Castelporziano (Roma), nella Foresta Umbra (Gargano, Puglia), nei Monti della Calabria e le popolazioni della Toscana meridionale (colline senesi e Maremma) rappresenterebbero le uniche popolazioni relitte del Capriolo, (*C. c. italicus*), un tempo presente in Italia centro-meridionale.

Molti autori moderni sono però concordi nel considerare la "sottospecie" *C. c. italicus solo un* sinonimo di *C. capreolus*.

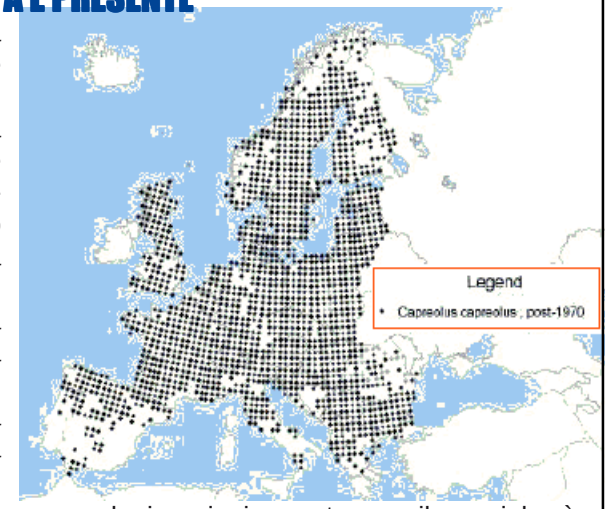
DISTRIBUZIONE PASSATA E PRESENTE



DISTRIBUZIONE PASSATA E PRESENTE

Il capriolo è diffuso dalla Penisola Iberica alle coste del Mar Caspio in Iran; manca in Nord-Africa. La distribuzione, pressoché continua nell'Europa centro-orientale, è piuttosto frammentata nell'area mediterranea.

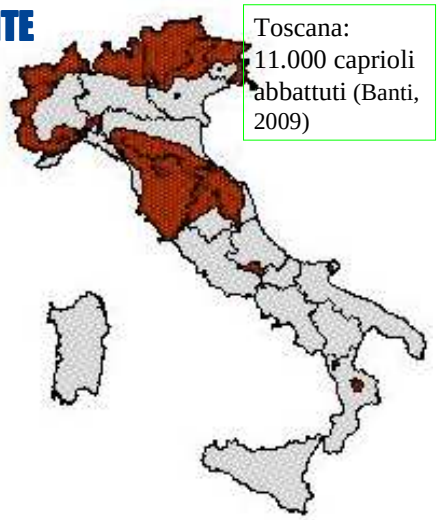
In Italia si è assistito alla quasi totale scomparsa della specie in concomitanza con il periodo della prima/seconda guerra mondiale.



In seguito a reintroduzioni e a colonizzazioni spontanee, il capriolo è attualmente ben distribuito e **localmente in aumento**, sia **numerico** che di **areale**, sia sull'arco alpino che sull'Appennino.

Il limite settentrionale dell'areale europeo è oltre il circolo polare (Scandinavia), quello meridionale il sud della Grecia.

DISTRIBUZIONE PASSATA E PRESENTE



Toscana: 11.000 caprioli abbattuti (Banti, 2009)

L'areale attualmente occupato si estende complessivamente per **95.700 Kmq**. la consistenza dovrebbe aggirarsi intorno ai **400.000 capi**. Localmente, in particolare in alcuni settori dell'Appennino ligure e tosco-romagnolo, sono state riscontrate densità assai elevate, sino ad oltre 40 capi per Kmq, anche se in generale la densità delle popolazioni risulta ancora distante da quella potenziale. Il **prelievo** complessivo **annuale** e di circa **32.000 capi**.

Il capriolo è attualmente presente in 67 province su 103 (65%); in 36 (59%) di esse è presente con popolazioni consistenti e ben distribuite, in 16 (26%) occupa il territorio in modo ancora discontinuo e con nuclei tra loro isolati e in 9 (15%) la sua presenza è ancora sporadica come conseguenza delle prime fasi di un fenomeno di colonizzazione naturale.

HABITAT

L'optimum ecologico per il Capriolo è rappresentato dagli ambienti di pianura, collina e media montagna con innevamento scarso e poco prolungato nei quali si sviluppa un mosaico ad **elevato indice di ecotono.** Ambienti di transizione caratterizzati dalla continua alternanza di ambienti aperti con vegetazione erbacea e boschi di latifoglie (territori a "macchia di leopardo"). Tuttavia la specie accetta una vasta gamma di situazioni ambientali diverse:
dalle foreste pure di conifere alla macchia mediterranea.

In Italia, contrariamente a quanto avviene in nord Europa, per ora manca pressoché totalmente dalle pianure intensamente coltivate con scarsa presenza di vegetazione arborea.

Ambienti favorevoli:

Zone boscose discontinue, nelle aree di collina e media montagna sotto i 1200 m

Sottobosco indispensabile sia per rifugio che per alimentazione.
coltivi, pascoli e cespuglieti indispensabili per alimentazione.

Disponibilità di versanti esposti a sud/sud-ovest in montagna (fondamentali per i quartieri invernali in funzione della scarsa permanenza del manto nevoso).

Poco disturbato da attività umana fuori dai quartieri di svernamento.

Ambienti sfavorevoli:

Falciatura meccanica all'epoca dei parti (morte dei giovani).

Presenza di bestiame domestico, cani vaganti e da seguito.

Elementi negativi

innevamento abbondante e prolungato.

Monocolture forestali coetanee.

Presenza di attività umane nei quartieri di svernamento.

ALIMENTAZIONE

Fabbisogno calorico 1.240 Kcal/giorno

Dal punto di vista alimentare il capriolo è un tipico erbivoro **brucatore selettore di vegetali concentrati** (rumine piccolo, frequenza ruminale alta). **Sceglie con cura** ogni tipo di alimento vegetale in base alle proprietà nutritive. Necessita quindi di una dieta molto variata e di ottima qualità.

