

Assessorato alla Sicurezza territoriale.
Difesa del suolo e della costa. Protezione civile.



Modulo operatore abilitato ai censimenti Cervo

Supervisione scientifica: Silvano Toso *

Impostazione e realizzazione del progetto:

Luciano Cicognani ** Maria Luisa Zanni *** Silvano Toso *

Testi, filmati, grafica ed editing: Luciano Cicognani **, Franca Monti **.

Fotografie: Luciano Cicognani, Paride Gaudenzi, Franca Monti.

Revisione testi: Silvano Toso *, Barbara Franzetti *, Elisabetta Raganella Pelliccioni *, Francesco Riga *, Paolo Montanaro *.



* Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica; ** ST.E.R.N.A.; *** Regione Emilia Romagna



Modulo operatore abilitato ai censimenti: *indice*

| | Pag | |
|--|--|----|
| Inquadramento sistematico specifico | 4 | |
| Distribuzione europea | 5 | |
| Status, origini e consistenza delle diverse popolazioni italiane | status distributivo nazionale | 6 |
| | origini | 7 |
| | consistenza | 8 |
| Morfologia | aspetto | 9 |
| | caratteri distintivi | 10 |
| | mantello ed epoche di muta | 11 |
| | ghiandole e segnalazioni odorose | 13 |
| | denominazione delle classi | 14 |
| | il palco del cervo | 15 |
| | il ciclo del palco del cervo | 17 |
| Dimensioni, peso ed incremento ponderale nelle diverse classi di sesso ed età | sviluppo del palco del cervo | 19 |
| | dati biometrici | 23 |
| | cerbiatti | 24 |
| | femmine | 25 |
| Struttura e consistenza delle popolazioni, mortalità, natalità ed incremento utile annuale | maschi | 26 |
| | | 27 |
| Caratteristiche di riconoscimento e discriminazione delle classi di sesso ed età | indizi utili | 29 |
| | piccoli | 31 |
| | femmine | 32 |
| | maschi giovani (fusoni) | 33 |
| | maschi subadulti | 34 |
| | maschi adulti | 36 |
| Tecniche di individuazione e determinazione dei segni di presenza | orme e tracce | 38 |
| | escrementi e fatte | 39 |
| | pozze di insolio, raspate, fregoni e scortecciamenti | 40 |
| Habitat e alimentazione | | 45 |
| | preferenze ambientali | 46 |
| | strategie alimentari | 47 |
| Fonti di disturbo, competitori e predatori | alimentazione stagionale | 48 |
| | | 49 |
| Comportamento sociale e ciclo biologico annuale | femminile | 52 |
| | maschile | 54 |
| | attività giornaliere maschi | 56 |
| | attività giornaliere femmine | 57 |
| Biologia riproduttiva (strategie, calori, accoppiamento) | 58 | |



Modulo operatore abilitato ai censimenti : *indice*

| | Pag | |
|---|---------------------------------|----|
| Tipologie e metodi di censimento specificamente più opportuni | 62 | |
| Densità biotica ed agro-forestale del cervo: | densità biotica | 65 |
| | densità agro-forestale | 66 |
| Danni e loro prevenzione | 67 | |
| Interventi di miglioramento ambientale | 70 | |
| Interventi di carattere limitativo | catture | 71 |
| | abbattimenti | 72 |
| Definizione di ipotetici piani di prelievo | 73 | |
| Stima dell'età dalla dentatura | stato di eruzione ed usura | 74 |
| | ordine di eruzione | 78 |
| Criteri di valutazione del trofeo | lunghezza | 79 |
| | oculari | 80 |
| | ago | 81 |
| | mediano e rose | 82 |
| | stanghe | 83 |
| | peso e taglio | 84 |
| | apertura | 85 |
| | punte o cime, colore, perlatura | 86 |
| | colore e detrazioni | 87 |



Inquadramento sistematico specifico. **Cervo.**

Superordine: Ungulati (*Ungulata*)
Ordine: Artiodattili (*Artiodactyla*)
Sottordine: Ruminanti (*Ruminantia*)
Famiglia: Cervidi (*Cervidae*)
Sottofamiglia: Cervini (*Cervinae*)
Genere: *Cervus*
Specie: *Cervus elaphus* Linnaeus, 1758
Sottospecie italiane:



- *Cervus elaphus hippelaphus* Erxleben, 1777 (Arco alpino, Appennino settentrionale, Abruzzo)
- *Cervus elaphus corsicanus* Erxleben, 1777 (Sardegna)

La definizione di un quadro chiaro della sistematica sottospecifica del Cervo europeo incontra notevoli difficoltà per diversi motivi: le variazioni dei caratteri fenotipici seguono probabilmente un andamento clinale e sono in parte influenzati dalle condizioni ecologiche locali; la specie è stata per secoli fortemente manipolata con frequenti traslocazioni di soggetti provenienti da diverse parti dell'areale complessivo; in alcune regioni sono state introdotte razze non europee (*canadensis* Erxleben, 1777, *maral* Gray, 1850) o addirittura specie diverse (*C. nippon*), che hanno avuto modo di ibridarsi con i cervi locali. In tal senso la validità della forma *hippelaphus*, come delle altre descritte per l'Europa continentale, può essere messa in discussione.

Le attuali popolazioni italiane si sono originate per immigrazione dai paesi d'Oltralpe (Triveneto e Lombardia) o per reintroduzioni operate con soggetti provenienti dall'Europa centrale (Piemonte, Appennino settentrionale e centrale) e, più di recente, dalla Francia (Piemonte); la sola eccezione è data dal piccolo nucleo relitto presente nel Bosco della Mesola (Ferrara), che rappresenta probabilmente l'unica popolazione italiana originaria.

Il Cervo presente in Sardegna è stato descritto come una sottospecie distinta (*corsicanus*), la cui diffusione sull'Isola (e nella vicina Corsica), vista la completa mancanza di resti fossili, può essere spiegata con l'introduzione di cervi provenienti dal Medio Oriente avvenuta in tempi assai antichi, probabilmente già nel tardo Neolitico.

Da: Spagnesi M., A. M. De Marinis (a cura di), 2002 – Mammiferi d'Italia. Quad. Cons. Natura, 14, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.



Distribuzione europea: **cervo**.

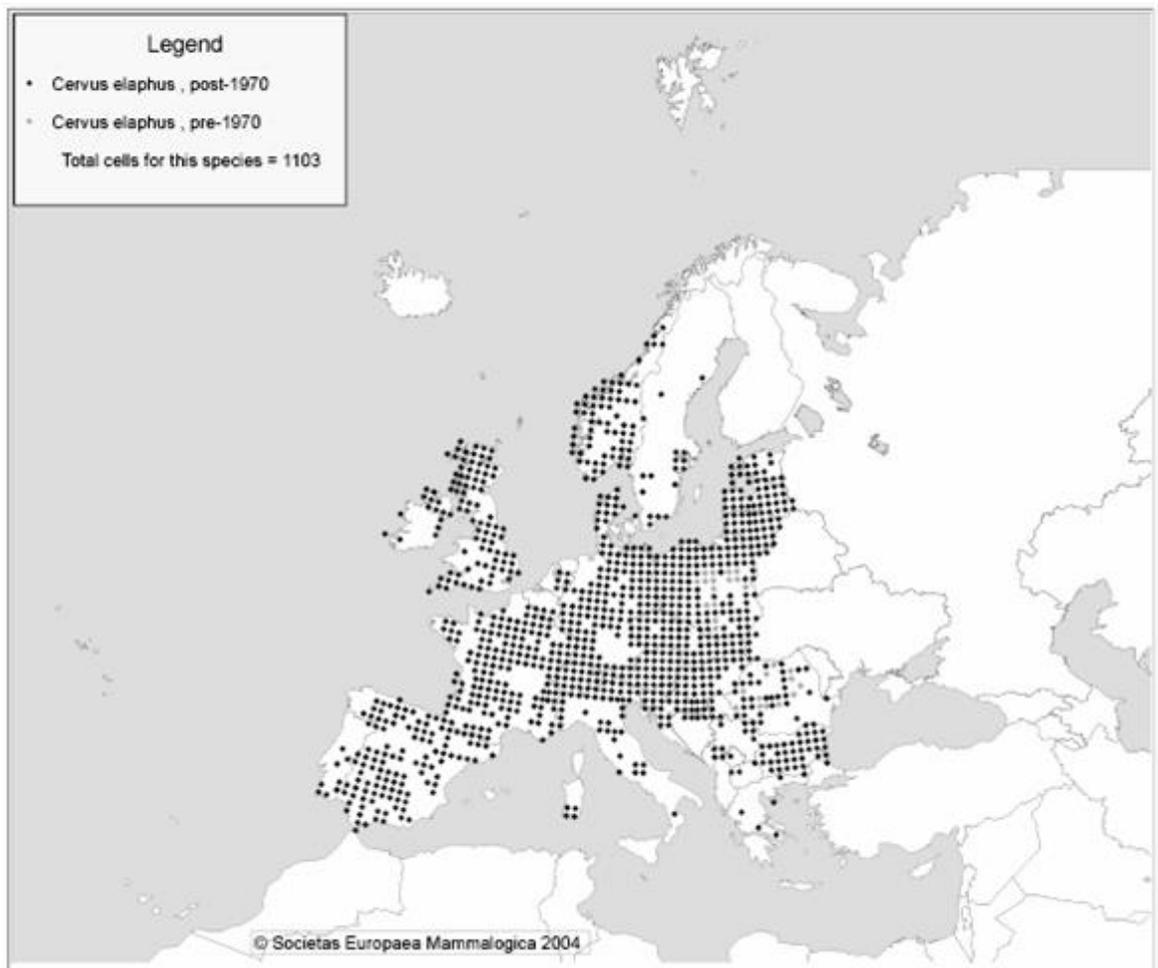
Sino al XVIII secolo il cervo era diffuso in quasi tutta l'Europa ed occupava una grande varietà di habitat, dal livello del mare sino ai 2.800 m di altitudine sulle Alpi. Oggi il cervo è diffuso in tutta l'Europa continentale, in maniera discontinua nella parte occidentale ed in modo più diffuso ed esteso nella parte orientale e nei Balcani, nelle Isole Britanniche e nella parte centrale e meridionale della Scandinavia. Le quattro aree principali che attualmente ospitano le più importanti popolazioni di cervo sono le Alpi, una parte costiera della Norvegia, il bacino del Danubio ed i Carpazi, anche se la specie è ben presente pure in Scozia, Francia e Spagna. Nel 1985 in Europa veniva stimata una consistenza complessiva di oltre un milione di individui.

Da: Pedrotti L., E. Duprè, D. Preatoni, S. Toso, 2001 – Banca Dati Ungulati: *status*, distribuzione, consistenza, gestione, prelievo venatorio e potenzialità delle popolazioni di Ungulati in Italia. Biol. Cons. Fauna, 109: 1-132.

Mappe tratte da:

[Societas Europaea Mammalogica](#)

Cervus elaphus





Status, origini e consistenza delle diverse popolazioni italiane: ***status distributivo nazionale.***

Il cervo è attualmente presente in 47 province su 103 (46%). In 21(45%) di esse è presente in modo stabile e con buone consistenze, in 17 (36%) è in fase di colonizzazione e occupa il territorio in modo ancora sporadico e in 7 (15%) è presente con piccoli nuclei reintrodotti. In una provincia (Ferrara) è infine presente la forma relitta tipica e autoctona dell'Italia peninsulare, mentre in un'altra (Cagliari) è presente la sottospecie sarda. L'estensione dell'areale italiano è di circa 38.000 km pari al 13% del territorio nazionale per un numero complessivo di capi stimato in circa 44.000 capi.

Da: Pedrotti L., E. Duprè, D. Preatoni, S. Toso, 2001 – Banca Dati Ungulati: *status*, distribuzione, consistenza, gestione, prelievo venatorio e potenzialità delle popolazioni di Ungulati in Italia. Biol. Cons. Fauna, 109: 1-132.





Status, origini e consistenza delle diverse popolazioni italiane: **origini**.

In Italia il cervo era ampiamente distribuito lungo tutta la penisola sino al X-XI secolo. Successivamente l'influenza delle trasformazioni ambientali e della caccia si fecero sempre più pesanti, tanto che tra medioevo e rinascimento esso scomparve dalla maggior parte delle aree pianiziali e collinari, rifugiandosi nelle montagne alpine e appenniniche. Successivamente, nel XVIII e XIX secolo, con il progressivo perfezionamento delle armi da fuoco, il cervo scomparve da numerosi settori dell'Appennino e dell'arco alpino, tanto da risultare, agli inizi di questo secolo, completamente estinto con le sole eccezioni del Bosco della Mesola e di alcune limitate zone dell'Alto Adige (Vai Monastero e Alta Vai Venosta). Questa situazione si è protratta sostanzialmente sino al secondo dopoguerra, se si eccettuano presenze più o meno sporadiche nelle Alpi centro-orientali ed in Valtellina dovute ad immigrazione di individui provenienti dalla Svizzera. Tra il 1935 ed il 1940 la specie aveva stabilmente ricolonizzato solo la Val Venosta (BZ) (le prime ricomparsa si riferiscono agli anni '20). Il fenomeno di espansione sul versante meridionale delle Alpi delle popolazioni svizzere, austriache e slovene è divenuto più costante e consistente a partire dal 1950 ed è stato responsabile della ricolonizzazione delle Alpi italiane nel settore centrale ed orientale, mentre l'attuale presenza del cervo nelle Alpi occidentali è dovuta a ripetute operazioni di reintroduzione iniziate nel decennio 1960-1970. Le reintroduzioni sono state realizzate con soggetti provenienti dall'Europa centrale e alpina (Piemonte, Appennino settentrionale e centrale) e, più di recente, dalla Francia (Piemonte).

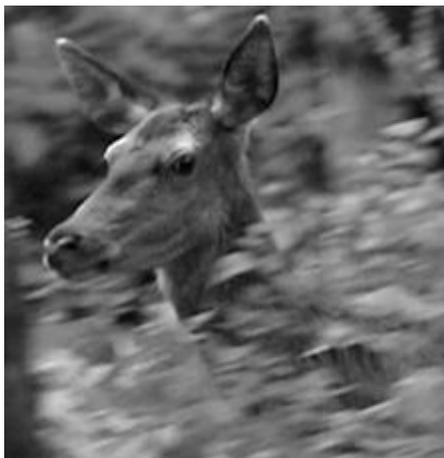
L'origine del cervo sardo è strettamente legata all'azione dell'uomo. Le teorie più accreditate descrivono il cervo presente in Sardegna come una sottospecie distinta (*C. e. corsicanus*) e, vista la completa mancanza di resti fossili, ipotizzano che la sua diffusione sull'isola (e nella vicina Corsica) possa essere spiegata con l'introduzione di soggetti provenienti dal Medio Oriente avvenuta in tempi assai antichi, probabilmente già nel tardo Neolitico (circa 8.000 anni fa).

Da: Pedrotti L., E. Duprè, D. Preatoni, S. Toso, 2001 – Banca Dati Ungulati: *status*, distribuzione, consistenza, gestione, prelievo venatorio e potenzialità delle popolazioni di Ungulati in Italia. Biol. Cons. Fauna, 109: 1-132.





Status, origini e consistenza delle diverse popolazioni italiane: **consistenza**.



Le consistenze più elevate si trovano attualmente in provincia di Bolzano (circa 8.300 capi) e di Trento (circa 6.900 capi) e nel territorio del Parco Nazionale dello Stelvio (circa 5.000 individui stimati, in buona parte presenti nel territorio delle province di Trento e di Bolzano (62%), mentre discrete consistenze vengono registrate anche in provincia di Sondrio (circa 4.500 capi), di Belluno (circa 3.400 capi) e di Torino (circa 3.200 cervi).

Consistenza del cervo nelle diverse regioni italiane riferita al periodo 1999 – 2000.

Da: Pedrotti L., E. Duprè, D. Preatoni, S. Toso, 2001 – Banca Dati Ungulati: *status*, distribuzione, consistenza, gestione, prelievo venatorio e potenzialità delle popolazioni di Ungulati in Italia. Biol. Cons. Fauna, 109: 1-132.

| Regione | Consistenza |
|-------------------------|--------------------|
| Piemonte | 4.325 |
| Val d'Aosta | 780 |
| Lombardia | 6.535 |
| Trentino-Alto Adige | 15.240 |
| Veneto | 3.760 |
| Friuli - Venezia Giulia | 3.425 |
| Liguria | Assente |
| Emilia-Romagna | 2.780 |
| Toscana | 2.660 |
| Marche | Assente |
| Umbria | Presente |
| Abruzzo | 1.250 |
| Molise | Assente |
| Lazio | 240 |
| Campania | Assente |
| Puglia | Assente |
| Basilicata | Assente |
| Calabria | Assente |
| Sicilia | Assente |
| Sardegna | 2.700 |
| Totale | 43.695 |



Morfologia: *aspetto*.

Il cervo è il più grande cervide italiano, l'aspetto imponente e il portamento "regale" sono dovuti anche alla maggior altezza al garrese rispetto al groppone. Esiste comunque una notevole variabilità di struttura e dimensioni, sia in funzione della disponibilità trofica sia dell'appartenenza a diverse popolazioni geografiche.



Nella parte inferiore del collo dei maschi sono presenti dei peli più grossi e lunghi, a formare la cosiddetta "giogaia".



Morfologia: *caratteri distintivi.*

Le caratteristiche distintive principali della specie sono (oltre alla struttura dei palchi nei maschi): la colorazione del mantello, il tipico specchio anale arancione al cui centro è situata la coda (corta ed anch'essa di colore arancione, pertanto poco visibile), lo spiccato dimorfismo sessuale e la presenza della giogaia nei maschi.





