



CONTRIBUTO
REGIONE DEL VENETO

Iniziativa realizzata con il contributo finanziario
della Regione del Veneto
Assessorato all'Agricoltura,
Caccia e Pesca



E.P.S. Veneto

Guida per il controllo al cinghiale in Azienda Faunistico Venatoria



DANIELE COMIOTTO

SOMMARIO



- **Introduzione**, p. 3
- **Il Cinghiale**
 - - distribuzione, p. 4
 - - sistematica, p. 5
 - - morfologia, p. 6-15
 - - habitat e alimentazione, p. 16
 - - biologia, p. 17-19
 - - etologia, p. 20-27
 - - segni di presenza, p. 28-30
- **Danni e loro prevenzione**, p. 31-33
- **Valutazione della consistenza, censimenti**, p. 34-35
- **Tecniche di controllo**
 - - metodi ecologici , catture, p. 36
 - - prelievo, p. 37-45
 - - prelievo in girata, p. 41
 - - prelievo all'aspetto, p. 44-46
 - - strumenti del prelievo, armi , p. 47-59
 - - strumenti del prelievo, balistica, p. 60-67
 - - tiro, p. 68-73
- **Recupero capi feriti**, p. 74-79
- **Trattamento della spoglia, norme sanitarie**, p. 80-82
- **Valutazione dei capi abbattuti**
 - - misure biometriche, p. 83-85
 - - valutazione dell'età, p. 86-93
- **Bibliografia**, p. 94



INTRODUZIONE



Sempre più il cinghiale ha fatto un ingresso irruente nelle attività agricole italiane, da modificatore dell'ecosistema qual'è ci troviamo a dover affrontare gli effetti molto spesso dannosi della sua presenza ancorchè in disequilibrio con il territorio antropizzato in cui oggi viviamo e con cui tutti gli esseri viventi devono convivere.

Le modificazioni ambientali attuate dal suide possono portare ad un impoverimento delle capacità faunistiche del territorio, creare danni alle attività agricole ma soprattutto compromettere la biodiversità, fondamentale per la capacità di resilienza di qualsiasi ambiente ed ecosistema.

Sempre più attuale risulta la necessità di un controllo delle popolazioni di cinghiale che ha come presupposto fondamentale la conoscenza della specie, dell'utilizzo del territorio e delle dinamiche di popolazione.

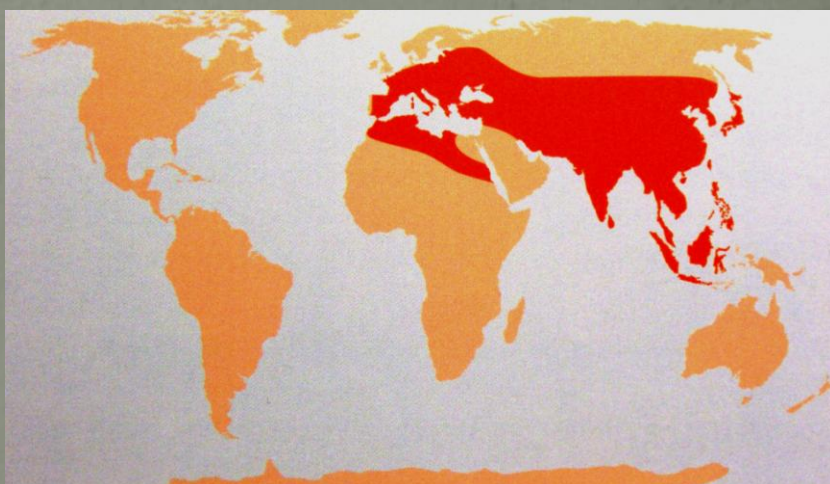
Le Aziende Faunistico Venatorie data la propensione ad una gestione dell'ambiente agricolo e forestale atta ad ospitare selvaggina di pregio ed in quantità e densità elevate devono essere attori di prim'ordine nel controllo della specie cinghiale che trova in esse ottimo rifugio e serbatoio in cui riprodursi e da cui potenzialmente espandersi in tutto il territorio; il suide è conosciuto per la capacità di adattarsi ad ambienti diversi ma ancor più spiccata è la tendenza a colonizzare aree ricche dal punto di vista trofico quindi con ottima gestione agricola e tranquille riguardo il disturbo antropico e cinegetico.

Importante quindi la creazione di una guida sul controllo del cinghiale che parta da studi aggiornati confrontati ad esperienze pratiche attuate in Aziende dove da tempo viene gestito l'animale problematico, che con le giuste conoscenze e i relativi interventi potrebbe diventare una risorsa soprattutto per la crescita culturale e venatoria degli operatori e dei concessionari come la gestione di qualsiasi specie determina, oltre ad essere fondamentale base di partenza e sperimentazione per gestire il cinghiale su tutto il territorio dando benefici che vanno ben oltre l'Azienda stessa.

IL CINGHIALE



Distribuzione



Specie autoctona, agli inizi degli anni '50 era presente solamente nelle Alpi nordoccidentali, (Piemonte e Liguria), nella Maremma toscana e laziale e in alcune aree dell'Appennino centromeridionale (Campania, Basilicata e Calabria). In conseguenza delle diverse introduzioni e manipolazioni operate dall'uomo ed ancor più dell'ampia valenza ecologica della specie in presenza di una rinaturalizzazione del territorio, nell'arco di pochi anni il Cinghiale ha rioccupato tutto l'areale appenninico ed attualmente è distribuito, senza soluzione di continuità, dalla Valle d'Aosta fino all'Aspromonte (in particolare in tutta la Toscana, Appennino emiliano-romagnolo, Umbria e Lazio) ed occupa interamente la Sardegna. Il suo areale complessivo si estende per oltre 170.000 Km². La distribuzione risulta ancora molto discontinua e frammentata nell'arco alpino centro-orientale ed in Sicilia; nell'isola presenza è conseguente a recenti operazioni di immissione.





La sistematica è una branca della biologia che studia le modalità che servono a classificare gli esseri viventi **in base ai loro caratteri fenotipici**. Gli animali sono catalogati con un sistema che associa a ciascuna specie un nome scientifico in termini latini per facilitare la lettura anche a livello internazionale. La prima **parola indica il Genere, la seconda la Specie**.

La classificazione parte dal presupposto che gli esseri viventi si assomigliano e differenziano per vari aspetti secondo una precisa gerarchia:

Classe	Mammiferi
Ordine	Artiodattili
Famiglia	Suidi
Sottofamiglia	Suini
Genere	<i>Sus</i>
Specie	<i>Sus scrofa</i>
Sottospecie italiane	<i>Sus scrofa</i> ssp.* <i>Sus scrofa meridionalis</i>

La suddivisione a livello di sottospecie non è sempre certa, tenendo conto anche del fenomeno di ibridazione con le razze domestiche o con forme originarie di altre aree geografiche arrivate a seguito di eventi naturali o importate artificialmente. In Italia l'unica sottospecie distinta è il **cinghiale sardo** (*Sus s. meridionalis*), che deve le sue peculiarità distintive all'origine da razze domestiche ed all'isolamento geografico.

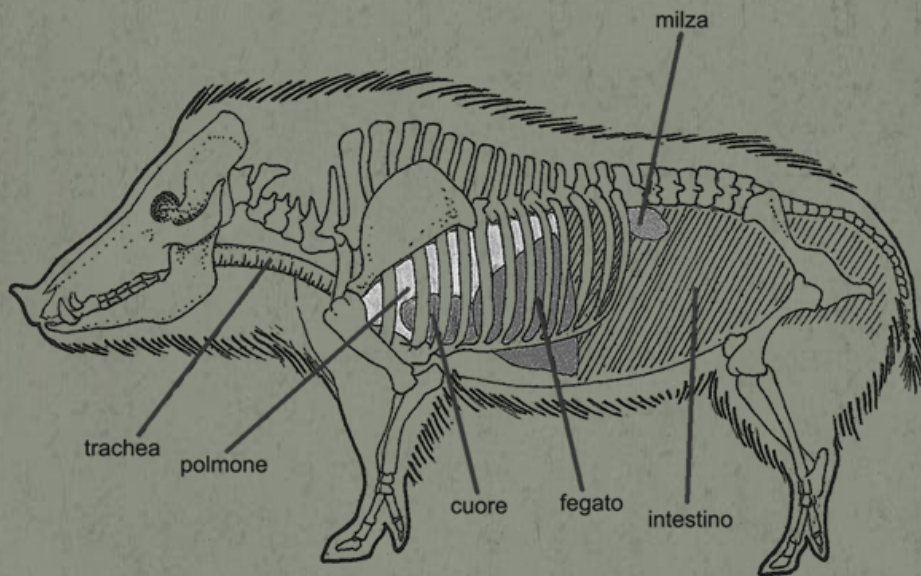
Morfologia: SUIDI



Pelle spessa con un pannicolo adiposo sotto il derma.
Pelo di giarra costituito da setole.
Dentatura completa di 44 denti. Incisivi superiori presenti.
6 Premolari e molari tubercolati (bunodonti).
Nessuna appendice dell'osso frontale (palchi o corna).
Stomaco composto da un'unica camera (**monogastrico**).



Apparato scheletrico e organi principali del cinghiale



Morfologia: differenze degli zoccoli



piede anteriore sinistro di un maschio adulto di cinghiale



La lunghezza degli speroni confrontata ai fettoni è elemento discriminante dell'orma del cinghiale

- 9 mm.

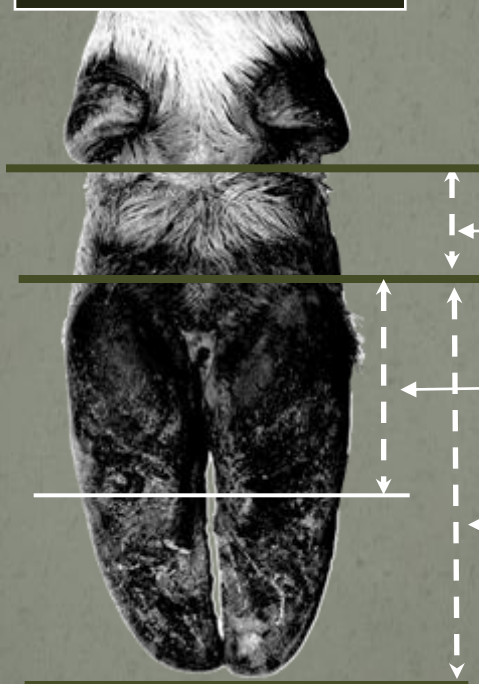
50 mm.

75 mm.

Lunghezza
fettone.

Lunghezza
totale zoccolo.

piede anteriore destro di un maschio adulto di daino



23 mm.

43 mm.

85 mm.

Gli **speroni** del cinghiale sono più lunghi e robusti di quelli degli altri ungulati e sono posizionati molto vicino agli zoccoli; caratteristiche che fanno sì che la linea ideale che congiunge le estremità degli speroni sia pressoché tangente ai fettoni negli arti posteriori, mentre in quelli anteriori tale linea interseca i fettoni a circa 10 millimetri dalla loro linea iniziale.



Impariamo a discriminare le impronte di cinghiale da quelle degli altri ungulati



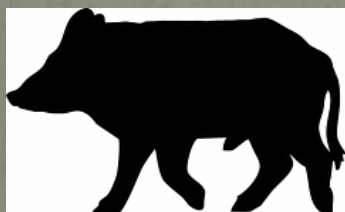
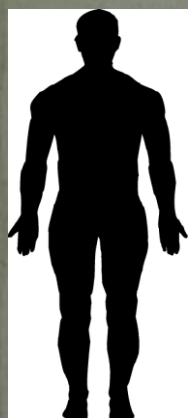
Nei **suidi** gli speroni (o “guardie”, terminologia prettamente venatoria) lasciano praticamente sempre la traccia; nelle impronte di cinghiale quindi, si imprinono posteriormente e di fianco ai fettoni, conferendo all'impronta una caratteristica forma trapezoidale.



Morfologia: discriminazione del sesso



- ❑ Corporatura robusta
- ❑ Zampe relativamente corte
- ❑ La lunghezza della testa è oltre un terzo di quella complessiva del corpo



MASCHIO ADULTO	
PESO PIENO (kg)	80 - 200
PESO VUOTO (kg)	80% del peso pieno
ALTEZZA (cm)	90 - 110
GARRESE (cm)	130 - 180
LUNGHEZZA TOTALE (cm)	

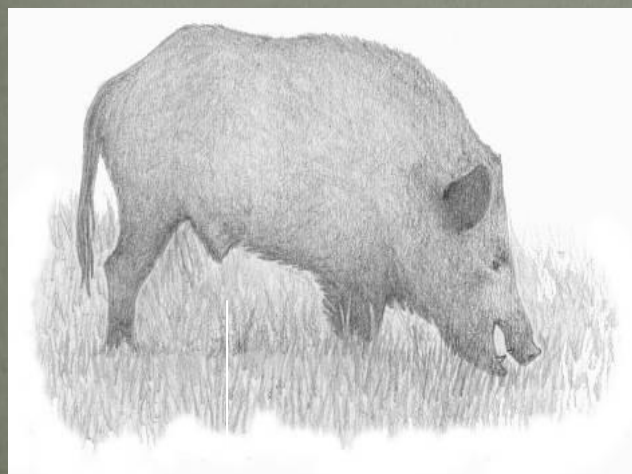
FEMMINA ADULTA	
PESO PIENO (kg)	60 - 150
PESO VUOTO (kg)	80 % del peso pieno
ALTEZZA (cm)	70 - 90
GARRESE (cm)	120 - 150
LUNGHEZZA TOTALE (cm)	

MASCHIO

Massa corporea spostata sul treno anteriore

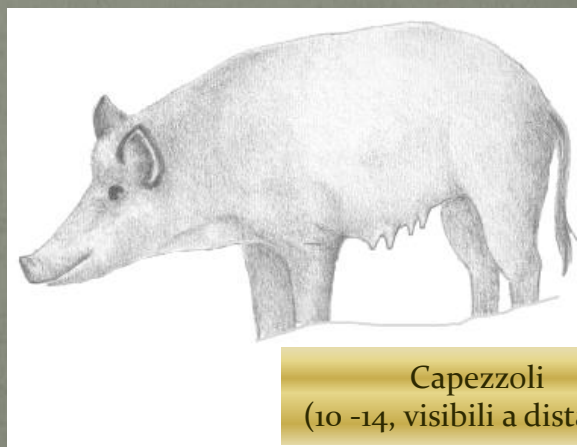
FEMMINA

Massa corporea distribuita in modo omogeneo



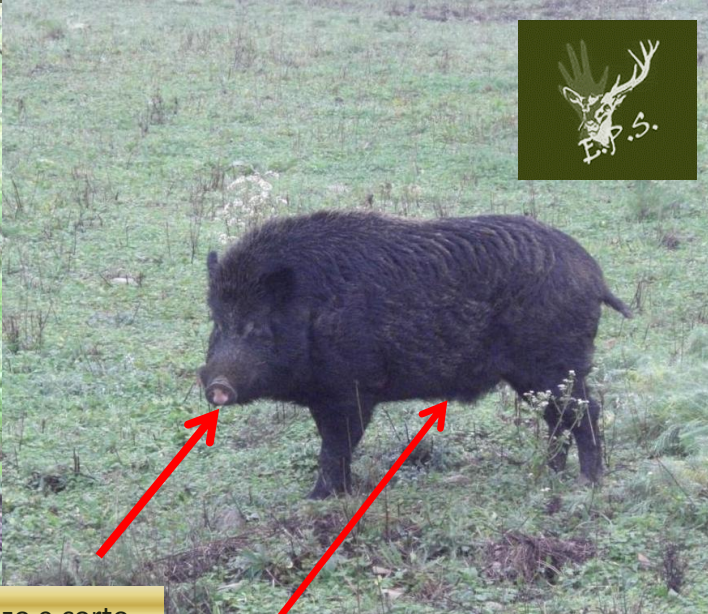
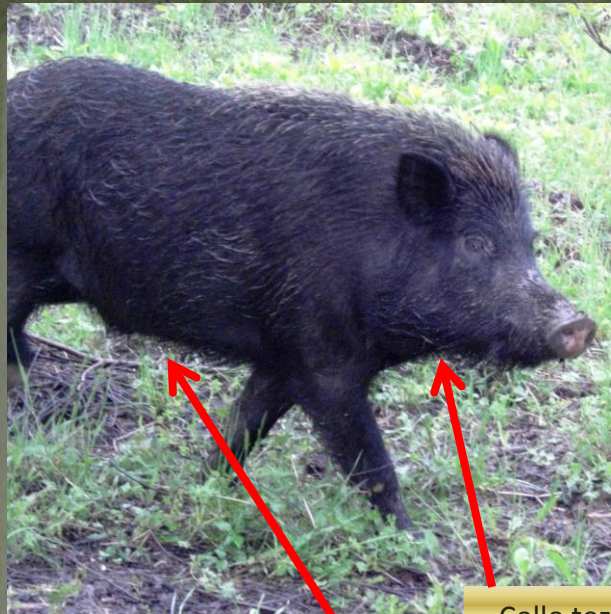
Pennello o ciocca

Muso corto e tozzo con zanne visibili dall'età di 3- 4 anni



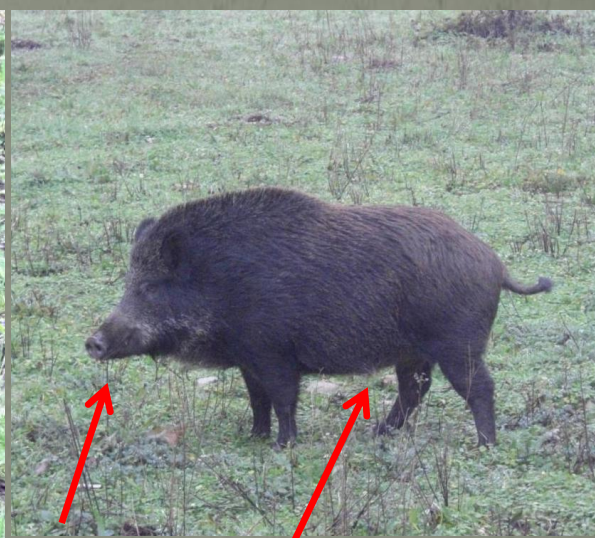
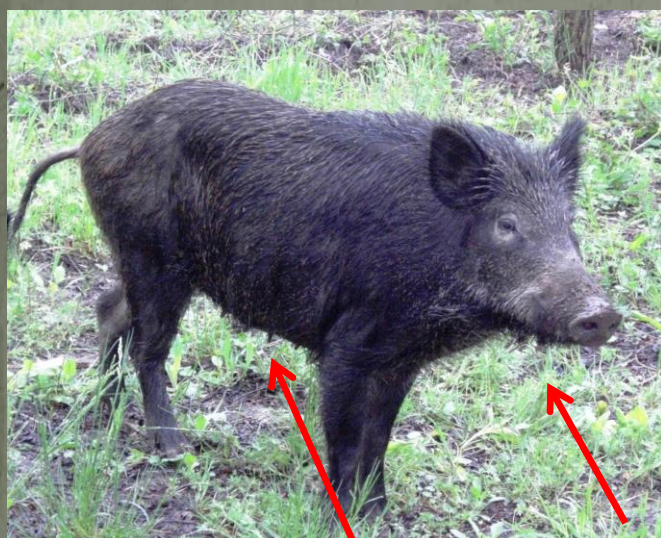
Capezzoli (10 -14, visibili a distanza)

Muso allungato a cono



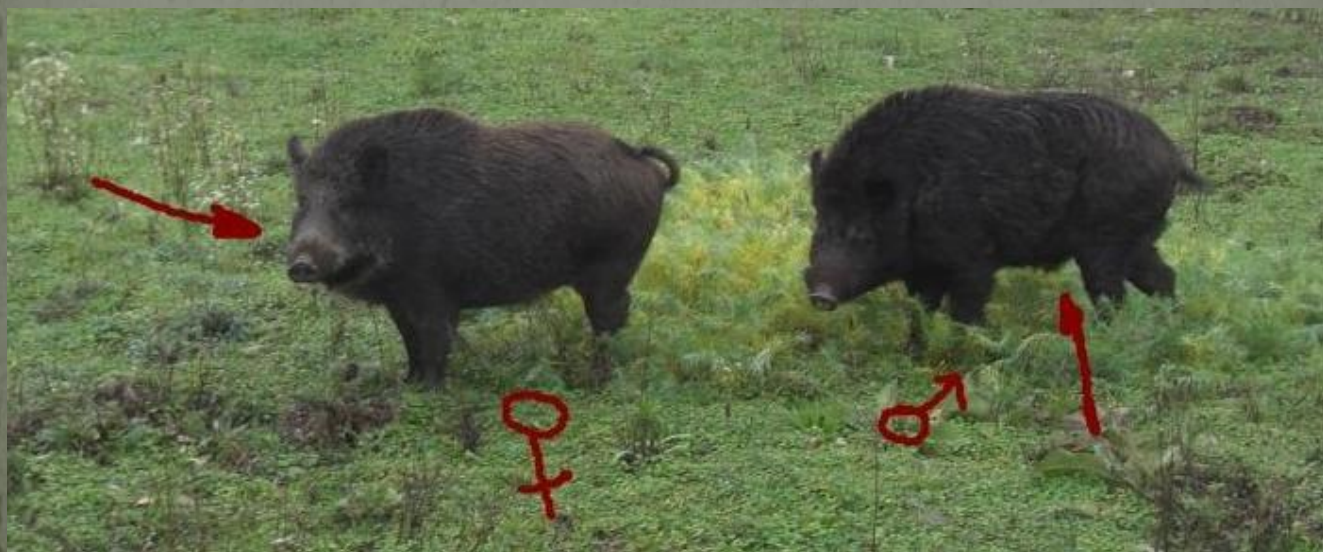
Collo tozzo e corto

Pennello visibile



Muso allungato e più sottile

Eventuale presenza di capezzoli



Periodi di muta del mantello



Mantello estivo	Mantello invernale
• Colore grigio • Setole corte e sottili, assenza di sottopelo	• Colore bruno-nerastro • Setole lunghe e spesse