ALIMENTAZIONE DEL CAPRIOLO
Modificata da Chapman (1975)

TIPO DI ALIMENTO	COMPOSIZIONE DELLA DIETA
ALBERI E ARBUSTI	24,7%
DICOTILEDONI	54,3%
MONOCOTILEDONI	16,0%
FELCI	1,9%
MUSCHI	1,3%
LICHENI	0,7%
FUNGHI	1,2%

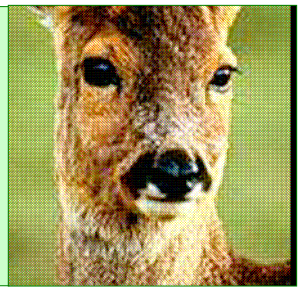
MORFOLOGIA

La struttura fisica del capriolo è tipica dei ruminanti il cui habitat è costituito in prevalenza da boscaglie e zone cespugliose:

• **parti posteriori più alte** e robuste di quelle anteriori

• **palchi piccoli** rivolti all'indietro, caratteristici di animali maggiormente adattati al salto che non alla corsa.

gli "**anelli perinasali**" (o "**baffetti")** sono sempre visibili nel muso, sia dei maschi che delle femmine.



Mantello

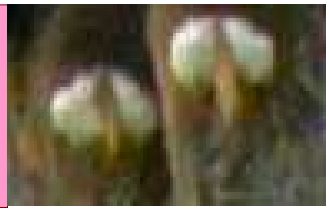
Primi mesi di vita, mantello giovanile: di colore bruno piuttosto scuro, con macchie bianche disposte regolarmente lungo i fianchi (pomellatura). Queste iniziano a scomparire già dal 2° mese di vita lasciando il posto ad un mantello rossastro estivo (vedi adulti)

Adulti:
Estivo, Maggio-Settembre: di colore rossiccio più o meno scuro (di norma più scuro nei maschi adulti) lo specchio anale diviene meno evidente, riducendosi in volume ed assumendo ai bordi una tonalità arancio leggermente più chiara del mantello circostante.
Invernale, Ottobre-Aprile: bruno-grigiastro (più o meno scuro), lo specchio anale bianco candido è piuttosto esteso e vistoso, sono di solito visibili (in entrambi i sessi) una o due "**macchie sottogolari**" biancastre.

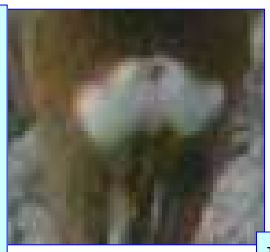
Le zone ventrali sono sempre più chiare di quelle dorsali e del collo sia nel mantello invernale che in quello estivo.

Lo **specchio anale** (area perianale) è bianco ed è più vistoso in inverno che in estate:

•**Femmine specchio anale**: forma di un cuore (dovuta al lungo ciuffo di peli chiari tendenti al giallognolo che contorna gli organi genitali **falsa coda**).



•**Maschi specchio anale** : forma di un rene o di un fagiolo (con la parte concava rivolta verso il basso).



Maschi "pennello" Il pene è avvolto da un lungo ciuffo di peli più chiari, visibile lateralmente.

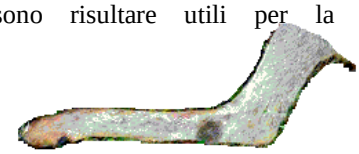
Lo specchio anale svolge anche un ruolo molto importante nella comunicazione intra-specifica, infatti aumenta notevolmente di volume in condizioni di allarme (presenza di muscoli erettori dei peli attivati dalla aumentata produzione di adrenalina conseguente ad una condizione di allarme). La possibile situazione di rischio viene pio enfatizzata dalla caratteristica fuga "a balzi".

Specchio anale di un maschietto di circa 4/5 mesi in condizione di "allarme"

Ghiandole cutanee (sebacee e sudoripare)

Frontali: Nella regione frontale del maschio sono presenti una serie di piccole ghiandole a formare il tipico "**organo frontale**", deputato a lasciare anche un segnale odoroso quando il maschio effettua la marcatura visiva coi palchi (fregoni).

Metatarsali (posteriori): presenti in entrambi i sessi subito sotto il tallone, di colore molto scuro e quindi molto vistose la cui funzione principale sembra essere il riconoscimento individuale. Possono risultare utili per la determinazione della specie.



Interdigitali anteriori e posteriori : presenti in entrambi i sessi, lasciano una traccia odorosa sul terreno. utilizzate soprattutto dai maschi nella fase territoriale per marcare il proprio territorio mediante le "raspate".

Facciali: funzione?

Preorbitali: funzione analoga a frontali?

Vulvari : presenti solo nella femmina, la cui funzione è poco chiara.

Biometria - ridotto dimorfismo sessuale

Maschio	**adulto**
Peso vivo o pieno	21-28 kg
Lunghezza	115-125 cm
Altezza garrese	70-77 cm
Lunghezza coda	

Femmina	**adulta**
Peso vivo o pieno	20-25 kg
Lunghezza	100-115 cm
Altezza garrese	60-75 cm
Lunghezza coda	

Resa eviscerato "peso vuoto" 70-75%
Ridotta incidenza rumine

Le dimensioni corporee sono molto variabili fra le diverse popolazione anche in relazione all'habitat in cui vivono. Il dimorfismo sessuale è minimo, si registrano frequentemente dati biometrici superiori a quelli tabellati e le misure dei maschi e delle femmine sono molto simili.

RICONOSCIMENTO IN NATURA

SESSO

- Tutto l'anno Diversa posizione nella **postura di minzione**, che vede le femmine accucciarsi vistosamente a differenza del maschio che piega solo leggermente il posteriore.

- Periodo di permanenza del mantello invernale Il maschio ha lo **specchio anale** tipicamente a forma di rene, mentre nella femmina la presenza del finto codino lo rende simile ad un cuore. Il collo, la testa e il torace, sono più massicci nei maschi.

- mesi fra novembre e febbraio Solo il maschio possiede il **palco o trofeo** (in ricrescita -> in velluto -> pulito o nudo).

