

## Corso di formazione per “*Conduttore di ausiliari con funzione di cane limiere*”

### Parte generale – Il cinghiale

#### *La BDU ( banca dati sulla distribuzione, consistenza e gestione degli Ungulati in Italia)*

Il “*Progetto per la realizzazione di una banca dati sulla distribuzione, consistenza e gestione degli Ungulati in Italia*” è stato avviato a partire dal 1996 allo scopo di fornire un supporto standardizzato ed omogeneo di raccolta, organizzazione e presentazione delle informazioni di carattere distributivo, demografico e gestionale relative agli Ungulati selvatici ed indispensabili per la programmazione delle attività di conservazione a livello nazionale e locale. (Report banca dati ungulati Ispra)

Sono state prese in considerazione le 8 specie di Ungulati selvatici presenti sul territorio nazionale:

- un Suide (Cinghiale, *Sus scrofa*),
- tre Cervidi (Cervo *Cervus elaphus*, Daino *Dama dama*, Capriolo *Capreolus capreolus*)
- quattro Bovidi (Muflone *Ovis aries*, Stambecco *Capra ibex*, Camoscio appenninico *Rupicapra pyrenaica ornata*, Camoscio alpino *Rupicapra rupicapra*). Non è stata, invece, trattata la capra di Montecristo *Capra hircus*, in quanto considerata una popolazione da lungo tempo inselvatichita ma originata da capre domestiche.

### CINGHIALE

Attualmente ci si limita ad individuare quattro informali raggruppamenti geografici regionali (razze occidentali, comprendenti le sotto specie europee, razze indiane, orientali e indonesiane), nei quali vengono inserite le varie sottospecie al fine di distinguerne determinate caratteristiche morfologiche.

L'areale originario è uno dei più vasti tra quelli che caratterizzano gli Ungulati selvatici

#### **HABITAT:**

- occupazione di vaste varietà di habitat, dalle aree intensamente antropizzate dei primi rilievi collinari agli orizzonti schiettamente montani.
- Predilige zone temperate,
- può vivere negli ambienti più vari e in regioni caratterizzate da clima e vegetazione molto diversi.

#### **FATTORI CHE LIMITANO LA DISTRIBUZIONE DEL CINGHIALE:**

- mancanza di acqua
- il prolungarsi di un forte innevamento
- situazioni colturali estreme con totale assenza di zone boscate, anche di limitata estensione, indispensabili come zone di rifugio.

**Acqua:** necessaria per i bagni di fango che i cinghiali effettuano in qualsiasi stagione, e per bere, soprattutto nei periodi in cui la dieta è relativamente povera di liquidi.

**Neve:** fattore limitante quando supera i 30-40 cm e permane per alcune settimane consecutive: in queste condizioni i cinghiali, provvisti di arti relativamente corti, non riescono a spostarsi agevolmente o a reperire sufficiente cibo.

Gli ambienti umidi e le zone fresche e riparate sono essenziali, infatti nella stagione calda l'unico modo per mantenere una corretta temperatura corporea è quello di fare bagni di fango e di frequentare ambienti che offrano una buona copertura vegetale per ripararsi dal sole, visto che la pelle del cinghiale è piuttosto povera di ghiandole sudoripare, importanti per la termoregolazione.

### **Gli ambienti preferiti dal cinghiale :**

- (1) macchia mediterranea,
- (2) i boschi di latifoglie
- (3) i boschi misti di conifere
- (4) latifoglie con una fitta vegetazione di sottobosco.

**L'habitat ideale** è costituito da un'alternanza di boschi e prati

**Boschi:** con alberi che producano frutti ad alto valore energetico (ghiande e castagne)

**Prati:** che il cinghiale scava con il muso alla ricerca di larve di insetti e radici

In mancanza di vegetazione naturale, questa specie riesce ad utilizzare perfettamente zone coltivate a cereali, uva, girasole e patate, dove le risorse alimentari, rappresentate dalle colture stesse, sono facilmente accessibili.

L'alto valore energetico delle colture, unito alla concentrazione spaziale di queste risorse, fa sì che i cinghiali tendano ad utilizzare le aree coltivate soprattutto se queste si trovano in vicinanza del bosco e in zone relativamente indisturbate.

**Onnivoro per eccellenza**, il cinghiale è in grado di utilizzare un ampio spettro di risorse e, se necessario, di modificare drasticamente la propria dieta in relazione alla disponibilità di cibo nei diversi ambienti e nelle varie stagioni.

**Tale flessibilità alimentare** gli consente di sopravvivere negli ambienti più vari e di adattarsi alle situazioni più diverse (Massei e Genov, 2000).

Il cinghiale possiede uno **stomaco semplice** e quindi, a differenza dei ruminanti, non è efficiente nell'uso di erbe, foglie e altre componenti della vegetazione e la sua alimentazione deve essere integrata con proteine di origine animale o con alimenti vegetali altamente energetici (Massei et al, 1997; Graves 1984).

La qualità e la quantità di risorse alimentari influenzano il **periodo degli accoppiamenti**, che cade in autunno negli anni di alta disponibilità di cibo e si sposta sempre più verso l'inverno in anni di carenze alimentari.

**La dieta** è composta da frutti selvatici, erbe, uova di uccelli, tuberi e rizomi, larve di insetti, molluschi, lombrichi, piccoli vertebrati e carogne.

Una buona parte della dieta di questa specie è infatti costituita da **alimenti reperiti sotto terra**. Un comportamento alimentare tipico del cinghiale, e non riscontrato in altri ungulati, è quello di masticare cibo vegetale, ad esempio spighe di grano o radici di liquirizia, che non viene ingerito e che si ritrova sul terreno in masse informi (Massei e Genov, 2000).

La proporzione delle diverse categorie di cibo varia in relazione all'età dei cinghiali: i piccoli appena svezzati e i giovani di meno due anni consumano, rispetto agli adulti, maggiori quantità di cibo animale; viceversa, gli adulti utilizzano di più gli alimenti sotterranei (Dardaillon, 1989).

**Un aspetto che viene spesso trascurato è che il cinghiale preferisce in larga misura cibarsi con alimenti naturali in ambienti della macchia o forestali e che si rivolge alle colture agrarie solo se non trova fonti trofiche naturali (Massei e Genov, 2000).**

Questo comportamento è tanto più vero quanto più ci si trovi in presenza di popolazioni ben strutturate, costituite cioè da animali adulti dotati di esperienza nella ricerca del cibo e buoni conoscitori del territorio in cui vivono; popolazioni destrutturate con un eccesso di individui giovani sono al contrario quelle che determinano un impatto più elevato a causa degli eccessivi erratismi degli animali poco esperti (Nicoloso e De Stefani, 2005)

**OPTIMUM ECOLOGICO:** L'optimum ecologico sembra rappresentato dai boschi decidui dominati dal genere *Quercus*, alternati a cespuglieti e prati-pascoli.

**DISTRIBUZIONE:** Il Cinghiale è oggi l'Ungulato più diffuso in Italia, sia in termini distributivi che di consistenza.

## CARATTERISTICHE MORFOLOGICHE:

### dimorfismo sessuale:

- maschi adulti raggiungono un peso vivo compreso tra gli 80 e i 200 kg e hanno un'altezza al garrese di 90 – 110 cm; le femmine, più piccole, raggiungono un peso vivo variabile fra i 60 e i 150 kg e un'altezza al garrese di 70-90 cm. (Massei e Genov, 2000; Scandura et al., 2005).

**Muso** : corto e tozzo con zanne visibili dall'età di 3-4 anni in poi,  
**per le femmine** il muso è allungato a cono.

**Dentatura** è costituita da 44 denti, la cui formula dentaria è **3I-1C-4P-3M / 3I-1C-4P-3M** (3 incisivi, 1 canino, 4 premolari e 3 molari per arcata: Boitani e Mattei, 1991).

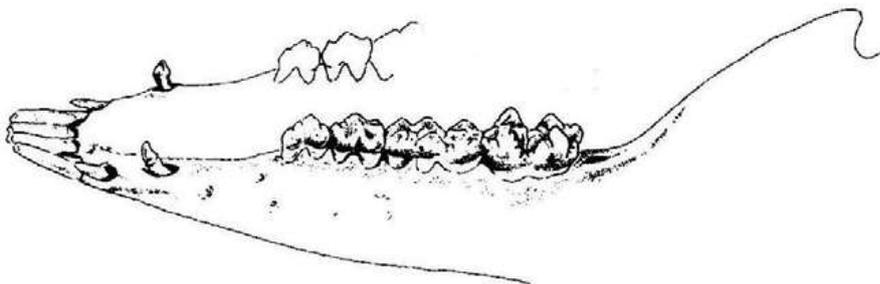
**L'esame della struttura dentaria** : metodo di facile applicazione e buona attendibilità per la determinazione dell'età degli individui. Prevede la verifica dell'eruzione e del pareggiamento dei molari della mandibola.

**Incisivi, canini e premolari** compaiono inizialmente come denti “da latte” e successivamente vengono sostituiti da quelli definitivi (ad eccezione del primo premolare, che invece erompe direttamente come dente definitivo),

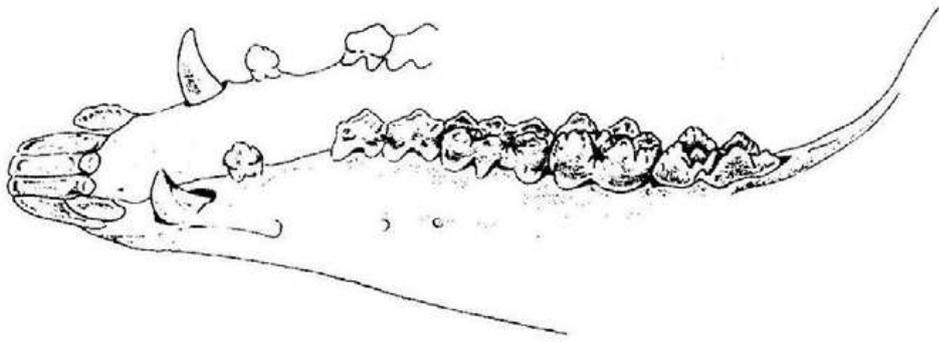
**I molari** compaiono direttamente come denti definitivi.