Morfologia: *mantello ed epoche di muta.*



Il mantello estivo si presenta bruno-rossiccio con tonalità piuttosto uniforme, lo specchio anale diventa meno evidente in funzione della colorazione più o meno simile del mantello circostante.



Il mantello giovanile, fino a circa 3 mesi, si presenta bruno rossiccio, con macchie bianche su dorso e fianchi (pomellatura) disposte irregolarmente



Il mantello invernale è grigio-bruno con colorazione relativamente uniforme nelle femmine, mentre nei maschi (dal 2° anno di vita in poi) diventa evidente una vasta zona grigio chiara sul dorso e nei fianchi, che contrasta notevolmente con zampe, collo e ventre notevolmente più scuri. La giogaia dei maschi è più vistosa di quanto lo sia nel mantello estivo..



Morfologia: ***mantello ed epoche di muta.***



**Muta estiva:
Aprile**

I periodi in cui si verificano le mute del cervo registrano variazioni notevoli anche in ambito nazionale, in funzione delle località in cui la specie vive, comprendendo archi temporali anche di qualche mese. I tempi indicati si riferiscono pertanto ad un periodo medio (riscontrabile nelle popolazioni dell'Appennino Centro-Settentrionale) in cui il fenomeno è più diffuso.

**Muta invernale:
Ottobre**



La muta del mantello viene effettuata prima dagli individui giovani, seguono poi i sub-adulti gli adulti e le femmine gravide per terminare con gli animali più vecchi o defedati.



Morfologia: *ghiandole e segnalazioni odorose.*

In entrambi i sessi sono presenti diverse ghiandole “odorifere” (formate dall’unione di ghiandole sebacee e sudoripare), situate in varie parti del corpo ed aventi diversi gradi di importanza e funzione.



Sia nel maschio che nella femmina, davanti all’angolo nasale dell’occhio (seno infraorbitale), sono presenti delle ghiandole molto importanti per il cervo: le ghiandole preorbitali. Queste vengono usate in modo cospicuo (e diventano pertanto più vistose) nel periodo del bramito da parte del maschio (marcamento territoriale e delle femmine), mentre le femmine e i piccoli le utilizzano prevalentemente nella fase delle cure parentali per imprimere il proprio odore al “parente” e poterlo quindi facilmente riconoscere.



Nei cervi sono presenti anche altre ghiandole la cui funzione è tuttora poco chiara: l’organo caudale (situato alla base della coda) e, nelle femmine, le ghiandole vulvari e le ghiandole frontali



Nelle zampe posteriori subito sotto il tallone sono localizzate le ghiandole metatarsali che, a differenza di quelle del capriolo, sono ricoperte da pelame più chiaro e quindi difficilmente individuabili a distanza.

Nella regione interdigitale dei piedi posteriori si trovano le ghiandole interdigitali, poco sviluppate e scarsamente utilizzate.



Morfologia: *denominazione delle classi.*

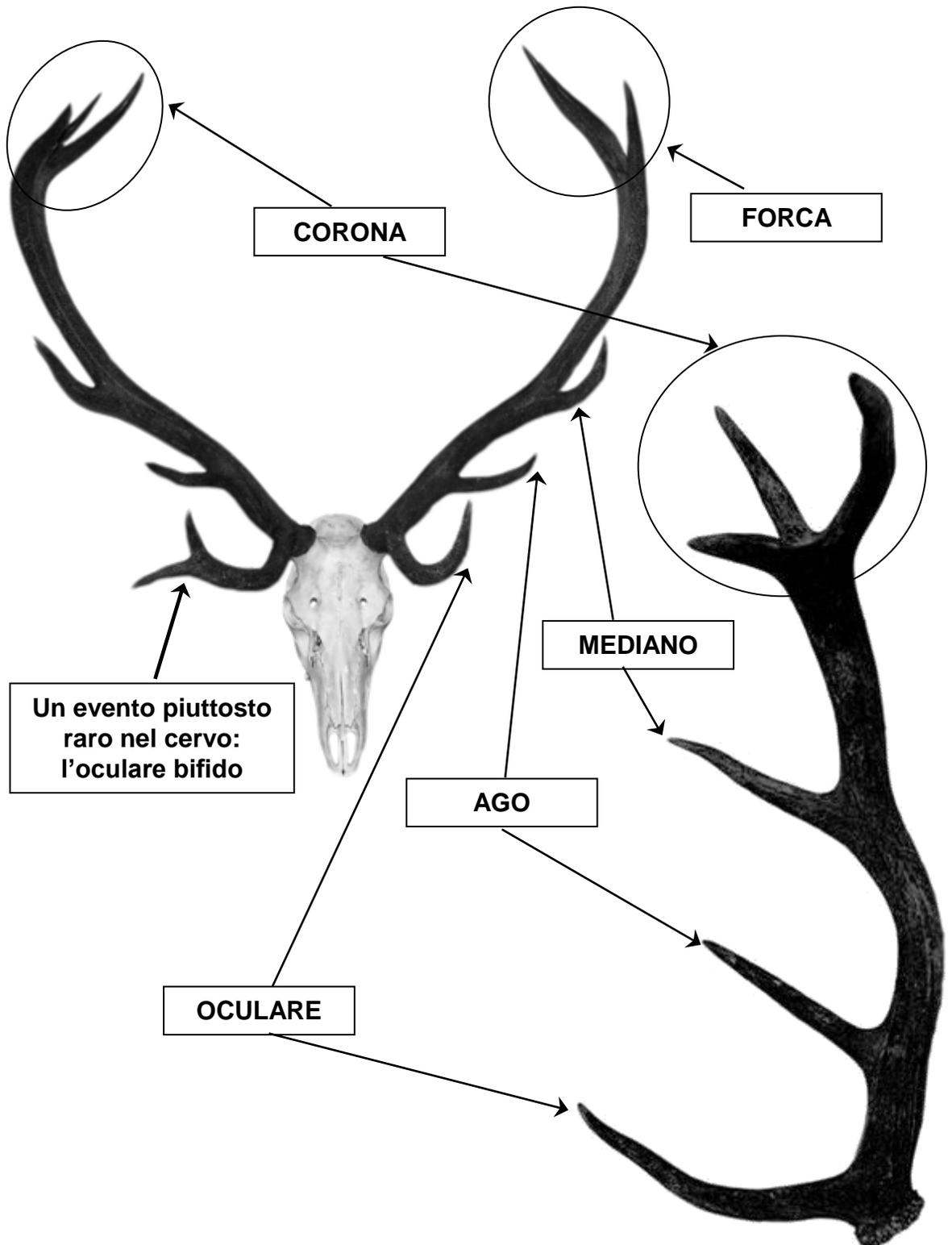
Sulla individuazione e denominazione delle classi di età dei cervidi e soprattutto sul periodo in cui far ricadere il “cambio di classe”, si sono sempre registrati pareri e situazioni piuttosto discordanti. Gli attuali calendari venatori, relativi al prelievo degli ungulati, unitamente all’individuazione nei mesi di marzo-aprile del periodo migliore in cui effettuare i censimenti “a vista sul primo verde”, indicano nel 30 di aprile il momento più funzionale in cui far ricadere il pur teorico cambio di classe. Le classi di età individuate di conseguenza e funzionali sia alle operazioni di prelievo, sia a quelle di censimento, sono esposte nella seguente tabella.

| CLASSE | MASCHI | FEMMINE |
|--------|---|--|
| 0 | Cerbiatti: nati nell’anno | cerbiatti: nate nell’anno |
| 1 | Fusoni: nati l’anno precedente | Sottili: nate l’anno precedente |
| 2 | Sub-adulti: da 22 – 23 mesi a 4-5 anni | Adulte: oltre i 2 anni |
| 3 | Adulti: oltre i 4 - 5 anni | |





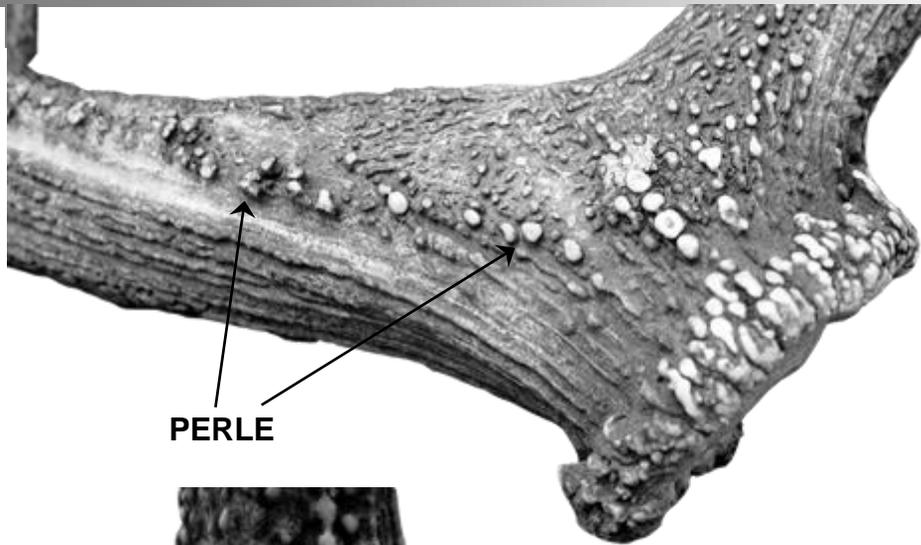
Morfologia: *il palco del cervo.*



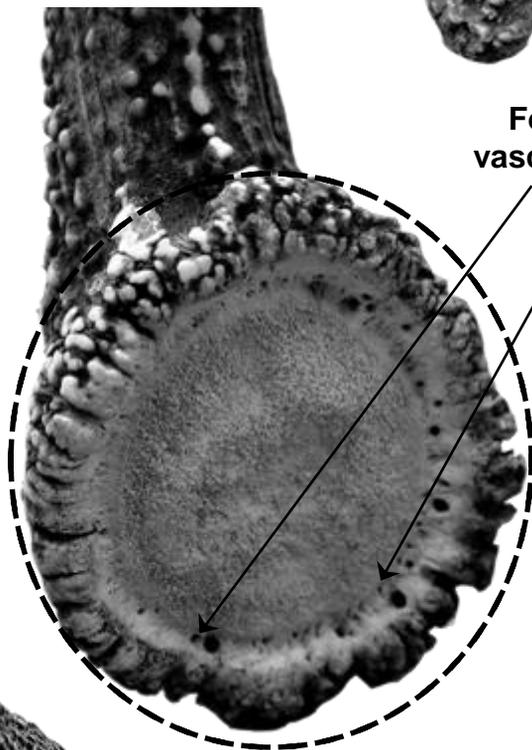
I palchi dei maschi adulti di cervo sono molto imponenti e presentano diverse **punte** e ramificazioni. Partendo dal basso (cioè dagli steli) le punte prendono il nome di: **oculare**, **ago** (non sempre presente) e mediano, quelle situate "lungo" la stanga, mentre quelle situate all'apice della stanga prendono il nome di **forca** (se sono due) o di **corona** (se sono tre o più)..



Morfologia: *il palco del cervo.*

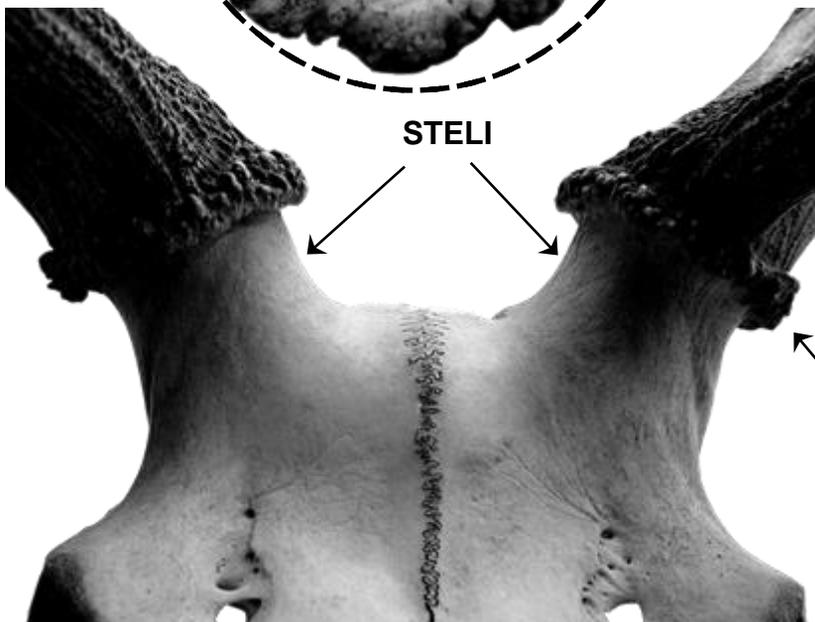


PERLE



Fori di passaggio della
vascolarizzazione del palco

Il supporto osseo che sostiene i palchi è denominato **stelo**. La parte basale delle stanghe posta immediatamente sopra gli steli, ingrossata ed a forma di corona, si chiama **rosa**. Le protuberanze ed escrescenze, grosso modo a forma di goccia, che si trovano principalmente nella faccia interna delle stanghe dei palchi di individui adulti, vengono chiamate **perle**.



STELI

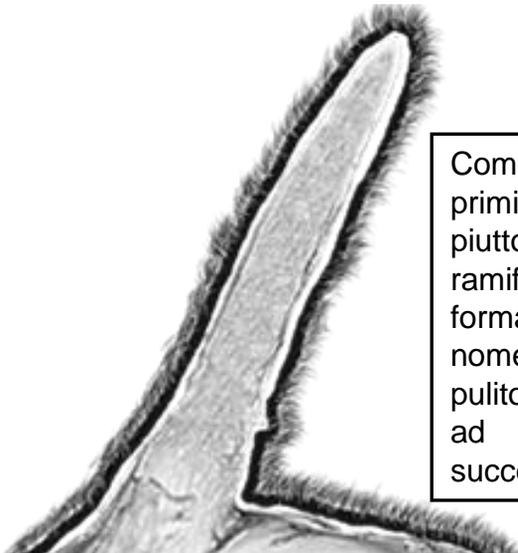
ROSA



Morfologia: *il ciclo del palco nel cervo.*



A partire da 9-10 mesi di età (Marzo-Aprile dell'anno successivo alla nascita) i maschi iniziano la costruzione dei primi palchi.



Come per tutti i cervidi i primi palchi sono stanghe piuttosto corte e non ramificate, prive di rose e a forma di fuso (da cui il nome "fusoni"), che verrà pulito ad Agosto e "gettato" ad Aprile dell'anno successivo.





Morfologia: *il ciclo del palco nel cervo.*

La caduta dei palchi nei maschi di cervo avviene a partire dalla fine di febbraio a tutto marzo ed anche (per gli individui più giovani) inizio di aprile, in funzione dell'età e dello stato di salute degli animali (gettano prima gli individui anziani e sani) e delle condizioni ambientali (altitudine, latitudine, ecc.). Pochi giorni dopo la caduta, inizia la ricrescita dei palchi nuovi che viene completata in poco meno di quattro mesi



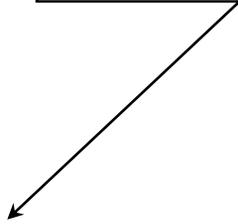
Tre maschi di cervo che illustrano il ciclo del palco: durante il periodo di “caduta dei palchi” (ne resta solo uno in testa) a fine inverno **1**); ad inizio della ricrescita (e della primavera) **2**); coi palchi in velluto durante la fase finale della ricrescita in estate **3**).



Morfologia: *sviluppo del palco nel cervo.*



Il palco di prima testa è costituito dai "fusi".