Riconoscimento sessi

Riconoscimento età

Lo sviluppo del palco ha inizio a pochi mesi di età, quando nei giovani maschi si formano gli abbozzi ossei sulle ossa frontali.

A circa 4/5 mesi gli abbozzi ossei sulle ossa frontali “stirano” la pelle sovrastante diventando visibili alla osservazione.

l’accrescimento si arresta, la pelle che ricopre gli abbozzi si secca (dopo altri due-tre mesi), età 6/8 mesi, lasciando scoperte le 2 piccole protuberanze di pochi centimetri. Le 2 protuberanze o “tappi” degli steli sono costituite da strutture cartilaginee che poco meno di un mese dopo si staccano e cadono.
Sugli steli così formatisi inizia la crescita dei primi veri e propri palchi che saranno pronti dopo altri 3 mesi circa, età meno di un anno).

La **caduta dei palchi** avviene a partire dalla **fine di ottobre** a tutto **novembre** e **dicembre**.

La **ricrescita dei palchi** inizia pochi giorni dopo la caduta e viene completata in poco più di tre mesi.

gettano prima gli anziani e gli individui sani

Dal mese di **Marzo/Aprile**, la produzione di testosterone determina la completa ossificazione dei palchi e l’ostruzione dei capillari che, interrompendo la circolazione, determinano la morte del tessuto osseo e la **caduta del velluto**.

I palchi “puliti”, permangono per 2–3 mesi dopo la fine dell’epoca degli amori. Quando la secrezione di testosterone nel sangue diminuisce il palco si distacca dal cranio attraverso la resezione del punto d’attacco, **Novembre-Dicembre.** Restano i bottoni (steli) che dopo pochi giorni cominciano a dare origine ai nuovi palchi.

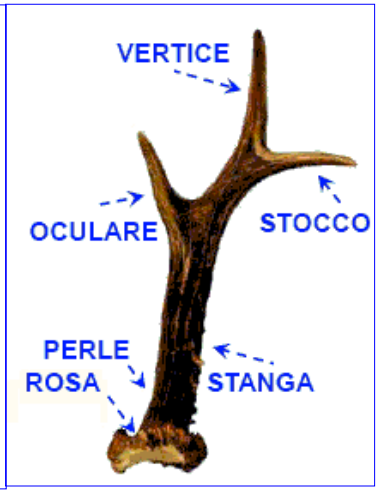
Il palco del capriolo adulto è formato da 3 cime o punte che prendono il nome di:

- **Stanghe** il "tronco" del palco,
- **Oculare** (rivolto in avanti),
- **Vertice** (è la punta apicale),
- **Stocco** (rivolta all'indietro).

Rosa la parte basale delle stanghe a forma di corona posta immediatamente sopra gli steli,

Perle le protuberanze a forma di gocce, che si trovano nella faccia interna delle stanghe dei palchi degli individui adulti.

•**Steli** le strutture ossee permanenti delle ossa frontali dalle quali si originano i palchi



CLASSI DI ETA'

Classe	Mesi	Maschi	Femmine
0	0 - 10/11	**Piccoli**	**Piccole**
1	10/11 - 22/23	**Puntuti**	**Sottili**
2	Oltre 22/23	**Palcuti**	**Adulte**

Femmine

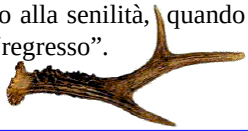
Sagome differenziali piccole sottili adulte

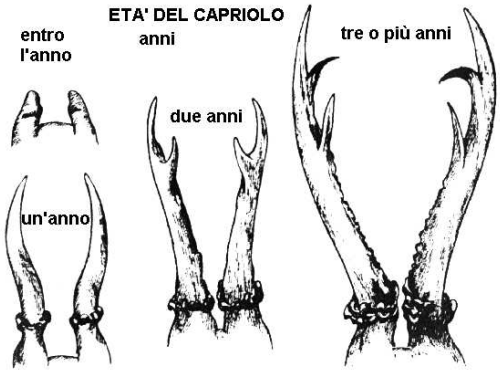
Maschi

Il primo palco è formato da due piccole stanghe, senza diramazioni o con un accenno di punte.

Nei palchi di "seconda testa" si delineano in modo più o meno accentuato le caratteristiche 3 punte

Nei palchi oltre la "seconda testa" si assiste ad un costante incremento del volume del palco fino alla senilità, quando inizia il "regresso".





ECOLOGIA E BIOLOGIA DI POPOLAZIONE

L'incremento ponderale del capriolo è rapidissimo, i piccoli pesano: **alla nascita 1,5 - 2 kg**, a **6 mesi 12 - 15 kg** (60% del peso adulto), **a 2 anni 18 - 22 kg** (90% del peso adulto). Le massime dimensioni corporee vengono raggiunte entro il terzo (femmine) quarto (maschi) anno di vita e mantenute fino all'eventuale regresso senile.

Nei **maschi adulti** si rilevano nel corso dell'anno sensibili variazioni di peso, soprattutto **forti diminuzione di peso a fine periodo degli amori**.

Muta Il capriolo cambia il mantello 2 volte l'anno.

•**Muta autunnale**: tra fine settembre e ottobre.

•**Muta primaverile**: tra fine marzo e aprile (più evidente, il pelo cade a ciocche).

I periodi di muta variano, anche in modo consistente, in funzione del clima, dell'altitudine e della latitudine dei territori dove vive il capriolo.
La muta del mantello viene effettuata di norma **prima da**gli individui giovani, seguono poi i **sub-adulti** e gli **adulti** per terminare con gli animali più **vecchi** o defedati.

Rapporti con altre specie. Specie "sentinella" per gli altri ungulati (soprattutto in condizioni di densità medio-alte).
Subisce la competizione di daino, cervo,cinghiale e muflone.