**Eruzione** dei molari: gradualmente a partire dal primo molare all'età di un anno; a 14-15 mesi spunta il secondo molare che pareggia con il primo a due anni; infine, il terzo molare spunta a circa 26 mesi per poi pareggiare con gli altri due all'età di tre anni. Da questo momento in poi l'età dell'individuo viene stimata in base al grado di usura dei molari

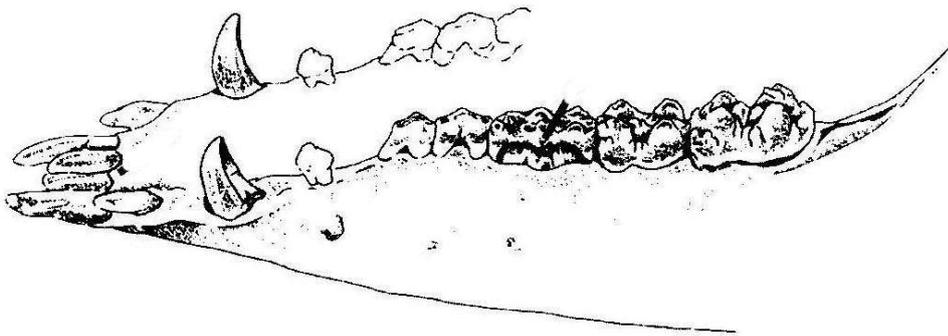
**Conformazione dei canini**; quelli inferiori, che nei maschi arrivano a una lunghezza di 12-14 cm, prendono il nome di “difese” e sono più lunghi di quelli superiori che, invece, prendono il nome di “cote” (Boitani e Mattei, 1991).



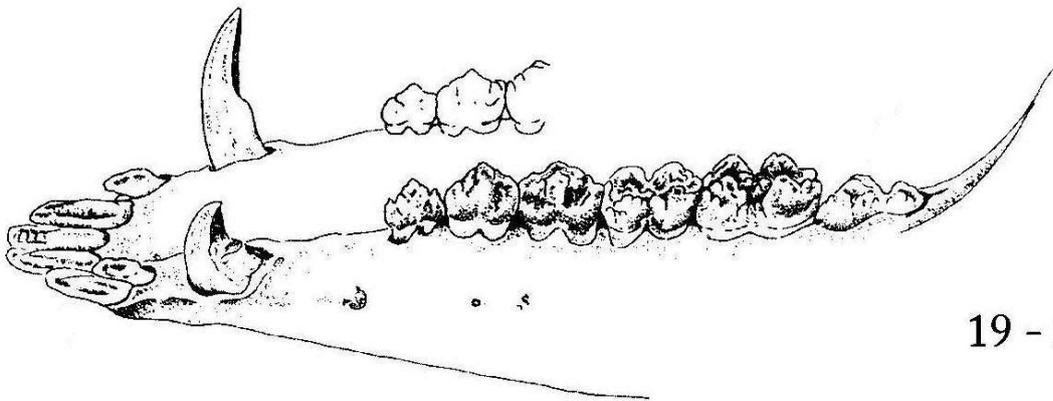
6 - 10 mesi



11 - 14 mesi



15 - 18 mesi

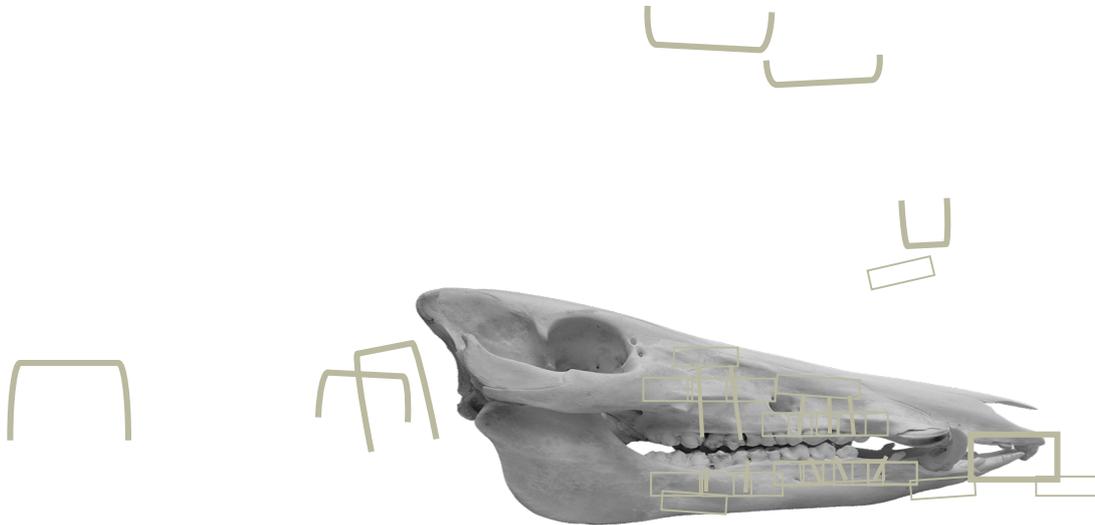


19 - 24 mesi

**Alla nascita sono presenti i3 e c1; P1, M1, M2 ed M3 compaiono come definitivi.**

Le informazioni sono tratte e mediate da Baubet et al., 1994; Mattei e Boitani, 1992, Briederman, 1990; Genov

et al., 1992; Heck e Raschke, 1980; Iff, 1978; Massei e Toso, 1993; Matschke, 1967; ONC, 1988



### **Differenze morfologiche tra maschio e femmina:**

#### **Maschio:**

Il treno anteriore è maggiormente sviluppato del posteriore  
risulta ben evidente il pennello o ciocca.

**Femmina** massa corporea è distribuita in modo omogeneo e, anche a distanza, sono visibili i capezzoli in numero di 8-10 (Falaschini, 1996).

**Mantello**, il cinghiale, come gli altri ungulati, presenta un mantello primaverile, di colore grigio con setole corte e sottili e assenza di sottopelo (borra), e un mantello autunnale di colore bruno-nerastro con setole lunghe e spesse circondate da fitto sottopelo. Sono conosciuti rari casi di albinismo (Falaschini, 1996).

**Colore del mantello:** assieme ad alcune caratteristiche morfologiche, rappresenta uno dei caratteri distintivi delle classi di età dei cinghiali.

Classe degli *striati* comprende gli individui fino a 4 mesi circa, i cui sessi sono indistinguibili, presentano mantello striato e coda corta sopra il tallone

la classe dei *rossi* comprende individui di 5-12 mesi, i cui sessi anche in questo caso sono indistinguibili, mantello rossiccio e coda corta sopra il tallone

la classe dei *neri*, con differenze sessuali apprezzabili, che comprende sia i subadulti di 1 anno di età che gli adulti di età superiore ad un anno, che presentano il mantello (invernale) di colore nero, la coda che supera il tallone, abbondantemente negli esemplari di età avanzata

**Muta primaverile: ha luogo nei mesi di maggio-giugno, quella autunnale in**

settembre-ottobre; la prima è più vistosa in quanto in autunno i peli estivi cadono più uniformemente e non a ciocche. In riferimento ai tempi di muta, i primi a mutare sono i giovani, seguono gli adulti e per ultimi gli anziani, insieme alle femmine gravide e in lattazione. Le prime regioni corporee interessate dalla muta sono le zampe e le parti inferiori, seguono i fianchi ed infine il corpo e il dorso (Massei e Toso S, 1993).

**Ricapitolando:**

Ungulato di aspetto robusto,  
arti corti (negli individui adulti la distanza del ventre dal suolo è circa un terzo dell'altezza)  
corpo allungato;  
massa corporea spostata sull'avantreno,  
testa grande ed occupa più di un terzo della lunghezza del corpo;  
occhi infossati, piccoli e situati nella parte posteriore della testa.  
quarti anteriori e la testa (a cuneo) sono conformati in modo tale da agevolare gli spostamenti anche in presenza di vegetazione molto fitta e intricata, mentre il disco nasale mobile e resistente (grifo) e gli incisivi inferiori a scalpello agevolano l'attività di scafo (grufolate).  
Coda lunga, diritta, coperta di peli fin dalla base e termina con un ciuffo di peli più ampio (fiocco).

Pelle spessa soprattutto sul collo e sulle spalle (dove può raggiungere anche i 3 cm di spessore). Facilita l'ingresso in zone a vegetazione cespugliosa e/o spinosa.  
Scudo protettivo nei combattimenti. La pelle ricopre un tessuto adiposo consistente e più sviluppato sui lati del tronco e sulle spalle (riserva energetica e protezione contro la vegetazione ed i rigori del clima; quest'ultima funzione appare particolarmente importante, visto che la pelliccia del cinghiale è caratterizzata da una presenza ridotta di borra con conseguente limitata capacità di isolamento termico)

Il pelame del mantello è costituito dalla borra (sottopelo) e dalla giarra (setole)  
Colorazione: varia con l'aumentare dell'età,  
Diverse tonalità e sfumature che vanno dal rosso-giallastro dell'età giovanile, al grigio più o meno scuro degli adulti.  
Mantello invernale più scuro

**Pelle del cinghiale** : povera di ghiandole sudorifere e sebacee (per questomotivo i cinghiali sono costretti a frequenti bagni in pozze fangose per mantenerla umida).

Ghiandole odorifere principali:

- ghiandola rostrale, sulgrifo, funzione di lubrificazione durante i —lavori di scavo
- ghiandola prepuziale, ovviamente presente solo nel maschio e posta sopra al pene, è di notevoli dimensioni e svolge un ruolo molto importante durante i periodi riproduttivi.
- ghiandole carpali, parte posteriore degli arti anteriori a livello della piega del ginocchio, funzione di marcamento e riconoscimento e secernono un odore molto acre.

## **MORTALITA' NATALITA', INCREMENTO**

**Tasso di accrescimento**, numero medio di nati in rapporto alla popolazione, e che fornisce indicazione circa la capacità della stessa di accrescersi. possono quindi variare notevolmente e possono andare da un **minimo dell'80 %** ad un **massimo del 200 %** della popolazione;

Il tasso di accrescimento varia, in relazione a:

**disponibilità di cibo**

**all'età delle femmine** gravide e loro **condizionifisiologiche**

**Fattori climatici e sociali.**

**In annate particolarmente favorevoli (clima mite e/o grande disponibilità alimentare) si possono registrare due stagioni riproduttive, in settembre ed in aprile-maggio.**

### **COMPETITORI E PREDATORI**

**In considerazione del suo opportunismo** alimentare, il cinghiale non ha praticamente competitori tra gli erbivori.

Parziale contesa alimentare con altre specie onnivore rispetto alle quali comunque si trova in posizione di vantaggio (es volpe, corvidi)

### **IL LUPO:**

unico predatore in grado di attaccare praticamente tutte le classi sociali, privilegiando ovviamente femmine e giovani, svolgendo quindi una funzione limitante (anche se parziale) nei confronti delle popolazioni di cinghiale;

### **VOLPE:**

Predazioni quantitativamente e temporalmente molto limitate a carico degli striati nei primi giorni di vita.

### **COMPORTEAMENTO SOCIALE**

Gruppo familiare, scrofa, piccoli e giovani della cucciolata precedente (solitamente le femmine) si possono aggiungere altri porcastri rimasti orfani o che si sono ritrovati isolati; il gruppo si può ampliare qualora si aggiungano altre unità familiari, generalmente legate da vincoli di parentela.