Muta estiva	MAGGIO – GIUGNO
Muta invernale	SETTEMBRE - OTTOBRE

Tempi di muta

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

Sequenza di muta

Zampe e parti inferiori



Fianchi



Capo e dorso

Rostrale

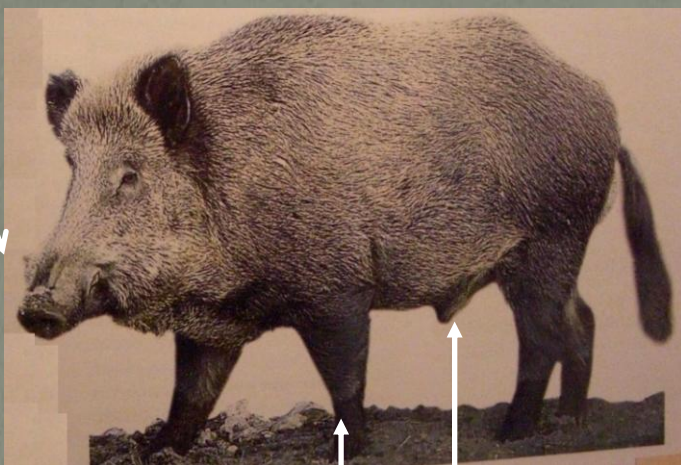
Funzione: favorisce la grufolata inumidendo il grifo

Ghiandole cutanee



Sudoripare

Diffuse su tutto il corpo
Funzione:
riconoscimento
individuale



Carpali

Funzione: richiamo sessuale

Prepuziale

Attiva in particolare nel periodo degli accoppiamenti
Funzione: richiamo sessuale

CANINO INFERIORE O "ZANNA"



CANINO SUPERIORE "COTE"



ZANNE + COTI = DIFESE

"TROFEO MONTATO"

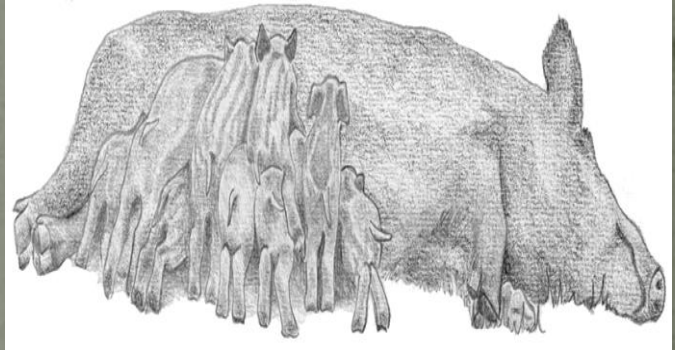
Riconoscimento degli ibridi



*adulto non puro: si
nota la massa
corporea distribuita
in modo uniforme*

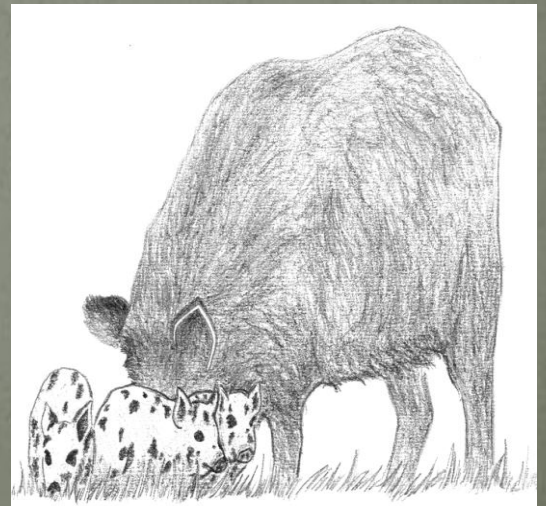


- **Dimensioni corporee**
mediamente maggiori
- **Distribuzione della massa corporea**
uniforme (evidente più nel maschio)
- **Prolificità**
maggior numero di parti e/o di piccoli per parto
- **Forma della coda e delle orecchie**
coda a “cavatappi”, orecchie grandi e portate in avanti (pesanti)
- **Colorazione del mantello**
caratteri che richiamano le razze domestiche (particolarmente evidenti nei soggetti di prima generazione F₁)
- **Patrimonio cromosomico**



Le scrofe incrociate con le razze domestiche possono partorire anche 10-12 piccoli

*Cucciolata di “ibridi”
di prima generazione*



Classi d'età del cinghiale



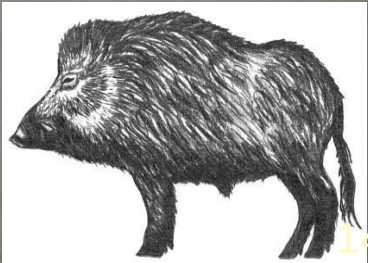
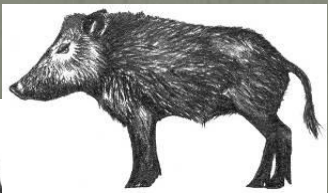
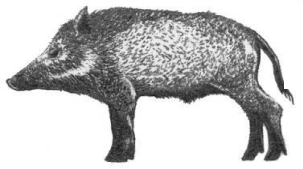
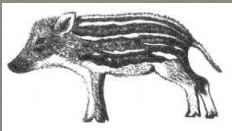
La classificazione ai fini gestionali di una popolazione di cinghiali risulta abbastanza semplificata se la finalità è il contenimento dei danni del suide che sappiamo essere responsabilità in maggior parte dei soggetti giovani e subadulti.

Fondamentale quindi sarà riconoscere tre categorie o classi : i nati nell'anno (da 0 a 12 mesi), i nati l'anno precedente (subadulti 13 a 23) e i maggiori di due anni (adulti 24 mesi e +) in questo ci viene parzialmente in aiuto il cambio di mantello (muta)

Il mantello e relative mute dalla nascita

e t à	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
m e s e	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	
	Mantello striato , a bande longitudinali giallo-brune						Mantello rossastro , privo di striature							Mantello grigio-nero da adulto

Maschi		Femmine	
Classe 0	“ Striati ” (da 0 a 4 mesi)	Classe 0	“ Striati ” (da 0 a 4 mesi)
Classe 0	“ Rossi ” (da 5 a 12 mesi)	Classe 0	“ Rossi ” (da 5 a 12 mesi)
Classe 1	“ Neri subadulti ” (da 12 mesi ai 24 mesi)	Classe 1	“ Neri subadulti ” (da 12 mesi ai 24 mesi)
Classe 2	“ Neri adulti ” (oltre 24 mesi)	Classe 2	“ Neri adulti ” (oltre 24 mesi)

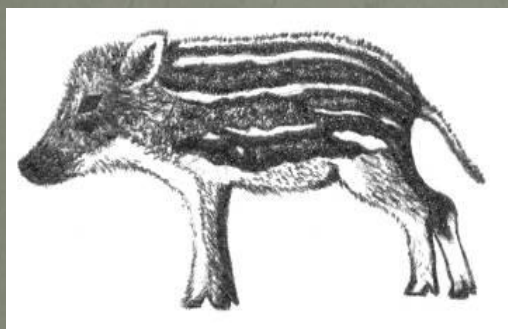


Piccoli – rossi (Classe O)



Classe 0

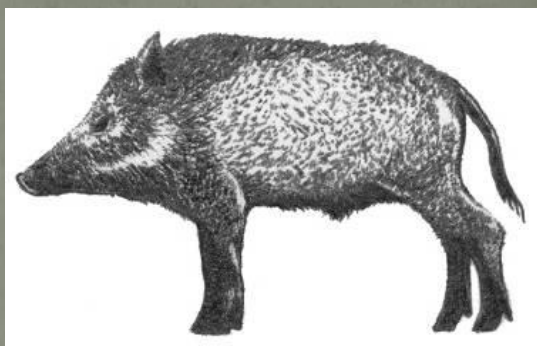
Striati (0-4 mesi)



- Mantello striato
- Sessi non distinguibili
- Coda corta, sopra il tallone

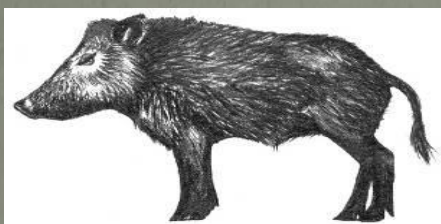
Classe 0

Rossi (5-12 mesi)



- Mantello rossiccio
- Sessi non distinguibili
- Coda corta, sopra il tallone

Classe 1

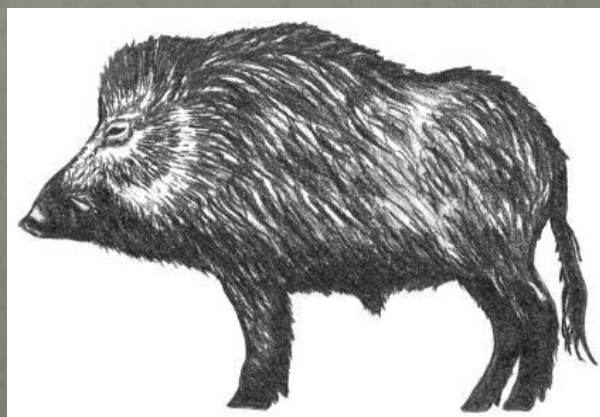


da 13-23 mesi circa subadulto

- Manto (invernale) nero
- Sessi poco distinguibili
- Coda corta, sopra il tallone

Classe 2

- Manto (invernale) nero
- La coda supera il tallone (abbondantemente negli esemplari di età avanzata)
- Differenze tra i sessi apprezzabili



Habitat e alimentazione



Boschi puri e misti di latifoglie produttrici di frutti (ghiande, castagne e faggiole), con abbondante sottobosco, alternati ad aree aperte (prati – coltivi) per il riposo diurno predilige versanti ad EST

Indispensabile la
presenza
di acqua

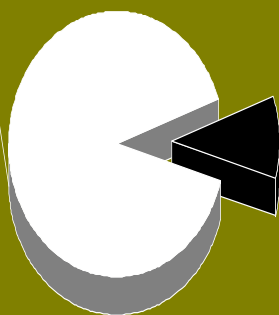
Range altitudinale

Dal livello del mare
ad oltre il limite dei
boschi



Onnivoro opportunista, il cinghiale si caratterizza per una dieta a base prevalentemente vegetale, che integra attraverso il consumo di alimenti di origine animale anche variando in base alle stagioni

ALIMENTI
DI ORIGINE
VEGETALE
ca. 90%



ALIMENTI
DI ORIGINE
ANIMALE
ca. 10 %

Tramite un particolare processo fermentativo (che si svolge a livello intestinale) il suide è in grado di ottenere una buona resa energetica dalla componente vegetale della dieta. L'assenza di ruminazione tuttavia, permette una digestione solo grossolana delle fibre. Per questo motivo se ne rinvencono frammenti nelle feci che possono essere discriminate da quelle di ungulati poligastrici

Ciclo vitale e biologia riproduttiva



		Maschio	Femmina
Maturità sessuale	fisiologica	1 anno	
	sociale	5 anni	2 anni
Apice dello sviluppo corporeo		7 anni	3– 4 anni
Durata della gestazione		114 – 119 giorni	
Ciclo estrale		In assenza di fecondazione, ciclo tri-settimanale ripetuto sino all'estate.	
Numero dei nati		4 – 6 (10) Fortemente condizionato dall'età e dal peso della scrofa	
Peso alla nascita		0,8 – 0,9 kg	
Durata dello svezzamento		Circa 4 – 5 mesi I piccoli tuttavia iniziano precocemente a integrare la dieta latte con altri cibi	
Longevità		10 anni	

La **probabilità di riprodursi** è legata al peso; sia la maturazione sessuale fisiologica delle giovani, sia la riproduzione nelle stesse adulte sono **in rapporto al peso corporeo**.

- E' necessario un certo peso minimo (soglia); questa possibilità aumenta col crescere della massa corporea.
- Il peso soglia non è fisso ma varia dai diversi pesi raggiungibili dalle diverse popolazioni.

Se una femmina adulta per le fatiche del parto e dell'allattamento **scende al di sotto del peso soglia**, quell'anno **non si riproduce**; parteciperà alla riproduzione solo dopo aver recuperato.

La percentuale di femmine giovani gravide è un **buon indice** di valutazione dello stato di salute di una popolazione e in definitiva della disponibilità alimentare

Esempio : le femmine di cinghiale raggiunti i 38/40 kg sono in grado di riprodursi e in ambiente con buona disponibilità trofica può avvenire già verso i nove mesi

Dinamica di popolazione

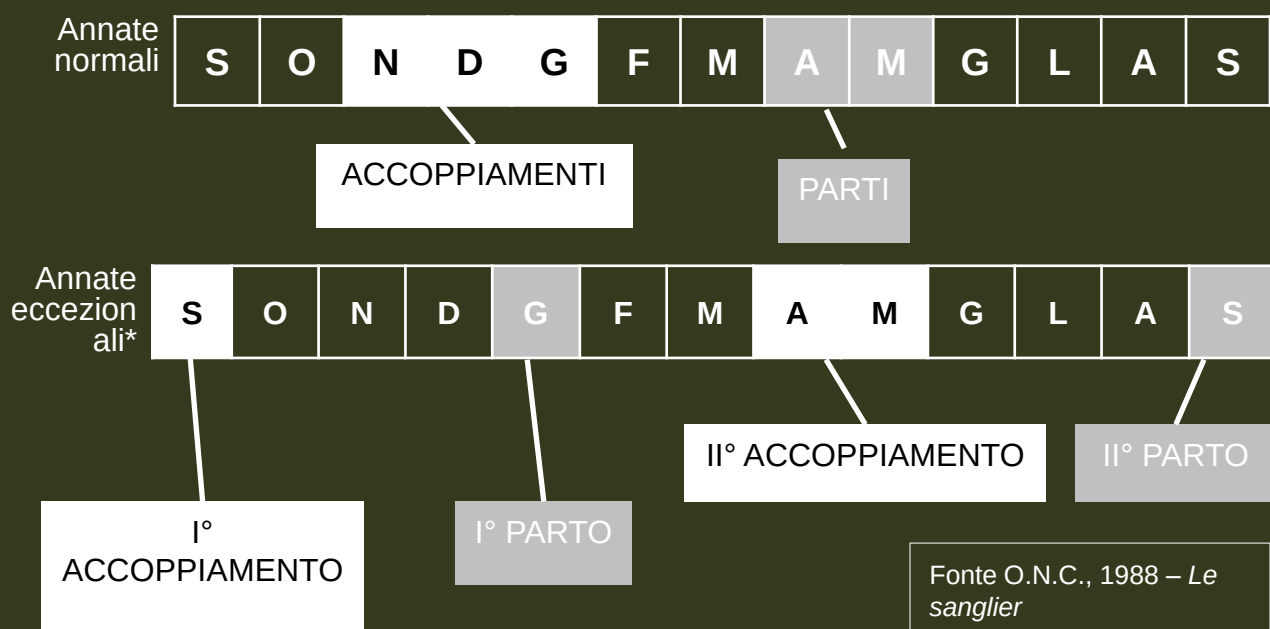


In popolazioni in fase di accrescimento
(che non hanno raggiunto la capacità portante dell'ambiente)

I.U.A. = 50 – 200% della consistenza pre-riproduttiva

Alimentazione e riproduzione

Il valore dell'I.U.A. è fortemente condizionato dalla disponibilità di frutti forestali, che influenza la prolificità delle femmine. Studi specifici hanno evidenziato che in annate di abbondanza di ghiande e faggiole si possono avere sino a due parti per femmina; le femmine adulte e più pesanti hanno le maggiori capacità riproduttive



*Alla luce degli ultimi studi aggiornati si riscontra che più che trattarsi di doppia riproduzione della stessa femmina sarebbe la riproduzione delle giovani femmine nate nell'anno che hanno acquisito il peso forma necessario responsabile dell'elevato incremento quindi la disponibilità alimentare risulta oltremodo basilare

Il periodo degli accoppiamenti



Di norma il periodo degli accoppiamenti interessa i mesi
da **novembre a gennaio**

I maschi adulti si spostano nelle aree occupate dai branchi femminili attratti dalle scrofe in estro



*Le interazioni fra i due sessi si basano
preminemente sull'olfatto*

I maschi giungono alla conquista di un “**harem**” solo a seguito di:

- **Scontri ritualizzati**
quando a confrontarsi sono individui di diversa prestanza fisica. Consistono essenzialmente di “parate intimidatorie” e spinte di scarsa entità
- **Combattimenti**
quando si contrappongono maschi di pari vigore. Si verificano allora poderose spinte spalla a spalla tra i due contendenti, che cercano di ferirsi colpendosi con le zanne



Fase di un combattimento

L'aggressività che caratterizza i maschi impegnati negli accoppiamenti provoca effetti evidenti nel branco misto “governato” dalle femmine

In particolare:

- i giovani maschi dell'anno (**rossi**) si comportano da “satelliti” del branco, mantenendosi a distanza di sicurezza dai maschi adulti molto irritabili
- i maschi sub-adulti che ancora vivevano nel branco femminile si disperdono in modo definitivo (erratismo dei subadulti)

Struttura di popolazione di cinghiale



Modello strutturale di una popolazione naturale di cinghiali è composta :

- **alta percentuale di nuovi nati**
- **bassa incidenza di anziani**
- **adulti** (intesi sia dal punto di vista fisiologico che sociale):
almeno ¼ del totale
- **sex ratio** (rapporto tra i sessi) vicina alla parità (1 : 1,3)
- **rapporto giovani di un anno/femmine adulte a vantaggio dei giovani**

Fuori da questi parametri la popolazione può definirsi
DESTRUTTURATA

Popolazioni destrutturate

Spesso la gestione venatoria del cinghiale o metodi non selettivi di caccia e controllo privilegiando la “preda” di maggiori dimensioni causano uno squilibrio della Age-ratio (composizione di classi d'età) della popolazione con eccessivo ringiovanimento della stessa con conseguente :

- **l'elevata erraticità dei branchi**
- **la distribuzione delle nascite su periodi ben più ampi di quello naturale**
- **Imprevedibilità comportamentale dei soggetti**
- **Eccessiva confidenza dei selvatici che si avvicinano all'uomo sfruttando risorse antropiche**

Il cinghiale è un animale gregario e vive in gruppi definiti branchi la cui composizione può variare nelle stagioni e secondo il momento biologico attraversato. Si possono infatti avere:

- **branchi femminili**
composti da scrofe in relazione di parentela e dai rispettivi piccoli/giovani
- **branchi di subadulti**
composti in prevalenza da maschi
- **maschi adulti isolati***
o in gruppi di pochissimi individui

I maschi non manifestano alcuna tendenza al territorialismo e le interazioni aggressive sono in genere limitate al periodo degli accoppiamenti ma utilizzano il territorio secondo le momentanee o stagionali esigenze



Branchi femminili

L'organizzazione sociale è di tipo **matriarcale**: l'unità di base è rappresentata dalla femmina con i piccoli dell'anno, cui si possono aggiungere le femmine di cucciolate precedenti, con la rispettiva prole. Tra le femmine dello stesso branco esistono perciò relazioni di parentela, una delle peculiarità vincenti della specie

Vita sociale nei branchi

I branchi femminili sono ordinati gerarchicamente ed obbediscono ad una “femmina capobranco”

Tutte le femmine collaborano alla difesa dei piccoli/giovani adottando strategie note come **“vigilanza cooperativa”** e **“difesa sociale”**. È inoltre frequente il fenomeno dell'adozione



Parti e scioglimento del branco femminile

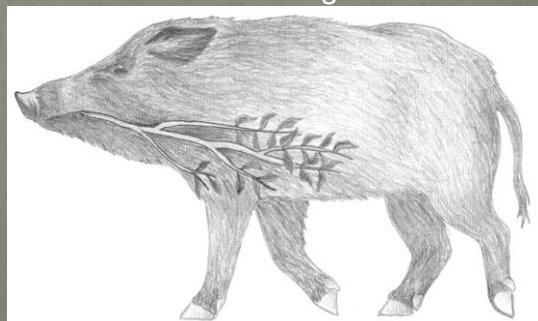
Il periodo delle nascite in condizioni naturali è concentrato nei mesi di **aprile-maggio** ed avviene al termine di una gestazione della durata di 114-119 giorni

Le scrofe si allontanano dal branco alcuni giorni prima, alla ricerca di una zona tranquilla ove approntare la lestra riproduttiva, al cui interno avvengono le nascite

Trascorse due settimane circa dal parto, le femmine si ricongiungono al branco

La lestra

Depressione del terreno scavata dalla femmina che ricopre con accumulo di materiale vegetale



Dispersione e branchi di sub-adulti

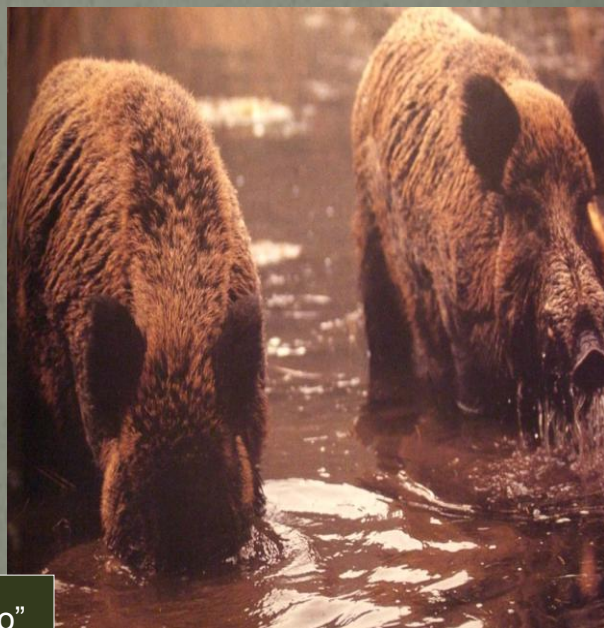
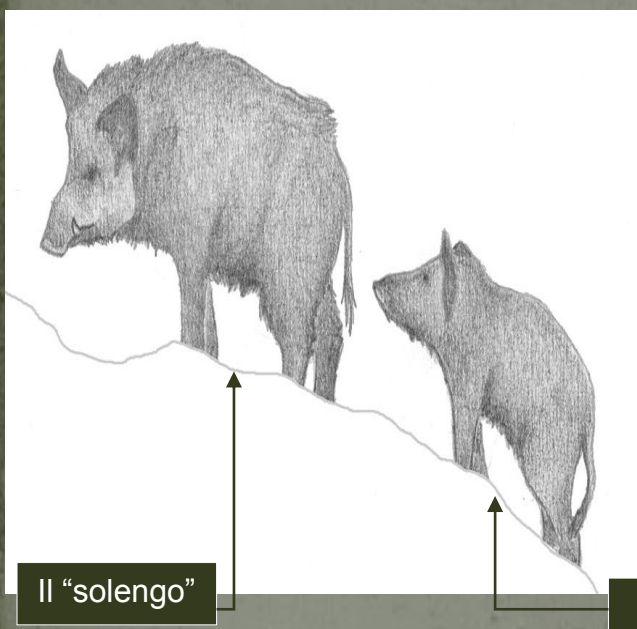


Il parto e l'isolamento della scrofa coincide con il **temporaneo scioglimento del branco femminile** e con la **dispersione dei soggetti nati l'anno precedente** che vanno a costituire gruppi anche numerosi di individui appartenenti alla medesima classe sociale. Tali branchi possono essere misti, ma più spesso sono composti prevalentemente da maschi, in quanto le giovani femmine tendono a ricongiungersi, dopo i parti, alla madre.