I predatori sono rappresentati da:
- La **volpe** molto attiva nei confronti dei cuccioli e dei giovani
- Il **singolo lupo** incide sia sugli adulti che sui piccoli.
- cinghiale e aquila reale, incidono limitatamente sui piccoli (di norma solo occasionalmente)

STRUTTURA SOCIALE ciclo biologico annuale: maschi

STAGIONE	PERIODO	COMPORTAMENTO
Da metà Luglio alla 2ª metà di Agosto	Fase degli amori	I maschi, all'interno dei loro territori, cercano le femmine e le seguono per un breve periodo precedente l'accoppiamento formando la coppia temporanea
Dalla 2ª metà di Agosto a fine Ottobre	Fase indifferente	Assenza di manifestazioni aggressive momento di tranquillità e di riposo finalizzato all'alimentazione ed al recupero della forma fisica migliore.
Da fine Ottobre a fine Febbraio	Fase dei piccoli gruppi	Periodo di massima aggregazione sociale. Formazione dei gruppi invernali (media 5 caprioli) con a capo una femmina adulta che ha partorito.
Da fine Febbraio a metà Aprile	Fase gerarchica	In concomitanza con la pulitura dei palchi i gruppi invernali si disgregano, si formano di piccoli gruppi di maschi (3 – 7 individui) con manifestazioni di aggressività rituale (parate) per stabilire le gerarchie.
Da metà Aprile a metà Luglio	Fase Territoriale	Occupazione di un territorio (estensione e qualità sono funzioni del rango conquistato del maschio), difesa dello stesso sia indirettamente (tramite l'attività di marcamento) che direttamente (attacco dei conspecifici).

CAPRIOLO : CICLO STAGINALE NEL MASCHIO

DIC	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV
CRESCITA PALCHI (2,5-3 mesi)		CADUTA VELLUTO (1,5-2 mesi)		COMBETTIMENTI PALCHI NUDI (2 - 2,5 mesi)			CORTEGGIAMENTO ACCOPPIAMENTO (2 mesi)		CADUTA PALCHI MASCHI ACORNI (3 - 3,5 mesi)		

Da ciò che si riscontra in letteratura, sembra però che per i maschi di capriolo non si possa parlare di ranghi sociali rigidi, infatti, durante la fase territoriale, si riscontrino 3+1 tipologie di comportamenti

i m. territoriali: adulti che hanno stabilito il proprio territorio e lo difendono attivamente; superfici da 7-8 ha a 15-20 ha.

i m. satelliti: (subadulti associati a maschi territoriali e tollerati all'interno del territorio, anche se subiscono spesso attacchi aggressivi, ma che si muovono anche ampiamente al di fuori di questo;

i m. periferici: subadulti che occupano aree di buffer fra territori adiacenti compiendo spesso rapide incursioni in questi ultimi, alla ricerca di femmine non controllate.

i m. vecchi: spesso non più territoriali che si muovono nelle aree di buffer ma attraversano anche i territori dei territoriali.

La copula è piuttosto breve (alcuni secondi) e viene ripetuta più volte durante il giorno. I piccoli delle femmine non vengono cacciati.

ciclo biologico annuale: femmine

STAGIONE	PERIODO	COMPORTAMENTO
Dalla metà di luglio alla 2° metà di agosto	Fase degli amori	La femmina viene raggiunta dal maschio con formazione temporanea di una coppia, la cui durata è in funzione dell'età. Più la femmina è giovane e più il legame può essere prolungato.
Da fine Agosto a metà Marzo	Fase di raggruppa-mento	Formazione dei gruppi invernali costituiti 5 o più animali: 1 madre con il/i piccolo/i dell'anno, la/e figlia/e di 1 anno e, talvolta, 1 o più maschi (figli o compagni).
Da metà Marzo a fine Aprile	Fase di scioglimento del gruppo parentale	Fase di transizione che vede il progressivo disgregarsi dei gruppi invernali e l'isolamento di ciascuna femmina gravida.
Da fine Aprile a metà Giugno	Fase dei parti	Le femmine gravide si sono isolate, per partorire. Alcune femmine difendono il sito scelto per il parto.
Da Maggio-Giugno a metà Luglio	Fase parentale	Fase di separazione madre figli. Alcune femmine rimangono però in prossimità del piccolo "bedding site" in modo da poter attuare una strategia distrattiva nei confronti degli eventuali predatori.

RIPRODUZIONE

Le femmine di capriolo sono "monoestro", in una stagione riproduttiva l'estro non si ripete, anche se non sono state fecondate.

CAPRIOLO : CICLO STAGIONALE NELLA FEMMINA

DIC	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV
IMPIANTO EMBRIONE E GESTAZIONE (5 mesi)					PARTO E CURE PARENTI (1,5-2 mesi)		CORTEGGIAMENTO ACCOPPIAMENTI (2 mesi)	DIAPAUSA EMBRIONALE (pre-gestazione) (3 - 3,5 mesi)			

Diapausa embrionale: tipica del capriolo consiste in un periodo di stasi nello sviluppo dell'embrione tra il momento della fecondazione (**Luglio-Agosto**) e quello dell'impianto dell'ovulo fecondato nella parete dell'utero (**Dicembre**).

Prolificità: da uno a tre piccoli, generalmente due,

Comportamento post-partum: durante l'allattamento i piccoli (privi di odore) rimangono accovacciati in zone nascoste come erbe alte e fitti cespugli (oltre 90% del tempo); solo quando iniziano l'alimentazione solida la madre inizia a rimanere con i piccoli. Durante questo periodo, che precede l'epoca degli amori, le femmine adulte riducono al minimo i contatti con i maschi e con le altre femmine. Le sottili, non avendo piccoli da accudire, sono assai più propense a "frequentare i maschi" già molto prima del periodo degli amori.