Gerarchia: femmina più anziana o più forte con il ruolo di capobranco

prole accudita in comune.

**Maschi:** restano nel gruppo familiare fino a circa 18 mesi, poi costruiscono gruppi maschili non gerarchici e di breve durata che si spostano in continuazione alla ricerca di cibo (non avendo un territorio fisso di pascolo);talvolta vi troviamo anche giovani femmine. Questi sono i gruppi più frequentemente responsabili dei danneggiamenti alle coltivazioni. I maschi adulti (più di tre anni ) sono normalmente individui solitari e vivono quindi isolati.

Un maschio adulto può accettare la compagnia (a debita distanza) di uno o al massimo due maschi giovani sottomessi (scudieri) mentre il contatto con le femmine avviene in pratica solo nel periodo degli accoppiamenti.

### **RIPRODUZIONE:**

di norma tra novembre e gennaio (e in alcuni casi, negli anni di doppio estro, ad aprile maggio e settembre),

i maschi solitari si riuniscono ai branchi familiari,

scacciano i maschi giovani

corteggiano le femmine disponibili.

## **GESTAZIONE:**

16-18 settimane (poco più di tre mesi).

Il parto avviene in un nido ben allestito dalla scrofa con operazioni di scavo e accumulo di lettiera (erbe, ramaglie, foglie secche, ecc.)

## **DENSITA' BIOTICA**

**Densità biotica (DB)** : numero di capi per unità di superficie (di norma 1 Km<sup>2</sup>) che un determinato ambiente è in grado di sostenere senza che si verifichi un decadimento fisico della popolazione.

### **DB media in ambienti di qualità**

scadente (capi per Km<sup>2</sup>)

**3 – 5**

### **DB media in ambienti di qualità**

media (capi per Km<sup>2</sup>)

**6 – 15**

### **DB media in ambienti di qualità**

buona (capi per Km<sup>2</sup>)

**16 - 25**

## **DENSITA' AGRO FORESTALE**

**Densità agro-forestale (DAF)**: numero di capi per unità di superficie (di norma 1 Km<sup>2</sup>) che, in base alle attività antropiche (agricole e/o forestali) attuate nel comprensorio in esame, sia tollerabile; viene determinata quindi in funzione dell'entità dei danni alle colture che si possono accettare e sostenere. Può di conseguenza assumere valori anche molto diversi dalla densità biotica (in funzione soprattutto della quantità e pregio delle colture presenti) compreso il valore nullo (0) equivalente alla necessità di eradicazione.

### **DAF media in ambienti con elevata**

quantità e/o pregio di colture agro-forestali  
(capi per Km<sup>2</sup>)

**0 – 1**

### **DAF media in ambienti con moderata**

quantità e/o pregio di colture agro-forestali  
(capi per Km<sup>2</sup>)

**2 – 4**

### **DAF media in ambienti con scarsa**

quantità e/o pregio di colture agro-forestali  
(capi per Km<sup>2</sup>)

**5 – 6**

**16 - 25**

## LO SVILUPPO DELLA CACCIA AL CINGHIALE

Lo sviluppo della caccia al cinghiale è stato favorito dalla consistente espansione di questa specie, soprattutto nel Centro Italia. Fino ad oggi la principale forma di prelievo è stata caratterizzata dalla tecnica della braccata.

### IL CINGHIALE - CLASSIFICAZIONE

**Regno:**Animalia

**Phylum:**Chordata

**Subphylum:**Vertebrata

**Classe:**Mammalia

**Ordine:**Artiodactyla

**Famiglia:***Suidae*

**Subfamiglia:***Suinae*

**Genere:***Sus*

**Specie:***Sus scrofa*

**Nome comune:**cinghiale

Con l'utilizzo della girata si è introdotta una modalità di prelievo caratterizzata da un minor impatto sul territorio

<b>GIRATA</b>	<b>BRACCATA</b>
Zona di prelievo piccola e utilizzo di un numero limitato di cacciatori	Molti cacciatori; areale di braccata ampio
Disturbo limitato sia all'altra fauna che ad attività che si svolgano sullo stesso territorio (es escursionismo, raccolta funghi, etc)	Disturbo più elevato
Maggiore possibilità di effettuare un tiro preciso e di osservare la reazione al colpo. Minore percentuale di capi feriti	Maggiore difficoltà per il tiro dovuto al fatto che i cinghiali generalmente giungono alle poste di corsa; maggiori possibilità di ferimento
Coordinamento più semplice, numero minore di addetti coinvolti	Elevato numero di addetti e coordinamento più complesso

La girata è una forma di caccia molto antica, anche se attualmente ancora maggiormente diffusa Oltralpe e poco in Italia.



## IL LIMIERE

### ° ORIGINI ANTICHISSIME

La tecnica di accostare il selvatico con il cane e in silenzio è stata recentemente rivalutata, soprattutto per quanto riguarda la caccia e il controllo del cinghiale. La tecnica di caccia col limiere risulta infatti particolarmente adatta ad essere praticata nelle zone a regime di protezione della fauna, dove sia necessario limitare la densità delle popolazioni di cinghiale (rispettando piani di prelievo quali-quantitativi) e limitando nel contempo il più possibile il disturbo arrecato dall'attività di prelievo venatorio alla restante fauna

### Requisiti necessari per un gruppo di girata:

- ° binomio cane/conduuttore altamente specializzato
- ° operatori preparati e affiatati

## TERMINOLOGIA

**Cane limiere:** termina il suo lavoro al ritrovamento delle zone di rimessa o del covo

**Cane da girata:** continua il lavoro “spingendo” gli animali fino alle poste



## LA SCELTA DELLA RAZZA

### IL LAVORO RICHIESTO:

- ricerca della passata
- accostamento
- scovo
- seguita

### CARATTERISTICHE IDEALI RICHIESTE AL CANE DA LIMIERE:

- muto nel lavoro alla lunga
- capacità di concentrazione
- collegamento
- costanza sulla traccia
- indifferenza al cambio

Con la denominazione “limiere” non ci si riferisce ad una particolare razza di segugio, ma si identifica un ausiliare dotato di grande capacità olfattiva, costanza, metodo di lavoro ed equilibrio. Il limiere deve essere facilmente addestrabile e deve saper lavorare muto sulla traccia (è ammesso qualche colpo di voce in particolare quando il cane è quasi a contatto col selvatico). *Il cinghiale, tecniche di prelievo e controllo” a cura di Marco Franco Franolich .*

### LE RAZZE MAGGIORMENTE UTILIZZATE

- **Alpenlaendische dachsbrake**
- **Bassotto tedesco**
- **Slovensky Kopov**
- **Jagd terrier**
- **Tiroler bracke**
- **Can da ferma tedeschi**
- **Segugi**

- **Alpenlaendische dachsbrake**



## ° Bassotto tedesco



Le razze hanno avuto origine quando l'aiuto dell'uomo non è stata diretto a caso verso i cani che lo circondavano. Esistono centinaia di razze canine. Ognuna di loro esegue un compito preciso. Ognuna di loro ha una conformazione fisica unica. In teoria la forma unica e specifica della razza permette all'animale di eseguire il suo particolare compito meglio di qualunque altra razza o specie. In altre parole, la continua selezione verso il miglioramento della performance porta gli animali ad avere una struttura fisica unica. Gli umani hanno specializzato i cani per seguire compiti particolari. I primi reperti associati al cane domestico sono datati 14.000 anni fa, quando delle ossa del primitivo *Canis familiaris* sono state trovate in uno scavo archeologico del Pleistocene insieme ad una sepoltura umana (Clutton-Brock, 1995). Tuttavia, risultati basati sullo studio del DNA mitocondriale, hanno fatto ipotizzare che il processo di domesticazione possa essere fatto risalire già a 40.000 anni fa. Il cane è senza dubbio la prima specie domestica, ed è stata quindi soggetta al più lungo processo di selezione operata dall'uomo. L'intensa selezione artificiale del cane domestico (*Canis familiaris*) ha portato alla creazione di una straordinaria variabilità fra razze.

### **IL RAPPORTO COMMENSALE**

Ci sono cani che non appartengono a nessuno e che non hanno bisogno di nessuno. È evidente che la loro sopravvivenza dipende dal villaggio, ma gli umani non li notano nemmeno. Questi cani sfruttano ciò che gli ecologi chiamano relazione commensale. Con l'evoluzione delle razze da lavoro, lo status del cane passa dalla relazione commensale a quella **simbiotica**, conosciuta come **mutualismo**. I cani moderni riescono a fare cose inimmaginabili (Es. una specie carnivora che protegge da un'altra specie carnivora una specie preda : cane da difesa delle greggi). I retrievers si tuffano in acque gelide per prendere un uccello, appetitosissimo, e riportarlo al padrone intatto. Tutto ciò che ricevono è una veloce carezza sulla testa. Sanno che verranno nutriti quella sera? Ammettendo che lo sappiano, la gratificazione è così distante da non giustificare il lavoro svolto. Per molti dei compiti che le diverse razze svolgono, spesso fino allo stremo delle forze, non c'è ricompensa immediata. Questo è un comportamento a dir poco inusuale nel mondo animale. Forse la ricompensa non è il cibo: forse è intrinseca al compito. Il lavoro per un cane specializzato deve essere il corrispettivo del gioco, semplicemente è piacevole farlo.

Le influenze genetiche sul comportamento e sulla personalità sono oggetto di molte ricerche e in anni recenti i ricercatori hanno compiuto notevoli sforzi per identificare i geni candidati al controllo del comportamento nel cane domestico. Il comportamento è il risultato dell'interazione fra geni, apprendimento e variabili ambientali, spesso diventa difficile scindere fra la componente innata che fa parte del bagaglio genetico dell'animale e la componente appresa con l'esperienza.

Durante il processo di domesticazione, l'uomo ha tratto vantaggio dal sistema sociale del lupo. La capacità che ha avuto il cane nell'adattarsi ad ambienti antropici molto diversi, e nell'adeguarsi a gruppi sociali formati da più specie, è impressionante. Data la sua origine, molti autori definiscono il rapporto uomo-cane 'lupomorfo' (Miklosi 2007) ovvero il nucleo familiare riproduce quello di un branco dove il proprietario è l'*alfa* dominante. In realtà le dinamiche del nucleo familiare moderno sono molto differenti, non c'è competizione per il cibo, le gerarchie sono stabili e non fluttuanti, l'uomo decide se e con chi far riprodurre il proprio cane, basandosi su tratti estetici o caratteriali preferibili, e contrastando il naturale flusso genico che in natura prevede che solo il maschio e la femmina a capo del branco si possano riprodurre. Questo ha portato inevitabilmente a dei cambiamenti nelle caratteristiche etologiche della specie *Canis familiaris* che differiscono da quelle del suo antenato (Bradshaw & Nott 1995).