I raggruppamenti di sub-adulti sono quelli che manifestano la più spiccata tendenza al nomadismo e i responsabili dei maggiori danni dovuti anche dal poco efficiente utilizzo delle risorse trofiche con elevato spreco

Maschi adulti

I maschi adulti in virtù della mole e delle “armi” che possiedono tendono a vivere isolati (solenghi) o in piccoli gruppi (verri). È talvolta osservabile al seguito di un maschio adulto un giovane dello stesso sesso definito “scudiero”.



*In presenza di predatori efficienti ad esempio il **lupo** (in branco) si assiste sovente ad un cambiamento della composizione dei branchi che risultano più numerosi, con presenza di maschi in ogni stagione e dal punto di vista comportamentale molto aggressivi e irritabili.*

Comportamento



Ritmi circadiani

Specie con abitudini notturne, il cinghiale diviene attivo in corrispondenza del crepuscolo e si ritira nel proprio ricovero all'alba

In relazione a diverse situazioni, si comporta da “nomade”, arrivando a percorrere distanze ragguardevoli (30-40 km) anche in una sola notte

Tra i fattori in grado di indurre l'**erratismo** dei cinghiali:

ricerca alimentare (i branchi ricercano attivamente zone con disponibilità maggiori spostandosi di conseguenza)

cicli riproduttivi (nella stagione degli amori i maschi ricercano le femmine e i giovani sono scacciati in altre zone)

variazioni climatiche (soprattutto forti gelate)

attività venatoria praticata con mute eterogenee composte da numerosi cani

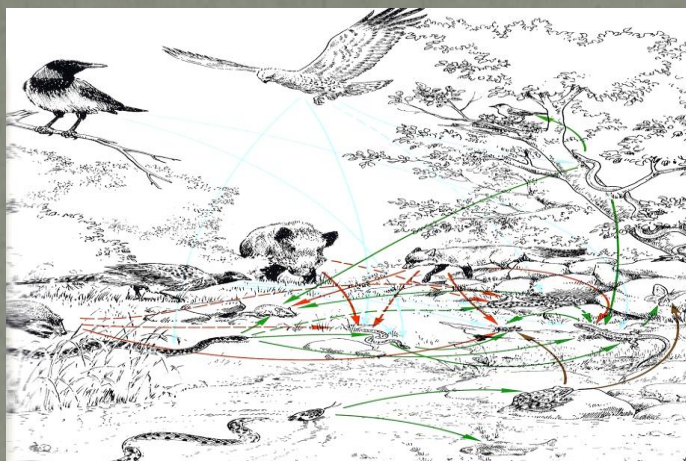
Ritmi circannuali

GENNAIO	Accoppiamenti Dispersione dei maschi sub-adulti
FEBBRAIO	Branchi di femmine e giovani Branchi unisessuali o misti di sub-adulti Maschi adulti isolati o in piccoli gruppi
MARZO	
APRILE	
MAGGIO	Parti e temporaneo scioglimento dei branchi femminili Dispersione dei sub-adulti Maschi adulti isolati o in piccoli gruppi
GIUGNO	Branchi unisessuali o misti di sub-adulti Branchi di femmine e piccoli Maschi adulti isolati o in piccoli gruppi
LUGLIO	
AGOSTO	
SETTEMBRE	
OTTOBRE	
NOVEMBRE	Accoppiamenti
DICEMBRE	Dispersione dei maschi sub-adulti

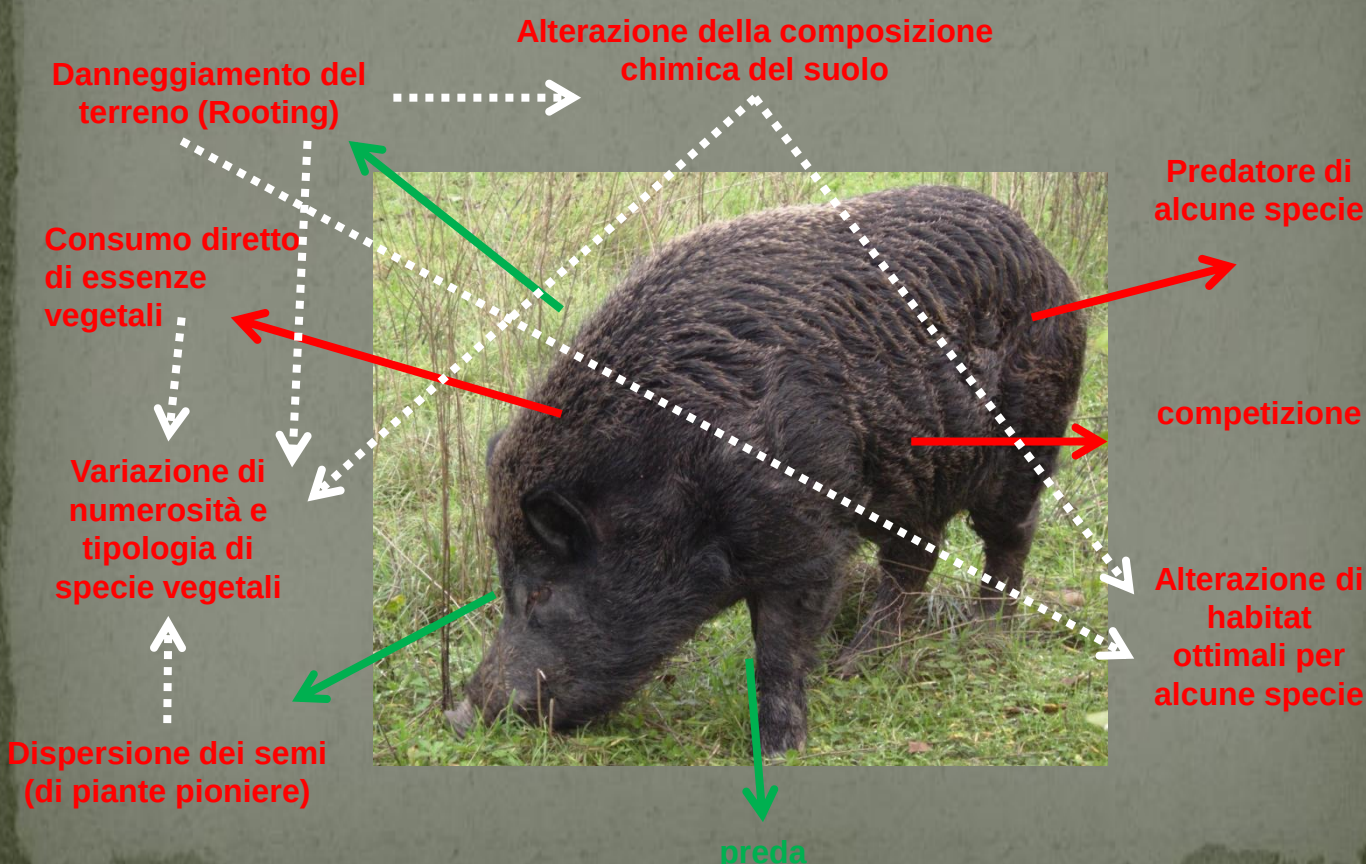
Posizione ecologica del cinghiale



Il cinghiale si inserisce in reti alimentari molto complesse modificando l'ambiente in cui vive ("ecosystem engineer") per ricavarne le risorse necessarie alla propria sopravvivenza quindi influenza varie componenti biotiche e abiotiche



Risulta perciò rischioso un investimento gestionale sulla specie in quanto non può essere prevedibile la sua futura consistenza e il costo ambientale non trascurabile a scapito di specie maggiormente stabili sul territorio, sostanzialmente il cinghiale utilizza le risorse, modificando l'ambiente per ottimizzare la ricerca di esse (grufolatura) e una volta terminate può cambiare radicalmente territorio lasciando un Habitat fortemente modificato e impoverito



Strategie riproduttive



Specie a selezione r

Le specie in grado di sfruttare situazioni favorevoli anche di **breve durata** (es. annate di eccezionale offerta di cibo) hanno un elevato r

Selezione r

- elevata prolificità
- brevi cure parentali
- elevata mortalità giovanile
- tendenza al nomadismo (colonizzazione di nuovi ambienti)

Localmente, sono normali fluttuazioni anche consistenti della dimensione della popolazione da non consentirne una prevedibilità sia pure per tempi brevi

Tra gli ungulati, la strategia r si può ritrovare nel cinghiale

Specie a selezione K

Le specie adattate ad **ambienti duraturi** (specie stabili), hanno caratteristiche che consentono di mantenersi alla massima densità possibile K

Selezione K

- scarsa prolificità
- buone cure parentali
- ridotta mortalità giovanile
- legame con il territorio
- specializzazione e buona capacità di competizione

la popolazione tende a crescere costantemente e in modo prevedibile salvo eventi eccezionali

La maggior parte degli ungulati ha una strategia di tipo K

Dinamica di popolazione



Ogni popolazione tende naturalmente a mantenere in maniera dinamica una struttura **ottimale, in equilibrio con le condizioni dell'ecosistema.**

Il cinghiale avendo una grande capacità di adattamento e sfruttamento anche momentaneo delle risorse del territorio e non avendo legame con esso risulta specie problematica soprattutto in presenza di risorse artificialmente offerte dall'uomo come produzioni agricole, scarti alimentari, ecc.

Fondamentale il ruolo della **Aziende Faunistico Venatorie** che avendo un assetto agricolo oltremodo vantaggioso per la selvaggina si trovano a fornire ottimo rifugio per popolazioni di cinghiale con alto potenziale riproduttivo.

Imparare a gestirlo controllandolo risulta importante anche per il territorio circostante.

Vedremo infatti che anche uno scorretto prelievo può incidere sulla destrutturazione della popolazione con conseguente aumento di danni



Esempi legati a scorretti prelievi venatori

Popolazioni di cinghiali con **giovani** troppo numerosi che, senza il controllo di **adulti capobranco**, si trovano allo sbaraglio
utilizzo non ottimale delle risorse ambientali

- **elevato nomadismo**
- **danni all'agricoltura**

Esempi legati a scorretti prelievi venatori

Le **femmine adulte capobranco** svolgono poi funzione di controllo della popolazione inibendo il calore e la riproduzione delle giovani femmine che in loro assenza tendono a riprodursi molto presto in presenza di forte disponibilità alimentare

Densità di popolazione



Basilare è approfondire il concetto di densità di una popolazione che non è altro che il numero di individui in relazione al territorio espresso in ettari (per convenzione n° animali /100 ettari (un kilometro quadrato)

Più che un numero assoluto di animali presenti in un determinato territorio risulta importante definirne la DENSITA'

densità biotica e agro-forestale

Si indica con il termine di **densità biologica o biotica** la densità superata la quale compaiono segni di decadimento fisico e l'incremento utile annuo, coincidente con il reclutamento, si riduce a zero.



Molto importante dal punto di vista gestionale è la determinazione della massima **densità agro-forestale**, cioè la densità superata la quale si verificano danni eccessivi alle colture agricole o alla selvicoltura; è pertanto un **limite di densità stabilito dall'uomo** in funzione soprattutto delle tipologie colturali presenti e del loro pregio. Questa è di solito la **densità a cui si deve far riferimento nella gestione faunistica dei territori che interessano significativamente anche aree coltivate**, nei quali si deve tenere necessariamente conto delle esigenze socio-economiche degli agricoltori.



Impronte

Segni di presenza



Le impronte misurano circa
cm 11,5 x 8
(speroni inclusi) nei maschi adulti
La forma e le dimensioni le rendono
spesso riconoscibili



Trottoi

L'abitudine della specie a utilizzare prevalentemente gli stessi tragitti per gli spostamenti, produce i cosiddetti "trottoi", che sono segni evidenti del passaggio degli animali, dovuti a intenso calpestio



Lestra diurna e riproduttiva :

particolare giaciglio scavato nel terreno e ricoperto di vegetazione che il cinghiale usa di giorno (specialmente i giovani) o per la riproduzione

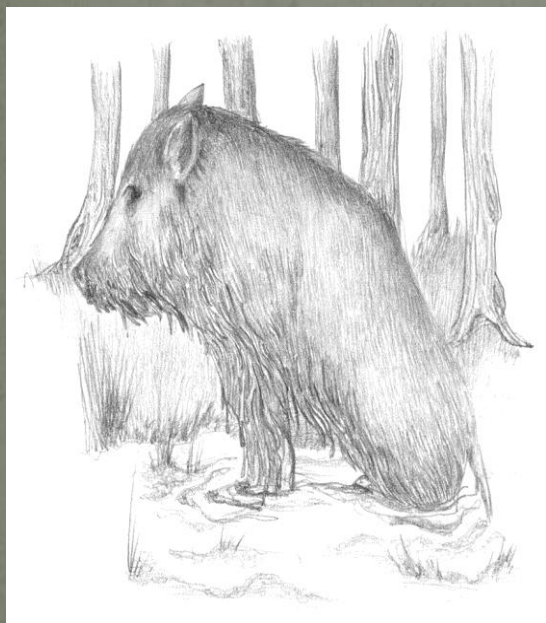


Insogli

Segni di presenza



Di norma, vengono realizzati in pozze con acqua ferma e fangosa
I “bagni di fango” hanno due funzioni: coadiuvare la termoregolazione e facilitare la liberazione dai parassiti cutanei



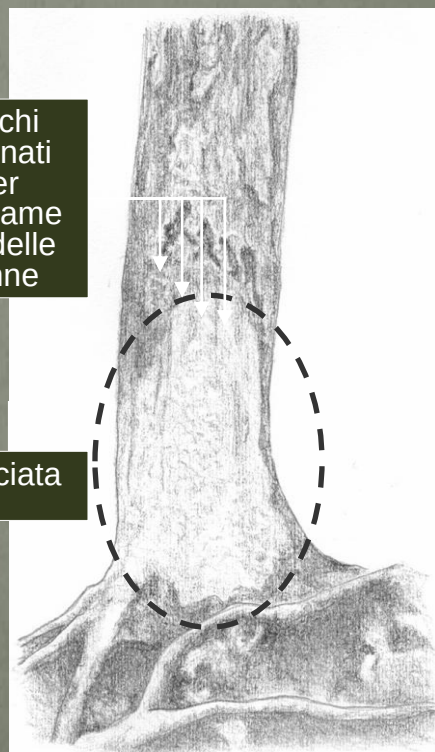
Grattatoi

Di norma, sono situati nelle immediate
vicinanze degli insogli
Vengono frequentati abitualmente dai cinghiali,
che vi si strofinano per liberarsi dal fango in cui
sono “intrappolati” i parassiti cutanei



Solchi
originati
per
sfregame
nto delle
zanne

Area scortecciata



Grufolate (rooting)

Segni di presenza



Provocate dall'attività alimentare del suide quando ricerca cibi ipogei.
Si presentano come vere e proprie arature del terreno, di profondità fino a 40 cm ed estensione anche di alcune decine di metri quadri



Anche i soggetti appartenenti alle classi giovanili grufolano

Escrementi

Presentano forma rotondeggiante od allungata ed hanno un diametro di 3 - 5 cm
Non essendo il cinghiale un ruminante, nelle feci si riconoscono frammenti non completamente digeriti di origine vegetale



DANNI E LORO PREVENZIONE



Tipologia del danneggiamento

Danneggiamento diretto.

prelievo delle parti vegetali utilizzate come alimento



Danneggiamento indiretto.

calpestio e **attività di scavo** che danneggiano le piante, estirpandole o **mettendone a nudo le radici**.

Danni che una popolazione di cinghiale può apportare al bosco

Diminuzione della biomassa vegetale (fortemente ridotta quantitativamente ma non nel numero di specie) per l'asportazione ad uso alimentare;

danneggiamento (localizzato) di alcuni alberi di notevoli dimensioni per attività di "pulizia" (grattatoi) e sfregamento delle "difese";

diminuzione delle capacità di rinnovazione del bosco per l'asportazione di semi e frutti (ghiande, faggioline, castagne);

innesco di fenomeni erosivi per l'apertura di ferite nel cotico erboso a causa dell'attività di scavo.



In realtà da alcuni studi appare come, l'azione di rimescolamento determinata dall'attività di scavo del cinghiale in bosco, consenta una più facile germinazione di alcune specie forestali ed un aumento del ritmo di crescita a causa dell'aerazione del substrato e dell'interramento dei semi, del dissodamento del terreno e del trasporto in superficie delle sostanze minerali. Anche se l'attività di rooting porta alla perdita di minerali nobili del terreno con incremento di composti azotati quindi privilegio di essenze vegetali pioniere e per la silvicoltura comunque di scarso pregio

Cause del danneggiamento



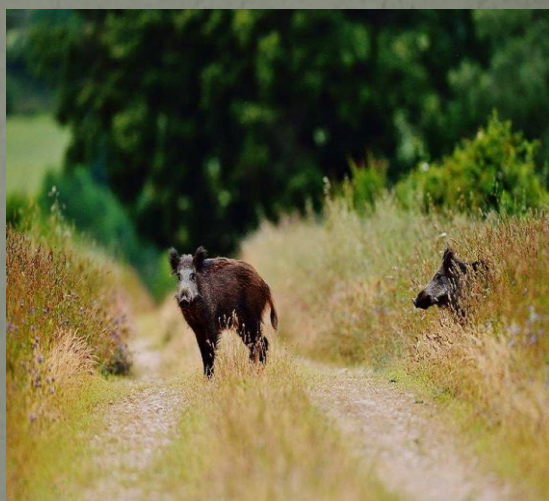
Le cause del danneggiamento sono sempre da imputarsi alla scarsità di differenziazione ecologica degli ambienti con conseguente appetibilità delle colture umane

Cause che inducono il selvatici a frequentare le coltivazioni

sviluppo e rinaturalizzazione delle zone marginali fra bosco e aree aperte coltivate

presenza di alberi da frutto e/o di essenze forestali o coltivazioni particolarmente appetite

scarsa disponibilità di alimenti energetici in bosco o in ambienti non agricoli



Fattori che determinano elevate entità di danneggiamento alle colture

Densità molto elevate

Contrariamente a quanto comunemente si ritiene, non è il fattore più importante

Destrutturazione sociale:

Causata spesso da un errata tecnica venatoria, poco selettiva, che tende a favorire le classi giovani ambendo alle "prede" di maggiori dimensioni

Nomadismo stagionale:

Spostamenti anche considerevoli conseguenti in prevalenza all'azione di **disturbo esercitata mediante esercizio venatorio impattante**

Le strutture di popolazione (con eccessiva presenza di giovani) o le tecniche venatorie molto impattanti o errate pratiche di ripopolamento che non tengono conto della preventiva riqualificazione degli habitat possono essere determinanti per l'entità dei danni ancor più del numero effettivo degli animali di quelle popolazioni

Sistemi di difesa



Principali metodi di difesa diretta delle colture

Barriere di tipo fisico

recinzioni metalliche o elettrificate

La recinzione metallica risulta il metodo più efficace (se ben realizzata) ma particolarmente oneroso, mentre la recinzione elettrica è altrettanto efficace, più economica, ma con maggiori necessità di manutenzione.



repellenti chimici

prodotti che modificano e alterano l'odore o le caratteristiche organolettiche delle colture

repellenti acustici

emissione di detonazioni, ultrasuoni o versi d'allarme specifici registrati

Limiti applicativi

I repellenti chimici hanno durata ed efficacia limitata poiché dilavati da pioggia e rugiada

Ai repellenti acustici gli animali si abituano facilmente e piuttosto velocemente.

Foraggiamento complementare

Seminaturale

Vengono seminate (in piccoli appezzamenti marginali) colture "a perdere" destinate alla selvaggina e a rendere meno appetibili le colture di pregio

artificiale

L'alimento viene fornito direttamente dall'uomo in apposite "governe" costantemente rifornite oppure disperso su ampie superfici.



naturale

La produttività del bosco viene aumentata, ad esempio allungando i turni dei cedui quercini, in modo da incrementare la produzione di ghianda mentre si lasciano le stoppie e appezzamenti incolti

VALUTAZIONI DI PRESENZA E CONSISTENZA

censimento delle impronte



- Il censimento delle impronte si applica prevalentemente a specie di cui sia facilmente riconoscibile l'impronta come il muflone e, soprattutto il **cinghiale**.
- Per gli altri ungulati viene utilizzato quasi esclusivamente per la determinazione della presenza e/o per definire degli indici di abbondanza o densità relative (in alcuni casi viene utilizzato come metodo integrativo ad altre tipologie di censimento).
- ***Nel caso del cinghiale invece rappresenta probabilmente l'unico sistema in grado di stabilire perlomeno una "densità minima" in quanto quasi nessuno degli altri metodi è applicabile con successo, ed in modo sufficientemente economico, ad una specie scarsamente abitudinaria, prevalentemente notturna e con fasi riproduttive difficilmente individuabili con precisione e scarsamente osservabili ed utilizzabili a fini censuari.***



Le classi di età possono essere individuate attraverso il rilevamento delle dimensioni delle impronte . Si assume infatti che:

- lunghezza dell'impronta fino a 4 cm = giovane dell'anno,
- lunghezza dell'impronta da 5 a 6 cm = soggetto subadulto,
- lunghezza dell'impronta oltre 7 cm = soggetto adulto.

cinghiale



capriolo



Censimento da punti fissi sulle governe



In zone particolarmente vocate con una rete ben distribuita di siti di foraggiamento artificiale (governe) è possibile contare gli animali che vengono a mangiare in particolari momenti della giornata; si avrà però una **sottostima dei verri** o comunque dei grossi maschi adulti in quanto poco inclini a tali frequentazioni con una prevalenza di scrofe con striati o **rossi**

**SI POSSONO AVERE
INDIZI SULLA GERARCHIA
DEI BRANCHI
OSSERVANDO BENE I
TEMPI E I MODI DI
ACCESSO AL CIBO**



Nelle stesse “governe” o in punti frequentati dai cinghiale sistemando delle macchine fotografiche apposite potremmo utilizzare la tecnica del: fototrappolaggio.