RICONOSCIMENTO IN NATURA

CERVO - Differenziale di dimensioni
DAINO - Differenziale di dimensioni + forma palchi

VALUTAZIONE - CONTROLLO DELLE CLASSI DI ETÁ UNGULATI

I denti

Giovani dentizione di latte
Adulti dentizione definitiva

Dentatura	I	C	P	M
Emi-mascella	0	0	3	3
Emi-mandibola	3	1	3	3

- La dentatura definitiva del capriolo è quella tipica dei ruminanti (come daino e muflone); è quindi costituita da **32 denti definitivi.**
- La mascella superiore è caratterizzata dall'assenza di incisivi e canini sostituiti dalla tipica callosità (Placca dentale).
- Ogni emimandibola è costituita da 4 tipi di denti: **INCISIVI (3), CANINI INCISIVIZZATI (1), PREMOLARI (3), MOLARI (3).**
- **I piccoli nascono con 20 denti INCISIVI (3), CANINI (1), PREMOLARI (3)**

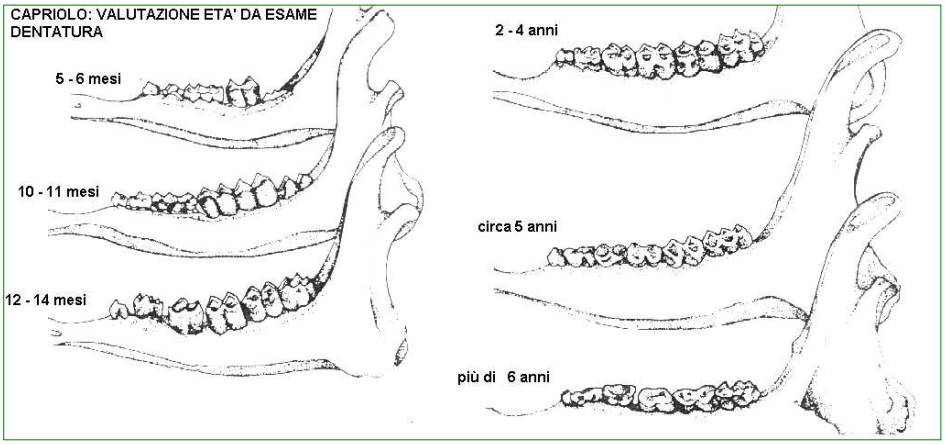
	Incisivi			Canini		Premolari			Molari		
Alla nascita						1	2	3			
	1	2	3	1		1	2	3			
A circa 4 mesi						1	2	3	**1**	**(2)**	
	1	2	3	1		1	2	3	**1**	**(2)**	
A circa 6 mesi						1	2	3	**1**	**2**	
	1	2	3	1		1	2	3	**1**	**2**	
A circa 8 mesi						1	2	3	**1**	**2**	
	1	**2**	3	1		1	2	3	**1**	**2**	
A circa 9 mesi						1	2	3	**1**	**2**	
	1	**2**	**3**	1		1	2	3	**1**	**2**	
A circa 10 mesi						1	2	3	**1**	**2**	**(3)**
	1	**2**	**3**	1		1	2	3	**1**	**2**	**(3)**
A circa 12-13 mesi						**1**	**2**	**(3)**	**1**	**2**	**3**
	1	**2**	**3**	1		**1**	**2**	**(3)**	**1**	**2**	**3**
A circa 14 mesi definitiva						**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
	1	**2**	**3**	**1**		**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
( ) = fase di eruzione del dente						denti definitivi in **grassetto**					

La sostituzione del terzo premolare da latte **tricuspidato** con quello definitivo **bicuspidato** avviene, a 12-13 mesi di vita quando è già presente il terzo molare,

Una volta terminata la sostituzione-eruzione di tutti i denti, l'unico elemento di valutazione è il grado di usura:

- **classe 1, femmine** (per le quali non si può utilizzare il trofeo come per i maschi) l'usura delle cuspidi linguali del terzo premolare e del terzo molare (gli ultimi denti definitivi a comparire) è ancora molto limitata e le cuspidi risultano ancora quasi totalmente coperte dallo smalto (non si vedono o sono appena percettibili le strisce di dentina).
- **classe 2, femmine** l'usura inizia a fare comparire le righe di dentina (più o meno spesse in funzione del tipo di alimentazione) anche nelle cuspidi linguali del terzo premolare e del terzo molare.

Dal terzo anno in poi la valutazione dell'età dal grado di usura dei denti diventa necessariamente meno precisa (si allarga la forbice della classe di età di possibile appartenenza).

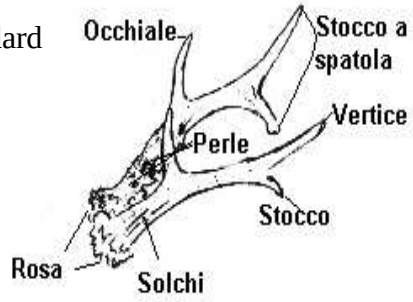


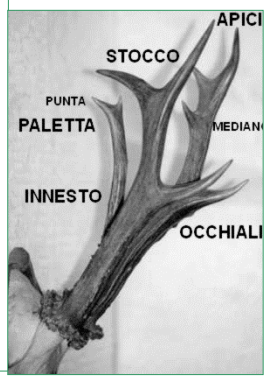
Il trofeo

Squilibri di tipo ormonale o metabolico, denutrizione, eventi traumatici o temperature molto basse durante lo sviluppo, possono portare ad **anomalie nello sviluppo del trofeo**.

I palchi a due punte prendono il nome di “forcuti”:
•forcuto avanti se manca lo stocco,
•forcuto indietro se manca l’oculare

Palco standard





Non sono rare conformazioni anomale del palco (singole punte molto più sviluppate, palchi doppi con più di 3 punte, ecc.).