### Lo sviluppo comportamentale del cane

L'*etologia* è la disciplina naturalistica che studia il comportamento animale analizzandolo comparativamente alla luce dell'evoluzionismo darwiniano.

L'*etologia* pone in rilievo il ruolo della programmazione innata, senza negare l'incidenza dei comportamenti appresi: da qui a formulazione del concetto di *imprinting*, una forma peculiare di apprendimento per impressione, che avviene in una fascia temporale precisa e limitata, in cui ogni esperienza viene "*stampata nella memoria*".

I primi tre mesi di vita del cane sono i più importanti per lo sviluppo del repertorio comportamentale.

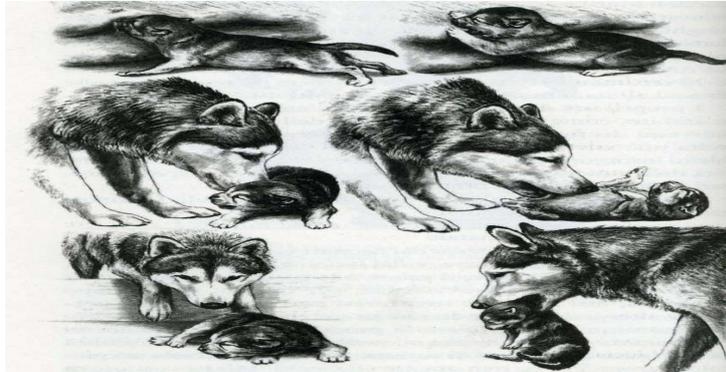
Nel 1965 al Jackson Laboratory Scott e Fuller hanno studiato e definito 4 fasi principali di sviluppo comportamentale del cucciolo: *periodo neonatale* (0-12 giorni di vita), *periodo di transizione* (13-20 giorni di vita), *periodo di socializzazione* (3-12 settimane di vita) e *periodo giovanile* (12-24 settimane di vita) Tutt'oggi questa suddivisione viene considerata valida, anche se è stato aggiunto un *periodo prenatale* (in utero) poiché sembra che l'influenza materna abbia effetti a lungo termine sul comportamento e la fase adulta, dopo il sesto anno di età.

□ **Periodo prenatale:** da -63 a 0 giorni; esperienze stressanti durante la gravidanza possono rendere la prole più reattiva alla nascita; le femmine accarezzate durante la gravidanza danno alla luce cuccioli più docili e che tollerano maggiormente il contatto rispetto a cuccioli di femmine che non hanno ricevuto questo tipo di attenzione .

#### FASE NEONATALE (1-2 settimana):

- totale dipendenza dalla madre
- urinazione e defecazione solo con stimolazione fino al 15°-18° giorno. La madre stimola i cuccioli nella zona genitale capovolgendoli a pancia all'aria e leccandoli. Attraverso questo contatto con la lingua della madre il cucciolo comincia a imparare la postura di sottomissione.
- il cucciolo è sordo e cieco
- il cucciolo trascorre la maggior parte del tempo dormendo e succhiando il latte (riflesso di suzione)
- vocalizzi di sconforto (solitudine, fame)

I sensi attivi dalla nascita e che permettono ai cuccioli di mantenersi in contatto con la madre sono: l'olfatto, il gusto e la sensibilità alla pressione. Sebbene i cuccioli neonati crescano isolati dalle condizioni ambientali alcune influenze esterne possono avere degli effetti a lungo termine sull'apprendimento e sull'adattabilità. Per esempio brevi periodi di manipolazione, hanno degli effetti positivi sullo sviluppo del sistema nervoso, sull'apprendimento e sulle abilità di problem solving (Fox & Stelzner 1966).



Da Il linguaggio del cane, Abrantes R., 2000

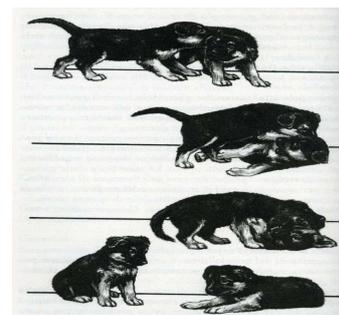
#### FASE DI TRANSIZIONE (3-4 settimana):

- rapido sviluppo del sistema nervoso e dei sensi
- dal 21° giorno apre la *finestra di socializzazione (imprinting, fino alla sedicesima settimana)*
- apertura degli occhi e comparsa dell'udito
- progressivo sviluppo delle abilità motorie
- gioco tra fratelli (inizio della socializzazione primaria o intraspecifica cioè rivolta a membri appartenenti alla stessa specie)
- il cucciolo inizia a termoregolarsi

FASE DELLA SOCIALIZZAZIONE (1-3 mesi): Durante questo periodo avviene il processo di socializzazione che permette al cucciolo di formare un attaccamento sociale ad animali di altre specie e all'uomo.

- p ➤ "periodo sensibile" si ha l'imprinting e le prime socializzazioni tra pari ( il sistema nervoso del cucciolo è altamente influenzabile dagli stimoli esterni)
- l ➤ la madre insegna ai piccoli a controllare il morso (inibizione del morso)
- a ➤ il proccio facciale e anogenitale con altri cani
- s ➤ spinta ad avvicinare gli altri esseri viventi
- e ➤ esplorazione dell'ambiente

Da Il linguaggio del cane, Abrantes R., 2000



Prima delle 3 settimane di vita il sistema nervoso dei cuccioli non è ancora sufficientemente sviluppato per permettere la socializzazione, vi è un picco di sensibilità tra la sesta e l'ottava settimana, oltre le 12 settimane invece una graduale tendenza ad avere timore di persone e situazioni nuove (neofobia) aumenta, rendendo sempre più difficile un'ulteriore socializzazione.

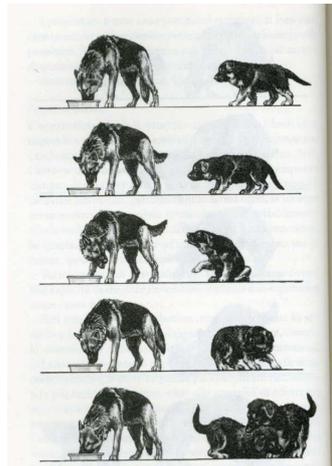
Pfaffenberger e colleghi (1976) nei loro

studi con i cani guida per ciechi, sono giunti alla conclusione che il periodo ideale per creare una relazione sociale stabile e duratura con il futuro proprietario, e quindi per staccare un cucciolo dai fratelli e renderlo un cane di famiglia, sia proprio fra le 6 e le 8 settimane di vita. Durante questo periodo è anche importante che il cucciolo venga a contatto gradualmente con tutti gli stimoli e l'ambiente in cui si troverà a vivere in futuro.

Tuttavia diversi autori concordano nell'affermare che sui tempi di crescita e maturazione vi siano differenze individuali e di razza sostanziali e non è perciò possibile definire finestre temporali più precise.

**FASE GIOVANILE** : (3 mesi-1 anno):

- t ➤ ermine del periodo sensibile
- i ➤ nstaurazione dei rituali tra cane e padrone



Da Il linguaggio del cane, Abrantes R., 2000



**FASE ADULTA** (dall'anno ai 6-7 anni):

- r ➤ aggiungimento del pieno sviluppo

Non è sempre possibile definire con esattezza il momento in cui avviene il passaggio da un periodo ad un altro in quanto lo sviluppo di un cucciolo è un processo complesso che avviene contemporaneamente su diversi livelli biologici (percettivi, neuronali, comportamentali) strettamente condizionati tra loro e dall'ambiente esterno. Nella maggior parte dei casi, è necessario uno sviluppo neuronale quasi completo per permettere il manifestarsi di determinati comportamenti o abilità cognitive (Fox 1965).

Indipendentemente dalle predisposizioni di razza, il comportamento è il risultato di uno scambio continuo tra l'individuo e l'ambiente; e l'apprendimento deve essere regolarmente rinforzato per avere la persistenza di questo nell'età adulta (es. socializzazione). Se un cucciolo viene adottato ad un'età media di 8 settimane, il momento dello sviluppo in cui si verifica l'approccio volontario e senza paura a uno stimolo nuovo è già finito, a meno che non si sia avuta l'accortezza di presentare associazioni positive e di stimolare processi di "abitudine" ben riusciti.

## **La comunicazione**

Una comunicazione efficace è essenziale per la formazione e il mantenimento di una stabile relazione sociale, sia intra che interspecifica. La comunicazione avviene quando un animale risponde al segnale mandato da un altro animale; è un processo per il quale il comportamento di un individuo influisce sul comportamento degli altri.

I cani sono molto influenzati dai toni della nostra voce ma anche dalla postura del nostro corpo, fondamentalmente perché essi comunicano in maniera differente dall'uomo, utilizzando principalmente una comunicazione non verbale, ma visiva e olfattiva e attraverso le posture del corpo. La necessità per l'uomo di osservare, decodificare e capire il comportamento dei cani è sempre esistita. Comunicazione e linguaggio vengono spesso associati tra di loro, ma spesso sottovalutiamo le informazioni fornite dalle espressioni facciali, dai segnali emessi dal corpo e attraverso il tatto. La comunicazione presuppone tre fattori: un emittente, un ricevente e un messaggio; i segnali possono essere ricevuti attraverso: vista, udito, tatto, gusto ed olfatto. Molti segnali corrispondono ai comportamenti ritualizzati, cioè quei comportamenti che hanno perso la loro funzione originale, per assumere un nuovo significato; ad esempio: il comportamento dei cuccioli che cercano i capezzoli materni con il caratteristico movimento a scatti della testa, viene ritualizzato quando il cane vuole comunicare amichevolezza e appagamento. I cani comunicano usando tutti i sensi di cui dispongono; la vista assume un ruolo molto rilevante, infatti essi utilizzano nella comunicazione le espressioni facciali, e le posture del corpo, che sono dei segnali visivi. L'abbaiare, il ringhiare, l'ululare e le altre vocalizzazioni sono usate per fornire delle informazioni di carattere generale, mentre è per mezzo delle espressioni facciali e delle posture del corpo che i cani comunicano quelle che sono le loro reali intenzioni, e il loro stato emozionale ed umorale (Abrantes R., 2000). Per sapere se qualcosa è stato o meno trasmesso, è necessario che il ricevente manifesti una risposta, generalmente questa risposta sarà comportamentale ed osservabile; ma la risposta può anche essere ormonale, e i segnali potrebbero essere visti solo nei giorni o nelle settimane successive, come accade nelle comunicazioni sessuali. Il perineo e le orecchie producono dei feromoni di identificazione sessuale e sociale, infatti i cani si annusano facilmente in tali zone. Il cane rispetto al lupo possiede un abbaio ipertrofico, è molto più vocale, e tali vocalizzazioni comunicano delle informazioni. Possiamo riscontrare:

## COMUNICAZIONI VISIVE (non verbali)- segnali ottici

Queste avvengono tramite il linguaggio del corpo, mimica facciale, sguardi

- S ➤ guardo fisso, dominanza
- E ➤ sibizione dei denti con retrazione verticale delle labbra : mimica aggressiva
- R ➤ retrazione orizzontale delle labbra: aggressività associata a insicurezza
- O ➤ recchie dritte in avanti: attenzione
- O ➤ recchie appiattite ai lati della testa: paura
- O ➤ recchie abbassate lateralmente: gioco, sottomissione
- P ➤ ortamento e movimenti della coda

COMUNICAZIONI UDITIVE (vi fanno parte tutta la vasta gamma di suoni prodotti dal cane, abbaì, mugolii, ululati, guaiti etc)

- A ➤ abbaio: difesa, saluto, richiamo, avvertimento, allarme intrusi, invito al gioco
- U ➤ ululato: richiamo solitario, coro
- L ➤ latrati: nei segugi carico di eccitazione durante l'azione di caccia
- R ➤ ringhio: avvertimento, minaccia, difesa, preoccupazione,gioco
- G ➤ ruggito: saluto, soddisfazione
- U ➤ ggemiti e gemiti: saluto, sottomissione, difesa, dolore,eccitazione, richiesta di attenzione
- U ➤ ululato: paura, terrore

## COMUNICAZIONI TATTILI:

Attraverso la comunicazione tattile noi stessi possiamo comunicare con il cane mandando dei messaggi molto espliciti.

Le carezze sotto il mento, sul fianco, sotto la guancia, sul petto trasmettono al cane tranquillità, mentre manipolazioni sul dorso, sulla testa, fra le orecchie non sono ben accette da tutti i cani in quanto trasmettono un messaggio di dominanza.

## **METODI DI ADDESTRAMENTO**

Ogni sessione di addestramento deve finire in maniera positiva

*Ogni cane in salute e senza impedimenti fisici può essere addestrato a fare qualunque cosa.*

*Il livello che potrà raggiungere è comunque in parte condizionato alla razza, alle dimensioni, all'età e alla salute fisica e mentale. (Anne Lill Kvam)*

## PRIMA DI COMINCIARE

Il comportamento che il cane esibisce è frutto dell'interazione di due componenti: una genetica-che si esprime nell'indole- e una ambientale. Per indole si intende l'insieme delle caratteristiche comportamentali proprie di un individuo.

Il cucciolo,al momento della nascita,eredita dai suoi genitori non solo le fattezze morfologiche, ma anche i tratti comportamentali.

Ambiente e educazione possono reprimere o valorizzare le doti caratteriali di un cane,ma non possono modificarle radicalmente. Anche la conoscenza dei meccanismi che regolano i rapporti tra cani ci può aiutare a comprendere il perché il nostro cane si comporti in una determinata maniera.

**Il cane è un animale con i sensi sviluppati in modo differente rispetto all'uomo, quindi la percezione della sua realtà è indubbiamente di tipo cinocentrica.**

Per capire quali sono le caratteristiche proprie di una razza bisogna rifarsi alla funzione che essa aveva in origine.

Quando si parla di “doti caratteriali” si fa riferimento a:

- T ➤ emperamento: velocità di reazione di fronte agli stimoli proposti
- T ➤ empra: capacità di sopportare stimoli negativi, fisici o psichici, senza modificare il proprio comportamento
- D ➤ ocilità: capacità di accettare l'uomo come superiore gerarchico
- S ➤ ocialità: capacità di interagire e cercare il contatto fisico di persone conosciute
- P ➤ redisposizione ad essere soggetto a stress
- E ➤ equilibrio psichico
- P ➤ redisposizione all'aggressività

L'aggressività è l'insieme dei comportamenti messi in atto per intimidire, quindi danneggiare, un altro organismo in determinate situazioni ed è regolato sia dalla genetica sia dall'adattamento all'ambiente.

L'aggressività non deve essere confusa con la mancanza di docilità.

La docilità è una dote che rende il cane più disponibile all'obbedienza ed un cane che ne è privo tenderà a mostrarsi dominante, ma non necessariamente aggressivo: le manifestazioni di aggressività sono invece strettamente connesse con dei meccanismi fisiologici (che attraverso la liberazione di ormoni provocano delle modificazioni a livello metabolico). Nello standard ufficiale di ogni razza canina sono esplicitate, accanto ai parametri fisici, anche le caratteristiche comportamentali e l'utilizzo.

**In nessuna razza canina figura, come dote richiesta, l'aggressività.**

L'optimum per qualunque razza, dal barboncino al rottweiler, è sempre l'equilibrio psichico

## PER COMINCIARE

*“Bisogna inculcare nel cane la gioia del lavoro con l'esperienza di successi” (Anne Lill Kvam)*

L'obiettivo da raggiungere è quello della cooperazione con il proprio allievo e non della imposizione forzata, attraverso un addestramento privo di punizioni fisiche, imposizioni, e stimoli negativi.

Ma come si arriva a cooperare?

- R ➤ ispettando le esigenze del cane e mantenendo una grande curiosità verso le sue motivazioni
- C ➤ ercando di studiare sempre il comportamento di ogni nuovo allievo

## **Le motivazioni**

Nell'etologia classica le motivazioni venivano interpretate come l'energia che spingeva dall'interno il soggetto a compiere un determinato comportamento e a ricercare particolari obiettivi; l'animale poteva trovarsi in uno stato di alta motivazione o di bassa motivazione.

Le motivazioni rappresentano l'insieme dei bisogni mentali dell'animale, cioè quali comportamenti dovrà mettere in atto per stare bene, e per evitare stati di frustrazione e raggiungere uno stato di gratificazione. La motivazione è il risultato dello sviluppo filogenetico della specie, ma anche l'ontogenesi detiene un ruolo attivo nella definizione motivazionale del soggetto. L'insieme delle motivazioni e la diversa importanza che queste possiedono nell'orientamento di un individuo, delineano il carattere di un soggetto: indicheranno quali attività sarà pronto a compiere, cosa sceglierà nel mondo e quali comportamenti sceglierà di manifestare.

L'insieme delle caratteristiche motivazionali di un animale rappresenta un importante indice del suo stato di benessere; si può parlare di disagio motivazionale quando c'è una frustrazione: cioè non è data all'individuo la possibilità di poter esprimere una motivazione; una conazione: quando si richiedono al soggetto delle attività che non vengono sostenute dalla motivazione; una demotivazione: nel caso in cui l'animale viva continuamente delle situazioni che non hanno riscontro con le motivazioni, quando c'è uno stato di ansia: cioè il costo di espressione di una motivazione è troppo alto; e uno stato conflittuale: quando l'assetto motivazionale è incongruente. Si deve parlare di benessere non solo quando vengono soddisfatti i bisogni e le esigenze di ordine fisiologico, ma anche quando si ha la possibilità di essere motivati e di esercitare e gratificare le proprie motivazioni. È possibile cambiare l'importanza che le motivazioni hanno per un determinato soggetto.

## **Le emozioni**

Mentre le motivazioni rappresentano un carattere orientativo del soggetto e ne identificano il carattere proattivo, le emozioni rappresentano il carattere reattivo dell'individuo; configurano il corpo rispetto una particolare situazione presente nella realtà esterna, e determinano una serie di risposte fisiologiche e comportamentali in linea con ciò che quella determinata situazione richiede. Determinano rapidamente i cambiamenti fisiologici e comportamentali necessari per sostenere le risposte adattative dell'organismo; avremo modificazioni di frequenza cardiaca, pressione sanguigna, frequenza respiratoria, temperatura corporea, sudorazione, funzionalità di alcune ghiandole esocrine, emissione di feromoni, così come potremo avere modificazioni nella gestualità, nella postura, nel movimento, nelle vocalizzazioni ed orripilazione.

Le emozioni vengono divise, rispetto al principio del piacere, in positive e negative; si strutturano in assetti che delineano il carattere del soggetto, se prevalgono le emozioni positive il carattere sarà fiducioso, curioso, prosociale ed interessato, mentre se prevalgono le emozioni negative avremo un carattere diffidente, chiuso, distante.

## DISCIPLINE:

### L'obbedienza di base:

Ci sono alcuni esercizi di obbedienza di base che possono essere considerati sufficienti per una buona educazione del cane. Una volta che saranno stati appresi correttamente, si potrà passare a quelli avanzati.

- Il richiamo
- L'attenzione
- Il seduto
- Il terra
- Il resta
- La condotta al guinzaglio

Per educare il cane ci sono diversi metodi, ma fondamentalmente tutti si riconducono a due fondamentali: il metodo basato sulla costrizione e quello basato sulla motivazione.

- **La costrizione:** educare attraverso la forza. Metodo ormai, per fortuna, superato e attraverso il quale il cane attua il comportamento desiderato per evitare spiacevolezze
- **La motivazione:** Il metodo da preferire per un corretto addestramento del cane basato sull'intesa reciproca. Il cane esegue gli esercizi perché riceve ricompense e gratificazioni. La motivazione è il principio su cui si basa il metodo. Dovremmo inculcare nel cane una forte motivazione a mettere in pratica i comportamenti desiderati (ad esempio desiderio di ricevere un premio particolarmente piacevole, tipo il cibo preferito). Per qualsiasi tipo di esercizio che si andrà ad impartire si dovranno seguire gli stessi passaggi ogni volta:

- (5) ricevere l'attenzione dal proprio cane
- (6) produrre lo stimolo che induce nel cane il comportamento richiesto
- (7) associare al comportamento richiesto il comando vocale
- (8) premiare il cane appena esegue l'esercizio richiesto (gioco, bocconcini, carezze etc)

Nell'impartire i vari insegnamento non si dovrebbe mai eccedere con la lunghezza delle sedute di addestramento, che invece dovranno essere brevi, al massimo 10 minuti, proprio per non demotivare il cane.

### Il Clicker training



Il clicker (o marker), è una scatoletta dotata di un pulsante che quando pigiato emette un “click”. Attraverso questo suono è possibile indicare al cane con immediatezza qual è il comportamento che vogliamo rinforzare. Il clicker training è un metodo di addestramento molto gratificante ma è anche abbastanza complesso e può essere controproducente se male applicato. Infatti se si cliccano comportamenti errati si rischia non solo di non ottenere i risultati desiderati, ma addirittura di premiare i comportamento non desiderati.