Consiste nel posizionare delle “trappole fotografiche” lungo i percorsi abituali degli animali e fotografarli cercando poi di contare i soggetti o addirittura riconoscerli se esistono differenze evidenti tra loro (ad esempio palchi nei cervidi o particolari pigmentazioni del mantello-lince-orso, ecc.)

Metodo comunque efficace per avere una prima presenza o una consistenza minima se coordino le fototrappole unificando gli orari di scatto evitando doppi conteggi in fototrappole vicine ...)

TECNICHE DI CONTROLLO



La Legge di riferimento per la gestione anche venatoria delle popolazioni animali viventi stabilmente sul territorio italiano Legge 157/92 all'art.19 dà la possibilità alle Regioni di attuare piani di controllo anche abbattimenti, la Regione Veneto con sua legge 50/93 all'art.17 trasferisce questa possibilità alle Province solo però dopo aver accertato l'inefficacia di METODI ECOLOGICI

Catture

L'immobilizzazione farmacologica



Specie bersaglio	- Tutte, ma con farmaci diversi
Condizioni d'uso	- Distanza dall'animale non superiore a 40-50 metri - Impiegabile solo in territori non accidentati e con buona visibilità - Necessità di ricorrere a molti operatori e/o ad un cane specializzato
Controindicazioni	- Reazioni individuali ai farmaci - Rischio di mancato ritrovamento dei soggetti colpiti - Operazioni di recupero degli animali sovente difficoltose - Scarsa resa di cattura

Le trappole individuali

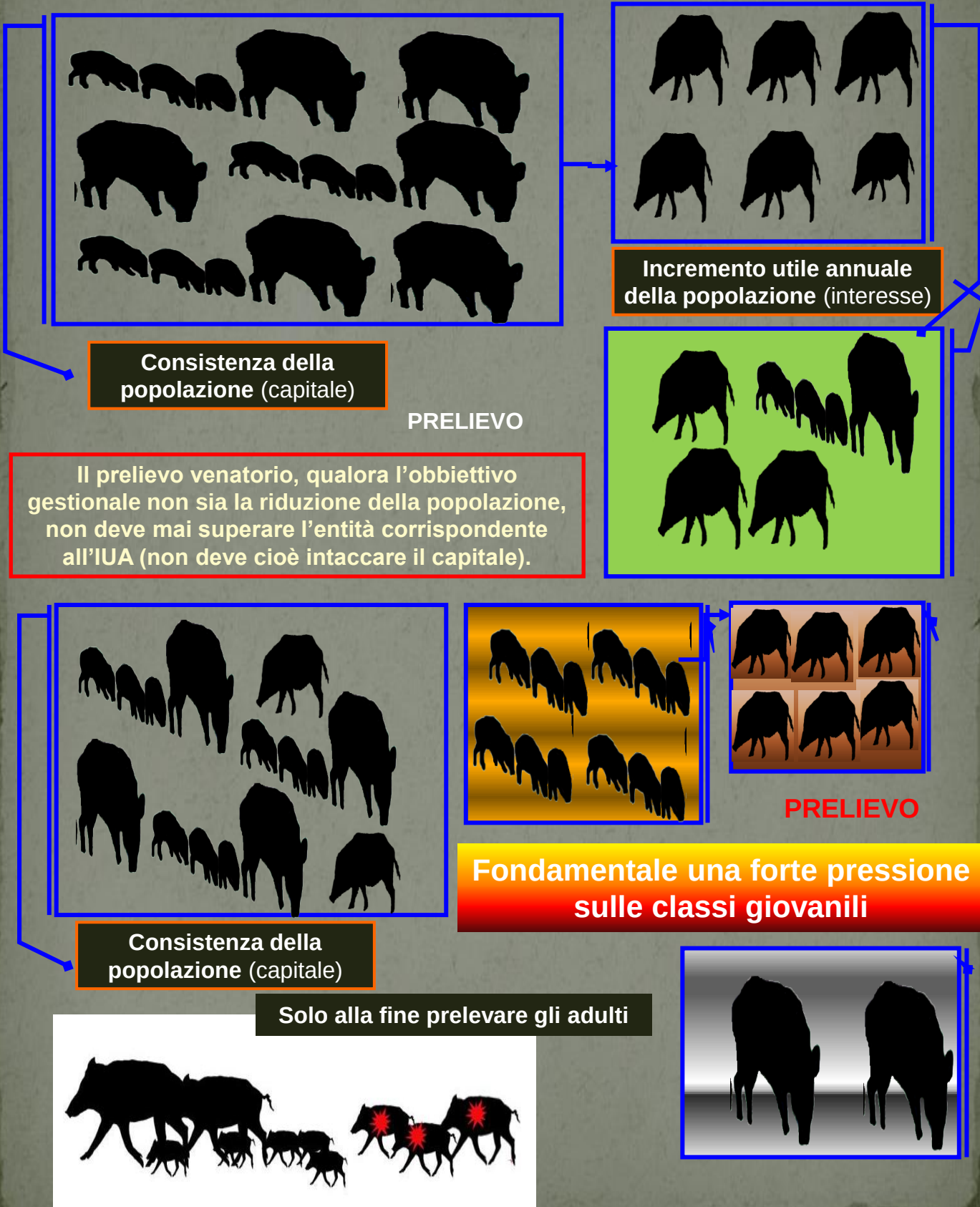
Specie bersaglio	- Tutte, ma con accorgimenti diversi
Condizioni d'uso	- Scelta del luogo e del periodo - Dimensioni adeguate - Affidabilità e semplicità dei meccanismi
Controindicazioni	- Bassa resa di cattura - Possibili contusioni, fratture, ferite

Le trappole collettive

Specie bersaglio	- Cervo - Daino - Muflone - Cinghiale
Condizioni d'uso	- Assenza di angoli - Altezza adeguata (3 metri) - Utilizzo "mirato" dei materiali - Prevedere un sistema per la fuoriuscita degli animali
Controindicazioni	- Possibili ferimenti reciproci in caso di cattura di maschi con palchi (es. cervo) - Possibili contusioni e fratture - Difficoltà di manipolazione e trasferimento

Verificata l'inefficacia dei metodi ecologici si possono autorizzare piani di abbattimento che devono tenere conto delle caratteristiche biologiche ed etologiche della specie soggetta di controllo

Nel cinghiale per una gestione conservativa o che tenda alla drastica riduzione della popolazione si dovrà agire SEMPRE con una forte pressione sulle classi giovanili e solo dopo ridurre gli adulti riproduttori



Metodi di prelievo del cinghiale



- Caccia in battuta
- Caccia in braccata
- Caccia in girata
- Caccia all'aspetto



Doveroso analizzare criticamente le tecniche di prelievo utilizzate a livello europeo per verificare quale possa essere la più efficace, poco invasiva e più economica per attuare il controllo



•Caccia in battuta:

•I cinghiali vengono forzati verso le poste da un fronte costituito da soli battitori, disarmati, senza l'uso di cani.

•Caccia in braccata:

•I cinghiali vengono forzati verso le poste da una muta di cani condotti da un numero più o meno elevato di bracchieri

•Caccia in girata:

•Effettuata da un unico conduttore con un unico cane che ha la funzione di segnalare la traccia calda in rimessa, e da un numero limitato di poste

•Caccia all'aspetto:

•Il cinghiale viene individuato e colpito da parte del cacciatore che effettua lo sparo da una posta fissa (altana) utilizzando una carabina con ottica e munizione appropriata

Metodi a confronto



Caccia in battuta e braccata	
Parametro	Giudizio
Rispetto della biologia della specie	Nullo
Disturbo	Alto
Risultato quali-quantitativo	Discreto
Effetto sull'opinione pubblica	Negativo
Coinvolgimento del cacciatore nella gestione	Scarso

Caccia in girata	
Parametro	Giudizio
Rispetto della biologia della specie	Buono
Disturbo	Scarso
Risultato quali-quantitativo	Ottimo
Effetto sull'opinione pubblica	Discreto
Coinvolgimento del cacciatore nella gestione	Discreto

Caccia all'aspetto	
Parametro	Giudizio
Rispetto della biologia della specie	Ottimo
Disturbo	Nullo
Risultato quali-quantitativo	Buono
Effetto sull'opinione pubblica	Buono
Coinvolgimento del cacciatore nella gestione	Ottimo

Scelta della tecnica per il controllo



Il controllo dovrà essere principalmente **SELETTIVO** e non impattante sulle altre specie viventi all'interno della AFV, dovrà essere semplice, puntuale ed economico da attuare, risolutivo dei danni causati anche localmente dal cinghiale e garantire un prodotto di qualità, carne di ottimo livello chimico/organolettico



Individuiamo quindi più idonee al controllo la tecnica dell'aspetto per quanto riguarda la caccia individuale e la girata per la caccia collettiva



Prelievo in girata



Effettuata da un unico conduttore con un unico cane che ha la funzione di segnalare la traccia calda in rimessa, trovare il ricovero diurno dei selvatici e forzarli verso un numero limitato di poste

fase 1 - Consiste nel reperire la traccia degli animali passati durante la notte, risalirla e individuare le rimesse diurne (luogo tranquillo in cui i cinghiali riposano) Successivamente disporre le poste sui punti naturali di passaggio (vie di fuga) degli animali

fase 2 – consiste nel “disturbare” gli animali facendoli spostare dai nascondigli diurni verso le poste (collocate dopo la 1° fase) lungo i loro passaggi abituali (trottoi) precedentemente individuati; in questo caso si potrebbe anche far intervenire un secondo cane per spingere i selvatici ma la vera forzatura si farebbe sempre con cane alla lunga... che ha il compito di tenerci in contatto con gli animali e non proprio quello di spingerli

Per reperire la traccia notturna dei selvatici, risalirla e trovarne le rimesse diurne (covi) (**fase 1**) ci si avvale di un cane fortemente specializzato, con grande intesa col conduttore tenuto al guinzaglio lungo: **il limiere**

Solitamente lo stesso cane è usato poi per portare i selvatici alle poste quindi necessita di calma e buon naso ma anche grinta , determinazione e gran voce nel caso venga sciolto ; il cane che svolge le 2 fasi è definito **cane da girata**



Prelievo in girata: cani utilizzati



Abbiamo visto che il controllo mediante la tecnica della girata è disciplina di alta specializzazione che richiede conoscenza del territorio e della biologia della specie ,ottima organizzazione e soprattutto l'utilizzo di cani specialisti addestrati.

Il cane dovrà avere grandi capacità di concentrazione sulla traccia fredda del passaggio notturno fino a risalire alle lastre di rimessa , in silenzio con grande intesa col conduttore, ma dovrà avere anche il giusto grado di temperamento e forse per eventualmente accompagnare i selvatici alle poste dando voce per far capire la posizione agli operatori appostati, nonché all'occorrenza un buon abbaio "a fermo" nel caso il cinghiale sia riluttante a lasciare il rifugio per lui sicuro.

Quindi equilibrio , ottimo grado di addestramento e collaborazione col conduttore sono necessari.

Sicuramente potremmo trovare il soggetto che possiede tali caratteristiche in molteplici razze canine ma per una maggiore probabilità di successo suggerirei un pool di razze maggiormente predisposte quindi utilizzate fermo restando l'importanza della formazione dei conduttori e della selezione dei binomi necessariamente attuata mediante esami teorici e pratici di abilitazione da fare presso gli enti preposti o con prove ufficiali ENCI



Dachsbracke, Bassotti
,Jagdterrier,Tirolerbracke,
Wachtelhund



Importante l'uso di cani collegati col conduttore che non perseverino troppo nella seguita oltre le poste venendo meno alla plasticità e velocità di intervento peculiarità proprie della girata

Nella caccia collettiva FONDAMENTALE la SICUREZZA



Il giubbetto alta visibilità

Iniziare ogni azione di caccia con un consulto in cui si spiegano modalità e regole



Alla POSTA

Disporre fronte al bosco e tirare in un angolo di 30° davanti a noi ...
mai di fianco in direzione delle altre poste

Segnalare (in silenzio con un cenno) la nostra posizione e accertarsi della posizione delle altre poste

Non lasciare la propria posta per nessun motivo, nemmeno per accertarsi di un ferimento ... all'arrivo del conduttore si verificherà in sicurezza

Caricare l'arma solo al segnale di inizio girata e scaricarla al segnale di fine girata direzionando il fucile verso una zona sicura

Non sparare mai se non assolutamente sicuri dell'identificazione del bersaglio

attenzione ai rimbalzi sulle rocce o sul terreno gelato su tronchi particolarmente duri (tipicamente mediterranei), su specchi d'acqua ancorché gelati, ecc specialmente facendo uso di fucile a canna liscia

Mai tirare a bersagli sulla linea dell'orizzonte senza un possibile ostacolo dietro che fermi il proiettile

Puntare bene un animale cercando di abbatterlo nel miglior modo e minor tempo possibile senza prendersi rischi inutili e dannosi

Avvisare in ogni caso il capocaccia o conduttore di ogni eventuale tiro ad esito incerto per accertare ferimenti ed eventualmente far intervenire un cane da recupero

Prelievo all'aspetto



Il cinghiale viene individuato e colpito da parte del cacciatore che effettua lo sparo da una posta fissa (altana) utilizzando una carabina con ottica e munizione appropriata.

Per l'aspetto risulta fondamentale costruirsi un buon appostamento poco visibile e olfattivamente discreto (posto in alto rispetto al piano di campagna ...) da cui sparare, la cui posizione è importantissima poiché si dovranno intercettare gli animali per abbatterli o sarà necessario attirarli col cibo.

Il tipo di cibo che possa attrarre i cinghiale varierà di molto in base alla stagione e alle preferenze alimentari conseguenti ma una cosa al cinghiale piace sempre, l'ACQUA.

Il posizionamento dell'altana nei pressi di pozze d'acqua o fango magari con la somministrazione di cibo sarà la combinazione migliore.

I vari regolamenti regionali vietano o consentono la tipologia di esca utilizzabile



Prelievo all'aspetto l'ALTANA



L'altana, di altezza normalmente non superiore a 5-6 metri, fornisce:

- ampia visuale
- mimetismo **visivo e olfattivo**
- sicurezza nel tiro
- comodità e riparo

N.B.

La costruzione di un'altana soggiace:

- **al consenso del proprietario del terreno**
- **alla normativa urbanistico-edilizia**
- **alla specifica comunicazione da inviare alla Provincia**



Altane: alcune accorgimenti

- Utilizzare per la costruzione **materiali che la integrino con l'ambiente**
- Evitare di utilizzare materiali rumorosi al vento e alla pioggia
- Realizzare un percorso d'accesso tale da non disturbare gli animali
- Impedire un utilizzo improprio con idonee chiusure
- Disporre nell'area osservabile riferimenti per la valutazione delle distanze
- Consentire un accesso praticabile alla vigilanza



Normative che regolano costruzione altane in Veneto



L.R. 09/12/1993, n. 50 - Norme per la protezione della fauna selvatica e per il prelievo venatorio.

(ALLEGATO A alla DGR n.1987 del 28/10/2014)

Art. 20-bis *Appostamenti per la caccia agli ungulati e per la caccia ai colombacci*

1. Ai sensi dell' *articolo 5 comma 5 della legge n. 157 del 1992*, gli appostamenti per la caccia agli ungulati e per la caccia ai colombacci non sono considerati fissi ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 12, comma 5 della medesima legge.

2. Le province identificano, d'intesa con gli ambiti territoriali di caccia o i comprensori alpini, le zone in cui possono essere collocati gli appostamenti di cui al comma 1; gli appostamenti collocati al di fuori delle zone individuate dalle province non possono essere utilizzati a fini venatori.

3. Gli appostamenti per la caccia agli ungulati di cui al presente articolo sono soggetti a comunicazione al comune e non richiedono titolo abilitativo edilizio ai sensi dell' *articolo 6 del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380* "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia" e successive modificazioni e si configurano quali interventi non soggetti ad autorizzazione paesaggistica, ove siano realizzati interamente in legno, abbiano il piano di calpestio ovvero di appoggio, posto al massimo a nove metri dal piano di campagna, abbiano l'altezza massima all'eventuale estradosso della copertura pari a dodici metri e abbiano una superficie del piano di calpestio o di appoggio non superiore ai tre metri quadrati, siano privi di allacciamenti e di opere di urbanizzazione e comunque non siano provvisti di attrezzature permanenti per il riscaldamento.

3-bis. Gli appostamenti per la caccia al colombaccio di cui al presente articolo sono soggetti alla comunicazione al comune e non richiedono titolo abitativo edilizio ai sensi dell' *articolo 6 del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380* "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia" e successive modificazioni e si configurano quali interventi non soggetti ad autorizzazione paesaggistica, ove siano correttamente mimetizzati e siano realizzati, secondo gli usi e le consuetudini locali, in legno e metallo, di altezza non superiore al limite frondoso degli alberi e siano privi di allacciamenti e di opere di urbanizzazione e comunque non siano provvisti di attrezzature permanenti per il riscaldamento.



Strumenti di prelievo: armi e balistica



Questa parte, dedicata agli strumenti del prelievo, tratta dell'arma, del tiro e di tutto ciò che determina una **corretta e sicura esecuzione del prelievo**.

Un arma lunga a canna rigata è lo strumento con cui il controllore abilitato ed autorizzato effettua il proprio intervento di prelievo; è uno **strumento di precisione** ma anche indubbiamente **pericoloso**, deve perciò essere **conosciuto a fondo** prima di poter essere utilizzato al meglio senza incidenti. Per disposizione di legge, nel piano di controllo regionale della specie cinghiale della Regione Veneto, si utilizzano **esclusivamente armi a canna rigata del calibro consentito** munite di ottica di puntamento



Con il termine di “armi lunghe a canna rigata” si indicano quei fucili dotati di una o più canne attraversate internamente da solchi ad andamento elicoidale (la **rigatura**). La rigatura, imprimendo alla palla un moto rotatorio, stabilizza la traiettoria ottimizzando la precisione del tiro. Le armi più utilizzate sono le **carabine** ad otturatore girevole - scorrevole, dette anche “*bolt action*”. Per inserire la cartuccia nell'unica **canna** si aziona un cilindro (l'**otturatore**) che, agendo sul suo manubrio, viene spinto in avanti e ruotato verso il basso. La rotazione blocca in sede l'otturatore grazie a delle alette che vanno ad alloggiarsi in appositi recessi ricavati nella **culatta**. In questo modo la cartuccia viene “sigillata” nella **camera di scoppio**, che forma un corpo unico con l'otturatore chiuso.



Strumenti di prelievo: armi



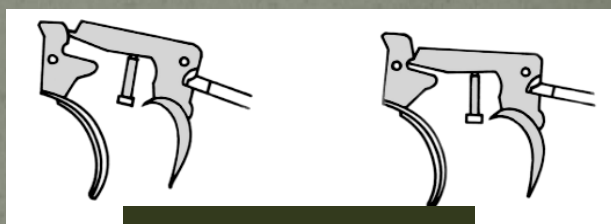
Armi a otturatore girevole scorrevole

Per estrarre la cartuccia si ruota la leva dell'otturatore verso l'alto, liberando le alette dai recessi, quindi lo si tira indietro. Un'apposita "unghia" dell'estrattore aggancerà il **fondello** della cartuccia, che verrà trascinata indietro e quindi gettata lateralmente grazie all'**espulsore**. Il **percussore** è spinto da una molla caricata grazie al movimento dell'otturatore e sganciata esercitando pressione sul **grilletto**. Normalmente le carabine sono dotate di un **serbatoio** che contiene alcuni colpi, resi disponibili per la eventuale ripetizione il cui numero è regolato dalla legge e a volte da Regolamenti locali; generalmente per il prelievo del cinghiale è consentito un munizionamento pari a 5 cartucce totali. Di solito il **calcio** è composto da un unico pezzo (di legno oppure polimeri), che ai fini della precisione di tiro non deve aver punti di contatto con la canna. Molte armi utilizzate per il tiro di precisione sono provviste di meccanismi in grado di alleggerire la pressione da esercitare sul grilletto in modo da evitare "strappi" e quindi consentire un tiro preciso. Questi meccanismi possono essere rappresentati dai cosiddetti stecker (grilletto a spinta in avanti o piccola leva posta a fianco della culatta) o shneller (grilletto supplementare). Questo tipo di arma risulta la più precisa per tiri mirati da posizione stabile

Manubrio



Fresatura espulsore



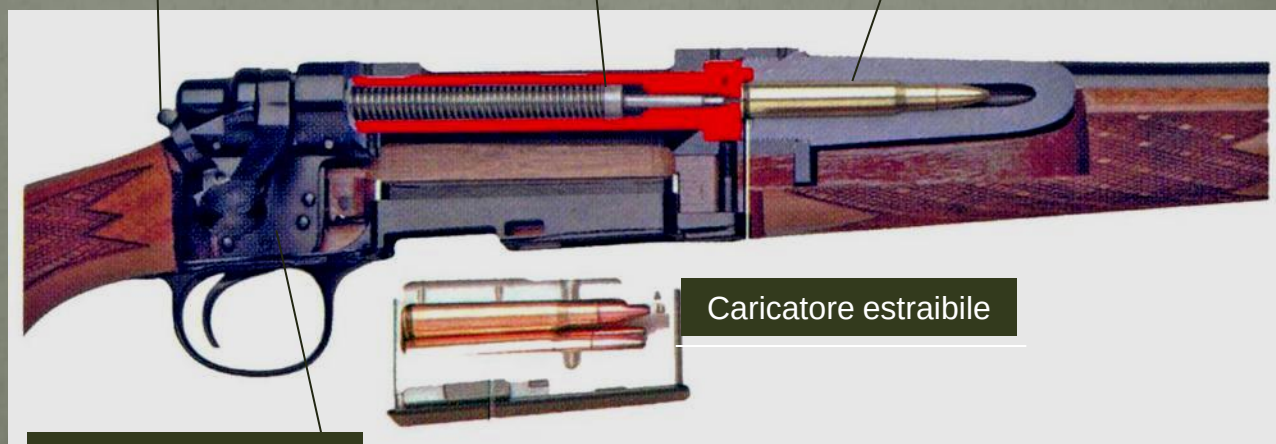
shneller a due grilletti

Estrattore

Sicura

Percussore a molla

Camera di scoppio



Caricatore estraibile

Scatola di scatto

Strumenti di prelievo: *armi*



La **carabina bolt action** è il tipo di arma che più si addice al cacciatore di selezione; **precisa e sicura** dal punto di vista della funzionalità offre generalmente ottime prestazioni balistiche, consentendo quindi di raggiungere i migliori risultati nella caccia che richieda tiri precisi a buone distanze. La caratteristica fondamentale, che rende la carabina lo strumento per eccellenza del prelievo degli ungulati, è fondamentalmente la **precisione nei tiri lunghi da appostamento**, a scapito del volume di fuoco e/o del rapido puntamento che potrebbero essere invece parametri utili nel controllo al cinghiale col metodo della girata