DINAMICA DI POPOLAZIONE

Struttura di popolazione

Proporzione naturale dei sessi **(SR) 1 : 2,3 (1:1,8 – 1:3,6)**

- Tasso di fertilità **1,44 embrioni per femmina – 1,80)**
- Tasso di natalità **1,5-1,7 nati/femmina adulta**
- Età delle primipare **2 (80%) - 3 (20%) anni**
- Mortalità →

CAPRIOLO: MORTALITA' ANNUALE in assenza di lupo	
CLASSE DI ETA'	**MORTALITA' %**
giovani (0-1)	30-50
Subadulti (1-2)	20-30
Adulti (2-7)	5-10
Anziani (>7)	15-20

- Età massima raggiungibile: **femmine 16 anni, maschi 13 anni**

Densità

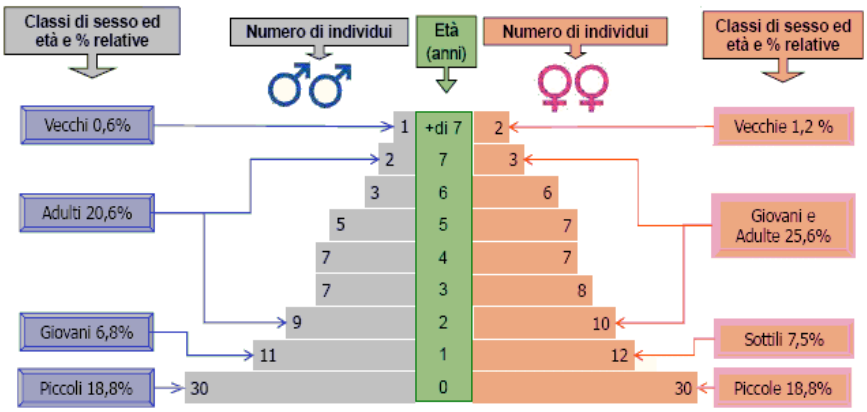
densità agro-forestale DAF: densità compatibile con un moderato impatto sulle attività agricole e selvicolturali sensibilmente inferiore alla capacità portante è molto variabile in funzione del tipo di habitat (da 5 a 30 caprioli/100 ha o Kmq).

Variabilità della **densità agro-forestale DAF** caprioli

TIPO DI AMBIENTE	DENSITA'AGROFORESTALE n/Kmq
Foresta mista latifoglie	13-18
Foresta mista conifere	10-15
Foresta di conifere pure	2-6
Aree agricole mediamente coltivate	4-13
Aree agricole intensamente coltivate	5-7
Ambienti a mosaico (boschi+coltivi)	>30

Struttura di popolazione

Popolazione in equilibrio naturale



Incremento Utile Annuo

IUA teorico massimo **30-38% della popolazione censita**

IUA massimo in ambiente vocato **25-30%** **della popolazione censita**

Esempio di dinamica di popolazione

GESTIONE DI UNA POPOLAZIONE DI CAPRIOLI *foglio di calcolo.xls*

AREE VOCATE	Femmine Adulte	Piccoli	Maschi Adulti	Giovani	Popolazione Totale
CENSIMENTO PRIMAVERILE	**35**		**31**	**34**	**100**
Tasso natalità	1,5				
Nuovi nati		**53**			
Mortalità naturale	7%	20%	7%	10%	
Sopravvissuti	**33**	**42**	**29**	31	
Nuovi adulti M/F 60/40	**14**		**20**		
PREVISIONE PRIMAVERILE **senza prelievo**	**47**		**49**	**42**	**138**
tasso	**0,5**		**0,5**	**1,5**	
PRELIEVO CONSERVATIVO **20% meno del teorico**	**6**		**9**	**12** **6M+6F**	**27**
PREVISIONE PRIMAVERILE	**41**		**40**	**30**	**111**

Censimenti

Le tipologie di censimento maggiormente utilizzate per il capriolo sono fondamentalmente:

- **censimento da punti fissi di osservazione**
- **censimento in battuta**.

censimento da punti fissi di osservazione: il metodo migliore. nei mesi di marzo-aprile l'osservazione a distanza (prolungata e su animali "tranquilli") censimenti "a vista sul primo verde", è in grado di consentire l'esatta individuazione della struttura di popolazione grazie alla possibilità di classificare correttamente gli animali;

Se il censimento sul primo verde è applicato correttamente è in grado di fornire buoni risultati anche dal punto di vista quantitativo (vedi metodi di censimento).

30 di aprile momento funzionale del teorico cambio di classe

censimento in battuta: viene utilizzato solo nei casi in cui (per eccessiva copertura) non è possibile eseguire il censimento da punti fissi.

la sedentarietà del capriolo è sicuramente un elemento a favore di questa tipologia di censimento che, a fronte di **ottimi risultati** sotto il profilo **quantitativo**, presenta grandi **limiti** dal punto di vista **qualitativo** per la difficoltà di determinare con precisione le classi di sesso ed età di animali in fuga.

Segni di presenza

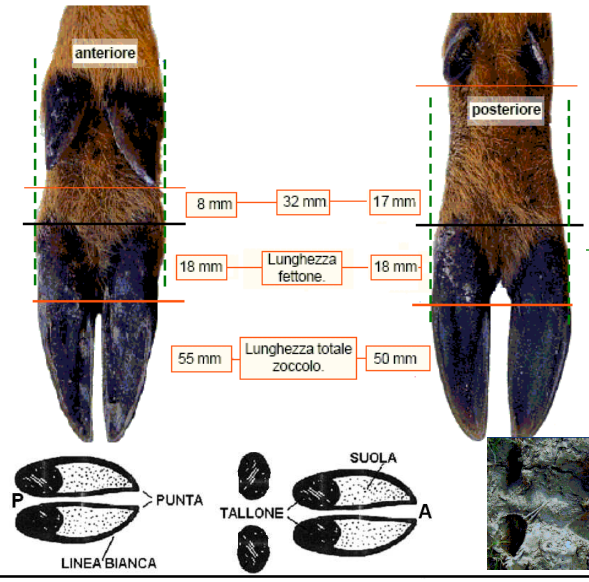
Tracce: I palchi caduti

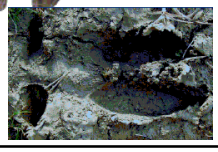
Il ritrovamento di un “palco caduto” permette la determinazione dell’età dell’animale a cui apparteneva. Bisogna osservare:

- **La rosa** - che diventa più larga e spessa col passare degli anni.
- **La perlatura** - che diventa più evidente col passare degli anni (numero e dimensione delle perle).
- **La zona di “distacco” del palco** - nei **giovani** il palco, visto da sotto, presenta una superficie di distacco piana o leggermente convessa, negli **adulti** il palco, visto da sotto, presenta una superficie di distacco concava.