## EDUCAZIONE AVANZATA

- **CORRETTEZZA ALLA VISTA DELLA FAUNA SELVATICA**
- **CORRETTEZZA AL COLPO DI FUCILE**
- **RIENTRO A COMANDO**
- **RIENTRO DOPO L'INSEGUIMENTO**

### Il gioco

L'attività ludica è un elemento fondamentale per la salute del nostro cane. Il gioco può essere utilizzato anche con vere e proprie finalità di addestramento. Basti pensare che i cuccioli quando giocano in realtà apprendono anche dei comportamenti che poi metteranno in atto da adulti nei rapporti con i loro conspecifici e non solo. Nell'utilizzare il gioco non solo come importante momento per rafforzare la relazione con il cane ma anche con finalità di addestramento è utile ricordare con attenzione il principio di Gwen Baily *"La mano va sempre per dare, mai per togliere"*. Quindi sia che si giochi lanciando una pallina o che si desideri che il cane ci lasci un oggetto non si dovrà strapparglielo di bocca, ma offrire qualcosa in cambio. In questo modo non si instaura nessun tipo di competizione con il cane ma la più completa collaborazione, che è poi la migliore premessa in un percorso di addestramento.

### Il fiuto e gli esercizi di work nose

Il cane possiede 220 milioni di recettori olfattivi (l'uomo ne ha solo 5) e questo gli consente di elaborare in modo eccezionale gli odori. Possiamo dire che il cane è un mammifero "macrosmatico" ((cioè dotato di olfatto particolarmente sviluppato) e quindi vive in un mondo costituito principalmente da odori. Gli esercizi di work nose servono a impegnare mentalmente il cane e a migliorarne la capacità di concentrazione.

Quando un cane respira l'aria passa attraverso il naso e continua il suo viaggio verso i polmoni, esattamente come accade per gli esseri umani. Ma quando invece un cane annusa l'aria resta ferma nelle fosse nasali. Per comprendere bene il lavoro del cane da traccia è necessario distinguere l'olfatto dal fiuto.

- L'olfatto è la capacità di intercettare le emanazioni odorose disperse nell'aria, viene esercitato inalando grandi masse d'aria
- Il fiuto è la capacità di intercettare le emanazioni odorose provenienti da terra., viene esercitato inalando piccole masse d'aria

Quando un cane inala l'aria con la testa alta sta appunto usando l'olfatto (teleolfatto). I segugi invece tendenzialmente sono portati a scrutare minuziosamente il terreno a tartufo basso (megaolfatto)

## LE FASI DELLA GIRATA

- ° **TRACCIATURA:** in questa fase il cane segnala con il proprio comportamento, i punti di transito dei cinghiali, in entrata e in uscita dalla parcella.
- ° **DISPOSIZIONE DELLE POSTE:** Il conduttore stabilirà dove sistemare i cacciatori, poco numerosi, alle poste, generalmente in prossimità dei passaggi normalmente e maggiormente utilizzati dai cinghiali nei loro spostamenti (trottoi).
- ° **FORZATURA DEI CINGHIALI :** Il cane dovrebbe giungere in prossimità dei cinghiali assieme al suo conduttore, a meno che le condizioni della vegetazione non richiedano un lavoro senza la lunga ma pur sempre collegato. Si cercherà sempre di non forzare eccessivamente i cinghiali, per evitare che giungano alle poste troppo velocemente o si disperdano seguendo percorsi alternativi a quelli abituali.
- ° **ABBATTIMENTO**
- ° **RECUPERO DEI CAPI FERITI :**

### La balistica terminale

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 studia la traiettoria dal vivo di volata al raggiungimento del bersaglio; la **balistica terminale** o **finale** si occupa del comportamento del proiettile nell'impatto sul bersaglio.

Il cacciatore ha due esigenze tipiche:

- 1) Il proiettile non deve danneggiare la carne e la pelle del selvatico più del necessario.
- 2) Il proiettile deve, per quanto possibile, **trapassare il bersaglio** perché dal foro di uscita che esce la maggior parte del sangue, utile per seguire la traccia dell'animale solamente ferito.

**Emorragia:** un selvatico contiene 56 grammi di sangue per chilogrammo di peso

(9) la morte per emorragia sopraggiunge se si perde 1/3 del sangue

(10) in un capriolo di 26 Kg di peso si avrà quindi  $26 \times 56/3 = 485$  gr di sangue

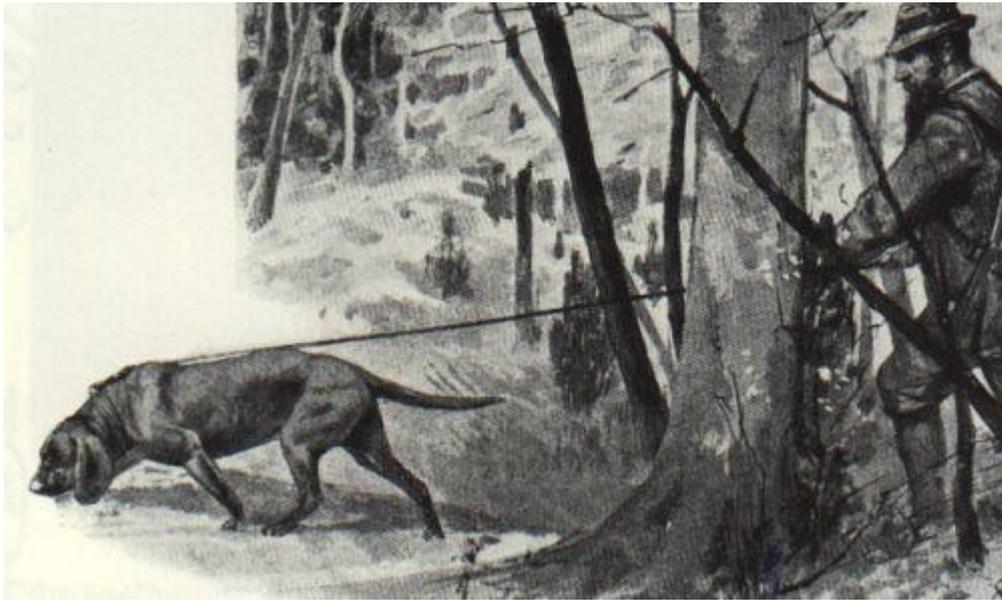
Il recupero dei cinghiali feriti presenta molte difficoltà, dovute al fatto che la quantità di grasso sottocutaneo spesso ostacola il defluire del sangue dalla ferita, così come le lunghe setole, dove il sangue si secca senza cadere a terra. Per la maggior parte è sparato in battuta, in condizioni quindi di massima allerta per gli animali e massima carica di adrenailina. All'impatto visivo, proprio per la sua particolare morfologia, sembra accusare molto meno il colpo rispetto agli altri ungulati. Se si trova in branco al momento del tiro, tende a seguire il branco fino a che le forze glielo consentono; questo vale particolarmente per le femmine e i giovani. Il solengo, invece, tende ad isolarsi fin da subito. Se ferito, soprattutto il cinghiale adulto, carica facilmente.

## **ATTREZZATURA DEL CONDUTTORE**

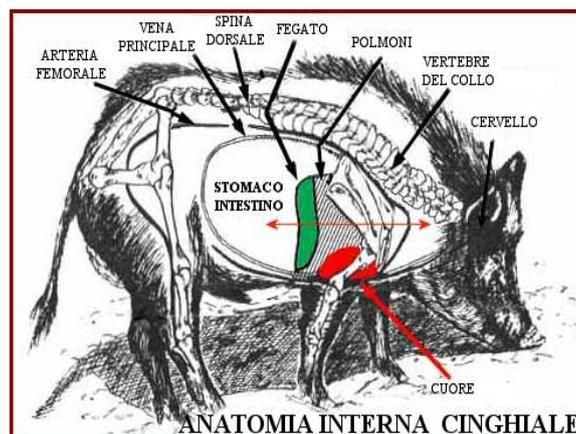
- ° GIUNZAGLIO
- ° LUNGA
- ° COLLARE
- ° COLLARE GPS
- ° FISCHIETTO
- ° MATERIALE ALTA VISIBILITA'
- ° ARMA: CORTA, MANEGGEVOLE, DOTATA DI FORTE POTERE DI ARRESTO

## ***Guida alle reazioni al colpo e indicazioni sul comportamento corretto in caso di ferimento***

*La caccia è cultura e corretta gestione del territorio e il recupero degli ungulati feriti mediante l'ausilio del cane da traccia si inserisce in questo contesto come un fondamentale servizio alla collettività e presuppone, per essere svolto al meglio, tecnica, conoscenza, predisposizione al sacrificio e al costante e progressivo apprendimento.*



### **I COMPORTAMENTI CORRETTI:**



## **PRIMA DEL TIRO:**

- Utilizzare solamente armi correttamente tarate
- Prima di sparare osservare bene l'area, valutare la distanza del selvatico e prendere dei punti di riferimento naturali per memorizzare bene il punto dove si trova il selvatico stesso (massi, alberi etc). Non sparare mai in condizioni di scarsa visibilità.
- Sparare utilizzando appoggi stabili e solo quando l'animale si presenta in posizione ottimale per il tiro e dopo essersi accertati che tra il vivo di volata della carabina ed il bersaglio non ci siano ostacoli che potrebbero deviare la traiettoria della palla

## **AL MOMENTO DEL TIRO:**

- Cercare di osservare la reazione al colpo del selvatico e seguire l'eventuale direzione di fuga. Questo è possibile solo tenendo gli occhi aperti e non chiudendo l'occhio con cui si mira, nel momento dello sparo

## **DOPO IL TIRO**

- Ricaricare immediatamente l'arma in quanto potrebbe essere necessario un altro colpo
- Sia che l'animale sia visibilmente a terra, sia che sia fuggito, non abbandonare mai il punto sparo e attendere almeno 20 minuti, con l'arma carica
- Prima di avvicinarsi all' "anschuss" (luogo dove si trovava l'animale al momento del tiro), spegnere il cellulare o metterlo in modalità silenziosa.
- Analizzare in maniera scrupolosa ma sempre in silenzio l'area in cui si trovava il selvatico al momento del tiro, cercando di calpestare il suolo solo lo stretto necessario per individuare la presenza di eventuali reperti
- Sia in caso di rinvenimento di tracce di ferimento che in caso contrario segnare sempre il punto con materiale ben visibile (es carta igienica). Questo faciliterà il successivo intervento del cane da traccia.
- Se gli indici di ferimento sono tali da far ipotizzare una ferita mortale con fuga breve da parte del selvatico (es tracce di tessuto polmonare e abbondante sangue schiumoso) affrontare la ricerca in silenzio e cercando di non calpestare i reperti per non pregiudicare un eventuale successivo intervento del cane da traccia.
- Non proseguire mai una ricerca senza l'ausilio del cane in caso di distanze superiori ai 100 mt dal punto del tiro

## **IN CASO DI FERIMENTO**

- La mancata presenza di tracce di ferimento sull' anschuss non significa necessariamente che il capo sia stato sbagliato. Certe ferite sono caratterizzate da un rilascio di sangue anche a molta distanza dal tiro.
- In caso di presenza di segni di ferimento o se c'è un ragionevole dubbio di aver colpito l'animale pur in assenza di reperti visibili, è opportuno contattare il servizio di recupero per coordinare l'intervento con il cane da traccia.
- Evitare di insistere da soli nella ricerca di un selvatico ferito; allertandone i sensi prima dell'intervento del cane si rischia di compromettere definitivamente l'esito della ricerca.
- Segnare l'anschuss e i reperti rinvenuti con materiale ben visibile

- Contattare un conduttore autorizzato all'intervento e riferire i fatti con la massima sincerità. Spetta sempre al conduttore, valutata la situazione del caso, decidere se, come e quando iniziare o interrompere l'azione di ricerca.