Armi basculanti



Si tratta di armi le cui canne (una o più) basculano intorno ad un perno; tale movimento consente l'accesso alle camere di scoppio per le operazioni di caricamento e scaricamento ed arma il percussore. Le canne possono essere tutte rigate, dello stesso calibro (express) o di calibri diversi), oppure possono essere abbinare una o due canne lisce ed una rigata (rispettivamente combinato e drilling). Queste armi data la semplicità e naturalezza nel brandeggio possono essere utili nelle operazioni di controllo al cinghiale in girata e il basso numero di possibilità di fuoco (solitamente due cartucce) fa ragionare e cercare una maggiore accuratezza nel tiro caratteristica da preferire alla capacità di fuoco



Strumenti di prelievo: le armi



Armi a leva

In questo genere di armi l'otturatore è mosso da una leva che si presenta come prolungamento del ponticello del grilletto. Si tratta di armi di tradizione americana, non molto adatte al tiro di precisione, concepite per fornire al tiratore la possibilità di ricaricare velocemente e dall'elevata sicurezza adatte all'utilizzo nel bosco fitto ad esempio seguendo il cane da girata

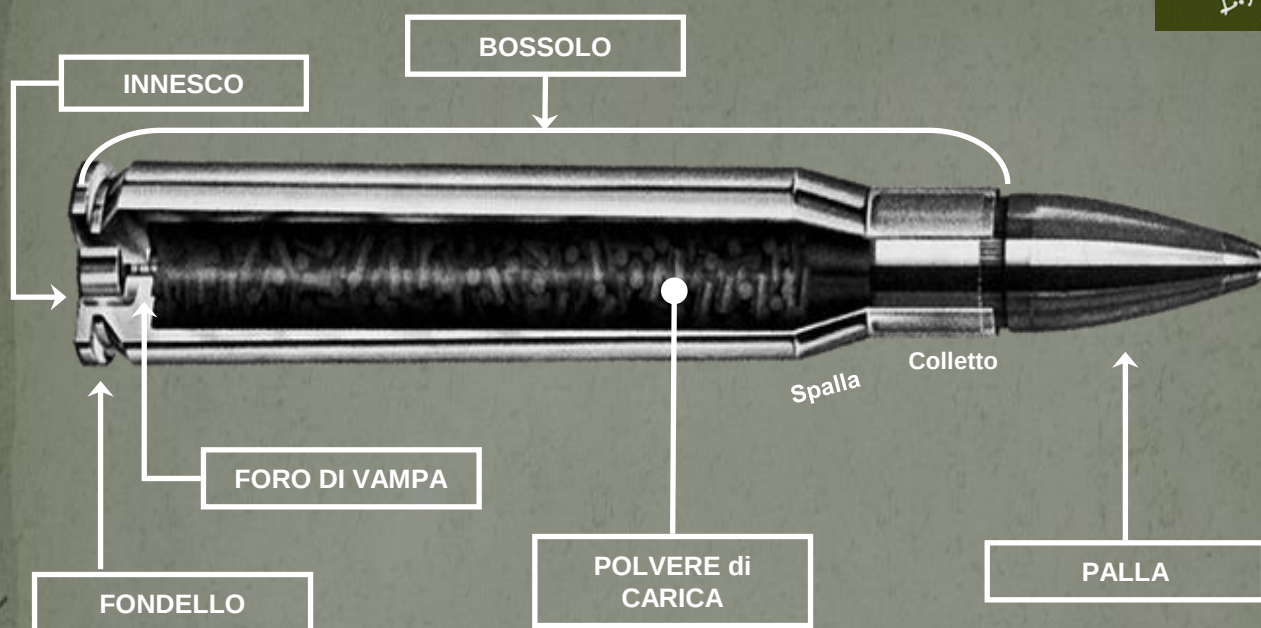


Armi semiautomatiche

In queste armi una parte dell'energia generata dall'esplosione del colpo viene sfruttata per azionare l'otturatore e ricaricare l'arma; per sparare un altro colpo, è quindi sufficiente premere nuovamente il grilletto. Queste armi oltre alla possibilità di reiterare il colpo anche grazie a un rinculo ridotto garantiscono maggiori possibilità di puntamento rapido grazie al calcio simile ai fucili ad anima liscia.



Strumenti di prelievo: le cartucce



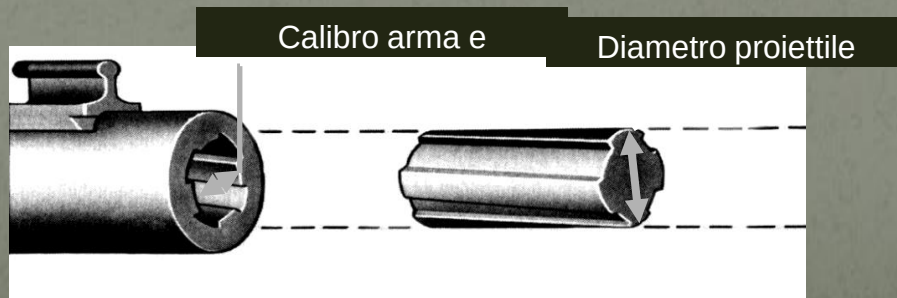
Il **bossolo** è in ottone e la sua forma, nel caso nostro a “bottiglia”, presenta un restringimento (**spalla**) che si prolunga nel **colletto** che trattiene la **palla**. Alla base e direttamente sul bossolo è ricavato il **fondello** che presenta una cavità centrale che serve a contenere l'**innescò** o **capsula**; il bossolo contiene inoltre la **polvere di carica** e assicura la tenuta dei gas. L'**innescò** è una coppetta metallica dotata di una carica di miscela esplodente; al momento dello sparo la capsula, battuta dal percussore, produce una fiammata che, attraverso il **foro di vampa**, accende la carica di lancio. L'esplosione della carica produce fortissime pressioni e “lancia” il proiettile.

Il **proiettile** da caccia è solitamente composto da un nucleo di piombo (o altro materiale più duro) sempre “incamiciato” da una lega a base di rame che lascia solitamente libera la punta.

Determinazione del calibro di un'arma e della relativa cartuccia

Per convenzione internazionale, il calibro delle armi è il diametro misurato all'interno della canna tra i pieni della rigatura. Il proiettile, dovendo riempire i vuoti che si creano tra le rigature, avrà sempre un diametro maggiore (qualche decimo di millimetro) del calibro dell'arma. Nel sistema Europeo l'unità di misura adottata è il millimetro, nel sistema Anglosassone sono i decimali del pollice.

Di seguito verranno elencate le diverse metodologie adottate per la determinazione del calibro dell'arma e della relativa cartuccia.



Determinazione del calibro di un'arma e della relativa cartuccia



Per determinare il calibro di un'arma e quindi della relativa cartuccia, esistono due sistemi di base, anche se vi sono in entrambi parecchie eccezioni: il metodo Europeo ed il metodo Anglosassone. Con il metodo Anglosassone si intende più che altro la metodologia Americana che è la più grande produttrice di calibri vari. Fermo restando che entrambi devono rispettare la regola che, per convenzione, impone la misura tra i pieni della rigatura, il sistema Europeo adotta il sistema metrico decimale ed il sistema anglosassone adotta l'unità di misura Inglese.

Sistema Europeo

E' il più semplice ed intuitivo e si basa su due dati ben precisi:

- Calibro dell'arma o cartuccia e lunghezza del bossolo, entrambi espressi in mm.
- Questa cartuccia sarà denominata pertanto

Lunghezza bossolo mm. 57



CARTUCCIA CALIBRO 6,5X57

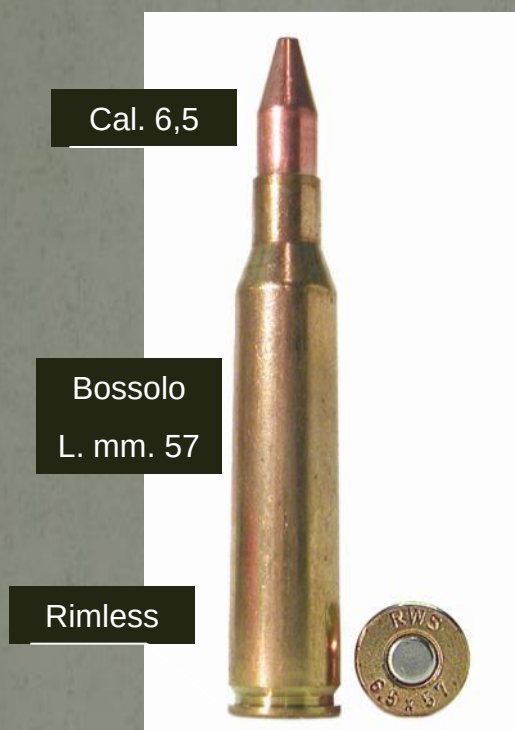
Questo dato sarà stampigliato sul fondello della cartuccia stessa e sull'arma destinata ad impiegarla.

Determinazione del calibro di un'arma e della relativa cartuccia



Poiché sono ancora molto usati i fucili Monocanna, i Combinati ed i Drilling, la stessa cartuccia potrà avere bossoli con il fondello diverso avendo queste armi estrattori che richiedono la tipica sporgenza. Questi calibri saranno sempre contraddistinti dalla lettera **R**.

esempio:



Cartuccia Cal. 6,5x57



Cartuccia Cal. 6,5x57R

Avremo quindi munizioni marcate con il solo calibro e la lunghezza del bossolo quando il fondello presenterà la scanalatura per l'estrattore (**Rimless** - usate nei fucili) e cartucce con le stesse caratteristiche dimensionali ma con l'aggiunta della lettera **R** (**Rimmed** - **usate nei combinati**) quando il fondello del bossolo presenterà la caratteristica sporgenza.

Determinazione del calibro di un'arma e della relativa cartuccia



Sistema Anglosassone

Per semplicità questo sistema sarà successivamente chiamato sistema Americano, essendo questa la nazione che ha prodotto il maggior numero di calibri usati in Europa.

Il calibro è sempre misurato tra i pieni della rigatura della canna utilizzando però come unità di misura, i centesimi o i millesimi di pollice.

Alcune unità di misura americane maggiormente ricorrenti nei trattati o nelle tabelle delle armi:

Pollice (Inch – “)	= mm. 25,4
Grani (Grains – gr)	= grammi 0,0648
Piede (Feet – f)	= metri 0,3048
Libbra (Pound)	= grammi 453,6
Yard (yd.)	= metri 0,9144

Poiché nessuna arma portatile avrà un calibro equivalente ad un pollice, il calibro viene indicato come un decimale es. 0,30 (corrispondente a 30 centesimi di pollice) e con ulteriore abbreviazione viene indicato con .30

Gli Americani non usano la lunghezza del bossolo come elemento determinante per indicare la cartuccia, bensì numeri aggiuntivi, sigle e nomi che hanno svariate origini e significato ma che hanno lo scopo di rendere l'arma o la cartuccia unica ed inconfondibile.

Mancando i riferimenti della lunghezza e quindi della dimensione del bossolo, le caratteristiche e le prestazioni dell'arma – cartuccia, vanno rilevate sulle apposite tabelle di identificazione.

Per stabilire una corrispondenza con le misure Europee, una prima rapida suddivisione può essere ottenuta dalla seguente tabella.

0,22 o come generalmente viene rappresentato .22 avrà la seguente corrispondenza con il sistema Europeo:

Alcuni esempi di conversione

.22x25,4 = mm. 5,6	.24x25,4 = mm. 6	.25x25,4 = mm. 6,35
.26x25,4 = mm. 6,5	.28x25,4 = mm. 7	.30x25,4 = mm. 7,62

Determinazione del calibro di un'arma e della relativa cartuccia



Come già detto, i due sistemi presentano delle eccezioni, in particolare quello Americano, dato il numero veramente elevato di calibri commercializzati. Alcuni esempi di calibri di origine Americana.



$0,22 \times 25,4 = 5,6 \text{ mm.}$
 $D. = 0,224 \times 25,4 = 5,68$



$0,24 \times 25,4 = 6$
 $D. = 0,243 \times 25,4 = 6,17$

Cartuccia Cal. 222 Remington

Cartuccia Cal. 6 PPC

La cartuccia Cal. 222 Remington ha una lunghezza del bossolo superiore a mm.40, pertanto può essere usata per la caccia.

La cartuccia Cal. 6 PPC, pur essendo una cartuccia di origine americana, usa il sistema metrico per definire il calibro (mm.) e malgrado abbia una lunghezza del bossolo inferiore a mm. 40, può essere usata per la caccia, in quanto il calibro del proiettile (6 mm.) è superiore a mm. 5,6.

Per il cinghiale meglio utilizzare calibri più potenti ma soprattutto seguire indicazioni di Enti preposti che potrebbero indicare un calibro minimo utilizzabile

Strumenti di prelievo: le cartucce (calibri)



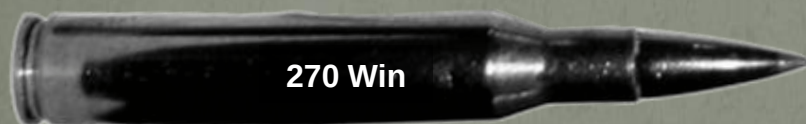
Alcuni esempi di calibri consigliati per il prelievo del cinghiale che può essere comparato al cervo per caratteristiche di mole e resistenza

Cinghiale

Robusto e grande incassatore, richiede cartucce potenti e molto lesive; è dunque bene non scendere al di sotto dei 7 mm. I calibri maggiormente utilizzati sono il **30-06**, il **308 Win**, come pure l'**8x57**, il **9,3x62**, e il **9,3x74R**

Cervo

Selvatico di taglia grande paragonabile per mole e resistenza al cinghiale, richiede calibri appartenenti alla serie dei 300.

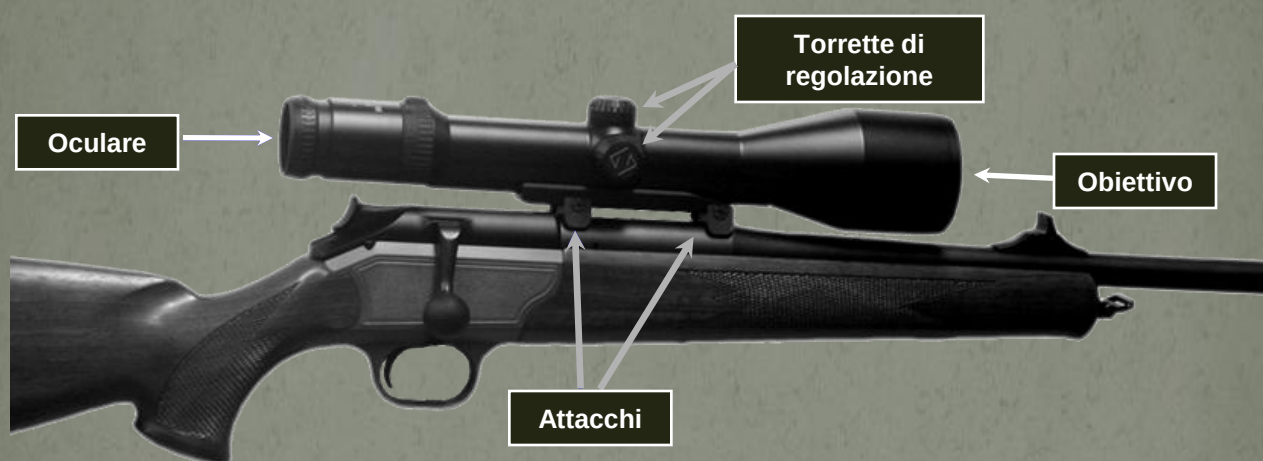


Alcune Amministrazioni regolano il calibro minimo utilizzabile per il prelievo del cinghiale

Strumenti di prelievo: l'ottica di puntamento



Il cannocchiale o **mirino ottico** è il sistema di puntamento che consente di indirizzare il tiro con precisione; l'occhio umano infatti riesce con difficoltà a mettere a fuoco contemporaneamente **tacca di mira, mirino e bersaglio**, in quanto sono posti a distanze notevolmente diverse, il mirino ottico invece fornisce un'immagine nitida e ingrandita sia del bersaglio che del mirino (che in questo caso si chiama **reticolo**) posti sullo stesso piano (il reticolo viene praticamente sovrapposto al bersaglio)



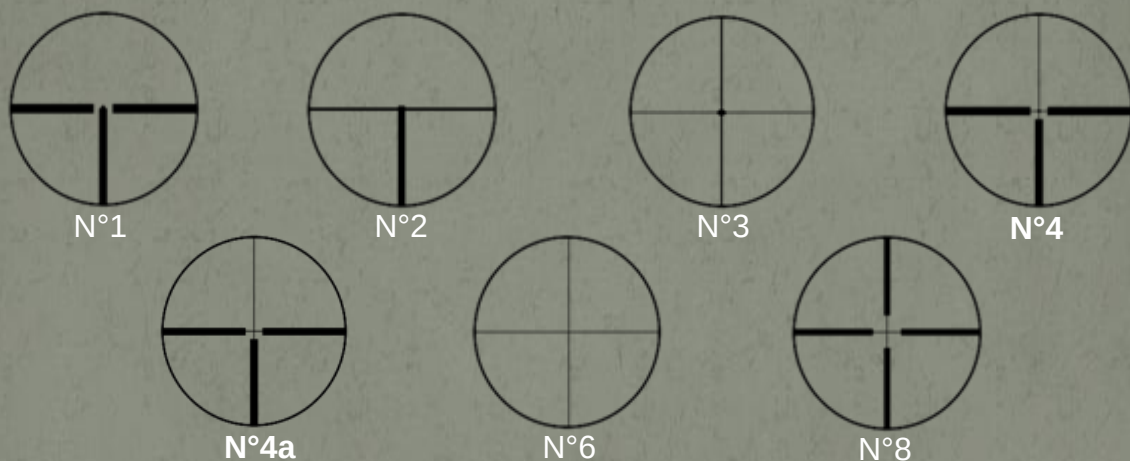
Ottica di puntamento ad ingrandimenti variabili 3-12x56.

I cannocchiali di puntamento, dal punto di vista della luminosità e degli ingrandimenti, seguono le stesse regole di quelli da osservazione. La loro classificazione è data pertanto dal **numero degli ingrandimenti** (quante volte viene ingrandita l'immagine reale) e dal **diametro dell'obiettivo**; ad esempio un 6x42 avrà sei ingrandimenti e un diametro della lente d'entrata della luce di 42 mm; dividendo il diametro dell'obiettivo per il numero degli ingrandimenti si ottiene la pupilla di uscita. I mirini ottici sono prevalentemente caratterizzati dal numero di ingrandimenti che può essere basso (fino a 4x), medio (da 5 a 8 x) o alto (oltre 9x); esistono anche mirini ottici ad ingrandimenti variabili che attualmente sono in grado di offrire una notevole flessibilità di utilizzo permettendo di inquadrare bene il bersaglio con pochi ingrandimenti per poi avvicinarlo per effettuare il tiro, anche se è necessaria una certa conoscenza dello strumento e pratica nell'utilizzo.

Strumenti di prelievo: l'ottica di puntamento



Gli elementi su cui si basa la valutazione di un buon cannocchiale sono: il **campo visivo**, la **definizione**, la **luminosità**, la **precisione ottica** e **meccanica**, la **resistenza agli urti**, l'**impermeabilità** e, non ultima, la **leggerezza**. Il mercato offre una grande varietà di prodotti, ma purtroppo anche una elevata "forbice" qualitativa. Così, mentre tutti i fucili da caccia forniti da grandi case fabbricanti sono più o meno validi, i cannocchiali da puntamento vanno da prodotti qualitativamente pessimi, fino all'eccellenza (determinata spesso da tecniche costruttive assai avanzate); ne consegue che **la scelta di una buona ottica di puntamento è più importante, e spesso più difficile, di quella di una buona carabina**. Nello scegliere il mirino ottico occorre privilegiare **strumenti luminosi con ingrandimenti non esasperati (6x, 8x, 10x)** poiché ingrandimenti elevati, oltre ad andare a scapito della luminosità possono indurre a tentare tiri "lunghi", sempre poco consigliabili; è bene anche verificare subito la **nitidezza e definizione dell'immagine** e la perfetta messa a fuoco del reticolo sul bersaglio. Importante è anche la scelta del tipo di **reticolo**, mentre è quasi influente il materiale con cui è stato costruito. Per la caccia agli ungulati i reticoli più usati sono il **n° 4** e **4a**, di tipo europeo. La tecnologia in continua evoluzione mette ora a disposizione cannocchiali ad ingrandimenti variabili, illuminati, con reticoli balistici per sparare a varie distanze e telemetri incorporati per valutare tali distanze, tutto questo a prezzi decisamente più elevati in base alla qualità e alle prestazioni



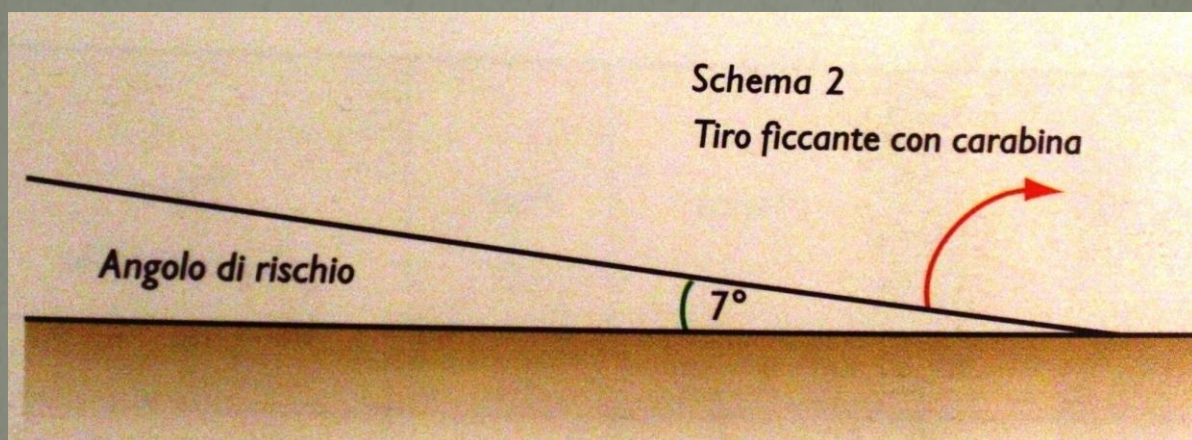
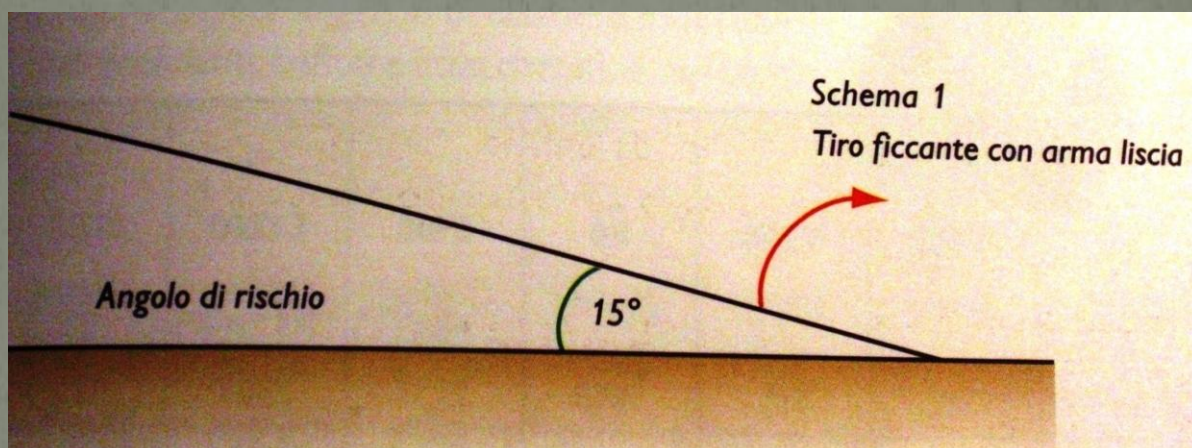
Gli ultimi ritrovati in campo dei cannocchiali da puntamento sono collegati allo smartphone e inserendo parametri quali distanza, inclinazione e caratteristiche della cartuccia e del proiettile, automaticamente spostano la croce di mira sul bersaglio ...
caccia o fantascienza ?