Nel palco di seconda testa possono essere presenti solo oculare, mediano e vertice (palco **A**), oppure manifestarsi già un accenno più o meno sviluppato di ulteriori "punte" come ago e inizio di forca (palco **B**),



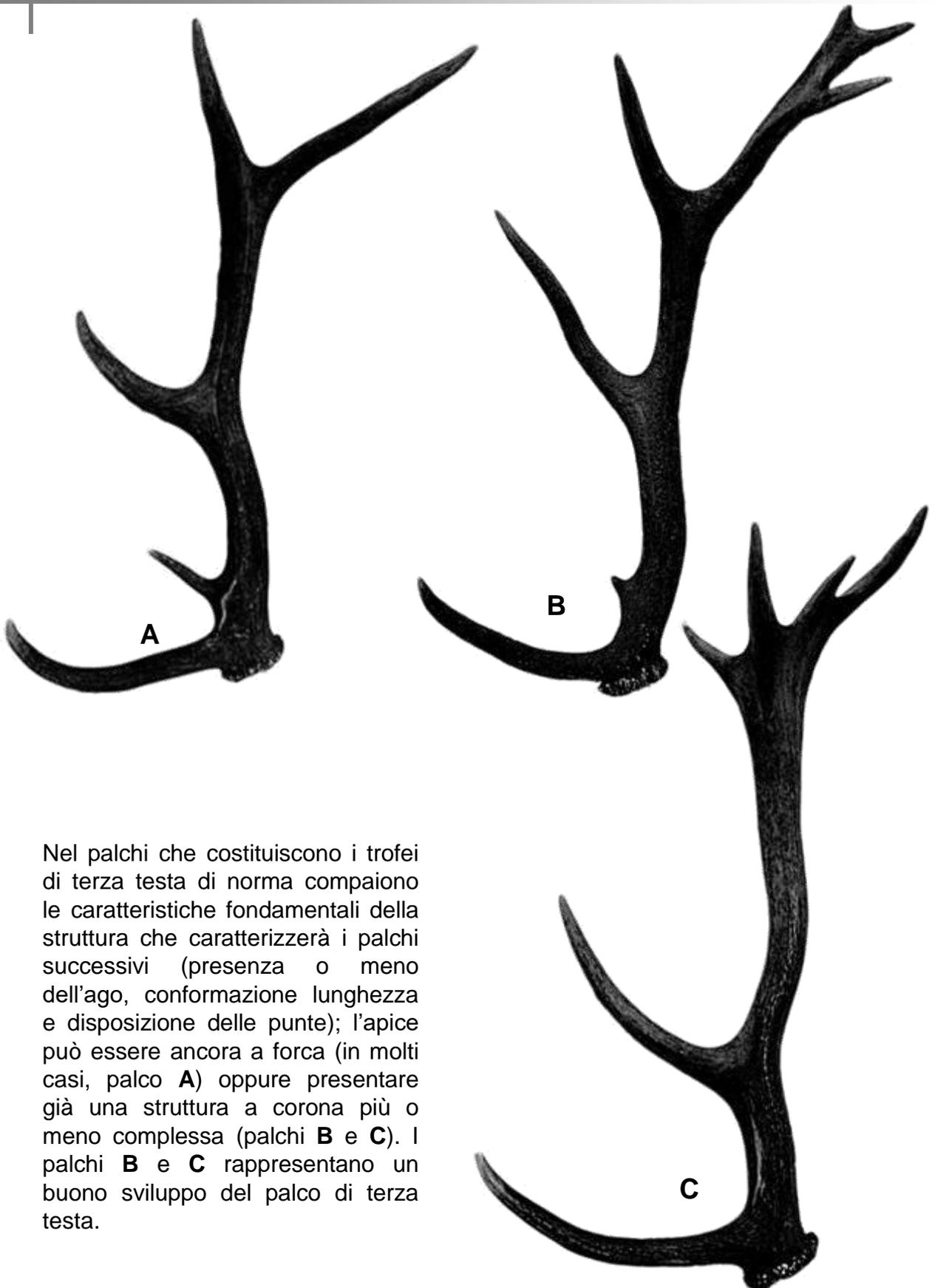
A



B



Morfologia: *sviluppo del palco nel cervo.*



Nel palchi che costituiscono i trofei di terza testa di norma compaiono le caratteristiche fondamentali della struttura che caratterizzerà i palchi successivi (presenza o meno dell'ago, conformazione lunghezza e disposizione delle punte); l'apice può essere ancora a forca (in molti casi, palco **A**) oppure presentare già una struttura a corona più o meno complessa (palchi **B** e **C**). I palchi **B** e **C** rappresentano un buono sviluppo del palco di terza testa.



Morfologia: *sviluppo del palco nel cervo.*

La conformazione e struttura dei palchi delle quarte testa e successive rimane molto variabile, essendo influenzata (come accennato più volte) da molteplici fattori, spesso di difficile individuazione. Tempo fa si riteneva (e buona parte della gente "comune" ne è ancora convinta) che il numero delle punte fosse in relazione all'età (una punta in più per ogni anno trascorso); ciò non è assolutamente vero e, nei maschi adulti, si possono osservare strutture dei palchi molto diversificate:



palchi molto alti ma non molto massicci e con poche punte (senza ago e con la forca come il palco **A**); palchi alti, piuttosto massicci e con molte punte (ago e corona a tazza come nel palco **B**); palchi alti, molto massicci con corona bipartita ma senza ago (palco **C**).



Morfologia: *sviluppo del palco nel cervo.*

Valutiamo ora con immagini reali quanto visto in precedenza con i soli palchi.



A sinistra in alto un fusone con mantello invernale e sotto un maschio giovane di circa quattro anni (terza testa); sopra un bel maschio adulto (non vecchio, probabilmente quarta testa), perlustra la sua zona durante il periodo degli amori.





Dimensioni, peso ed incremento ponderale nelle diverse classi di sesso ed età: **dati biometrici**.



| MASCHI ADULTI | |
|--------------------------|-------------------|
| Peso pieno (kg.) | 130-250 |
| Peso vuoto (kg.) | 65-70 % del pieno |
| Altezza al garrese (cm.) | 105-150 |
| Lunghezza totale (cm.) | 190-250 |

| FEMMINE ADULTE | |
|--------------------------|-------------------|
| Peso pieno (kg.) | 80-130 |
| Peso vuoto (kg.) | 65-70 % del pieno |
| Altezza al garrese (cm.) | 90-120 |
| Lunghezza totale (cm.) | 150-210 |



I dati biometrici dei cervi centroeuropei variano molto nell'ambito dello stesso areale distributivo, in funzione soprattutto della qualità dell'habitat e delle risorse alimentari a disposizione. I maschi possono raggiungere un peso di 250 kg e un'altezza di 150 cm; le femmine, molto più piccole, raggiungono al massimo un peso di 130 kg e un'altezza di 120 cm. I cervi delle aree orientali sono più grandi di quelli delle zone occidentali.



Dimensioni, peso ed incremento ponderale nelle diverse classi di sesso ed età: **cerbiatti**.



I cerbiatti alla nascita pesano dai 7 ai 10 kg, Il loro accrescimento corporeo è molto rapido e raggiunge circa il 50% del peso definitivo già ad 1 anno di vita.





Dimensioni, peso ed incremento ponderale nelle diverse classi di sesso ed età: **femmine.**



Le femmine raggiungono il massimo sviluppo corporeo a circa 4-5 anni di età, anche se la modificazione più evidente della struttura fisica avviene in conseguenza del primo parto che, per la maggior parte delle femmine avviene a 3 anni.





Dimensioni, peso ed incremento ponderale nelle diverse classi di sesso ed età: **maschi**.

Nei maschi il raggiungimento dell'apice dello sviluppo ponderale (7-8 anni) è più graduale, anche e soprattutto in funzione di un peso massimo raggiungibile decisamente superiore a quello delle femmine (circa il doppio), nonostante venga superato il 75% di tale peso già al terzo anno. Il massimo sviluppo dei palchi si verifica immediatamente dopo (fra gli 8 e i 12 anni di vita).



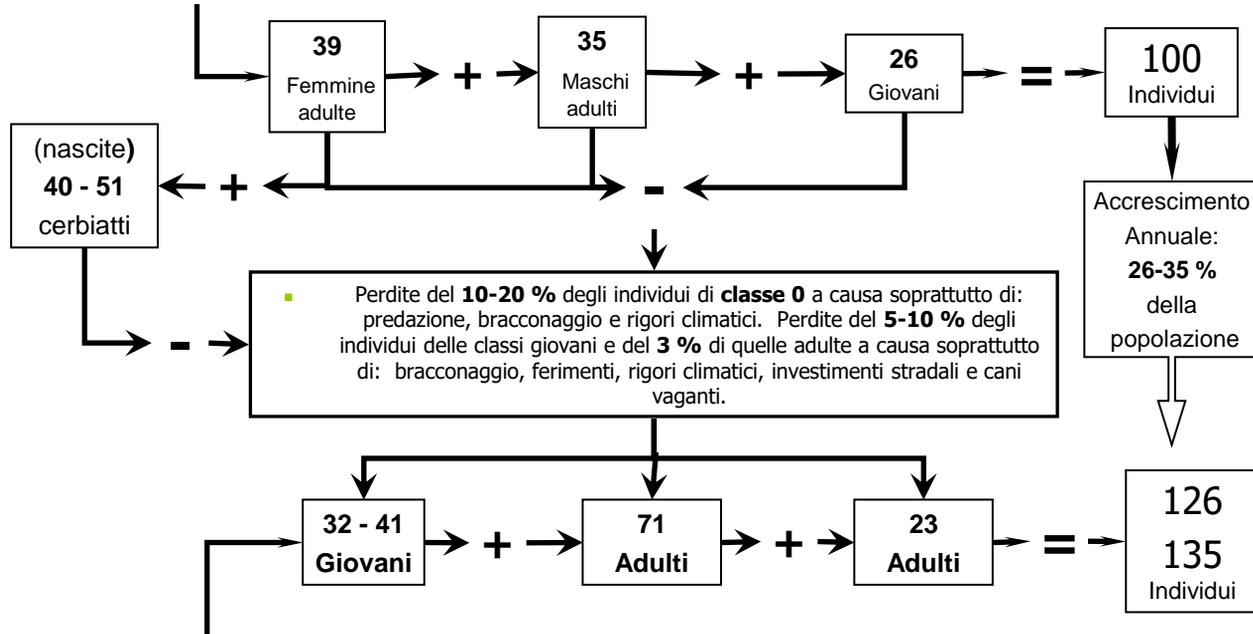


Struttura e consistenza delle popolazioni, mortalità, natalità ed incremento utile annuale.

| Valori demografici medi per le popolazioni di Cervo | | | | |
|---|---|---|-----------------------------------|---------------------------|
| Proporzione naturale dei sessi (SR) | Indice di fertilità (numero piccoli sul totale delle femmine) | Tasso di fecondità | Età media delle primipare in anni | Età massima raggiungibile |
| 1 : 1 (1,2) | 60 | 80 | 2 (3) | femmine 17 maschi 16 |
| | | Incremento utile annuo (IUA) | | |
| | | 25-30 % della popolazione | | |
| | | Mortalità naturale annua nel primo anno di vita | | |
| | | Circa il 20 % | | |
| | | Mortalità naturale annua degli adulti | | |
| | | Dal 2 al 10 % | | |

Schema di accrescimento quantitativo di una popolazione di cervo non sottoposta a prelievo venatorio e per la quale è stato considerato un rapporto sessi di 1: 1,1(circa).

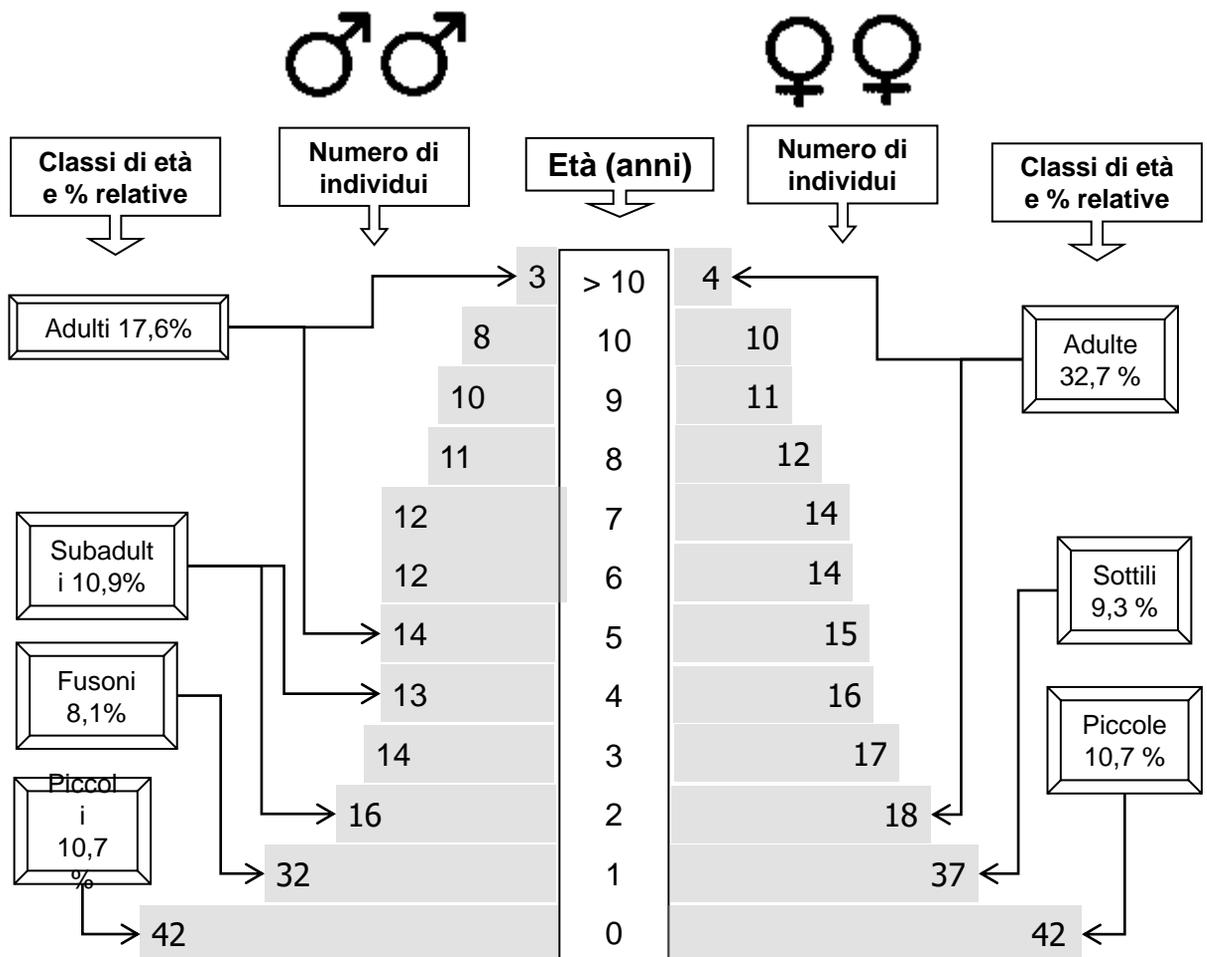
Situazione ad aprile dell'anno n.



Situazione ad Aprile dell'anno n. + 1



Struttura e consistenza delle popolazioni, mortalità, natalità ed incremento utile annuale.



Struttura tipo di una popolazione di cervo, desunta dai censimenti a vista sul "primo verde" effettuati nel territorio Romagnolo nella primavera del 2000 (Cicognani L., 2002. Cervo. In: Matteucci *et al* (Red.). Piano faunistico-venatorio. Provincia di Forli-Cesena. Pp 274). I dati si riferiscono ad un totale di 396 capi censiti; il rapporto sessi è risultato di 1:1,12. Nelle operazioni di censimento non sono state discriminate (per ovvie difficoltà di determinazione che avrebbero comportato una sottostima dei piccoli) le femmine sottili dalle adulte ed il sesso dei piccoli. Per la quantificazione delle femmine sottili (X) è stata applicata la seguente proporzione: $MF : MT = X : FT$; dove: MF = numero di fusoni; MT = numero complessivo dei maschi; FT = numero complessivo delle femmine. Infine i piccoli sono stati suddivisi tra i sessi sulla base di un ipotetico rapporto sessi paritario alla nascita.



Caratteristiche di riconoscimento delle diverse classi di sesso: *indizi utili*.

| Indizi utili per il riconoscimento dei sessi nel cervo | | |
|---|--|--|
| Tutto l'anno tranne Marzo-Aprile | Tutto l'anno | Tutto l'anno ma soprattutto nel periodo degli amori |
| Solo il maschio possiede il trofeo (sia esso in ricrescita che pulito). | Di norma e soprattutto nel mantello invernale, nei maschi è visibile la "giogaia", una sorta di criniera sottogolare formata da peli più scuri e ispidi molto evidente. La diversa posizione nell'orinare nel cervo è poco vistosa e quindi scarsamente apprezzabile. | I maschi si distinguono facilmente, oltre che per la presenza del palco e della giogaia, per la mole decisamente superiore messa in risalto dalla temporanea vicinanza con le femmine. |
| | Tutto l'anno ma soprattutto in autunno | |
| | Nei maschi (da subadulti in poi) le dimensioni e la forma del collo, sono più massicce che nelle femmine, si evidenzia sempre di più la giogaia ed il maggiore sviluppo del treno anteriore. | |
| | Tutto l'anno | |
| | Nel maschio la forma e struttura della testa e del torace, sono più massicce e meno esili di quanto lo siano nella femmina. | |





Caratteristiche di riconoscimento delle diverse classi di età maschili: *indizi utili*.

| ELEMENTO | GIOVANI (1-2 anni) | SUBADULTI (3-4 anni) | ADULTI (oltre i 4 anni) |
|---------------------------------|--|--|---|
| Figura complessiva | Profilo snello (a grandi linee inscrivibile in un quadrato), progressiva comparsa di un accenno di giogaia. | Profilo ancora snello ma tendente ad assumere caratteristiche simili a quelle degli adulti, giogaia e sbilanciamento del peso in avanti sempre più evidenti. | Profilo massiccio (inscrivibile in un rettangolo per l'abbassamento della linea ventrale e del collo), treno anteriore molto più massiccio, giogaia molto sviluppata ed evidente. |
| Trofeo | Esclusivamente costituito da due sole stanghe (fusi), rarissimamente accenno di qualche punta (mai gli oculari). | Oculare mediano e progressivamente altre punte già definite ma ancora non molto sviluppate (apertura scarsa e stanghe ancora piuttosto esili). | Struttura e dimensioni tipicamente da adulto tutte le punte "canoniche" presenti, apertura elevata e stanghe massicce. |
| Mute | Più precoci rispetto agli adulti. | Nella norma dei periodi in funzione anche del clima e delle caratteristiche ambientali | Nella norma dei periodi ma leggermente più tardive dei subadulti. |
| Comportamento generale | Agitati, curiosi e quasi sempre in movimento. | Relativamente più tranquilli dei giovani ma anche insicuri e sospettosi. | Tranquilli e sicuri di se, a volte scontroso soprattutto nei confronti dei maschi più giovani, tendono progressivamente ad isolarsi. |
| Comportamento nel gruppo | Sono gli individui più giocosi e che compiono gli spostamenti maggiori rispetto al nucleo centrale del gruppo. | Tendono a costituire dei piccoli gruppi di coetanei sono piuttosto "rissosi" e facili allo scontro (definizione delle gerarchie). | Costituiscono in inverno dei gruppi poco coesi e col passare del tempo diventano solitari, tranquilli e utilitaristi (molto tempo occupato dal riposo e dall'alimentazione). |



Caratteristiche di riconoscimento delle diverse classi di sesso ed età: **piccoli.**



La discriminazione dei piccoli nei primi tre-quattro mesi di vita è semplificata dalle ridotte dimensioni (messe ancor più in risalto dalla costante vicinanza della madre) e dalla presenza nel mantello della tipica pomellatura (macchie biancastre disposte irregolarmente su dorso e fianchi).