### **E' UTILE SAPERE CHE**

Anche ai migliori tiratori può capitare di ferire un selvatico. Dal comportamento corretto del cacciatore dopo il tiro dipende in alta percentuale la possibilità di esito positivo della successiva ricerca con il cane da traccia.

Se al momento del tiro il selvatico che è stato colpito si trovava in una situazione di tranquillità, non assocerà il dolore alla presenza del cacciatore, pertanto fuggirà dal punto in cui si trovava per trovare riparo nelle immediate vicinanze. E' per questo motivo che i selvatici sparati all'aspetto tendono a rifugiarsi sempre a breve distanza. Solo in caso di disturbo il selvatico abbandonerà il luogo in cui si è rifugiato all'inizio e tenderà a fuggire lontanissimo, utilizzando tutte le sue energie residue, in quanto ormai impaurito.

Per questo motivo è opportuno che il cacciatore attenda sempre almeno 20 minuti prima di recarsi a ispezionare l'*anschuss*, e che comunque compia questa operazione in assoluto silenzio, proprio per non allertare il selvatico quasi certamente rimesso nelle immediate vicinanze. In caso di tracce di ferimento, salvo casi palesi di ferite mortali a breve distanza dal tiro, è inutile e deleterio che il cacciatore provi a seguire da solo la traccia; in questo modo potrebbe avvicinarsi al selvatico ferito ma non ancora morto, allertarlo, metterlo in fuga e compromettere così il successivo intervento del cane.

Il motivo per cui è opportuno intervenire a intervalli minimi di qualche ora dal ferimento, fino a intervalli massimi di oltre 24 ore, dipende dal fatto che è statisticamente dimostrato che la percentuale di recupero è maggiore intervenendo su selvatici maggiormente debilitati dalla ferita (per l'insorgenza di febbre e fenomeni emorragici). Per questo motivo i cani da traccia sono stati selezionati per lavorare su tracce fredde. L'impegno del cacciatore deve essere quello di mettere in atto i comportamenti più corretti per favorire il successivo intervento del cane da traccia.

### **LE REAZIONI AL COLPO E I SEGNI DI FERIMENTO**

Le modalità di reazione al colpo degli ungulati selvatici non seguono specifiche regole, ma si manifestano in modo soggettivo (che può essere anche molto diverso pur a seguito di una medesima lesione) in funzione soprattutto della particolare e momentanea condizione psicologica. Negli animali agitati, spaventati, in stato di "allarme", si verifica un considerevole aumento della produzione di adrenalina che determina una maggiore resistenza e vitalità. Il cacciatore ed il conduttore devono cercare di capire in tempi rapidi che effetto abbia avuto la fucilata sulla preda e come si presenterà il recupero del capo abbattuto, se sarà semplice (animale a terra, bene in vista, vicino all'*anschuss*) o richiederà diversi passaggi ad iniziare dall'analisi della reazione al colpo, proseguendo con la ricerca di indizi sul terreno e con tutte le fasi della ricerca del capo ferito con il cane da traccia.

Il colore del sangue può aiutare a intuire il punto dove il selvatico è stato colpito:

- il sangue chiaro indica generalmente un colpo alle masse muscolari
- il sangue schiumoso potrebbe indicare un colpo ai polmoni. Di solito è accompagnato, sulla linea di fuga, da frammenti di tessuto polmonare
- il sangue scuro e denso appartiene a organi vitali come fegato e milza
- sangue chiaro frammisto di poltiglia verdastra indica colpo alle interiora
- sangue chiarissimo con tracce di saliva è indicativo di colpo al muso o alla trachea
- sangue chiaro con frammenti di osso indica un colpo agli arti

I peli invece sono più difficili da individuare sul terreno. Ne va osservato il colore e la lunghezza; è utile metterli da parte per mostrarli poi al conduttore.

### **SEGNII DI FERIMENTO:**

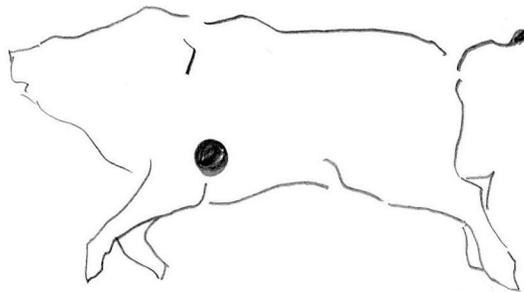
sangue  
pelo  
orme  
grasso  
schegge di osso  
midollo  
frammenti di organi e muscoli

**E' SEMPRE BENE COPRIRE I REPERTI RINVENUTI CON DELLE FRONDE. IN QUESTO MODO SARANNO AL RIPARO DA AGENTI ATMOSFERICI (VENTO-PIOGGIA) E RESTERANNO MAGGIORMENTE INTEGRI FINO ALL'ARRIVO DEL CONDUTTORE**

### **COLPI MORTALI CHE PORTANO L'ANIMALE POCO LONTANO**

#### *Colpo al cuore*

Il selvatico percorre poca strada, tra i 10 e i 150 mt. La reazione varia da una impennata, un



vacillamento, uno scarto. La fuga è quasi sempre velocissima.

Sull' anchluss sangue chiaro senza grumi né schiuma, pelo di media lunghezza proveniente dalla regione scapolare, raramente schegge di osso piatto e poroso (scapola)

#### *Colpo alto alla spina dorsale*

L'animale stramazza al suolo con gli arti paralizzati



### *Colpo al collo*

Se si colpiscono le vertebre cervicali l'animale crolla sul posto; se vengono recisi carotide o giugulare la morte sopraggiunge per soffocamento o emorragia in pochi minuti, durante i quali l'animale può percorrere abbastanza strada. In questo caso sull' *anschuss* sangue chiaro e copioso

### *Colpo basso davanti al cuore*

Colpo che spezza l'omero di un arto o di entrambi. L'animale crolla in avanti. Se non disturbato muore in breve tempo per emorragia, altrimenti cercherà di allontanarsi spingendosi con i posteriori. Sull' *anschuss* sangue copioso e chiaro, peli corti e anche frammenti di osso.

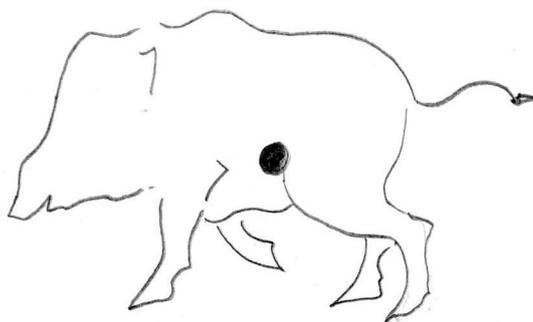
### *Colpo ai polmoni*

Il selvatico schizza via a grande velocità oppure si accascia al suolo e poi riparte. Sul tiro una bella spruzzata di sangue chiaro e spumoso misto a frammenti di tessuto polmonare. L'animale muore presto per soffocamento e emorragia.

## **COLPI MORTALI CHE PORTANO L'ANIMALE LONTANO**

### *Colpo al fegato*

La reazione è di vistoso inarcamento della schiena e di successivo allontanamento più o meno lento. Il colpo è comunque mortale; il selvatico non scalcia, continua nella sua fuga generalmente a testa bassa (andatura da ubriaco). Sull'*anschuss* pochi peli di media lunghezza mentre il sangue è rosso scuro, spesso misto a grumi e poltiglia di fegato.



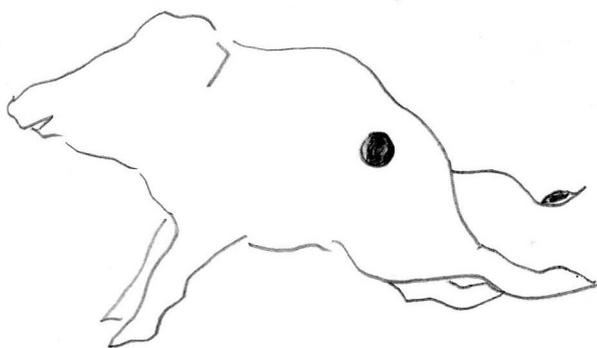
Questo colpo causa una forte emorragia quindi la ricerca può iniziare anche dopo 2 o 3 ore dal tiro.

### *Colpo al ventre*

Solitamente l'animale colpito al ventre (soprattutto se all'intestino piccolo) scalcia con gli arti posteriori; se invece il proiettile lede lo stomaco questa reazione è meno evidente. Il selvatico si allontanerà lentamente e col dorso inarcato. E' una ricerca difficile perché se disturbato l'animale può percorrere moltissima strada senza perdita di sangue che cessa di defluire in fretta dal foro del proiettile che viene ostruito dalla massa dei visceri.

### *Colpo alle reni*

In questo caso all'animale cedono gli arti posteriori; solitamente si rimette poi in piedi e si allontana lentamente. Tiene spesso la coda tesa e tremante. Se non è disturbato farà poca strada e si fermerà quanto prima in quanto è una ferita dolorosissima. Disturbato invece, continuerà la sua fuga e, per quanto procedendo lentamente, non si fermerà fino a che non si sentirà al sicuro. Può percorrere molta strada.



Sull' anchluss spesso si trova orina mista a sangue. Il colore del sangue è piuttosto scuro

### *Colpo al collo*

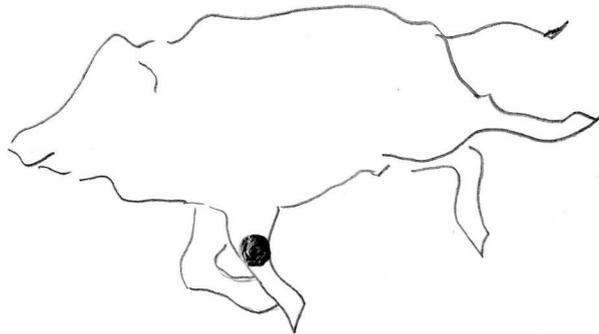
Se viene colpito all'esofago o alla trachea la morte sopraggiunge per soffocamento e talvolta, se non c'è forte emorragia, qualche giorno dopo per inedia. L'animale percorre molta strada. Il sangue è scarso, chiaro, misto a parti verdastre di cibo masticato. In caso di trachea il sangue è sempre chiaro ma più schiumoso

## **COLPI NON MORTALI**

Esiste anche una serie quasi infinita di colpi non direttamente mortali; tali ferite pur non provocando direttamente il decesso dell'animale, possono essere causa di danni consistenti (debilitazione temporanea dell'animale e elevato rischio di infezioni, soprattutto nei mesi caldi).