Armi anima liscia poco efficaci e pericolose



L'uso di proiettili nei fucili ad anima liscia è consigliato nella prima canna, costruita generalmente con la strozzatura minore .

Sono utilizzati nella caccia in battuta al cinghiale con tiri efficaci entro i 15 metri



Il proiettile del fucile ad anima liscia rimbalza più facilmente

Constatate tutte questa criticità nel controllo al cinghiale in Regione Veneto è consentito l'esclusivo utilizzo di armi a canna rigata

Note di balistica



Tutto ciò che riguarda il tragitto del proiettile dall'inizio del moto, all'impatto sul bersaglio è trattato da una parte della fisica chiamata **balistica**. Si chiama **balistica interna** ciò che avviene dalla percussione della capsula all'uscita dalla canna; la **balistica esterna** descrive la traiettoria dal vivo di volata al raggiungimento del bersaglio; la **balistica terminale** si occupa del comportamento del proiettile nell'impatto sul bersaglio.

Balistica interna

La fortissima pressione iniziale (circa 3600 bar) spinge il proiettile, forzandolo, nella rigatura della canna e costringendolo quindi alla rotazione sul proprio asse.

Balistica esterna

La traiettoria del proiettile è condizionata da due elementi (o forze):

Il peso del proiettile stesso, che tende a farlo cadere e ad incurvare la traiettoria.

L'attrito (resistenza dell'aria) che rallenta il proiettile e curva ulteriormente la traiettoria per perdita di energia.

Balistica terminale

Comportamento del proiettile sul bersaglio (nel nostro caso il corpo dell'animale).

L'effetto mortale dipende:

dagli organi lesi e dalla posizione della lesione

Dal tipo di espansione della palla

dalla velocità del proiettile ed energia residua

Note di balistica



Evidenziamo alcune regole di base della balistica esterna che sono bagaglio di conoscenze necessario del tiratore con fucile a canna rigata. Abbiamo già accennato come la traiettoria del proiettile sia condizionata nel suo tragitto dal proprio peso (che tende a farlo cadere per effetto della forza di gravità) e dall'attrito dell'aria (che lo rallenta e tende a alzare la sommità del proiettile stesso); queste forze combinate determinano la **traiettoria** del proiettile (curva parabolica che tende verso terra) che ovviamente a sua volta varia in funzione della distanza del bersaglio e della gittata massima.



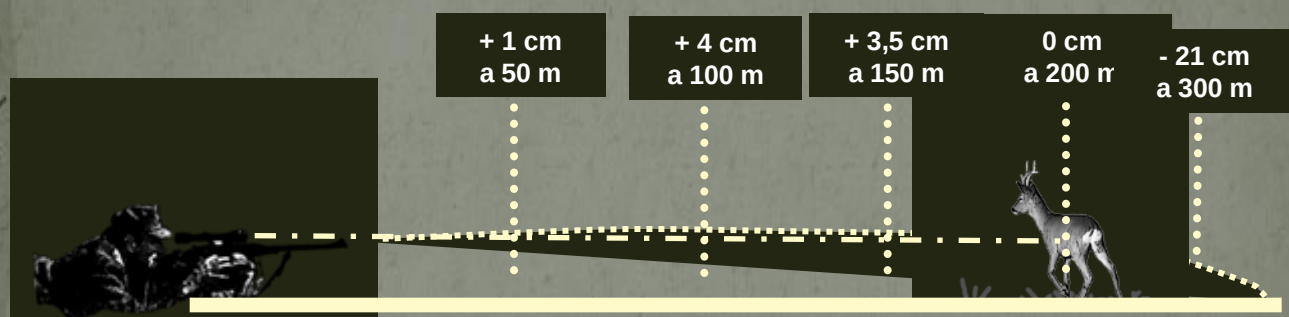
La **linea di mira** (linea ideale che congiunge l'occhio al bersaglio) è invece una linea retta; se consideriamo quindi che l'ottica di puntamento è situata alcuni cm sopra l'anima della canna, è ovvio che se **traiettoria** e **linea di mira** sono parallele all'inizio, la curva di caduta del proiettile inizierà già a circa 50m, aumentando progressivamente in base a tipologia di arma, calibro, peso del proiettile, ecc.



Note di balistica



Per ovviare a questo inconveniente il mirino ottico viene montato e regolato in modo che la linea di mira incroci la traiettoria del proiettile prima in salita e poi nuovamente in caduta, ad una distanza predeterminata (taratura), solitamente attorno ai 150 – 200 m. In tal modo la traiettoria del proiettile non si discosterà mai più di 4 o 5 cm dalla linea di mira consentendo quindi di tirare senza correggere il punto di mira fino a oltre 200 metri.



Esempio con uno dei calibri medi maggiormente usati

e.s. di tabella relativa al calibro 6,5 x 57 con canna da 60 cm.							
Cal.	Palla	Press.	Velocità O.m.	V.50 m	V.100 m	V.150 m	V.200 m
6,5 x 57	6 g	3400 bar.	1010 m/s	945	880	820	760

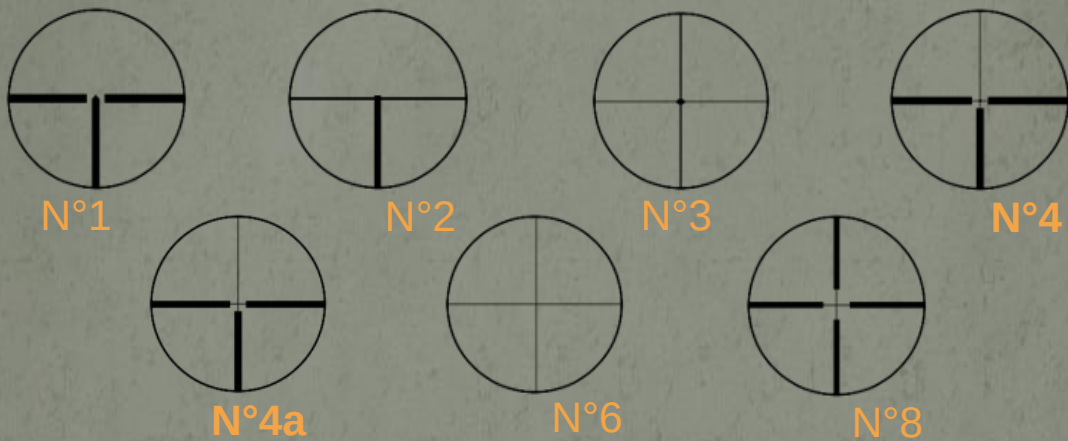
Coordinate					
a 50 m	a 100 m	a 150 m	a 200 m	a 250 m	a 300 m
+ 1	+ 4	+ 3,5	0	- 7,5	- 21

Tutti i valori sono approssimativi , piccole variazioni sono accettabili

l'ottica di puntamento



La scelta di una buona ottica di puntamento è più importante, e spesso più difficile, di quella di una buona carabina. Nello scegliere il mirino ottico occorre privilegiare **strumenti luminosi con ingrandimenti non esasperati (6x, 8x, 10x)** poiché ingrandimenti elevati, oltre ad andare a scapito della luminosità possono indurre a tentare tiri “lunghi”, sempre poco consigliabili; è bene anche verificare subito la **nitidezza** e **definizione dell'immagine** e la perfetta messa a fuoco del reticolo sul bersaglio. Importante è anche la scelta del tipo di **reticolo**, mentre è quasi ininfluyente il materiale con cui è stato costruito. Teniamo presente che il tiro al cinghiale viene fatto sovente in condizioni di scarsa visibilità



Per le ottiche da battuta/girata abbiamo vari reticoli con punti rossi o olografici che facilitano un puntamento rapido del bersaglio spesso in movimento



Nozioni di balistica terminale



Nello studio della balistica terminale occorre tenere presente l'esigenza primaria del cacciatore di usare munizioni che abbattano sul posto il selvatico. La scienza venatoria ha studiato ampiamente quello che in campo militare viene chiamato potere di arresto e si è giunti alla conclusione che al riguardo sono determinanti tre fattori:

la capacità di lavoro (in senso fisico-meccanico) del proiettile

cioè la sua capacità di lacerare tessuti con conseguente maggior shock doloroso, il che significa proiettile con molta energia e in grado di trasmetterla interamente al bersaglio

la capacità di provocare uno shock nervoso con riflessi inibitori

che è maggiore quando il proiettile dotato ancora di elevata velocità assume la classica forma a fungo

la capacità di provocare un shock idrodinamico



Nozioni di balistica terminale



Il cacciatore ha però altre due esigenze tipiche

Il proiettile non deve danneggiare la carne e squarciare la pelle del selvatico più del necessario . Anche per una minore contaminazione

Sotto questo profilo è evidente che il proiettile migliore sarebbe quello totalmente camiciato o blindato; ma purtroppo esso è anche quello che cede la minor energia al bersaglio non avendo deformazione!

Foro di uscita del proiettile



Norme di sicurezza



L'arma è lo strumento con cui il cacciatore effettua il prelievo, ed è uno strumento indubbiamente pericoloso; è quindi opportuno che si osservino alcune fondamentali norme di sicurezza. Occorre verificare sempre le condizioni di efficienza dell'arma, ed in particolare che la canna sia completamente libera. Le operazioni di caricamento o scaricamento dell'arma vanno effettuate puntando la canna verso il terreno e in direzione di una zona sicura priva di persone; l'arma va caricata solo quando necessario, non si porterà mai quindi l'arma carica all'interno di automezzi, di edifici o nelle vicinanze di questi ultimi. Ricordiamo sempre che "l'arma in sicura" è comunque pronta a sparare

Nel caso di controllo col metodo della girata l'arma va caricata alla posta e scaricata prima di andare via o comunque al segnale del capocaccia/conduttore



La maggior parte degli incidenti si verificano per disattenzione, distrazione o "troppa confidenza"; è quindi buona norma (anche quando il cacciatore si ritiene ormai un esperto nell'uso del fucile) che egli conservi una sorta di "intelligente timore" per le armi, che sono comunque oggetti costruiti per uccidere.

Norme di sicurezza

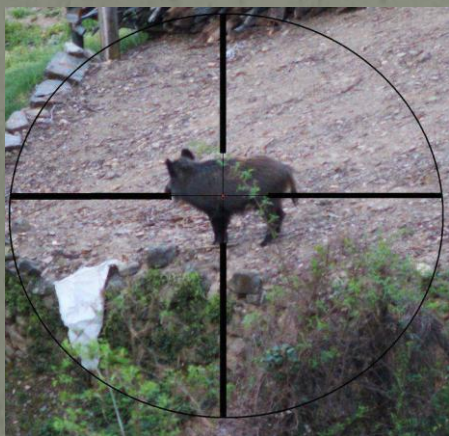


- Prima di maneggiare un'arma occorre verificare accuratamente che la stessa sia scarica. L'accuratezza del controllo è garantita da un'ispezione sia visiva che tattile (dito nelle camera di cartuccia, nel serbatoio o nel caricatore amovibile).
- Se l'arma viene maneggiata da persone diverse, ognuna di esse deve ricontrollare che la stessa sia scarica.
- Trattare l'arma da fuoco sempre con prudenza e non puntarla mai in direzione di altre persone; quando si procede in fila indiana tenerla rivolta verso l'alto. Inserire il dito nel ponticello del grilletto solo negli attimi immediatamente precedenti lo sparo.
- Nella caccia da appostamento l'arma va caricata solo quando il fucile è ben appoggiato e indirizzato verso il bersaglio.
- Nella caccia alla cerca con arma carica tenere la sicura sempre inserita, disattivandola solo immediatamente prima dello sparo. Evitare tassativamente l'assunzione di alcolici e droghe prima e durante l'attività venatoria.
- Verificare preventivamente la congruità delle munizioni utilizzate. Prima di caricare l'arma, accertarsi che il vivo di volata non sia ostruito da corpi estranei, ripetere tale verifica, ad arma scarica, dopo cadute o passaggi impegnativi.
- Non effettuare passaggi impegnativi, arrampicate, salti, con l'arma carica ed evitare ogni uso improprio (a mo' di bastone ecc).
- Non sparare mai a bersagli collocati lungo crinali, sopra dossi o comunque in ogni luogo che non consenta la visibilità di tutta la traiettoria del proiettile; prima del tiro controllare attentamente la visibilità complessiva, la eventuale presenza di altre persone nell'area, la gittata ed il punto di impatto del proiettile; in ogni situazione dubbia evitare di sparare.
- Non sparare mai su superfici piatte e dure o sull'acqua con cartucce a palla. Non lasciare mai l'arma incustodita.
- Effettuare una costante manutenzione e controllare periodicamente l'efficienza dell'arma usata, rimediando prontamente in caso di cattivo funzionamento o usura anomala.
- Non oliare mai le cartucce; ciò potrebbe danneggiare l'innesco e causare accensioni incomplete delle polveri all'atto dello sparo.

Il tiro



Ovviamente il cacciatore che inquadra l'animale nell'ottica di mira e si prepara a tirare **deve avere già effettuato, con estrema accuratezza, tutte le valutazioni relative alla scelta del capo** specialmente nel controllo all'aspetto da altana



L'abbattimento deve essere **preciso, rapido** ed il più possibile **indolore**; sparando si può mancare completamente il bersaglio o peggio, si può ferire l'animale; il ferimento è un evento molto spiacevole poiché provoca inutili sofferenze al selvatico colpito.

Nelle operazioni di controllo , svolte in condizioni di luce proibitive si possono utilizzare fonti luminose o moderne apparecchiature di intensificazione della luce o visione del calore



Prima del tiro: valutazione della distanza



Il requisito fondamentale, in tutte le attività che presuppongano osservazione o fotografia o prelievo di animali selvatici, è la **calma**. Ovviamente questa importanza è massima nel prelievo venatorio e nel controllo in cui va stimato il capo da abbattere e si ricerca un abbattimento rapido e indolore e se si è agitati e tremanti (per uno sforzo fisico o per emozione) si corre il rischio di sbagliare; quindi si può cercare un po' di concentrazione **valutando bene la distanza** e con tranquillità predisporre per una buona posizione di tiro adattandoci anche alle condizioni ambientali e alla struttura in cui ci troviamo.

La valutazione della distanza a cui si trova il selvatico da abbattere è un'operazione fondamentale per l'esito del tiro. Soprattutto se siamo a distanze limite. Abbiamo visto in precedenza come, se la taratura dell'arma è standard, per circa 200 metri le variazioni di traiettoria saranno ridotte entro i 5 cm, tali da non pregiudicare la buona riuscita del tiro. Nel caso di bersagli situati anche di poco oltre i 200 m, il cacciatore deve correggere il punto di mira per compensare il "calo" del proiettile; la correzione deve inoltre tenere conto anche di altri fattori (come l'angolo di sito). Sostanzialmente però in tiri oltre i 200 metri l'errore umano non è trascurabile quindi si consiglia di ridurre la distanza dal selvatico.

Nelle operazioni di controllo mediamente il selvatico è attirato vicino alla postazione di sparo e il tiro risulta più facile anche se le condizioni però a volte non lo sono (Buio)



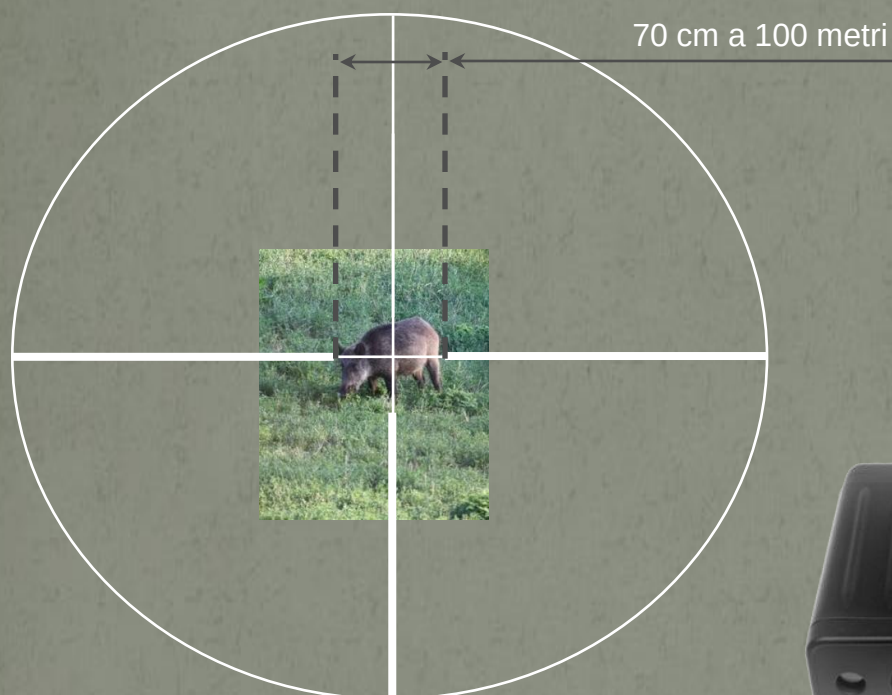
La valutazione della distanza dalla preda, è tanto più precisa e "automatica" quanto più è forte il legame cacciatore-territorio in quanto, frequentando per anni gli stessi luoghi e gli stessi appostamenti, anche in periodo di caccia chiusa, si determina una notevole familiarità dello stesso con i luoghi di caccia e una precisa conoscenza delle distanze dei vari punti di riferimento (alberi, rocce, avvallamenti, ecc.).

Prima del tiro: valutazione della distanza



Si possono anche effettuare stime, piuttosto empiriche, della distanza utilizzando come riferimento gli spessori dei reticoli di mira; nei mirini ottici più diffusi le distanze tra le barre sono state predisposte proprio per questo fine.

Lo spazio tra le barre più spesse di un reticolo n. 4 equivale, a 100 metri di distanza, a 70 cm quindi, se tra le due barre “ci sta giusto giusto” un cinghiale, vuol dire che questo è a 100 metri di distanza, se “ce ne stanno” due l’animale è a 200 metri e così via. Questo ed altri metodi non forniscono certo misure esatte, e sono quindi da utilizzare solo in casi di emergenza o come prima sommaria valutazione per decidere se avvicinarsi ulteriormente al bersaglio o appostarsi.



Il sistema migliore per misurare le distanze e comunque costituito da appositi strumenti: i **telemetri**. I telemetri laser sono i strumenti optoelettronici (composti cioè da parti ottiche e parti elettroniche) in rapida e costante evoluzione tanto che esistono anche binocoli e cannocchiali di puntamento con telemetro incorporato e basta cliccare sul bersaglio che apparirà la misurazione della distanza in metri o yards a seconda del modello. Qualche attenzione va fatta in giornate particolarmente fosche ma gli ultimi modelli sono precisi in ogni situazione meteo

Posizioni di tiro



Il tiro con la carabina, è un tiro di precisione in cui al cacciatore è richiesta una notevole capacità tecnica in relazione alla distanza del bersaglio e soprattutto alla posizione assunta nell'esplosione del colpo, dal momento che un movimento anche lieve al momento dello sparo si traduce in errori di centimetri sul bersaglio. Il tiro accademico riconosce quattro categorie di posizioni (a terra, seduti, in ginocchio e in piedi); dato che le posizioni da utilizzare nelle disparate situazioni che presenta la caccia sono molteplici risulta più utile una classificazione basata, più che sul tipo di postura adottato dal cacciatore, sull'utilizzo o meno (e con che modalità) di supporti di appoggio per l'arma.

Il prelievo più efficace si basa unicamente su **posizioni statiche** (quando l'arma appoggia completamente su punti stabili diversi dal tiratore).