A fine autunno, una volta effettuata la muta invernale, le dimensioni tendono a diventare rapidamente simili a quelle degli adulti e tuttavia ancora distinguibili pure con qualche difficoltà (soprattutto nel caso di animali isolati). Di fondamentale importanza è la valutazione del comportamento (più curioso e giocoso di quello degli adulti) e della struttura fisica (zampe relativamente lunghe ed esili rispetto al corpo, muso corto e spiccatamente triangolare).





Caratteristiche di riconoscimento delle diverse classi di sesso ed età: **femmine**.

La distinzione delle femmine “sottili” dalle adulte è una operazione non semplice che necessita (oltre che di una buona dose di esperienza) di una serie di attente valutazioni: struttura corporea più esile di quella degli adulti, arti che sembrano più lunghi in virtù di un corpo più esile, attaccatura della linea ventrale agli arti posteriori più alta (linea anche più tesa e meno convessa), comportamento solitamente meno “diffidente” e più giocoso di quello delle femmine adulte, muta del mantello anticipata rispetto alle adulte. Dopo il primo parto (generalmente nel terzo anno di vita) le modificazioni fisiche conseguenti all’evento tendono ad uniformare l’aspetto delle femmine riproduttrici; si evidenziano differenze rilevabili con una certa facilità solo in prossimità della vecchiaia quando la figura diviene più spigolosa ed ossuta, soprattutto nei quarti posteriori.





Caratteristiche di riconoscimento delle diverse classi di sesso ed età: **maschi giovani (fusoni)**.



I maschi giovani (**fusoni**) hanno una struttura corporea più esile di quella dei maschi di classe superiore. (Le differenze più marcate si riscontrano nelle dimensioni e nel portamento del collo (nonostante la comparsa di una leggera giogaia), e nella struttura dei quarti anteriori ancora piuttosto esili e simili a quelli di una femmina adulta. Il comportamento è solitamente più "curioso" di quello degli adulti. Di norma i palchi sono costituiti da una unica punta, mai (o solo eccezionalmente) ramificata. La stazza e la struttura corporea sono poco dissimili da quelle di una femmina adulta; in assenza dei palchi si differenziano da queste soprattutto per le maggiori dimensioni del collo e per la presenza della giogaia e del "pennello". Nel mantello invernale oltre alla presenza dei fusi è evidente la colorazione tipicamente da maschio





Caratteristiche di riconoscimento delle diverse classi di sesso ed età: ***maschi subadulti***.



Il passaggio dalla classe giovanile (fusoni) a quella adulta è piuttosto graduale, sia per quanto riguarda la struttura corporea che quella dei palchi. Nella maggior parte dei casi, già alla seconda testa, il trofeo si presenta piuttosto complesso (a più punte); sono presenti praticamente sempre l'oculare ed il mediano ed in alcuni casi un accenno di ago, di forca o addirittura di corona, la struttura è ancora piuttosto esile e l'apertura scarsa.





Caratteristiche di riconoscimento delle diverse classi di sesso ed età: **maschi subadulti**.



Nei palchi successivi la struttura tende a diventare gradatamente sempre più complessa e massiccia con rilevanti differenze individuali e di popolazione che rendono difficile l'individuazione di precisi criteri discriminanti. Altri elementi utili di valutazione (ovviamente non da soli) sono la struttura corporea ed il collo (sempre più massicci e tendenti a sbilanciarsi sugli anteriori) ed il progressivo sviluppo della giogaia.





Caratteristiche di riconoscimento delle diverse classi di sesso ed età: **maschi adulti**.



I maschi adulti sono caratterizzati da una struttura fisica tipica e peculiare: il collo si presenta molto grosso, ricoperto da una giogaia sempre più fluente, e progressivamente portato sempre più "orizzontale"; tutto il corpo è massiccio ma il treno anteriore è particolarmente sviluppato e potente. Il trofeo presenta caratteristiche di forma e struttura ormai definitive e prossime al massimo dello sviluppo, il grado di apertura (distanza fra le stanghe) è, di norma, elevato; anche nei maschi adulti il trofeo presenta rilevanti differenze fra i diversi individui e le diverse popolazioni, che possono derivare da caratteristiche genetiche o dalle disponibilità trofiche dell'ambiente e che rendono comunque difficile l'individuazione di precisi criteri e parametri che consentano di discriminare l'età con precisione.





Caratteristiche di riconoscimento delle diverse classi di sesso ed età: **maschi adulti**.



Durante il periodo di assenza dei palchi nei maschi subadulti ed adulti, non è comunque molto difficile la loro discriminazione dalle femmine e fra di loro proprio in funzione della struttura corporea, della presenza e dimensioni della giogaia, della colorazione del mantello invernale dei maschi (i maschi subadulti ed adulti quando gettano i palchi e nella fase iniziale della ricrescita hanno il mantello invernale) e del grado di ricrescita dei palchi.



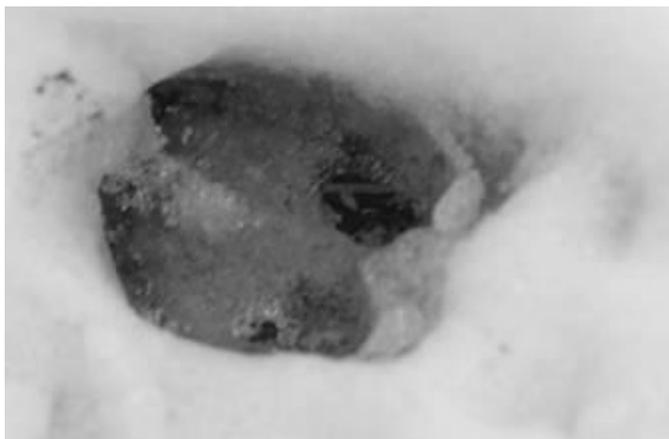


Tecniche di individuazione e determinazione dei segni di presenza: **orme e tracce.**



Impronta dello zoccolo anteriore di un giovane maschio

In funzione delle caratteristiche anatomiche tipiche degli zoccoli del cervo, nell'impronta lasciata dalla zampa anteriore (in virtù della vicinanza degli speroni alla suola) sono frequentemente osservabili i segni lasciati dagli speroni, leggermente più esterni rispetto all'asse delle suole. I fettoni non sono molto prominenti e quindi difficilmente individuabili se non in substrati particolarmente idonei.



Impronta su neve dello zoccolo posteriore di un maschio adulto; da notare il leggero segno lasciato dagli speroni nonostante il substrato molle (negli arti posteriori gli speroni sono piuttosto distanti dalle suole) ed il segno dei fettoni.



Tecniche di individuazione e determinazione dei segni di presenza: **escrementi o fatte.**



Le fatte del cervo assomigliano abbastanza (dimensioni a parte) a quelle del daino; nei maschi sono cilindriche, appuntite ad una estremità e piatte all'altra (tipo proiettile) mentre nelle femmine sono a forma di cilindro allungato, leggermente arrotondate ad entrambe le estremità. Di colore nerastro o, più frequentemente, marrone scuro, sono lunghe dai 20 ai 25 mm. e larghe da 13 a 18 mm.; se fresche si presentano lucide e compatte.





Tecniche di individuazione e determinazione dei segni di presenza: ***pozze di insolio, raspate, fregoni e scortecciamenti.***



Immediatamente prima e durante il periodo riproduttivo, i maschi di cervo lasciano molti segni della loro presenza ed attività. Caratteristiche sono le “pozze di insolio”, piccole pozzanghere di acqua o fango nelle quali i maschi cercano refrigerio dalla calura e dai parassiti; è di solito ben visibile una scia di fango nel lato di allontanamento dell’animale.



Tecniche di individuazione e determinazione dei segni di presenza: **pozze di insolio**, **raspate**, **fregoni** e **scortecciamenti**.

Nelle piante situate nei pressi delle pozze di insolio (e particolarmente in quelle oggetto di attività di marcamento con fregoni) sono spesso osservabili dei rami sporchi di fango che, essendo visibili anche da lontano, possono condurre all'individuazione di una pozza.





Tecniche di individuazione e determinazione dei segni di presenza: ***pozze di insolio, raspate, fregoni e scortecciamenti.***



Nei territori interessati dall'attività riproduttiva, lungo i percorsi di spostamento delle femmine, si possono osservare numerosi e frequenti marcamenti visivi ed olfattivi effettuati dai maschi mediante energici sfregamenti dei palchi e del capo contro piccole piante e cespugli. I fregoni svolgono anche a volte, funzione di marcamento acustico a causa del forte rumore provocato dai palchi che colpiscono violentemente il legno.





Tecniche di individuazione e determinazione dei segni di presenza: ***pozze di insolio, raspate, fregoni e scortecciamenti.***



Sul terreno alla base o in prossimità delle piante interessate dall'attività di marcamento visivo ed olfattivo e nei punti di bramito si osservano frequentemente delle raspate effettuate dai maschi durante le attività di marcamento e di bramito; queste raspate nei poggi (o comunque nei luoghi) maggiormente utilizzati possono diventare delle vere e proprie "piazzole di bramito".





Tecniche di individuazione e determinazione dei segni di presenza: **pozze di insolio, raspate, fregoni e scortecciamenti.**



Lo scortecciamento alimentare prodotto dal cervo, essendo molto diffuso (soprattutto in inverno), facilmente riconoscibile e scarsamente utilizzato dagli altri Cervidi, rappresenta un segno di presenza da tenere in debita considerazione. La tipologia può evidenziare piccole aree di morsicatura in piante già mature, alla ricerca di zone di corteccia più tenera (immagine A) oppure morsicature più diffuse, praticamente lungo tutto il tronco, in piante più giovani o più appetite (immagine B). In entrambi questi casi lo scortecciamento giunge sino ad una altezza di circa 170-180 cm.; può superare questa altezza quando la corteccia è poco aderente al tronco ed i cervi strappano l'ultimo tratto tirando (immagine C).





Habitat e alimentazione.

Il cervo frequenta una vasta gamma di tipologie ambientali: dalle brughiere scozzesi, alle foreste mesofile dell'Europa centrale, alla macchia mediterranea che caratterizza la parte più meridionale del suo areale. In montagna si spinge d'estate fino oltre il limite della vegetazione arborea, nelle praterie dell'orizzonte alpino. In Italia frequenta di preferenza boschi e foreste di latifoglie, conifere o (meglio) misti, alternati a radure e pascoli, ma si trova anche nelle boscaglie ripariali dei corsi d'acqua e, in Sardegna, nella tipica macchia mediterranea. La stessa popolazione può utilizzare ambienti diversi nel corso del ciclo annuale, ad esempio lungo un gradiente altitudinale.





Habitat e alimentazione: *preferenze ambientali.*

| Preferenze ambientali del cervo | | |
|--|---|---|
| Altitudine | Esposizione | Habitat |
| Dal livello del mare all'orizzonte alpino al di sopra della vegetazione arborea. | Fondamentale per i quartieri invernali la presenza di versanti a sud/sud-ovest in funzione della maggiore insolazione e minore permanenza del manto nevoso. | Complessi forestali piuttosto vasti alternati a radure e prato-pascoli. Molto gradita, se non indispensabile, la costante presenza di acqua. |
| | Disturbo | |
| | Relativamente sensibile alle attività umane di carattere agricolo-forestale, soffre molto un disturbo antropico generalizzato e costante . Sensibilità alla presenza di cani vaganti e di attività cinegetiche più modesta del capriolo. | |





Strategie alimentari del cervo



| | |
|---|---|
| Strategie alimentari | Ritmi giornalieri di attività alimentare |
| Ruminante pascolatore selettivo di tipo intermedio, in grado di adeguarsi a svariate situazioni ambientali. | Da 6 a 8 con due periodi principali crepuscolari. |
| Dimensione del rumine in proporzione al corpo | Ritmi di frequenza ruminale |
| Medio-grandi | Medi |
| Attività ghiandole salivari | Fabbisogno calorico giornaliero |
| Media | 5270 Kcal. |



Habitat e alimentazione: **alimentazione stagionale.**

Dal punto di vista, alimentare il cervo è caratterizzato da una discreta **adattabilità**, essendo in grado di **utilizzare** diverse varietà di vegetali a seconda della loro **disponibilità locale e stagionale**; è un **pascolatore intermedio** (alterna la brucatura al pascolo) **opportunist**, in grado cioè di sfruttare al meglio ciò che offre l'habitat, in condizioni normali comunque la sua alimentazione è costituita per il 60% da **vegetazione erbacea**.

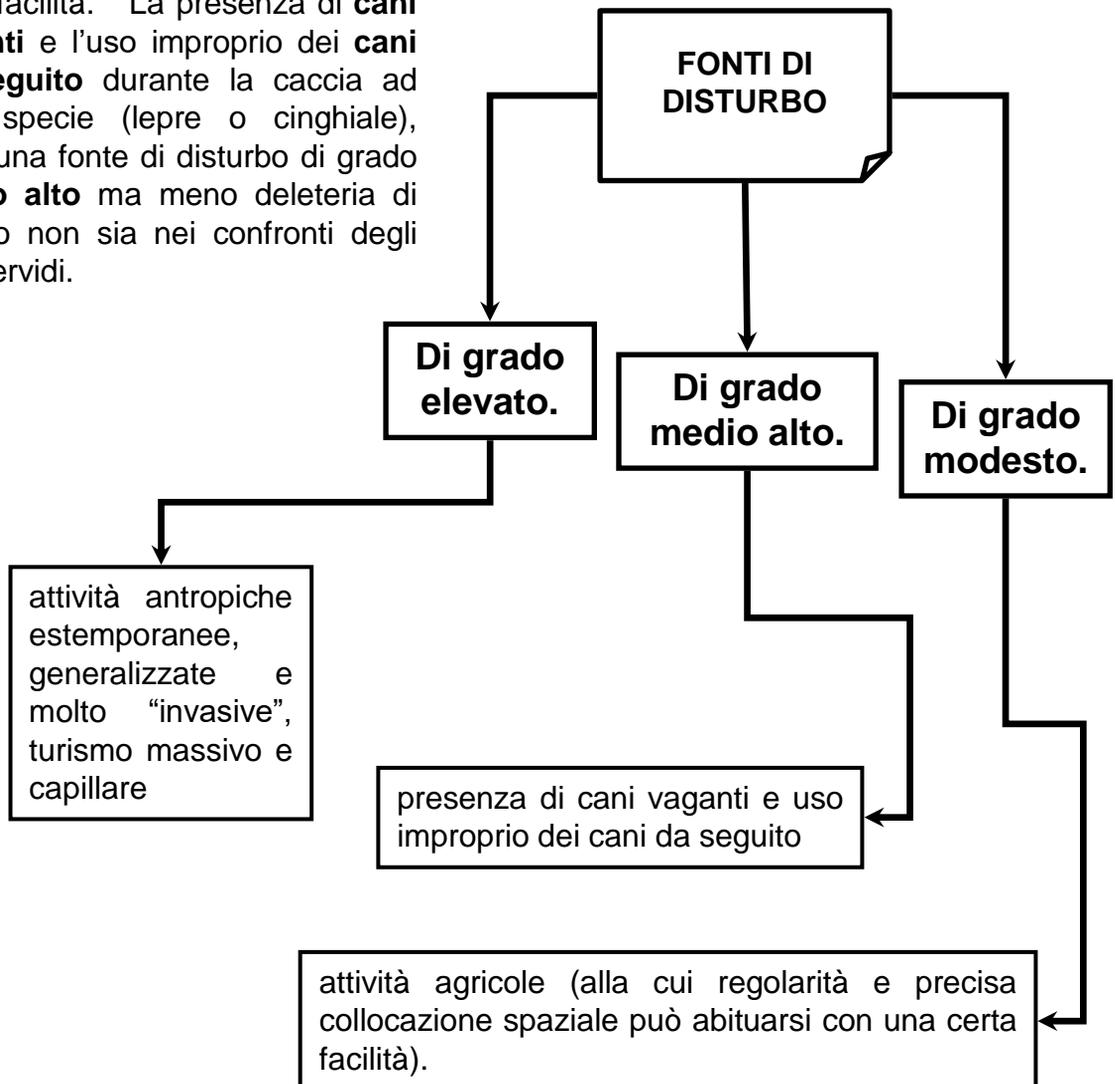
| ALIMENTAZIONE STAGIONALE DEL CERVO da Tarello (1991) modificato. | | | | |
|--|------------------|---------------|----------------|----------------|
| TIPO DI ALIMENTO | PRIMAVERA | ESTATE | AUTUNNO | INVERNO |
| VEGETALI ERBACEI | 73,6 % | 72,9 % | 60,5 % | 47,2 % |
| VEGETALI SEMILEGNOSI | 8,6 % | 12,6 % | 4,8 % | 23,4 % |
| VEGETALI LEGNOSI | 17,8 % | 14,0 % | 8,8 % | 23,3 % |
| FRUTTA | - | - | 25,9 % | 6,1 % |





Fonti di disturbo, competitori e predatori.