### *Colpo alla zampa anteriore*

Solitamente il selvatico marca bene il colpo e fugge velocemente: a volte cade in avanti, altre volte si sbilancia dal lato in cui è stato colpito, altre volte ancora si inginocchia (soprattutto se la palla colpisce entrambi gli arti), altre volte ancora può fare un salto sbilanciato in avanti (in questo caso si può ipotizzare un colpo più alto, che interessa anche lo sterno). La fuga non è quasi mai pulita, nel senso che il selvatico non è in grado di recuperare subito una condizione di equilibrio motorio, quindi nella maggior parte dei casi andrà via barcollando, zoppicando oppure tenendo ben alzato l'arto colpito. Il sangue è spesso scarso, sia sul tiro che sulla linea di fuga. Le schegge ossee, se presenti, si rinvengono nella maggior parte dei casi sull' anchluss o entro pochi metri sulla linea di fuga; quelle delle ossa lunghe della zampa frantumate in seguito a una ferita da arma da fuoco si presentano convesse e lisce dal lato esterno e concave e umide di midollo da quello interno. Il tessuto osseo poi può essere compatto o spugnoso, e questo, trattandosi di ossa lunghe, può essere indicativo sul punto dove si è verificata la frattura, visto che il tessuto osseo spugnoso caratterizza maggiormente le epifisi delle ossa, ovvero le due estremità vicine all'articolazione.



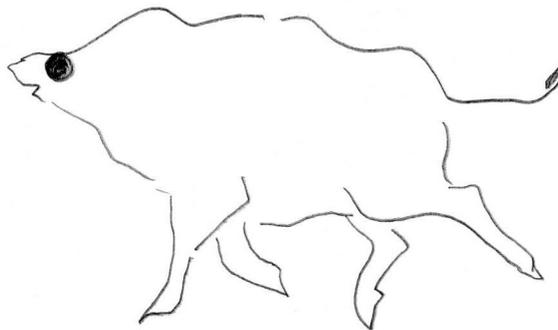
Per risolvere queste ricerche sono necessari cani veloci ed esperti.

#### *Colpo alle masse muscolari*

Abbondante sangue chiaro che, se non sono stati recisi i vasi importanti, diminuisce rapidamente fino a cessare del tutto. Ricerca molto difficile.

#### *Colpo al muso*

E' mortale per inedia solo se impedisce all'animale di nutrirsi: sul punto d'impatto si potrà rilevare sangue chiaro spesso con frammenti ossei.

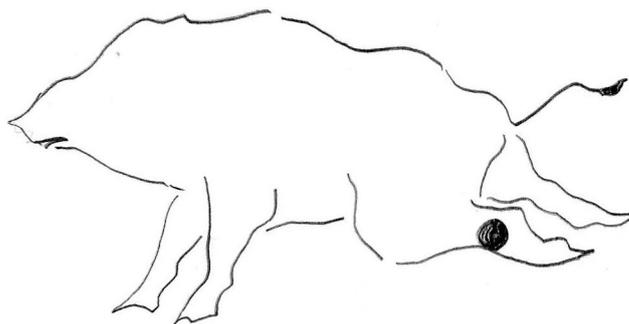


L'animale percorre moltissima strada

#### *Colpo all'arto posteriore*

Sovente l'animale zoppica visibilmente. Si possono trovare frammenti di osso e cartilagine. Il sangue può essere presente da scarso (di colore chiaro), se la ferita è molto bassa ed ha solo parzialmente lesionato l'arto, ad abbondante se invece la ferita è più alta e coinvolge anche la massa muscolare. Tuttavia, in questo ultimo caso, sarebbe errata l'equazione molto sangue= ferita mortale oppure molto sangue= recupero semplice.

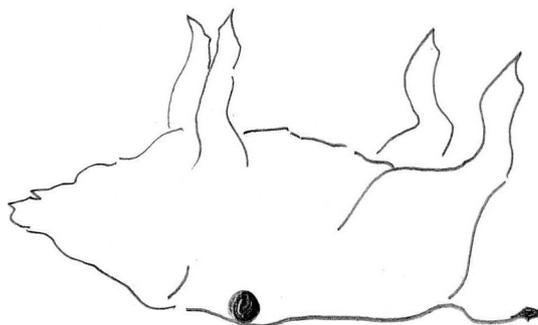
L'esperienza ha insegnato ai recuperatori che vengono fatte spesso di queste deduzioni con la



conseguenza che si è poco inclini a richiedere l'intervento di un cane specializzato quando sull'anschluss vengono rinvenuti pochi reperti (magari indici rivelatori di ferite molto serie), e altrettanto poco inclini a contattarlo in presenza invece di rilevanti quantità di sangue sul tiro (per lo più indici di ferita alla massa muscolare che assai di rado porta serie complicazioni per il selvatico), pensando in questo caso di poterlo recuperare senza l'ausilio del cane.

#### *Colpo di striscio alto (apofisi)*

La reazione è assai vistosa anche se generalmente questa ferita è di lieve entità. Il colpo interessa la colonna vertebrale, che è l'asse del corpo di tutti i vertebrati e che ospita il midollo spinale. Quando la palla sfiora la linea dorsale, portando via pelo e pelle e sfiorando l'apofisi spinosa di una vertebra, l'effetto dello shock è tale da far crollare il selvatico a terra istantaneamente. In alcuni casi il crollo non è seguito da altri movimenti, ovvero il selvatico resta completamente immobile ; in altri casi invece il crollo è seguito da una fase che dura qualche secondo durante la quale il selvatico si dibatte con le zampe per poi cessare del tutto ogni movimento. Per il cacciatore entrambi i tipi di reazione sono all'apparenza molto rassicuranti e a buon ragione portano a dedurre di aver piazzato un colpo perfetto. E' quindi comprensibile lo stupore nel vedere, dopo pochi minuti, lo stesso selvatico che si rialza, più o meno stordito e che, più o meno claudicante, comincia ad allontanarsi. A questo punto non sempre si ha la possibilità di sparare un altro colpo perché la vegetazione non lo consente, o perché comunque si aggiungono tutte le difficoltà di dover sparare ad un animale in movimento. Sul punto del tiro si troverà sangue di colore chiaro, in quantità variabile e una buona quantità di peli lunghi, tranciati dalla palla.



E' una ricerca difficilissima e con basse probabilità di riuscita in cui è fondamentale non disturbare in alcun modo il selvatico dopo il tiro e richiedere immediatamente l'intervento del cane.



### *Colpo di striscio basso*

La palla sfiora la linea ventrale o del petto. L'animale compie un balzo su tutte e quattro le zampe e la fuga è immediata a grande velocità, sull'anschluss è presente molto pelo.

## COMPORTEMENTO DELL'UNGULATO FERITO

**Cinghiale:** recuperarlo presenta molte difficoltà, dovute al fatto che la quantità di grasso sottocutaneo spesso ostacola il defluire del sangue dalla ferita, così come le lunghe setole, dove il sangue si secca senza cadere a terra. Per la maggior parte è sparato in braccata, in condizioni quindi di massima allerta per gli animali. All'impatto visivo, proprio per la sua particolare morfologia, sembra accusare molto meno il colpo rispetto agli altri ungulati. Se si trova in branco al momento del tiro, tende a seguire il branco fino a che le forze glielo consentono; questo vale particolarmente per le femmine e i giovani. Il solengo invece tende ad isolarsi fin da subito. Se ferito, soprattutto il cinghiale adulto, carica facilmente.

## FATTORI AMBIENTALI CHE POSSONO INFLUENZARE IL LAVORO DEI CANI

### *Condizioni favorevoli*

temperature moderate né troppo alte né troppo basse; terreni non esposti a pieno sole; media umidità; assenza di vento forte; leggera pioggia; neve bagnata su cui si è posata la traccia; suoli ricoperti con lettiere umide o con erbe non aromatiche; né troppo basse né troppo alte

### *Condizioni sfavorevoli*

*temperature molto basse (sotto gli 0°) o molto alte (sopra i 28°); terreni esposti a pieno sole; umidità scarsa o eccessiva; vento forte; pioggia forte; nebbia; neve farinosa che ricopre la traccia con uno spessore superiore ai 5 cm; terreni appena concimati o coltrati; zone paludose con presenza di erbe in decomposizione o aromatiche*

### **Bibliografia**

- Benasso-Ponti Capire il cane da traccia. Lorenzini editore  
Boxer Club Italia La comunicazione tra uomo e cane  
Centro di studio e di ricerca del comportamento del cane: "e il cane incontrò l'uomo"  
Centro Cinofilo La Commenda- A,B,C...piccolo dizionario cinofilo  
Conterno Livia – Perché i cani aggressivi?- Associazione proprietari responsabili  
Coren stanley- Il linguaggio dei cani – Franco Muzio editore  
Fossati Renata- Perché un cane con il pedigree – Enci- I nostri cani – aprile 2007  
Gallicchio Barbara-Etogramma del cane  
Gatti-Torchio- L'educazione del cane da traccia- Habitat Editore  
Irenaus Eibl-Eibesfeldt I fondamenti dell'etologia,Milano, Adelphi, 1995  
Ispra, banca dati ungulati  
Ispra, linee guida per la gestione del cinghiale nelle aree protette  
Pallaveri Alessandra, Un naso a servizio dell'uomo  
Regione Emilia Romagna-Modulo conduttore di cane da limiere e girata  
Rugaas Turid - L'intesa con il Cane: i Segnali Calmanti,Haqihana Edizioni  
Sterna moduli gestione cinghiale  
Un. Uninsubria : Caratteristiche generali degli ungulati Venanzi Maro -Psicologia del cane  
Abstract 1° CONVEGNO INTERNAZIONALE DI EDUCAZIONE E ISTRUZIONE CINOFILAUNIVERSITA' DI PISA 12-13 GIUGNO 2009  
Ontogenesi e filogenesi del comportamento sociale del cane domestico (Canis lupus familiaris)Shanis Barnard  
Gabriele Toscirì, Problemi comportamentali nel cane: un approccio cognitivo-relazionale, Tesi di Dottorato in "Riproduzione, Produzione, Benessere Animale e Sicurezza degli Alimenti di Origine Animale", Università degli Studi di Sassari