Mentre nella caccia collettiva al cinghiale quindi nella girata di controllo potremmo avere la necessità di posture di tiro diverse a seconda delle condizioni



Posizioni di tiro: statiche e dinamiche

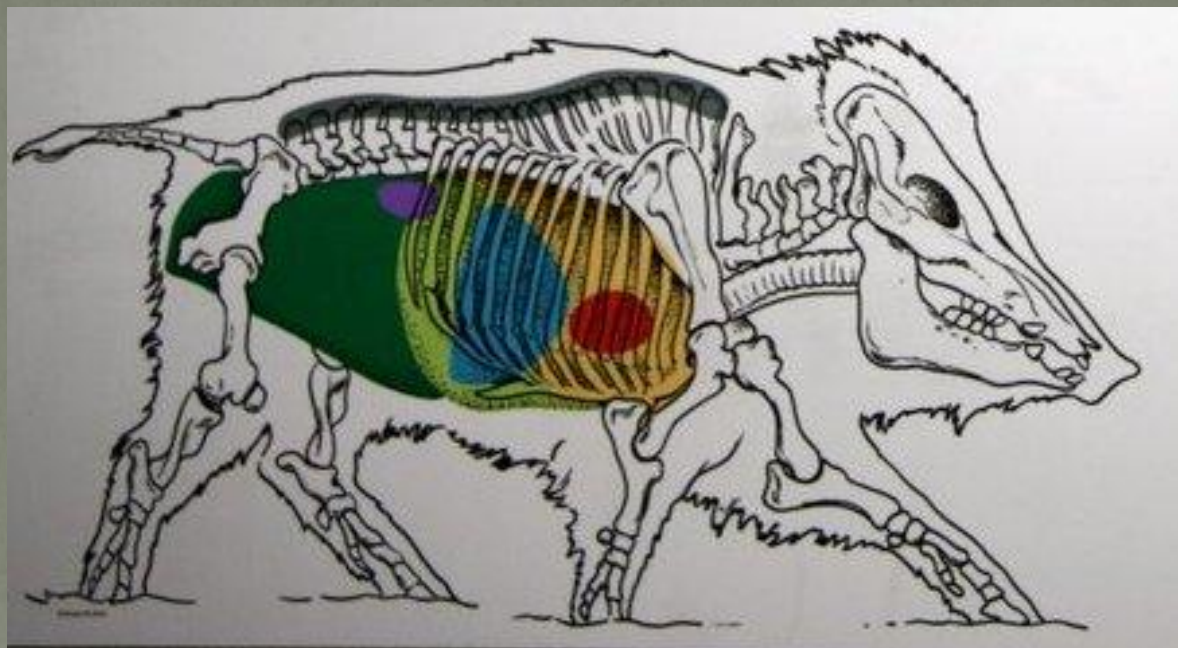


Le posizioni statiche sono posizioni **a terra, in ginocchio o seduti** nelle quali l'arma **poggia completamente su punti stabili** e sono molto efficaci in quanto l'arma poggia sia anteriormente che sul posteriore (calcio) , anteriormente poi sempre con l'astina, **mai con la canna** che deve essere libera di compiere il suo naturale movimento flottante e sempre su una superficie rigida ma poggiata su di un elemento morbido (zaino, mantella arrotolata, ecc.). Le posizioni sedute vengono solitamente utilizzate nei postini e nelle altane (predisponendo comodi tavolati dotati a volte anche di sacchi di sabbia) o con ausilio di idonei appoggi naturali quali rocce, ceppaie, ecc. Come detto, se possibile, è bene che anche la parte posteriore del calcio trovi un appoggio stabile con le stesse caratteristiche.



Le posizioni dinamiche, che riguardano principalmente i tiri in condizioni di selvatico in movimento quindi le più frequenti nel controllo al cinghiale col metodo della girata, richiedono pratica ed esercizio anche se le distanze di tiro sono mediamente brevi, la rapidità degli animali è tale da non consentire troppi ragionamenti, sempre meglio, se possibile un appoggio (preventivamente individuato) magari anche solo un bastone

Dove sparare



In generale non è bene sparare quando
non **si vede bene** l'animale ...



RECUPERO DEI CAPI FERITI



Nella moderna concezione della caccia e ancor più nel controllo, veri e propri strumenti di gestione faunistica, è impensabile che il Concessionario non si doti di un servizio di recupero degli animali feriti. Avere uno o più binomi cane – conduttore addestrati e pronti all'intervento qualifica di molto il gestore ed è sintomo di maturità gestionale

Quadro normativo

Il recupero dei capi feriti è generalmente disciplinato da regolamenti e delibere Provinciali mancando sulla Legge statale (L.157/92) o Regionale (LR 50/93)

Abilitazioni

- Conduttore
abilitato dalla Provincia previo superamento di una prova d'esame teorico
- Cane da traccia
abilitato in prove di lavoro organizzate dall'ENCI o dalla Provincia.

Motivazioni etiche

Non è accettabile ferire un animale e lasciarlo morire di stenti

N.B.

Motivazioni economiche

La carne ed i trofei dei capi feriti possono avere un notevole valore economico

Il cane da traccia, oltre che per il recupero dei capi feriti nell'attività venatoria, è comunemente impiegato anche per la ricerca di:

- animali feriti durante l'esecuzione dei piani di controllo (es. cinghiale)
- animali feriti in seguito a collisione con autoveicoli

Razze utilizzate per il recupero



Sono utilizzabili tutte le razze di cani che prevedono nel proprio “standard” il lavoro su traccia di sangue

- Razze selezionate esclusivamente per il lavoro di recupero:

Segugio di Hannover

Segugio bavarese

Segugio di Hannover

Cane forte e robusto, trova impiego, in terreni non troppo impervi, anche su ungulati di grossa taglia, come cervo e cinghiale



Segugio bavarese

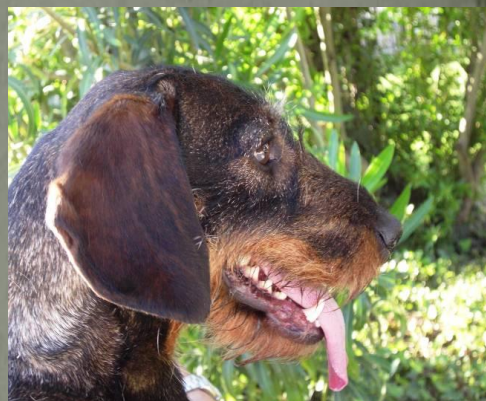
Più agile e leggero del Segugio di Hannover, trova impiego, nei terreni ripidi e scoscesi di alta montagna, anche sul camoscio



Razze utilizzate per il recupero



- Dachsbracke
- Terriers
- Bassotti



E LO
SPANIEL
TEDESCO

Comportamento del cacciatore



- Osservare attentamente la reazione dell'animale al colpo
- Memorizzare la posizione dell'anschluss aiutandosi con il lungo o con alcuni elementi del paesaggio
- Controllare la direzione di allontanamento del selvatico
- Attendere almeno una decina di minuti
- Segnalare con un nastro il punto da cui si è sparato

Anschluss

È un termine tedesco che significa
“luogo dove si trovava l'animale al
momento dello sparo”

Come fissare la posizione
dell'anschluss se sono sull'altana

Inquadrare con il lungo l'animale
prima dello sparo

- Non spostare il cannocchiale (esso ci fornirà, in seguito, sempre l'immagine esatta della zona del ferimento)

Sull'anschluss

- Recarsi sull'anschluss, e controllare gli eventuali segni di ferimento, avendo particolare premura di non calpestarli
- Nel caso in cui non si trovi niente, cercare il foro del proiettile nel terreno
- Segnare con un nastro o con un rametto l'anschluss
- Segnare con un nastro il punto in cui l'animale è entrato nel bosco
- **Avvertire il conduttore del cane da traccia** (ogni volta che si abbia il minimo sospetto di aver colpito l'animale)

**NEL CONTROLLO IN GIRATA NON LASCIARE LA POSTA ED
AVVISARE CONDUTTORE DEL CANE**

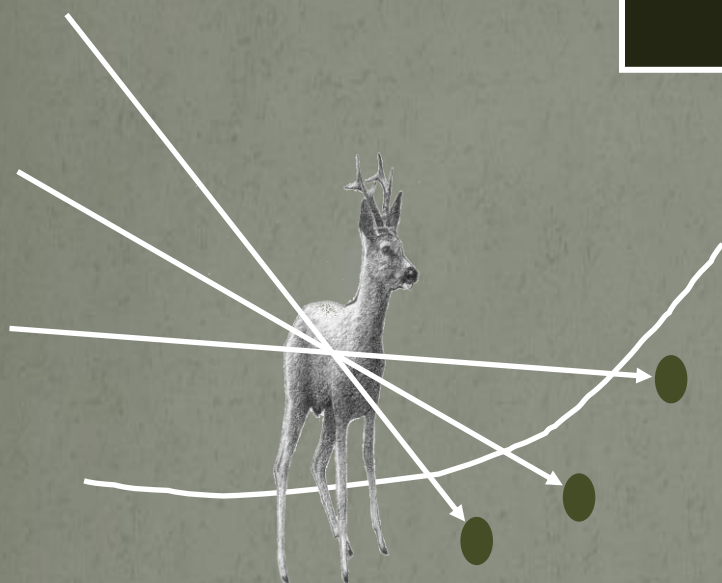
Analisi dell'anschluss



Sull' anschluss

La distanza alla quale è possibile ritrovare le tracce del ferimento varia in relazione all'inclinazione del tiro

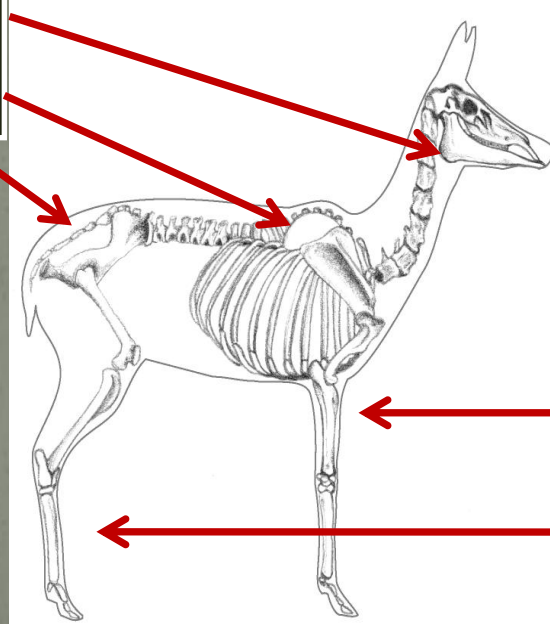
Attenzione
L'assenza di reperti organici non indica necessariamente che l'animale non sia stato colpito!



Reperti ossei

Ossa corte o piatte

Scapola, bacino, cranio, mandibola, colonna vertebrale, costole ecc.



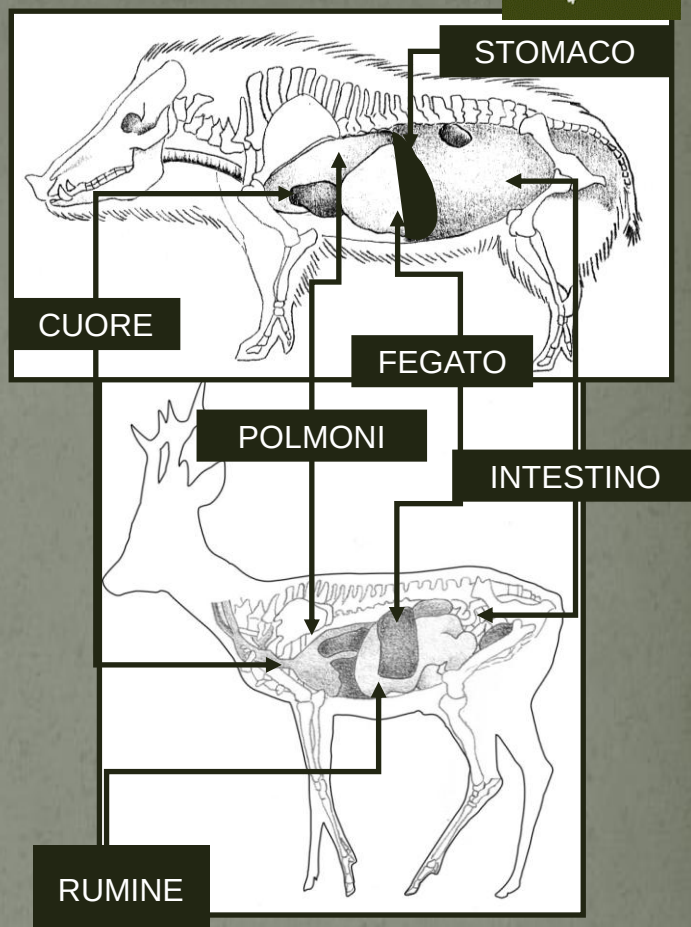
Ossa lunghe

Omero, radio, ulna, carpo, femore, trofeo ecc.

Tracce di organi interni



- Polmone
materiale di consistenza spugnosa
e colore chiaro
- Fegato
materiale di aspetto granuloso e
colore scuro
- Rumine
vegetali parzialmente digeriti
- Stomaco
alimenti parzialmente digeriti
- Intestino
presenza di feci

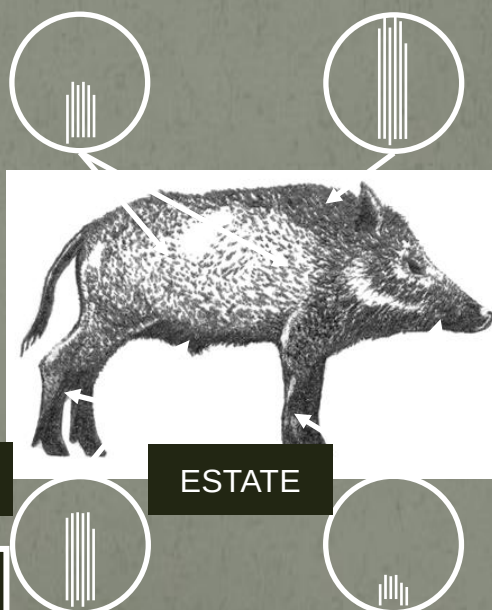


Tracce di pelo

La lunghezza dei peli rinvenuti sull'anschluss può indicare dove è stato colpito l'animale anche se con molta approssimazione



INVERNO



ESTATE

N.B.

La lunghezza ed il colore dei peli variano a seconda delle stagioni e un'abbondante presenza di pelo reciso indica sovente un colpo di striscio

I peli del dorso sono normalmente più scuri (e più lunghi) di quelli ventrali

TRATTAMENTO DELLE SPOGLIE



Dopo la morte si innescano due processi biochimici nei tessuti dell'animale:

1. **La decomposizione batterica** (putrefazione)
è rapidissima in condizioni caldo umide e quando le carni entrano in contatto con i batteri contenuti nello stomaco e nell'intestino dei capi abbattuti
2. **La scissione del glicogeno** (frollatura)
in condizioni idonee di temperatura ed umidità, produce **acido lattico** che ha proprietà non solo proteolitiche, ma anche batteriostatiche

consente la frollatura delle carni rendendole più tenere, e rallenta la decomposizione

Per consentire all'acido lattico di svolgere il suo effetto si rende necessario raffreddare le carni rapidamente (**temperatura ottimale ~ 4 °C**) ed evitare per quanto possibile il contatto con materiale organico presente nei visceri del capo abbattuto

Sovente si rende necessario provvedere all'eviscerazione ed al parziale dissanguamento dell'esemplare sul luogo dell'abbattimento, in modo da raffreddare rapidamente la carcassa e minimizzare il rischio e/o la **durata del contatto tra carni e batteri presenti nei visceri**

N.B.

È buona norma eseguire le operazioni di sventramento ed eviscerazione avendo cura di indossare guanti di lattice: ciò riduce il pericolo di contrarre infezioni a partire dal materiale organico del capo abbattuto

È consigliabile lasciare che si completi la frollatura delle carni

Complessivamente la carcassa dovrebbe rimanere per circa 20 ore (animale di medie dimensioni) appesa in ambiente fresco e asciutto (4 °C), prima di essere macellata e
riposta in congelatore

N.B.

È bene sapere che il processo di scissione del glicogeno, a temperature inferiori a 0° C, si interrompe: perciò **in congelatore la carne non frolla**



Ectoparassiti

Le carcasse dei capi abbattuti, sovente, sono infestate in modo più o meno massiccio da **ectoparassiti**. Tra essi le zecche, in particolare quelle “dure” appartenenti al genere *Ixodes*, rappresentano un elevato fattore di rischio per la salute umana. Questi organismi sono infatti vettori di alcune patologie, la più grave delle quali è denominata “Borreliosi di Lyme”

Si tratta di un’infezione, provocata da un battere appartenente al genere *Borrelia*, che si manifesta con sintomi a carico della cute, del sistema nervoso, del cuore e delle articolazioni. Il primo stadio è rappresentato da un eritema cutaneo definito migrante in quanto si espande ad anello a partire dal punto in cui era infissa la zecca

Infezioni e infestazioni

Le carni possono essere veicolo di

1. **Infezioni**
se contaminate da microparassiti
es. Salmonellosi, Toxoplasmosi
2. **Infestazioni**
se contaminate da macroparassiti
es. Teniasi, Trichinosi

necessario quindi provvedere ad un metodo di conservazione delle carni che consenta, al contempo, di renderle sicure

Conservazione: i metodi più utilizzati



- **Conservazione con il freddo**

- Refrigerazione
temperature di 3-4 °C
- Congelamento temperature
al di sotto di 0 °C
- Surgelamento
temperature al di sotto di -18 °C
ottenute in meno di 4 ore

- **Salagione**

- **Affumicamento**

- **Conservazione sott'olio**

- **Additivi chimici (conservanti)**

Per le carni dei cinghiali

La soluzione senza dubbio più idonea ed efficace per le carni dei cinghiali è la combinazione:

conservazione con il freddo

+

cottura

in quanto offre le migliori garanzie di durata, salubrità (anche sotto il profilo organolettico) e sapidità dell'alimento conservato



VALUTAZIONE DEI CAPI ABBATTUTI



Il controllo e la valutazione dei capi abbattuti è una prassi gestionale molto importante, in quanto consente di ottenere informazioni precise, e a livello locale, sulla fitness media della popolazione oggetto di prelievo.

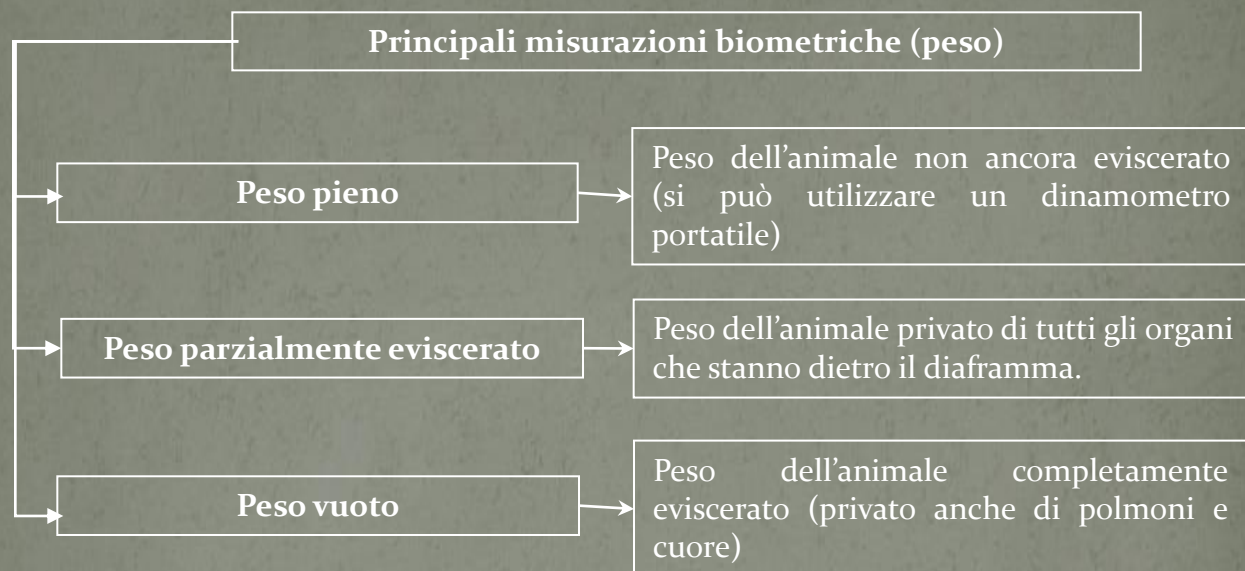
I rilievi biometrici e l'analisi dei dati risultanti (se effettuati con un buon livello di standardizzazione) consentono inoltre di tipizzare la popolazione sottoposta a prelievo descrivendone il trend e le eventuali variazioni, e di attuare quindi le scelte gestionali conseguenti e più opportune e di verificarne l'efficacia

Una volta tipizzata la popolazione, la difficoltà di standardizzazione e l'eccessiva soggettività di alcuni rilievi biometrici (come la circonferenza toracica e del collo, l'altezza al garrese, ecc.) hanno fatto propendere per il mantenimento unicamente delle rilevazioni più importanti, quali la lunghezza del garretto (o tarso), la misura del peso (indicando chiaramente se intero, parzialmente o totalmente eviscerato) e la lunghezza della mandibola (in sede di valutazione trofei).

Laddove si verificano gravi mutilazioni dell'esemplare, i pesi non possono essere registrati ed utilizzati per confronti quindi si opterà per la dicitura: Non Rilevabile



Misurazioni biometriche



Per ottenere misurazioni oggettive ed il più possibile standardizzate, occorrerebbe che ogni centro di controllo si dotasse di una bilancia dinamometrica; qualora sia prevista la possibilità di eviscerare l'animale sul luogo dell'abbattimento e sia necessario rilevare anche il peso pieno, occorrerà dotarsi di una bilancia a molla di tipo portatile.



Peso pieno: peso dell'animale non ancora eviscerato



Misurazioni biometriche



Principali misurazioni biometriche (lunghezza)

Lunghezza totale

Si parte dalla punta del labbro superiore si segue la linea mediana della testa passando tra le orecchie, si prosegue lungo la colonna vertebrale fino al suo termine (lunghezza testa-corpo).

Lunghezza garretto

Ad arto piegato, si misura dalla punta dello zoccolo al calcagno.

Lunghezza orecchio

Si misura dalla base dell'apertura auricolare fino all'apice del padiglione (esclusi i peli apicali).