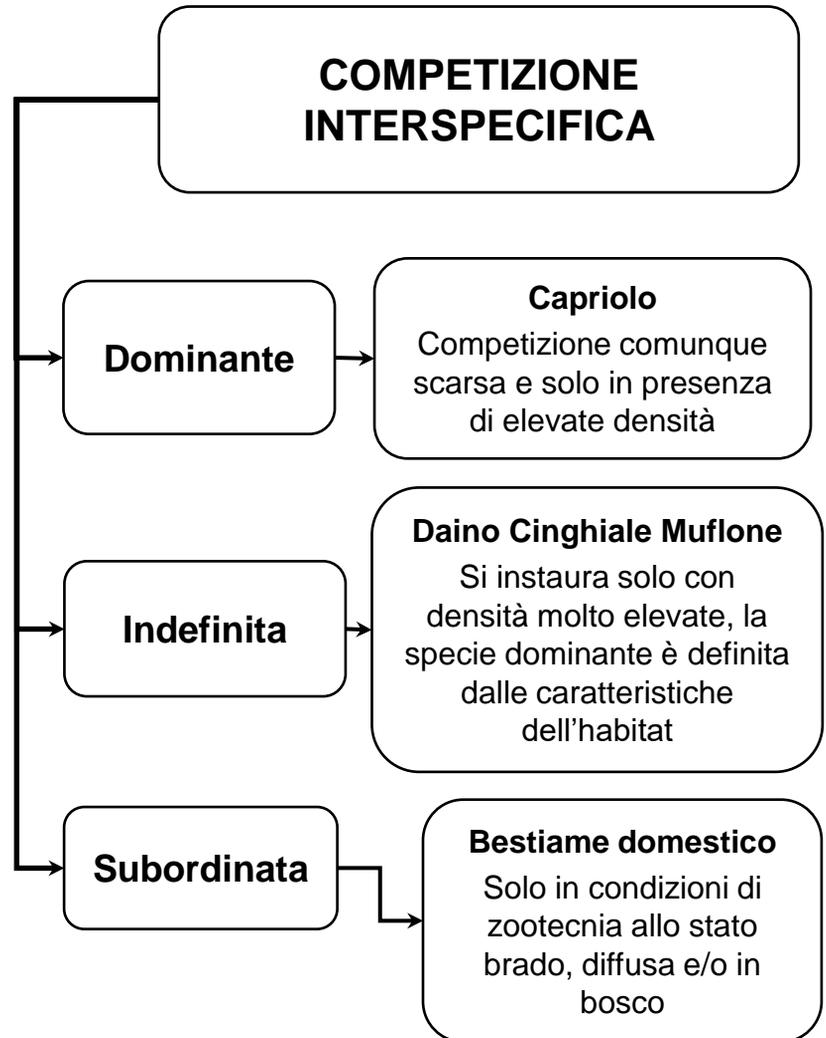
Il cervo è piuttosto elusivo, e quindi sensibile al disturbo provocato dalle **attività antropiche**; in maniera **elevata** nei confronti di quelle estemporanee, generalizzate e molto **“invasive”** (turismo massivo e capillare, cercatori di funghi troppo “zelanti”, ecc.) soprattutto in periodi particolarmente delicati (amori, caduta dei palchi), in modo **modesto** nei confronti delle **attività agricole**, alla cui cadenza, regolarità e precisa collocazione spaziale può abituarsi con una certa facilità. La presenza di **cani vaganti** e l'uso improprio dei **cani da seguito** durante la caccia ad altre specie (lepre o cinghiale), sono una fonte di disturbo di grado **medio alto** ma meno deleteria di quanto non sia nei confronti degli altri cervidi.





Fonti di disturbo, competitori e predatori.

La competizione del cervo con gli altri ungulati selvatici si verifica solo in condizione di densità elevate e sembra vederlo prevalere nei confronti del capriolo, negli altri casi la prevalenza di una o dell'altra specie è probabilmente dovuta quasi totalmente alle caratteristiche morfo-vegetazionali e climatiche dell'ambiente interessato che possono favorire una specie in luogo di altre. Sembra invece subire la competizione con il bestiame domestico quando la zootecnia è particolarmente "diffusa", viene effettuata allo stato brado ed (ancor peggio) in bosco.



Cervi e daini (selvatici) in un comune luogo di alimentazione



Fonti di disturbo, competitori e predatori.



Per quanto riguarda i predatori, la mole e la relativa aggressività del cervo lo mettono al riparo da molti di loro; solo il lupo (non solitario) è in grado di incidere (se pur parzialmente) sulla popolazione, limitatamente a piccoli e giovani nella classe femminile e solo piccoli in quella maschile (ovviamente la predazione su animali feriti o debilitati viene effettuata su tutte le classi).

Un altro predatore, potenzialmente limitante per la popolazione in quanto preda i piccoli nei primi giorni di vita, è la volpe che, nel periodo immediatamente successivo ai parti, ricerca attivamente i piccoli e, in assenza della madre, li cattura.

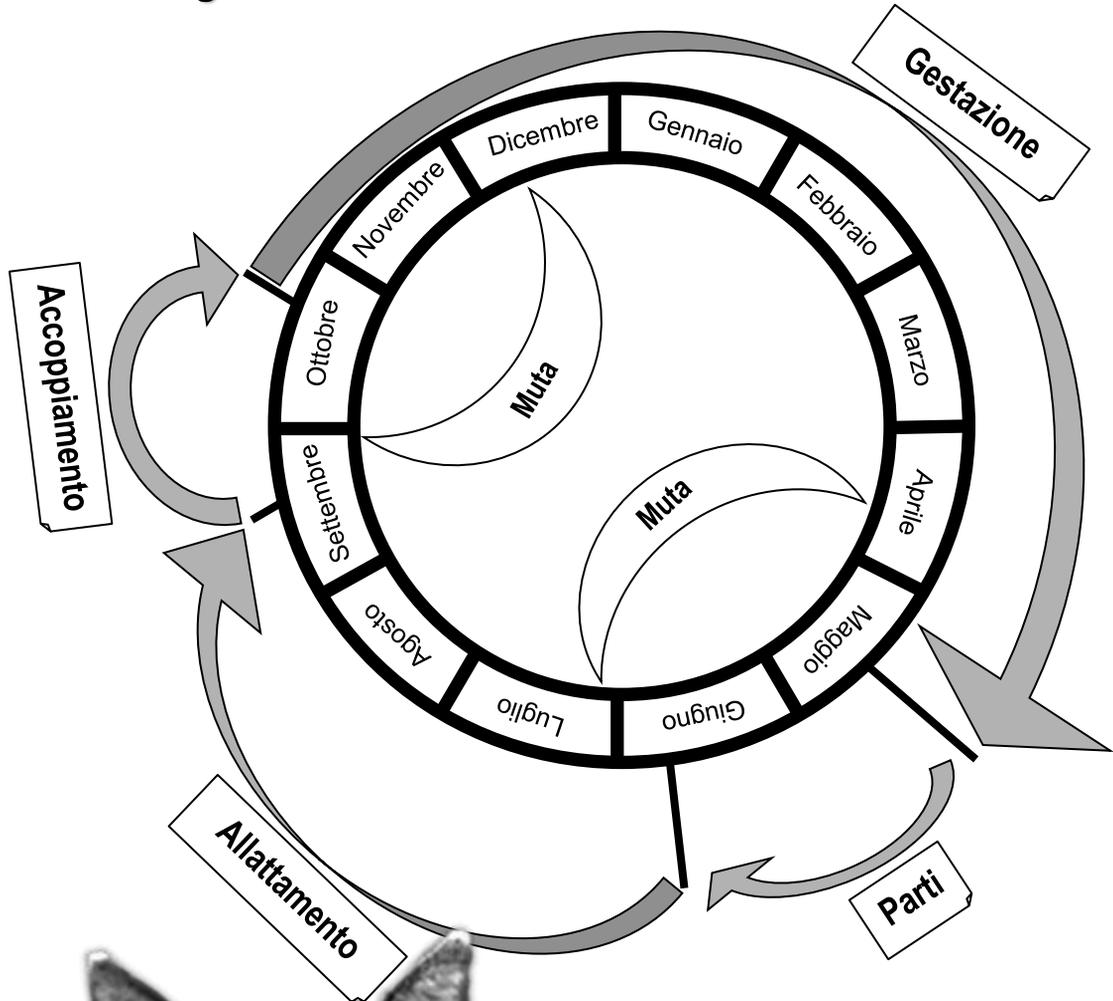


Femmina di cervo predata da lupi; l'esame della tavola dentaria ha messo in evidenza un elevatissimo grado di usura della stessa e quindi un probabile stato di debilitazione dovuto alla vecchiaia.



Comportamento sociale e ciclo biologico annuale: *femmine*.

Ciclo biologico della femmina di cervo





Comportamento sociale e ciclo biologico annuale: *femmine*.

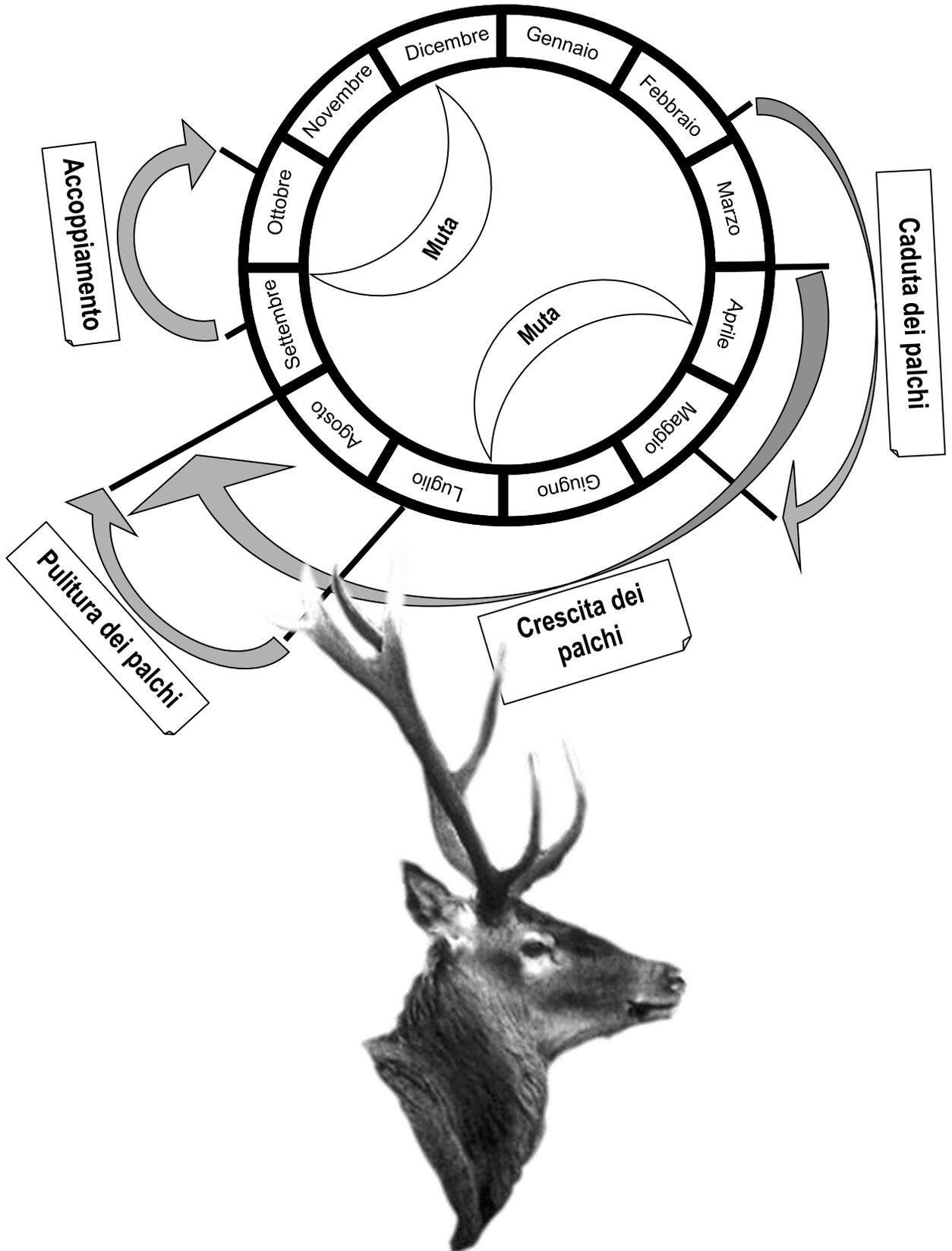
| PERIODO | FASE | COMPORAMENTO |
|--|---|--|
| Fine settembre primi di ottobre | Fase degli amori | I piccoli gruppi di femmine vengono raggiunti dai maschi riproduttori che le tengono sotto controllo fino all'estro. |
| Da fine ottobre a metà marzo | Fase di raggruppamento | Formazione dei gruppi invernali la cui unità di base è costituita da una femmina adulta, il piccolo dell'anno e la figlia dell'anno precedente (sottile); le unità di base possono aggregarsi in gruppi anche numerosi |
| Da metà aprile a metà maggio | Fase di scioglimento dei gruppi invernali | Fase di transizione che vede il progressivo disgregarsi dei gruppi invernali |
| Da metà maggio a metà giugno | Fase dei parti | Le femmine gravide si isolano per partorire. |
| Da maggio-giugno a inizio settembre | Fase parentale | Fase di cure parentali e di progressiva riaggregazione delle femmine in unità familiari o piccoli gruppi con presenza solo occasionale di qualche maschio giovane |





Comportamento sociale e ciclo biologico annuale: *maschi.*

Ciclo biologico del maschio di cervo





Comportamento sociale e ciclo biologico annuale: *maschi.*

| PERIODO | FASE | COMPORAMENTO |
|-------------------------------------|---|--|
| Fine settembre primi di ottobre | Fase degli amori | I maschi adulti raggiungono i gruppi femminili cercando di trattenere le femmine fino all'estro e di difenderle da altri maschi. |
| Da ottobre a fine novembre | Fase indifferente | Assenza di fenomeni aggregativi e di manifestazioni aggressive; momento di tranquillità e di riposo finalizzato all'alimentazione ed al recupero della forma fisica migliore. |
| Da fine novembre a fine febbraio | Fase dei raggruppamenti invernali | Periodo di massima aggregazione sociale, anche se estemporanea. Formazione di tipici gruppi unisessuali composti da maschi generalmente di classe simile. |
| Da marzo ad agosto | Fase dei piccoli raggruppamenti e solitaria | Periodo di progressiva disgregazione dei gruppi invernali, dalla formazione di piccoli gruppetti di soli maschi coetanei fino all'isolamento che precede la pulitura del trofeo ed il periodo riproduttivo |

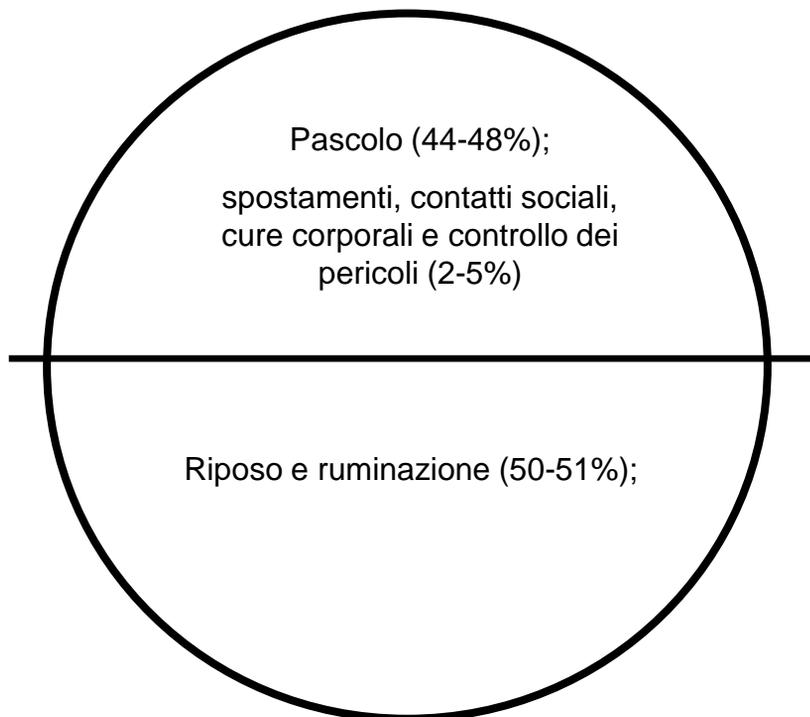




Comportamento sociale e ciclo biologico annuale: **attività giornaliere maschi.**

La vita del cervo è caratterizzata da ritmi di attività che si ripetono con regolarità giornaliera e variano in funzione della stagione. L'attività giornaliera comprende 2 tipologie principali: attività e quiete. Il ciclo di attività dei maschi adulti si divide equamente nelle due tipologie, al di fuori del periodo degli amori quando si riduce drasticamente il pascolo (circa il 5%).