Tracce: le impronte degli zoccoli

Nel capriolo negli arti anteriori gli speroni sono molto più vicini ai fettoni di quanto non si verifichi nei posteriori.





Impronta dello zoccolo: quasi sempre nell’ impronta anteriore sono visibili gli speroni (tipicamente ruotati di 90° rispetto alle suole e più esterni)

• Passo: l'orma posteriore, leggermente più esterna, si sovrappone a quella anteriore per circa ¾.
• Saltato (galoppo): l'impronta posteriore sopravanza quella anteriore con distanze fra le orme direttamente proporzionali alla velocità di spostamento (20 cm o più);

Tracce: gli escrementi (o fatte)

forma cilindrica: 7-10 mm. di spessore, 10-16 mm. di lunghezza. Il colore va dal nero al marrone (funzione del tipo di alimentazione), quando più le fatte sono fresche assumono un aspetto più o meno lucido.

Le fatte forniscono indicazioni utili soprattutto sull'uso del suolo e sulla frequenza di utilizzo dei sentieri (camminamenti) perché gli ungulati evacuano anche durante gli spostamenti.

Tracce: raspate e fregoni

Fregoni: sfregamento del palco e della fronte su arbusti o piante giovani che ne determina lo scortecciamento. Lasciato dal maschio di capriolo, in fase di marcatura del territorio (messaggio sia visivo che olfattivo). le marcature sembrano concentrate in luoghi particolarmente visibili all'interno del territorio

Raspate: piccole ed evidenti piazzole fatte dal maschio sia con le zampe anteriori (segnale visivo) che con quelle posteriori (segnale visivo e olfattivo); spesso in prossimità di fregoni. Nel caso di raspate effettuate su cotico erboso vengono portati in superficie gli strati più secchi e vecchi del manto erboso.

Danni e loro prevenzione

Tipologie di danni causati dal capriolo

Di tipo alimentare

- **Brucatura dei germogli:** forte danneggiamento alle giovani piante forestali e arboree coltivate (frutteti e vite);
- **scortecciamento** (solo eccezionalmente)

Di tipo comportamentale

- **Fregoni:** forte danneggiamento alle giovani piante tra 20 e 100 cm di altezza dal suolo (attività di marcamento: concentrati quindi soprattutto in primavera ed in estate).

Prelievo

Il prelievo totale dovrebbe essere pari al **25-30%** della **popolazione censita**.

i **giovani** dovrebbero rappresentare il **50-65%** del totale del prelievo

gli **adulti ed i vecchi** devono rappresentare il **35-50**% del prelievo, sia maschi che femmine, dando la priorità ad animali ammalati, feriti o mal conformati.

Il prelievo deve essere equilibrato tra i sessi: **50-60% maschi** e **40-50% femmine**

CALENDARIO VENATORIO 2009- 2010 DELLA PROVINCIA DI FIRENZE

Approvato nella seduta della Giunta Provinciale del 14 luglio 2009

Il prelievo sulle popolazioni di **Capriolo, Daino, Cervo e Muflone** è consentito nei Distretti inclusi nel territorio a gestione programmata della caccia, secondo specifici piani di assestamento approvati sentito l'Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale (ex INFS), nei periodi di seguito indicati:

Capriolo

Distretti dell'ATC Firenze 4: dal **1 agosto al 30 settembre** 2009 per tutte le classi di sesso ed età; dal **1 febbraio al 28 febbraio** 2010 per femmine e piccoli (entrambi i sessi).

Distretti dell'ATC Firenze 5: dal 1 agosto al 16 settembre 2009 per tutte le classi di sesso ed età; dal 16 gennaio al 28 febbraio 2010 per femmine e piccoli (entrambi i sessi).

Il prelievo di **Capriolo, Daino, Cervo** consentito nelle Aziende Faunistico Venatorie nei tempi e nelle quantità suddivise in classi prevista nei Piani di Assestamento.

Criteri di valutazione del trofeo

Per il calcolo del valore del trofeo si applica la seguente formula

P (c) = M + B + A - D

Dove:

M = Misura

B = Bellezza

A = Aggiunte

D = Detrazioni

VALUTAZIONE DEL TROFEO

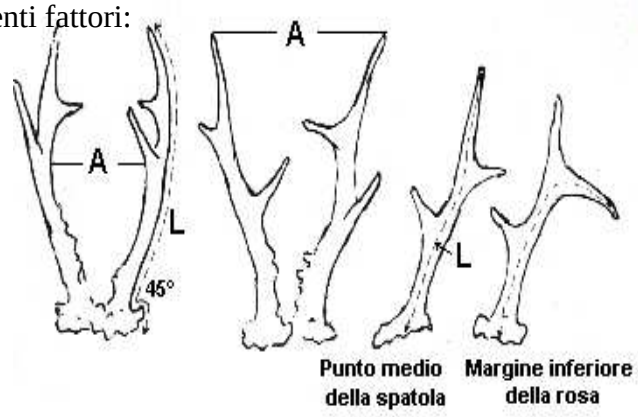
PUNTEGGI DI MISURA

E' la somma dei seguenti fattori:

Lunghezza delle Stanghe x 0.5

Peso del Trofeo x 0.1

Volume del Trofeo x 0.3



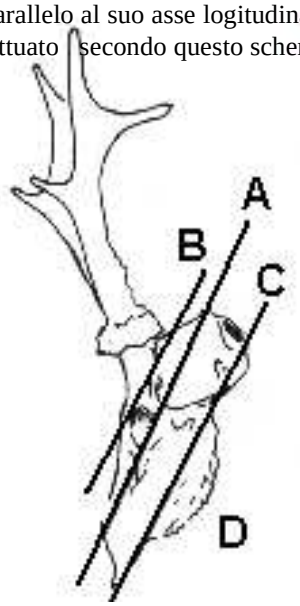
Lunghezza delle Stanghe:

Va misurata dal margine inferiore della Rosa fino all'apice del Vertice (**L** della figura); Il nastro metrico deve appoggiare sulla faccia esterna di ciascun corno, seguire le linea mediana e tutto il suo sviluppo in lunghezza (anche se irregolare) Nel punto dove Rosa e stanga si congiungono, il nastro metrico non deve seguirne i contorni ma deve formare un angolo di 45°. La lunghezza da moltiplicare per il coefficiente 0.5 deve essere la **MEDIA tra la stanga destra e quella sinistra**.