Lunghezza della mandibola

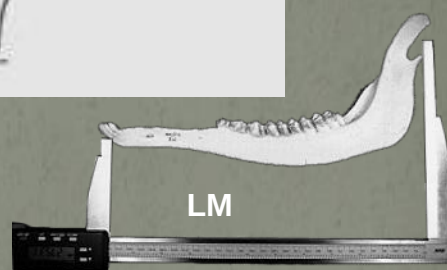
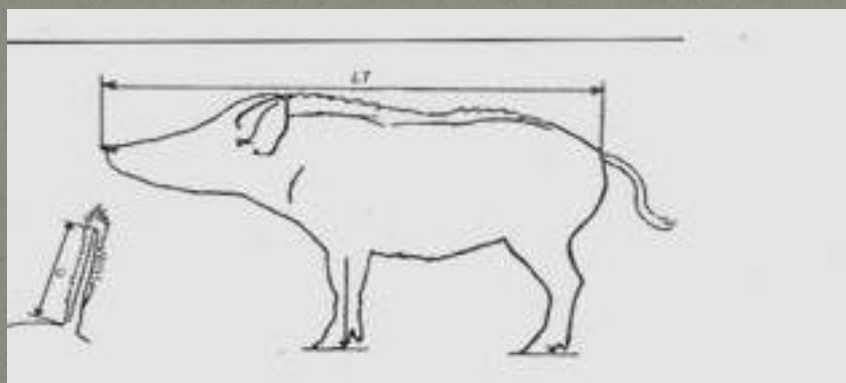
Si misura dal punto mediano della cavità del primo incisivo, al punto posteriore dell'apofisi angolare.

Lunghezza coda

Si rileva tenendo la coda perpendicolare al corpo, partendo dalla radice e terminando in corrispondenza dell'ultima vertebra caudale, escludendo i peli.

L totale

L coda



- LT – Lunghezza totale
- C – Lunghezza coda
- PP – Lunghezza garretto o tarso
- O – Lunghezza orecchio
- L.M. – Lunghezza mandibola

Valutazione dei capi abbattuti -età



La raccolta di **crani e mandibole** permette di effettuare indagini biometriche molto raffinate che consentono di operare confronti estremamente accurati tra popolazioni. Alcune misurazioni, come la lunghezza della mandibola, potrebbero divenire di routine, data la facilità di rilevamento e il vasto uso che se ne fa in Europa come **indice di "condizione"**: le dimensioni della mandibola sono infatti correlate alla qualità dell'ambiente e alla densità di popolazione.



Il monitoraggio dei capi abbattuti si completa con la misurazione e la valutazione dei trofei. Se non si incorre in eccessi, la trofeistica classica può avere un suo spazio nella gestione degli ungulati. La mostra dei trofei, corredata di dati biometrici e punteggi CIC a fine stagione venatoria dovrebbe essere una consuetudine. La trofeistica, se intesa in senso biologico e moderno, può essere un mezzo di promozione culturale all'interno del mondo venatorio; l'importante è riuscire a fornirne una visione critica, sottolineando pregi e limiti di questa pratica tradizionale e promuovendo una visione più moderna, in cui vi sia spazio e interesse sia per i trofei di pregio sia per quelli "di scarto" o anomali e sia un momento di condivisione e critica costruttiva

Valutazione dei capi abbattuti - età



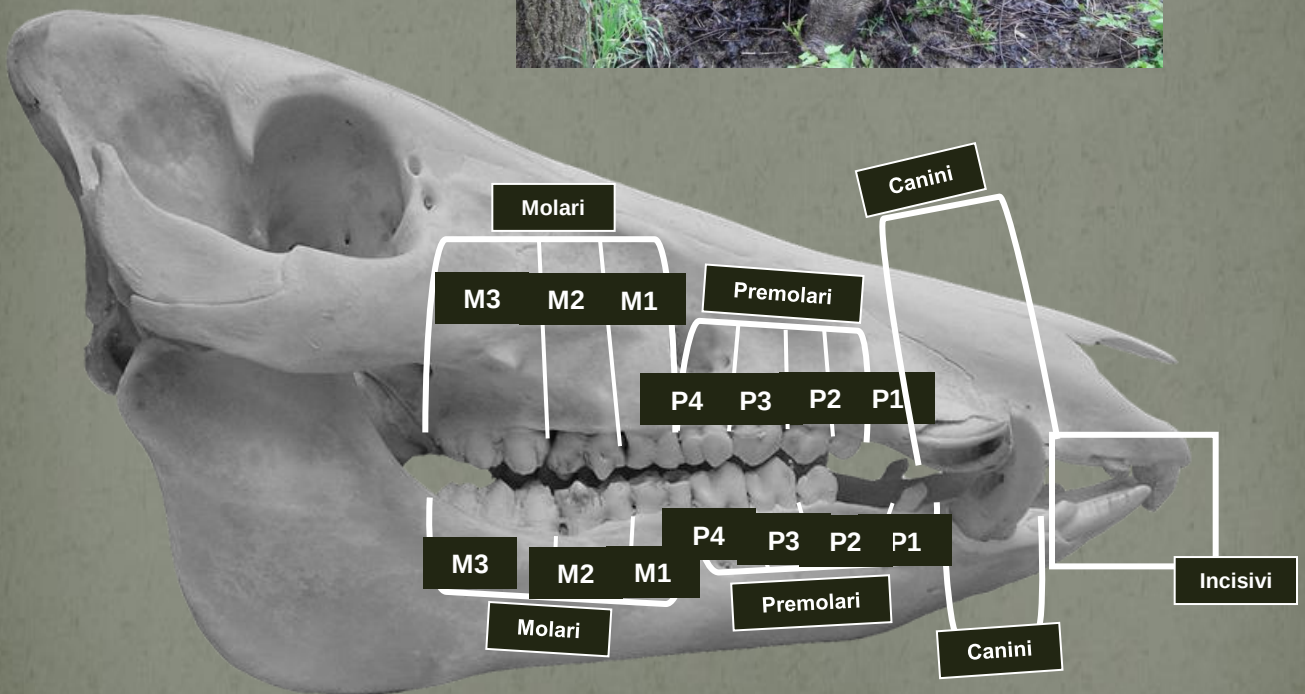
La valutazione dell'età dei capi abbattuti viene fatta basandosi in modo preminente **sull'esame della tavola dentaria** sui tempi di eruzione dei denti e successiva usura. A questo scopo viene presa in considerazione la **mandibola** (parte inferiore). Si tratta di un metodo applicabile a tutte le specie di Ungulati presenti in Italia (indipendentemente dal sesso) e che offre buone garanzie di precisione del rilevamento. Risulta molto importante un'analisi critica di mandibole e trofei per valutare età e stato di salute dei capi abbattuti che confrontati coi pesi medi, non solo danno indicazioni su densità della popolazione e altre informazioni sulla biologia della specie (esempio: periodo delle nascite), ma ci permettono di analizzare in modo critico la modalità dell'attività di controllo e la sua efficacia, facendoci comprendere in corso di gestione quali siano gli interventi migliorativi possibili.



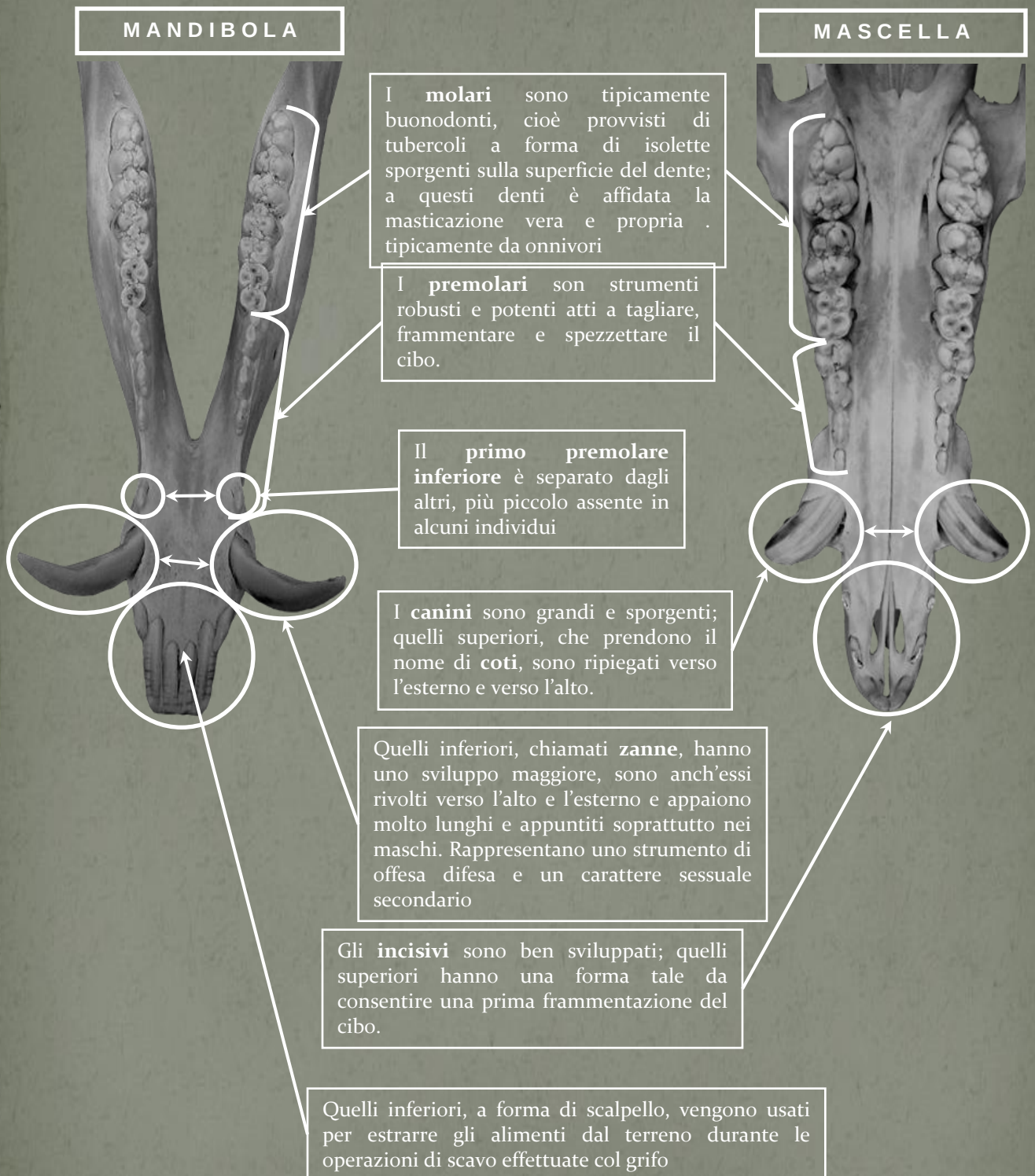
Stima dell'età dalla dentatura



I denti del cinghiale sono 44; 22 nella mandibola e 22 nella mascella: 12 incisivi (6+6), 4 canini (2+2), 16 premolari (8+8) e 12 molari (6+6). La dentatura è molto diversa da quella di altri ungulati e rispecchia le abitudini alimentari della specie e le caratteristiche dell'apparato digerente e dello stomaco in particolare. Infatti il cinghiale è un ungulato monogastrico (quindi non ruminante) ed è onnivoro; il cibo viene strappato a morsi e non è brucato, deve quindi essere masticato e lacerato per poter essere digerito.



Stima dell'età dalla dentatura

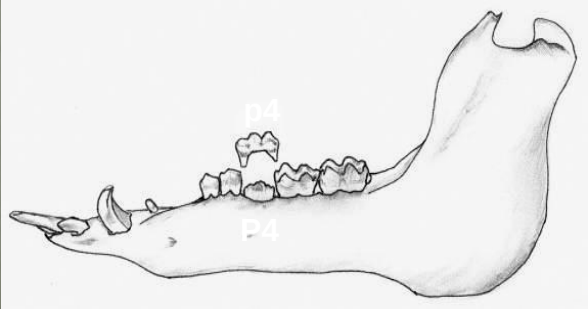


Stima dell'età dalla dentatura



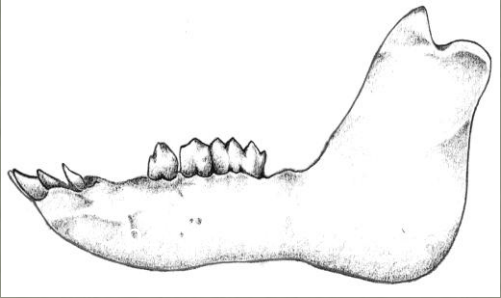
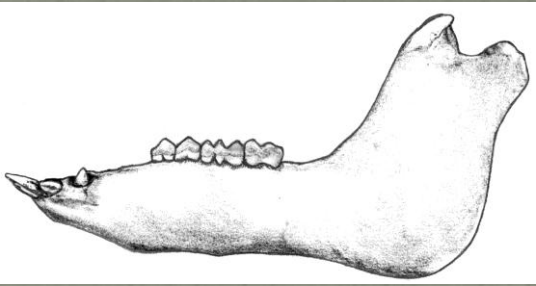
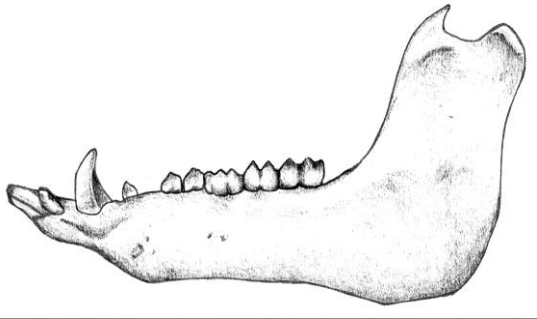
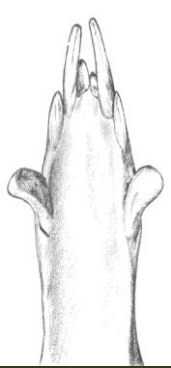
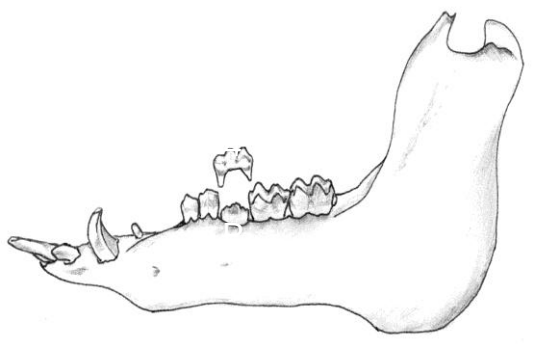
Formula dentaria					
	Incisivi	Canini	Premolari	Molari	Totale
Superiore	3	1	4	3	44
Inferiore	3	1	4	3	

Tempi di eruzione/sostituzione dei denti				
Età (mesi)	Incisivi	Canini	Premolari	Molari
0	i3	c		
1 ½			p2, p3, p4 (trilobato)	
5				M1
6 – 7			P1 (spesso assente)	
9 – 12	I3	C		
12				(M1) M2
15 – 18	I1		P2, P3, P4 (bilobato)	
19 – 20	I2			
24				(M1, M2) M3 (primo lobo)
34				M3 (eruzione completa)



Stadi della dentizione: striati rossi neri subadulti

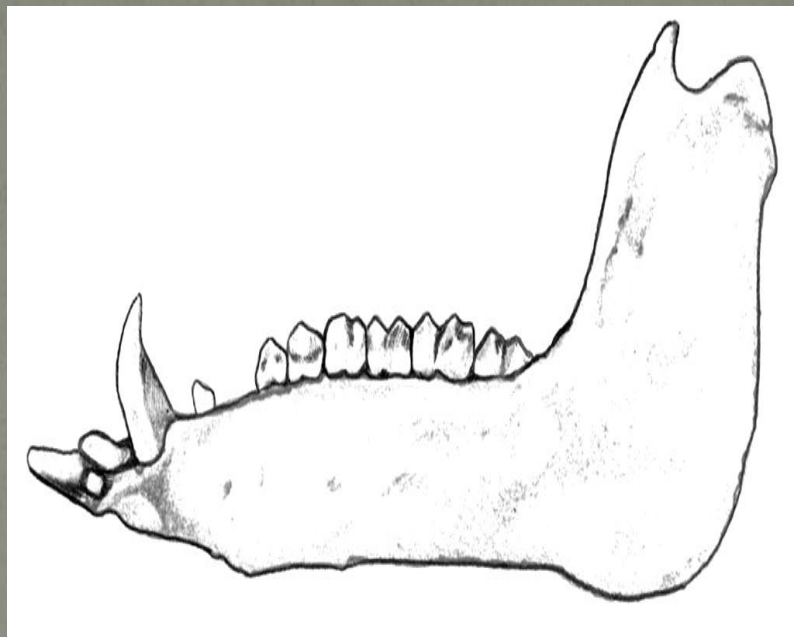


Fino a 4 mesi	
Circa 5 mesi	
Circa 12 mesi	
15 - 18 mesi	  <i>Morso a "Dracula"</i>

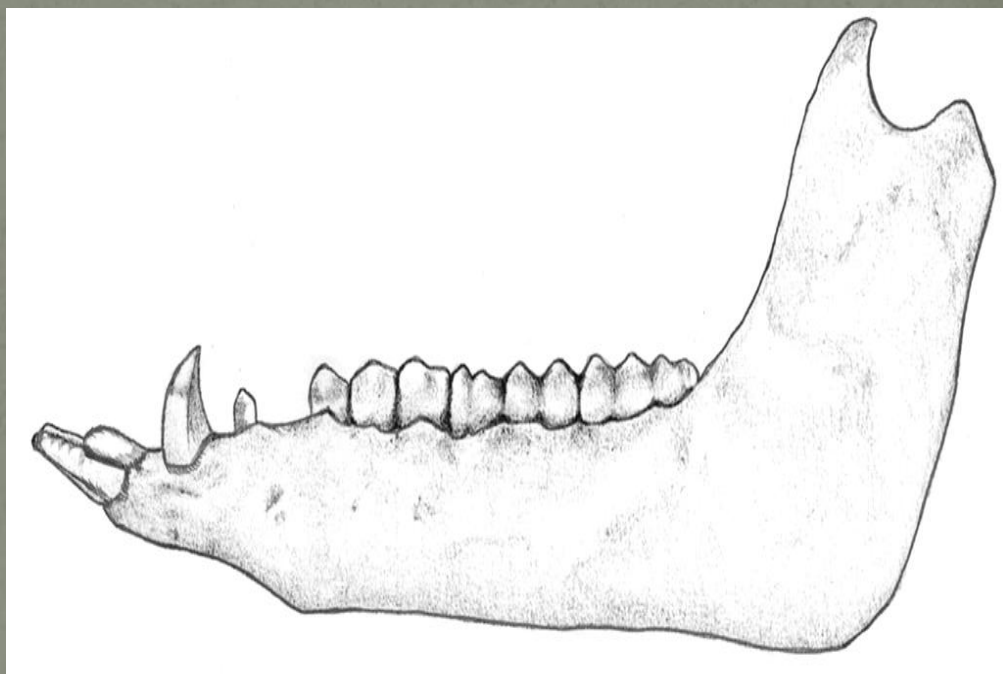
Stadi della dentizione: neri adulti



Circa
24 mesi



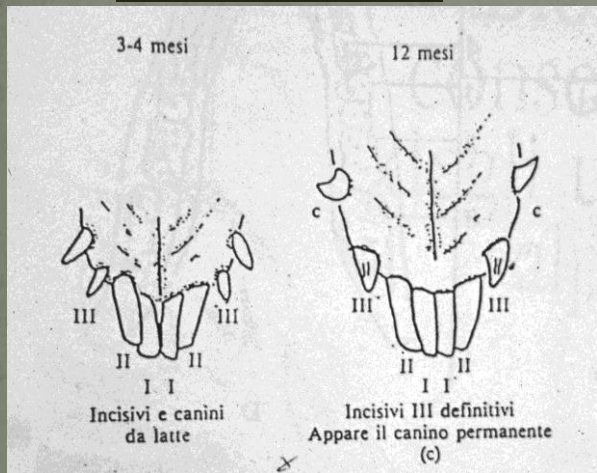
Circa
34 mesi



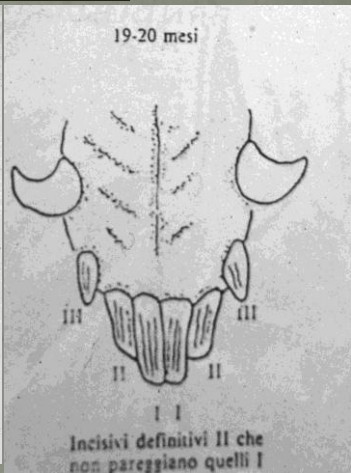
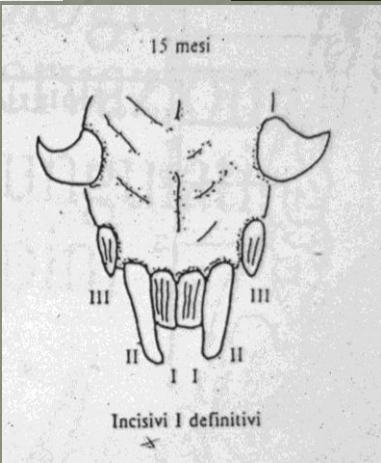
Semplificando



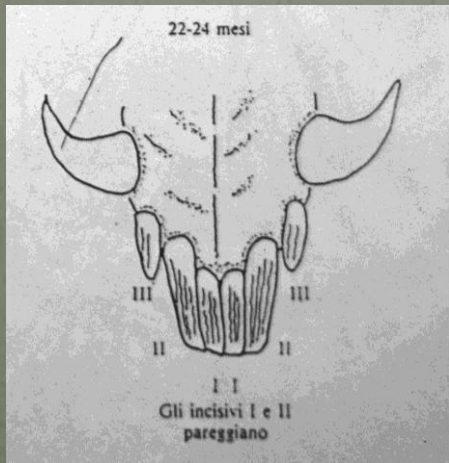
O – 12 mesi



12 – 24 mesi



Oltre 24 mesi



BIBLIOGRAFIA



- Pedrotti L., Duprè E., Preatoni D., Toso S., *Banca dati ungulati*, Biol. Cons. Fauna 109, 2001
- Bragagna P., Capovilla P., Giaccone V., *Il corretto trattamento igienico-sanitario delle carni di selvaggina*, Amministrazione provinciale di Belluno, 2005
- Modulo base*, supervisione scientifica di Toso S., ST.E.R.N.A., I.S.P.R.A., Regione Emilia Romagna, 2006
- *Manuale linee guida per la gestione degli ungulati*, 91/2013, I.S.P.R.A., Roma, settembre 2013 (bibliografia p. 208-220)

- Foto dell'autore Daniele Comiotto o liberamente tratte da internet
- Editing di Mariagrazia Salvador

ENTE PRODUTTORI SELVAGGINA – SEZIONE DEL VENETO
VENEZIA, 2019