Attività (49-50%)



Quiete (50-51%)

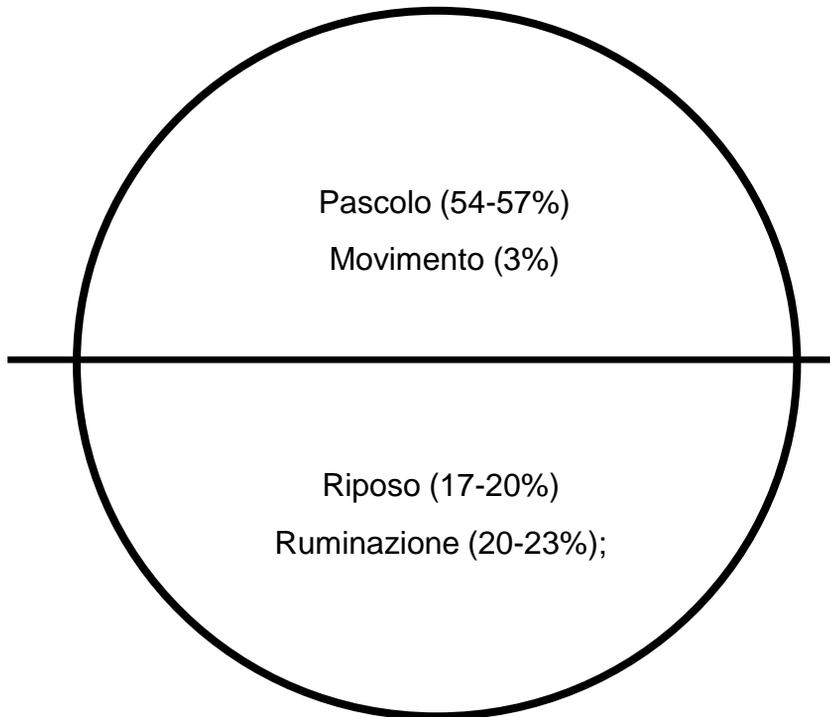




Comportamento sociale e ciclo biologico annuale: **attività giornaliera femmine**

Anche l'attività giornaliera di una femmina adulta in fase di allattamento comprende 2 tipologie principali di attività e quiete, l'una caratterizzata prevalentemente dal pascolo, l'altra prevalentemente dalla ruminazione; queste due fasi sono in continua alternanza. La percentuale di tempo dedicato al pascolo (57%) è sensibilmente più elevata di quella dei maschi.

Attività (57-60%)



Quiete (40-43%)





Biologia riproduttiva: **strategie, calori, accoppiamento.**

Il cervo è una specie poligama (un maschio per più femmine), caratterizzata pertanto da un'elevata competizione tra i maschi adulti nel periodo riproduttivo. La strategia riproduttiva prevede generalmente la formazione di harem e più raramente la difesa di un territorio. Un maschio adulto definisce, fin dalla fine di agosto, il suo rango sociale attraverso moduli comportamentali ritualizzati che possono diventare anche cruenti e sfociare in veri e propri combattimenti, più probabili fra maschi di "valore" simile nella fase immediatamente precedente la stagione riproduttiva. Conseguentemente a questi confronti ritualizzati, i maschi migliori si guadagneranno l'accesso alla riproduzione, difendendo un loro harem (o territorio), di dimensioni variabili da popolazione a popolazione.





Biologia riproduttiva: **strategie, calori, accoppiamento.**

I comportamenti ritualizzati si inseriscono nell'ambito della comunicazione **visiva, olfattiva ed acustica**. I confronti "visivi" si manifestano attraverso parate, "adornamento" dei palchi, esposizioni del canino, ecc.; la comunicazione olfattiva si esplica grazie alle numerose ghiandole odorifere cutanee (particolarmente attive in questo periodo) il cui secreto viene utilizzato a scopo di marcatura spesso assieme all'orina. La comunicazione acustica, il "**bramito**", è sicuramente la più caratteristica, conosciuta e suggestiva.





Biologia riproduttiva: **strategie, calori, accoppiamento.**



Analogamente allo sviluppo corporeo, la maturità sessuale viene raggiunta precocemente dalle femmine di cervo che raggiungono la pubertà a 16-18 mesi e, di norma, partoriscono per la prima volta a 2 anni (in condizioni avverse il primo parto può slittare a 3 anni). La probabilità delle femmine giovani di entrare in pubertà e quindi di riprodursi è legata prevalentemente al proprio peso (che deve raggiungere un valore minimo) ed è quindi influenzata, in ultima analisi, dalle condizioni ambientali e dalla densità di popolazione.



La maturità sessuale fisiologica dei maschi di cervo viene raggiunta, come nelle femmine, a circa 16-18 mesi, ma soltanto alcuni anni più tardi viene raggiunta la maturità psicologica (influenzata anche da condizione e struttura fisica) che renderà il maschio in grado di competere con gli altri per l'accesso alla riproduzione.



Biologia riproduttiva: **strategie, calori, accoppiamento.**



La femmina del cervo è anche in grado di andare incontro ad **estri successivi** al primo, qualora non venga fecondata; questo può comportare nascite tardive attorno a fine giugno e anche, eccezionalmente, a luglio. **L'attività riproduttiva** si concentra comunque a **fine settembre ed inizio ottobre** e, dopo una gestazione di circa **8 mesi**, a fine maggio-giugno nascono i piccoli. Di solito la femmina partorisce **un solo piccolo** che alla nascita ha un peso di circa **7-10 Kg** e che viene allattato, sempre meno frequentemente, per 5-6 mesi.





Tipologie e metodi di censimento specificamente più opportuni.

La distribuzione di una specie (areale) può essere definita anche semplicemente attraverso l'occasionale osservazione diretta di individui o mediante il rilevamento dei segni di presenza caratteristici (fatte, impronte, fregoni, bramiti, scortecciamenti, ecc.). Per la valutazione della consistenza e struttura della popolazione (o di altri parametri utili alla gestione) occorre invece effettuare **censimenti** più mirati e **specifici**. La scelta della tecnica più opportuna deve essere effettuata prendendo in considerazione diversi fattori: **morfologia** e **caratteristiche ambientali** del territorio di riferimento, disponibilità di **personale esperto** per la realizzazione del censimento ecc. Nel caso del cervo, le tecniche maggiormente utilizzate sono sostanzialmente due: il **censimento a vista da punti vantaggiosi** e il **censimento al bramito**.



Il **censimento a vista da punti vantaggiosi** è la tecnica classica utilizzata nei censimenti alpini e centroeuropei. È ampiamente diffusa nelle regioni caratterizzate da una **buona presenza di aree aperte** e da un coefficiente di boscosità inferiore al 50%. Il metodo consta di una o più sessioni di osservazione (generalmente effettuate all'alba e al tramonto), durante le quali, in contemporanea da un adeguato numero di postazioni fisse, si osservano con binocolo e cannocchiale, si classificano e si contano gli individui che escono sui prati e sui pascoli per alimentarsi. Il numero e la localizzazione dei punti di osservazione sono scelti in modo da ottenere la completa copertura visiva dell'area da censire.





Tipologie e metodi di censimento specificamente più opportuni.

Nel censimento a vista da punti vantaggiosi è di fondamentale importanza l'individuazione e trasposizione su adeguata cartografia: dei punti di osservazione utilizzati e relative superfici osservate, della localizzazione di tutti gli avvistamenti e degli eventuali spostamenti effettuati dagli individui e/o gruppi osservati. In questo modo risulterà poi più semplice individuare gli eventuali doppi conteggi (gruppi di individui censiti da più di un osservatore). Una tipologia di censimento simile, ma meno legata alla quantificazione, viene effettuata (sul primo verde) per la determinazione della struttura di popolazione da applicare al **censimento al bramito**.



Il **censimento al bramito**, introdotto in Norvegia (Langvatn, 1977) e perfezionato in Italia nelle Foreste Casentinesi (Mazzarone *et al.*, 1989, 1991) è una delle metodologie di censimento maggiormente utilizzata per il cervo (soprattutto in presenza di elevata copertura vegetazionale) La realizzazione di questa tipologia di censimento si basa appunto sul bramito, caratteristica emissione acustica effettuata dai maschi dominanti nel corso del periodo riproduttivo. Il dato di partenza è rappresentato dal numero di maschi riproduttori, e quindi bramitanti, presenti nell'area di studio. Per la loro determinazione si predispongono dei "punti di ascolto", situati normalmente in posizioni elevate (poggi, selle ecc.) in modo ed in numero tale da consentire la massima copertura acustica possibile (meglio se si verifica la sovrapposizione delle aree censite che devono essere "coperte" da almeno due punti di ascolto). Ogni postazione viene assegnata a due rilevatori, muniti di schede di rilevamento, bussola e di un picchetto sul quale è montato un quadrante goniometrico, munito di lancetta mobile e riportante i 360 gradi di un angolo giro ed i quattro punti cardinali, con il nord coincidente con lo 0. Il lavoro degli operatori consiste nell'orientare preventivamente il goniometro sul nord magnetico, utilizzando la bussola e quindi individuare (in gradi) la direzione di provenienza dei bramiti ascoltati utilizzando la lancetta mobile come "indicatore".



Tipologie e metodi di censimento specificamente più opportuni.

È importante sottolineare come, la stima di consistenza della popolazione ottenuta utilizzando questo metodo, prenda origine dall'acquisizione ed elaborazione di due dati fondamentali: il numero di maschi adulti ricavato attraverso il **censimento al bramito** e la struttura della popolazione ricavata dai **censimenti primaverili** a vista sul "primo verde". La stima della consistenza della popolazione si ottiene infatti rapportando il numero dei maschi adulti censiti alla struttura di popolazione secondo la seguente formula:

$$\text{(N° maschi adulti censiti / \% maschi adulti nella struttura) X 100 =}$$

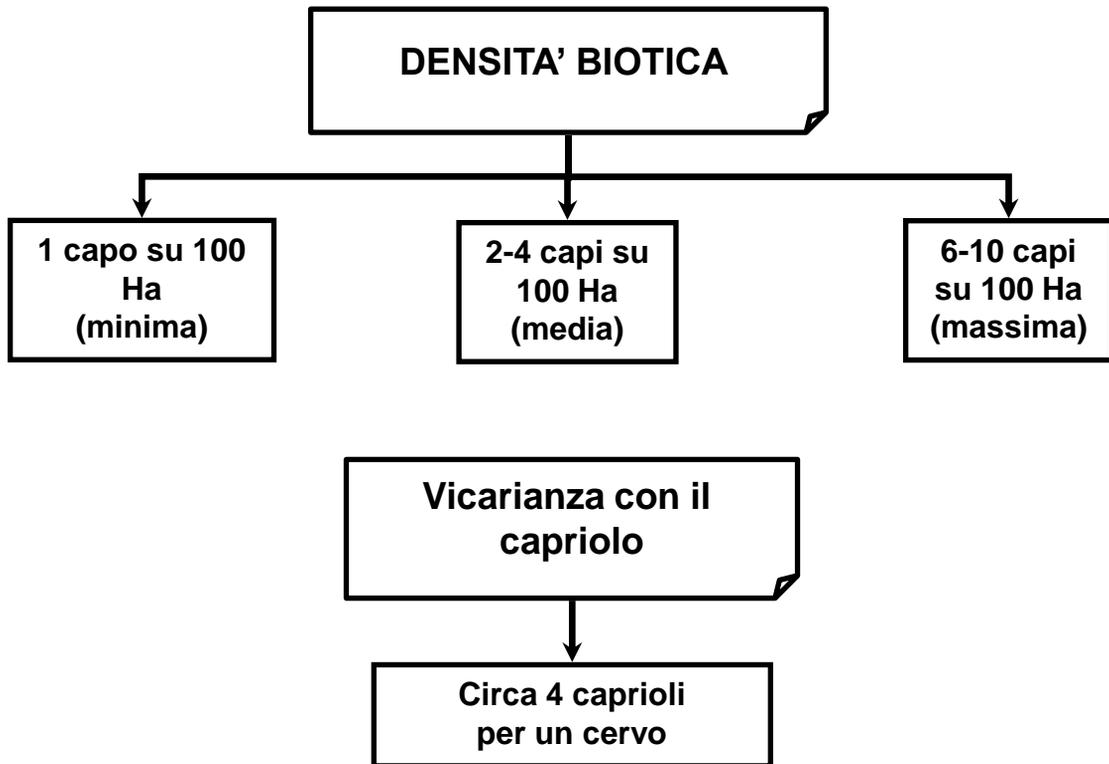
Consistenza totale stimata della popolazione



I censimenti primaverili per la determinazione della struttura di popolazione, sono molto importanti e devono essere eseguiti con molta cura da personale qualificato poiché un dato che influenza notevolmente la valutazione della consistenza annuale è rappresentato proprio dal valore percentuale relativo a ciascuna classe di sesso e di età, ed in particolare il valore riguardante i maschi adulti, poiché eventuali variazioni di tale percentuale, anche se di entità poco rilevante, comportano ragguardevoli variazioni nel calcolo della consistenza totale.



Densità biotica ed agro-forestale del cervo: **DB.**



La densità biotica del cervo oscilla da valori minimi di 1 capo per km² (aree poco vocate) a massimi di 6-10 capi per km² (foreste di latifoglie o miste in aree collinari). I valori variano molto anche in funzione del periodo, ad es. nei quartieri degli amori o di svernamento possono risultare molto elevati.



Densità biotica ed agro-forestale del cervo: **DAF**.

La massima densità agro-forestale (limite oltre il quale il danneggiamento diventa inaccettabile) è difficilmente quantificabile proprio perché dipendente da situazioni e valutazioni locali e soggettive. Si possono al limite individuare i valori minimi e massimi in funzione della sopravvivenza della specie e di situazioni ambientali particolarmente favorevoli

0,5-1 capo su 100 Ha.
limite di sopravvivenza della specie

6-7 capi su 100 Ha.
Situazioni ambientali particolarmente favorevoli come boschi e foreste di latifoglie o misti in aree collinari e con inverni miti

La determinazione del valore di massima densità agro-forestale può risultare molto utile dal punto di vista gestionale in quanto consente di massimizzare le risorse disponibili (ambientali, faunistiche e vegetazionali) individuando poi le priorità in funzione delle strategie gestionali adottate

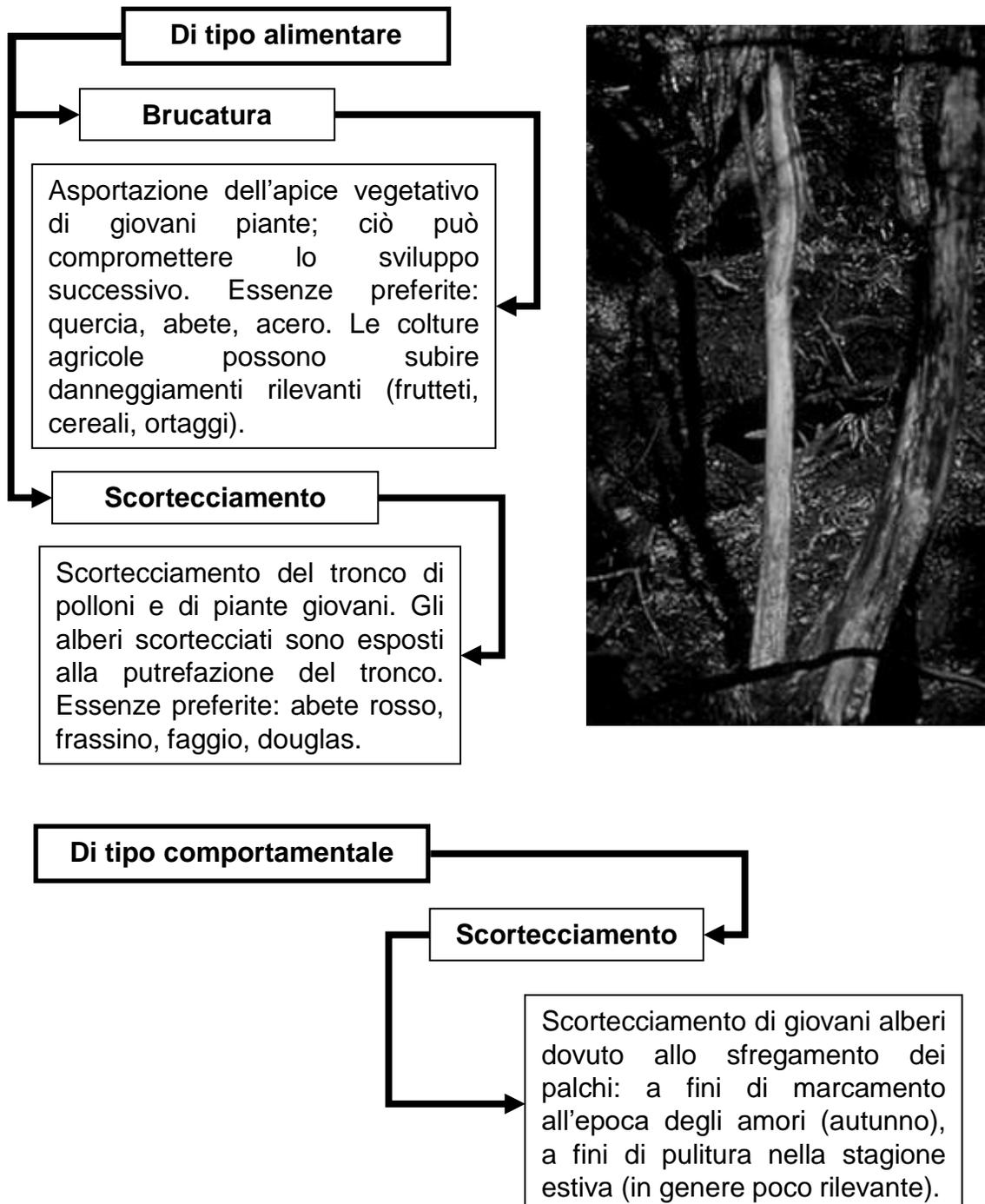




Danni e loro prevenzione.

Tipologie di danni causati dal cervo

I danni arrecati dal cervo (così come gli altri cervidi) alle attività antropiche possono essere ricondotti a due tipologie fondamentali: di tipo **alimentare** e di tipo **comportamentale**. I danneggiamenti di tipo alimentare sono quasi esclusivamente dovuti alla brucatura dei germogli apicali ed allo scortecciamento alimentare. I danni comportamentali sono causati dai fregoni, collegati all'attività di marcamento territoriale e di pulitura del trofeo.