Peso:

Il cranio va accuratamente tagliato lungo un piano parallelo al suo asse logitudinale, appena al di sotto delle orbite. Se il taglio non e' effettuato secondo questo schema, vanno apportate opportune detrazioni al peso.

A=taglio corretto
B=Aggiunta 20g
C=Detrazione 60 g
D= Detrazione 90 g (se il teschio è provvisto della mascella superiore)



Volume:

Il volume può essere calcolato moltiplicando il peso per un coefficiente pari a 0,23.

PUNTEGGI DI BELLEZZA

E' la somma dei seguenti fattori:

cime (da 0 a 2)
colore (da 0 a 4)
rose (da 0 a 3)
perlatura (da 0 a 4)
apertura (da 0 a 4).

Cime:

Apici spezzati	punti 0
Apici bianchi opachi, ottusi	punti 1
Apici in ottimo stato, senza scheggiature, bianchi, lucidi e molto aguzzi	punti 2

Molto chiaro, artificiale, grigio chiaro	punti 0
Giallo, Marrone Chiaro	punti 1
Marrone medio, grigio scuro	punti 2
Marrone scuro opaco	punti 3
Marrone molto scuro, brillante tendente al nero	punti 4

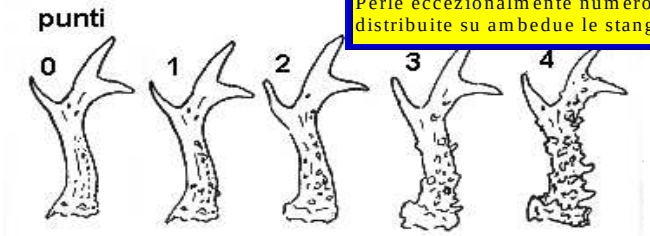
Colore:

Rose:

A forma di nastro e poco frastagliate	punti 1
A forma di corona e abbastanza alte	punti 2
Grandi a forma di grossa ed alta corona	punti 3
Eccezionalmente grandi a forma di corona molto alta e spessa	punti 4

cime (da 0 a 2)
colore (da 0 a 4)
rose (da 0 a 3)
perlatura (da 0 a 4)
apertura (da 0 a 4).

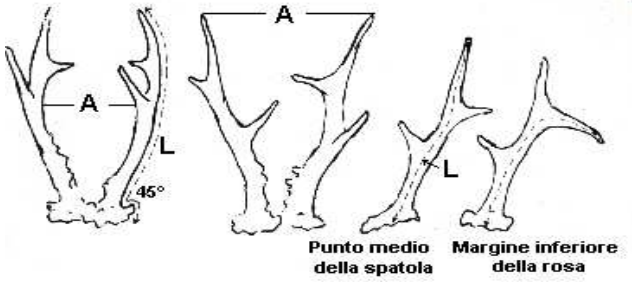
Superficie liscia, perle scarsissime	punti 0
Perle scarse	punti 1
Perle piccole ma abbastanza numerose	punti 2
Perle grosse, abbastanza distribuite e numerose	punti 3
Perle eccezionalmente numerose e distribuite su ambedue le stanghe	punti 4



Perlature:

Apertura:
Va misurata tra le facce interne del trofeo, **nel suo punto di maggior divaricazione** (**A** di figura), e va raffrontata con la lunghezza media delle stanghe (**L** della figura). Per calcolare la percentuale basta dividere la lunghezza media per l'apertura.

Apertura irregolare,75 % della lughezza media	punti 0
Apertura scarsa 30-35% della lughezza media	punti 1
Apertura media 36-40% della lughezza media	punti 2
Apertura buona 41-45% della lughezza media	punti 3
Apertura molto buona 46-75% della lughezza media	punti 4



PUNTEGGI PER AGGIUNTE

Vengono date per la particolare bellezza del trofeo; possono raggiungere un massimo totale di 5 punti (fino a 2 per le punte e fino a 3 per la buona formazione). E' riconosciuta valida l'attribuzione di mezzi punti.

Punte: Si consideri ora l'intero pugnale (non solo la cima come prima)

Crescita asimmetrica e /o sviluppo molto scarso	punti 0
Crescita leggermente asimmetrica e/o sviluppo scarso	punti 1
Crescita regolare e buon sviluppo	punti 2

Buona Formazione: Viene attribuita per lo stato delle stanghe (simmetria e sviluppo delle stanghe)

Crescita asimmetrica e /o sviluppo molto scarso, irregolarità di crescita	punti 0
Crescita leggermente asimmetrica e/o sviluppo scarso	punti 1
Forma simmetrica senza irregolarità, ma lunghezza poco difforme	punti 2
Crescita regolare e buon sviluppo delle stanghe, simmetria ed uguale lunghezza	punti 3

PUNTEGGIO PER DETRAZIONI

Trofei con irregolarità di formazione dei pugnali vengono penalizzati con un massimo di 5 punti;

Pugnali più o meno storti, deformi o corti	detrazione massima 2 punti
Stanghe con osso più o meno poroso, con stanghe più o meno irregolari	detrazione massima 3 punti

ALLEVAMENTO

l'allevamento del capriolo non viene di norma effettuato ed il mantenimento in cattività è difficoltoso in quanto:

- il comune fieno utilizzato per gli ungulati (es. cervo e daino) viene rifiutato
- La fase territoriale costringe a mantenere un solo maschio per recinto con massimo 2 femmine adulte
  - Incidenza recinzione
  - produttività ridotta

Mantenimento in cattività in recinti "dimostrativi" nei parchi naturali (animale elusivo visibile da tutti).

Recinti “dimostrativi” nei parchi naturali
con aree rifugio (boschetto naturale o rifugio artificiale) utilizzare animali adulti recuperati (feriti od altro);
senza aree boschive di rifugio utilizzare esclusivamente animali recuperati da giovani ed allevati in cattività