Danni e loro prevenzione.

SCORTECCIAMENTO

DI TIPO ALIMENTARE

Nel cervo risultano concentrati nel mese di luglio, epoca della pulitura del trofeo dal velluto e particolarmente in settembre ottobre in coincidenza con il periodo riproduttivo, caratterizzato da elevata attività di marcamento. In genere poco rilevante, lo sfregamento può essere grave quando interessa una piccola piantagione di un'essenza localmente importante.

Lo scortecciamento invernale dovuto all'uso alimentare della corteccia è rilevante nel cervo. Gli scortecciamenti alimentari mostrano quasi sempre la presenza di incisure verticali sul floema determinate dagli incisivi.

DI TIPO COMPORTAMENTALE

BRUCATURA e PASCOLO

La brucatura effettuata dal cervo è discretamente selettiva e può determinare una caratteristica forma a cespuglio (in alcune specie arboree molto appetite) conseguente ad eccessiva brucatura: gli alberi mostrano un portamento ricadente ed una linea netta di brucatura all'altezza di circa 160-170 cm. Sia la brucatura che il pascolo producono danni quando sono molto intensi (cioè in presenza di elevate densità della specie) o quando interessano colture di pregio o rarità ed endemismi forestali





Danni e loro prevenzione.

Per quanto riguarda le tipologie colturali interessate dal danneggiamento, di norma la quasi totalità del danno da pascolo si verifica su colture cerealicole e da sfalcio e sui medicaie mentre la brucatura riguarda prevalentemente i frutteti.



Il danno da scortecciamento si indirizza invece quasi esclusivamente sulla rinnovazione forestale, ed essendo nel cervo piuttosto selettiva su poche specie (abete bianco, cerro, aceri), il rischio è rappresentato dal fatto che lo scortecciamento sistematico diventi un importante fattore limitante sul rinnovo di queste specie, favorendo involontariamente la diffusione di altre piante.

La prevenzione non può basarsi solo sulla riduzione della densità dei cervi ma deve avere come elemento propedeutico la definizione di corrette ed opportune scelte di gestione selvicolturale. Gli interventi di prevenzione più semplici per evitare i danni alle attività agricole sono invece rappresentati dalle reti di protezione posizionate attorno alle giovani piante (frutteti e vigneti), e le recinzioni elettrificate per impedire il danneggiamento da pascolo.





Interventi di miglioramento ambientale.

Per quanto riguarda gli interventi di miglioramento ambientale, questi sono fondamentalmente riconducibili alla creazione o al recupero di aree aperte mediante la realizzazione di piccole tagliate o il ripristino di pascoli e coltivi abbandonati, finalizzati all'aumento delle disponibilità alimentari (soprattutto in località poco sensibili a possibili danneggiamenti) o a favorire l'espansione della popolazione verso aree limitrofe in cui si auspichi la colonizzazione o l'aumento di densità della specie. Questo intervento gestionale non presenta eccessive controindicazioni se si eccettua l'ovvia ostilità del mondo "forestale".

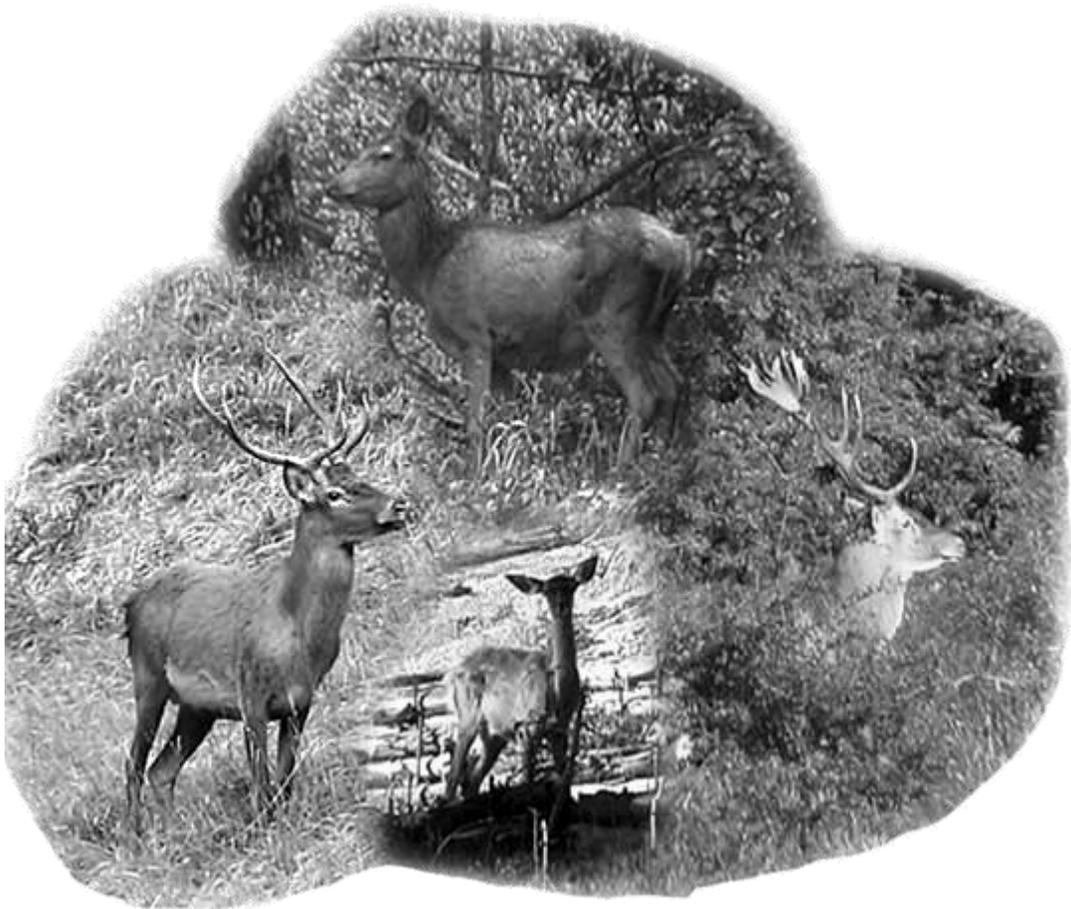




Interventi di carattere limitativo: **catture**.

Gli interventi di carattere limitativo sono fondamentalmente rappresentati dalle **catture** e dagli **abbattimenti**. Le catture con l'uso di trappole, lacci, reti o narcotici, presentano aspetti sia negativi che positivi (per il dettaglio dei quali si rimanda alla letteratura specializzata).

Fra gli aspetti positivi il più evidente è rappresentato dal fatto che sono (in pratica e attualmente) l'unica strategia limitativa applicabile in aree protette quali i parchi nazionali. Il principale aspetto negativo è rappresentato dallo scarso effetto limitativo che le catture di fatto presentano nei confronti degli ungulati ed in modo particolare del cervo; inoltre tale metodo risulta molto oneroso sia in termini di costi inerenti il materiale occorrente che di elevato numero di operatori necessari alla sua attuazione. Un ulteriore limite di tali interventi può essere rappresentato dall'ostilità con cui vengono normalmente accolti dal mondo venatorio.





Interventi di carattere limitativo: **abbattimenti**.

Il prelievo venatorio in forma selettiva, qualora applicato con serietà e rigore scientifico, rappresenta di fatto uno dei metodi di controllo delle popolazioni di cervo più efficaci; un notevole limite è rappresentato dalle attuali difficoltà di attuazione negli ambiti protetti (quali i parchi nazionali) in quanto si porrebbero innanzitutto dei problemi di carattere etico, dato che la principale finalità costitutiva di tali enti è rappresentata dalla tutela della naturalità. Inoltre l'adozione di tale strategia quale valido strumento per limitare, ad esempio, l'impatto negativo che il cervo sembra avere sul patrimonio agroforestale, comporta la necessità di effettuare precedentemente tutte le necessarie considerazioni e valutazioni di carattere tecnico-scientifico.





Definizione di ipotetici piani di prelievo.

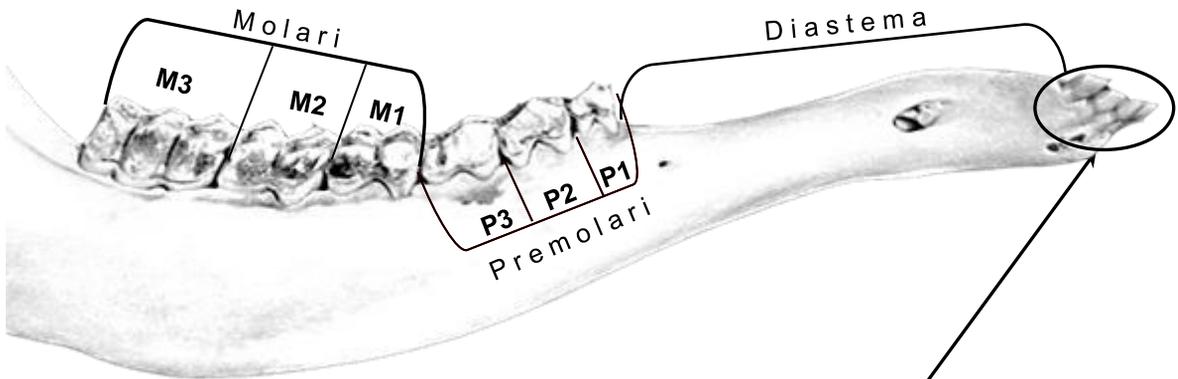
SCHEMA DI PIANO DI ABBATTIMENTO PER IL CERVO

| Classe di sesso | Classe di età | % sul totale dei capi da abbattere per ogni classe di sesso |
|-----------------|------------------------------|---|
| Maschi | 0 (piccoli dell'anno) | 20 - 25 % |
| | I (fusoni) | 20 - 30 % |
| | II (3 - 4 anni) | 20 - 25 % |
| | III (5 - 10 anni) | 15 - 20 % |
| | IV (11 e più anni) | 10 - 15 % |
| Femmine | 0 (piccoli dell'anno) | 25 - 35 % |
| | I (1 - 2 anni) | 20 - 25 % |
| | II (3 o più anni) | 45 - 50 % |

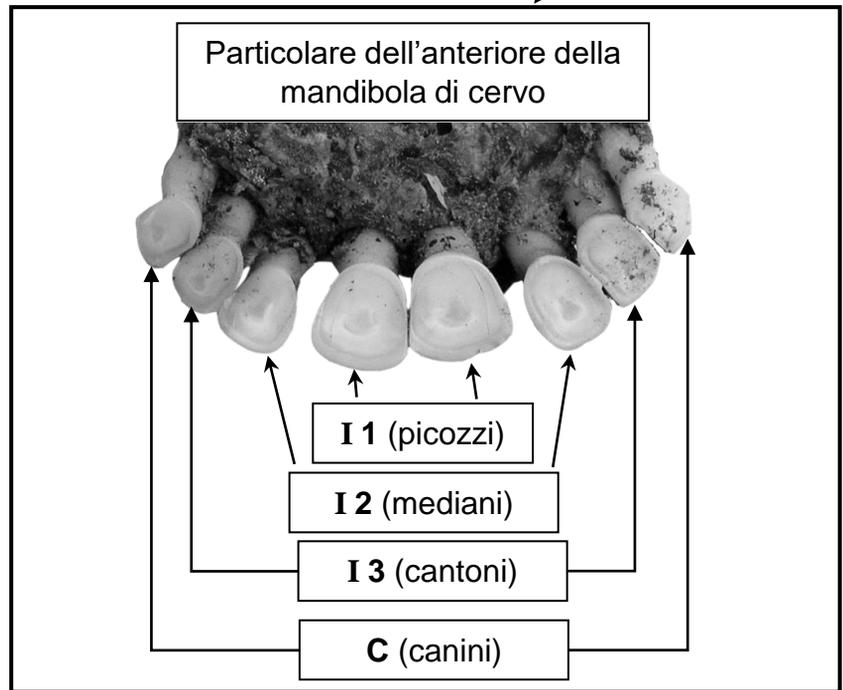
La mortalità indotta dal prelievo venatorio in una popolazione di cervo in equilibrio e oggetto di gestione deve, dal punto di vista quantitativo, valutare l'effettivo **I.U.A** locale (in ogni caso quasi mai superiore al 30% della popolazione) e dal lato qualitativo effettuare un prelievo paritario fra i sessi e distribuito nelle classi sociali (a titolo di riferimento) come esposto nella tabella. Nelle operazioni di prelievo occorrerà logicamente privilegiare, in entrambi i sessi eventuali capi defedati e/o comparativamente più scadenti; nella classe maschile la scelta del capo da abbattere può essere dettata dalla valutazione (sempre comparata e mai assoluta) della struttura caratteristiche della corporatura ed in particolare del trofeo. Tabella e dati sono tratti da: Tosi G., S. Toso, 1992 – Indicazioni generali per la gestione degli ungulati. Istituto Nazionale di Biologia della Selvaggina, Documenti Tecnici, 11.



Stima dell'età dalla dentatura (stato di eruzione ed usura).

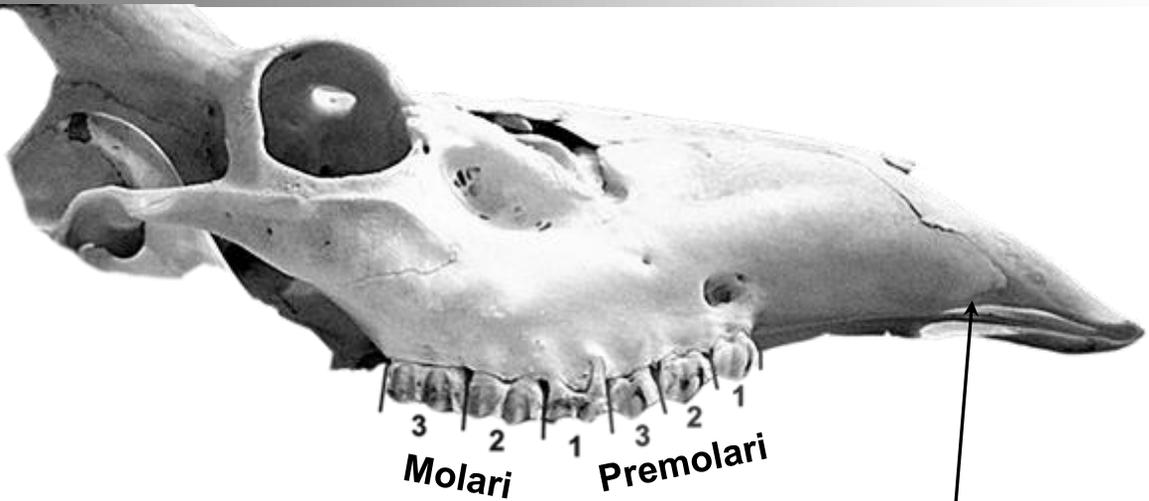


Emimandibola destra di un maschio adulto di cervo con la dentatura definitiva

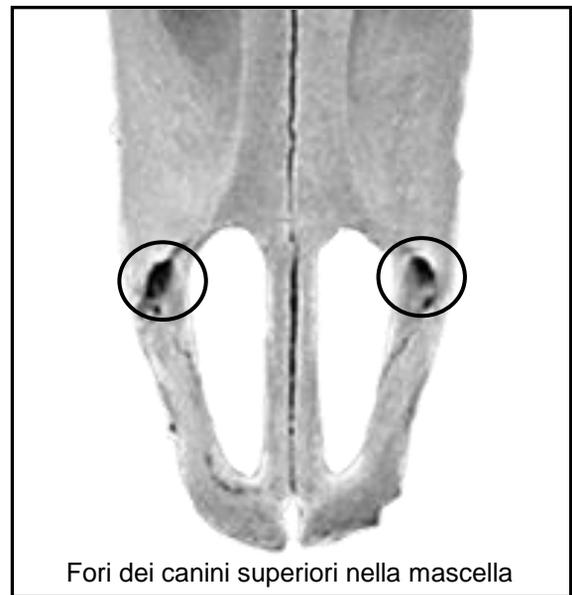




Stima dell'età dalla dentatura (stato di eruzione ed usura).



Cranio di un maschio adulto di cervo con la dentatura mascellare definitiva (mancano i due canini superiori usciti nell'operazione di pulitura)





Stima dell'età dalla dentatura (stato di eruzione ed usura).

La dentatura del cervo adulto è costituita da 34 denti: 12 molari, 12 premolari, quattro canini e 6 incisivi.

| | Incisivi | | | Canini | Diastema | Premolari | | | Molari | | | |
|-----------------------|------------|------------|------------|------------|----------|-----------|----------|----------|------------|------------|------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | |
| Alla nascita | | | | 1 | | 1 | 2 | 3 | | | | Emimascella |
| | 1 | 2 | 3 | 1 | | 1 | 2 | 3 | | | | Emimandibola |
| A circa 4-5 mesi | | | | 1 | | 1 | 2 | 3 | (1) | | | Emimascella |
| | 1 | 2 | 3 | 1 | | 1 | 2 | 3 | (1) | | | Emimandibola |
| A circa 12-13 mesi | | | | 1 | | 1 | 2 | 3 | 1 | (2) | | Emimascella |
| | 1 | 2 | 3 | 1 | | 1 | 2 | 3 | 1 | (2) | | Emimandibola |
| A 14 mesi circa | | | | 1 | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | | Emimascella |
| | (1) | 2 | 3 | 1 | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | | Emimandibola |
| Da 15 a 16 mesi circa | | | | 1 | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | | Emimascella |
| | 1 | (2) | (3) | 1 | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | | Emimandibola |
| A circa 19-20 mesi | | | | (1) | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | | Emimascella |
| | 1 | 2 | 3 | (1) | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | | Emimandibola |
| Da 21 a circa 25 mesi | | | | 1 | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | (3) | Emimascella |
| | 1 | 2 | 3 | 1 | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | (3) | Emimandibola |
| Oltre 25, definitiva | | | | 1 | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | Emimascella |
| | 1 | 2 | 3 | 1 | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | Emimandibola |

() = fase iniziale di eruzione del dente. In **grassetto** i denti definitivi. I dati sono tratti da: Walter Tarello – Il Cervo e il Capriolo – Regione Autonoma Valle d'Aosta, Musumeci Editore. 1991



Stima dell'età dalla dentatura (stato di eruzione ed usura).

Presenza dei denti da latte e definitivi nella emimandibola del cervo, in relazione all'età espressa in mesi.

| | M E S I | | | | | | | |
|------------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 0-2 | 4-5 | 10-12 | 13 | 14 | 15 | 19-21 | 24-25 |
| INCISIVI | 1 2 3 | 1 2 3 | 1 2 3 | 1 2 3 | 1 2 3 | 1 2 3 | 1 2 3 | 1 2 3 |
| CANINI | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| PREMOLARI | 1 2 3 | 1 2 3 | 1 2 3 | 1 2 3 | 1 2 3 | 1 2 3 | 1 2 3 | 1 2 3 |
| MOLARI | - | 1 | 1 2 | 1 2 | 1 2 | 1 2 | 1 2 3 | 1 2 3 |

N = denti da latte; **N** = denti definitivi. (da W. Tarello, 1991 mod.)

Come si può notare la sostituzione di tutti i premolari da latte con quelli definitivi (compreso il terzo che da **tricuspido** diventa **bicuspido**) avviene fra il 21° ed il 25° mese di vita; all'inizio di questo periodo compare anche il terzo molare.

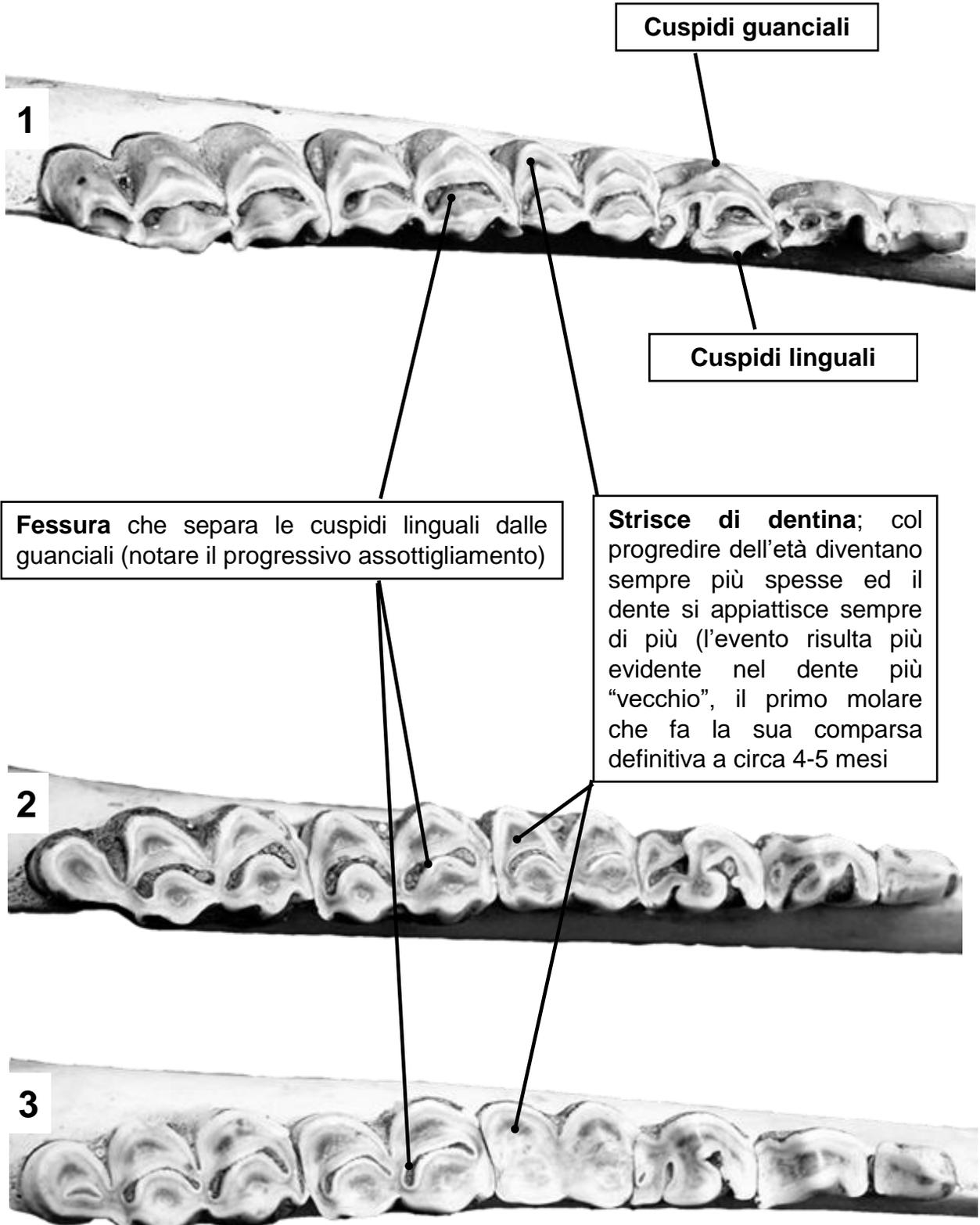


Una volta terminata la sostituzione-eruzione di tutti i denti, l'unico elemento di valutazione dell'età è il grado di usura degli stessi dal momento che si consumano progressivamente durante il corso della vita evidenziando quindi una usura maggiore col progredire dell'età che si manifesta con una modificazione della struttura del dente: le cuspidi si consumano mettendo in evidenza **strisce di dentina** sempre più spesse ed il dente si appiattisce sempre di più, la **fessura** che separa le **cuspidi linguali** dalle **cuspidi guanciali** si assottiglia restringendosi fino quasi a scomparire del tutto.



Stima dell'età dalla dentatura (ordine di eruzione).

Valutazione del grado di usura della tavola dentaria delle emimandibole sinistre di tre maschi di cervo: di tre anni (1), di circa 5 anni (2) e di oltre 7 anni (3).





Criteria di valutazione del trofeo: *Lunghezza*.

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

La formula per valutare il trofeo del cervo è alquanto complessa, esamineremo pertanto le singole voci di punteggio

Lunghezza

Media della lunghezza di ogni
stanga in cm.

X
coefficiente 0,5

La misura va presa sulla faccia
esterna di ciascuna stanga,
partendo dal bordo inferiore
della rosa, e arrivando fino
all'apice della punta più lunga
della corona o forca,
disponendo il metro sulla linea
mediana della stanga.





Criteria di valutazione del trofeo: **Oculari.**

Oculari

Media della lunghezza di entrambi gli oculari in cm.

X
coefficiente 0,25

**La misurazione va fatta partendo dalla faccia inferiore
sino all'apice dell'oculare.**





Criteria di valutazione del trofeo: **Ago.**



Spesso assente da una o da entrambe le parti.
I punti vengono così attribuiti:

| | | |
|------------------------------|-------|---|
| - Mancanti | punti | 0 |
| - Presenti ma piccoli | " | 1 |
| - Ben sviluppati | " | 2 |
| - Uno solo ma ben sviluppato | " | 1 |



Criteria di valutazione del trofeo: **Mediano e rose.**



Mediano

Media della lunghezza di entrambi i mediani in cm.

X
coefficiente 0,25

Vanno misurati sulla faccia inferiore degli stessi dal punto dove si staccano dalla stanga, all'apice.

Rose

Si misura il loro perimetro, restando aderenti alle protuberanze e passando a ponte sulle infossature. Media dei perimetri in cm.

X
coefficiente 1





Criteria di valutazione del trofeo: **Stanghe.**

Stanghe

Si eseguono quattro misurazioni, due per stanga.

Stanga sinistra e destra:

circonferenza del punto più sottile tra oculare e mediano

X coefficiente 1.

circonferenza del punto più sottile tra mediano e corona

X coefficiente 1.

Non si fanno le medie delle circonferenze, ma ciascuna delle circonferenze va moltiplicata per il coefficiente e costituisce voce di punteggio. La misurazione tra oculare e mediano va fatta nel punto più sottile, indifferentemente se questo si trova prima o dopo l'ago.





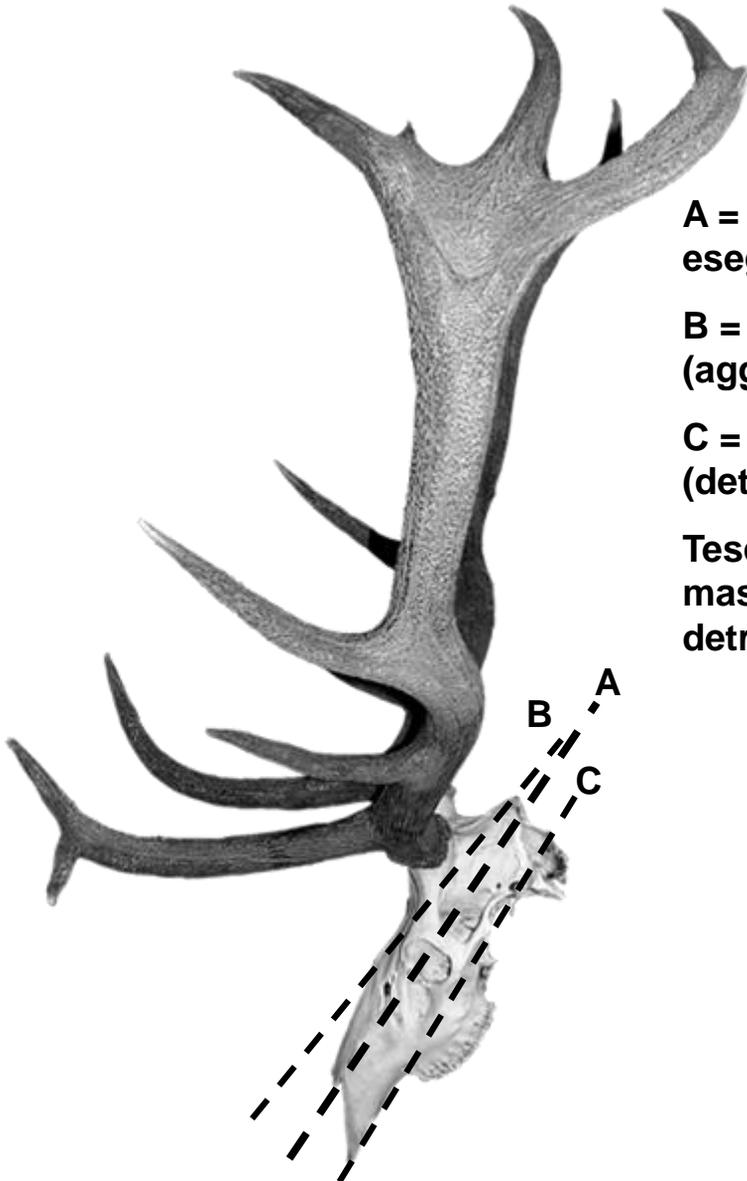
Valutazione del trofeo: **Peso e taglio.**

Peso

Espresso in kg.

X
coefficiente 2

La pesatura deve essere effettuata almeno tre mesi dopo l'abbattimento. Il taglio corretto del cranio divide in due parti uguali ciascuna fossa orbitale, comprende la parte superiore delle ossa nasali e il tratto di cranio sino alla punta della nuca. In caso di taglio non corretto, per le parti ossee in eccedenza, si detrae da un minimo di 0,50 kg ad un massimo (cranio intero) di 0,70 kg. In caso di parti ossee in difetto, si aumenta da un minimo di 0,10 kg ad un massimo di 0,15 kg.



A = taglio correttamente eseguito

B = taglio scarso (aggiunta di 15-20 gr.)

C = taglio abbondante (detrazione di 50 gr.)

Teschio completo con mascella superiore: detrazione di 70 gr.



Criteri di valutazione del trofeo: **Apertura.**

Apertura

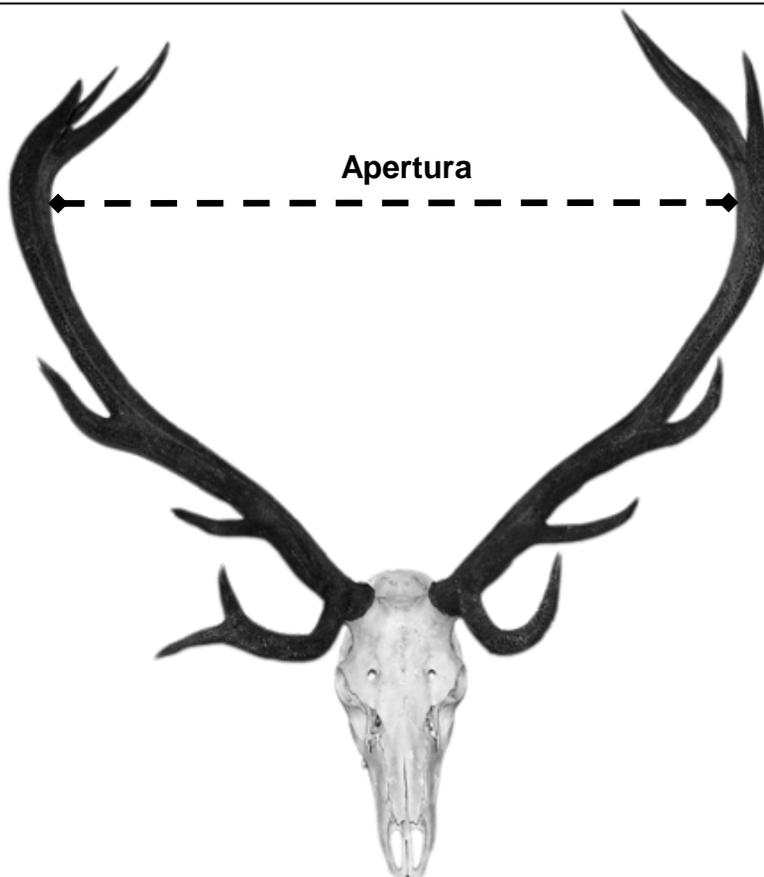
Va misurata tra le due stanghe, da interno a interno, nel punto più largo. Si raffronta poi la misura con la lunghezza media e si attribuisce il punteggio relativo secondo la seguente scala:

| | | |
|---|-------|---|
| apertura fino al 60% della lunghezza media | punti | 0 |
| apertura da più di 60 al 70% della lunghezza media | “ | 1 |
| apertura da più di 70 all'80% della lunghezza media | “ | 2 |
| apertura superiore all'80% della lunghezza media | “ | 3 |

Per trovare la percentuale:

$$\frac{\text{Larghezza} \times 100}{\text{Lunghezza}}$$

Lunghezza





Criteri di valutazione del trofeo: ***Punte o cime, colore, perlatura.***

Punte o cime

Numero totale, presente su tutta l'impalcatura.

X
coefficiente 1

Ogni escrescenza cessa di essere "perla" e diventa "cima" quando raggiunge la lunghezza di 2 centimetri.

Colore

Si possono attribuire al massimo 2 punti nella seguente scala:

| | | |
|--|-------|---|
| - artificiale, decolorato, giallo chiaro | Punti | 0 |
| - grigio o marrone chiaro | " | 1 |
| - marrone scuro o nero | " | 2 |

Perlatura

Fino ad un massimo di 2 punti nel caso di perlatura ben distribuita su tutte le pareti delle stanghe:

| | | |
|--------------------|-------|---|
| - perle assenti | Punti | 0 |
| - perle scarse | " | 1 |
| - perle abbondanti | " | 2 |



Criteri di valutazione del trofeo: **corone e detrazioni.**

Corone

| | | | | |
|--------------------------|----------|-------------|-------|------|
| - corone con complessive | 5 – 7 | punte corte | Punti | 1-2 |
| - “ “ “ | 5 – 7 | “ medie | “ | 3-4 |
| - “ “ “ | 5 – 7 | “ lunghe | “ | 4-5 |
| - “ “ “ | 8 – 9 | “ corte | “ | 4-5 |
| - “ “ “ | 8 – 9 | “ medie | “ | 5-6 |
| - “ “ “ | 8 – 9 | “ lunghe | “ | 6-7 |
| - “ “ “ | 10 e più | “ corte | “ | 6-7 |
| - “ “ “ | 10 e più | “ medie | “ | 7-8 |
| - “ “ “ | 10 e più | “ lunghe | “ | 9-10 |

Nel caso le due corone abbiano un uguale numero di punte, al trofeo potrà essere assegnato ancora un ulteriore mezzo punto. Quando si valutano le corone si devono considerare complessivamente tutte le punte di entrambe le corone. Per le corone si devono prendere in considerazione solo le punte che raggiungono o superano i 4 centimetri. Le punte sono corte dai 2 ai 10 cm; medie da 10,1 a 15 cm; lunghe da 15,1 cm in poi.

Detrazioni

È ammesso il mezzo punto, pertanto in caso di formazione irregolare di apertura anomala, si possono detrarre da 0,5 a 3 punti.

Per tutti i punti di bellezza è ammesso il mezzo punto.