



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO



SERVIZIO FORESTE E FAUNA
UFFICIO FAUNISTICO

Manuale per la formazione dell'aspirante cacciatore



INDICE

PREMESSA	Pag. 3
1 INTRODUZIONE	Pag. 4
EVOLUZIONE DELLA CACCIA	Pag. 4
ETICA VENATORIA	Pag. 5
LA FAUNA E L'AMBIENTE	Pag. 7
La fauna selvatica	Pag. 9
La foresta	Pag. 15
Le principali formazioni forestali in provincia di Trento	Pag. 17
Danni alle specie forestali e alle colture causati dalla fauna	Pag. 21
2 LE PRINCIPALI SPECIE DELLA FAUNA OMEOTERMA	Pag. 23
MAMMIFERI	
Artiodattili	Pag. 24
Lagomorfi	Pag. 45
Roditori	Pag. 51
Carnivori	Pag. 53
UCCELLI	Pag. 61
Anseriformi	Pag. 62
Galliformi	Pag. 63
Gruiformi	Pag. 71
Colombiformi	Pag. 72
Falconiformi	Pag. 73
Strigiformi	Pag. 74
Passeriformi	Pag. 75
3 CENSIMENTI	Pag. 79
CAPRIOLO	Pag. 80
CERVO	Pag. 81
CAMOSCIO	Pag. 82
MUFLONE	Pag. 83
GALLO CEDRONE E FAGIANO DI MONTE	Pag. 83
PERNICE BIANCA E COTURNICE	Pag. 85
4 LE ARMI	Pag. 87
GENERALITÀ	Pag. 87
CARATTERISTICHE TECNICHE COSTRUTTIVE	Pag. 87
La canna ad anima rigata	Pag. 87
La canna ad anima liscia	Pag. 88
Il congegno di scatto	Pag. 90
I congegni di mira	Pag. 91
La cartuccia e i suoi componenti	Pag. 92
CENNI DI BALISTICA	Pag. 96
USO DELL'ARMA	Pag. 98

5 TRATTAMENTO DEL SELVATICO ABBATTUTO	Pag. 105
TRATTAMENTO DELLA SPOGLIA	Pag. 105
I TROFEI DEGLI UNGULATI	Pag. 106
6 CINOFILIA	Pag. 108
7 MALATTIE DELLA FAUNA SELVATICA	Pag. 110
GLI AGENTI PATOGENI	Pag. 110
LE MALATTIE VIRALI	Pag. 110
LE MALATTIE BATTERICHE	Pag. 111
LE MALATTIE PARASSITARIE	Pag. 111
8 MIGLIORAMENTI AMBIENTALI	Pag. 114
9 CENNI DI PRIMO SOCCORSO	Pag. 117

PREMESSA

Il cacciatore svolge il ruolo di responsabile e competente utilizzatore di una risorsa rinnovabile quale la fauna selvatica cacciabile. E' pertanto indispensabile che egli abbia conoscenze sufficientemente approfondite in discipline e settori molto diversi ed estesi.

In quest'ottica, la preparazione del Cacciatore in funzione dell'esame per il conseguimento dell'abilitazione venatoria deve essere solo un momento che si aggiunge ad una formazione culturale e sociale, magari di origine familiare, e che precede una continua attenzione all'aggiornamento delle conoscenze basate sulle proprie ed altrui esperienze, nonché su quanto di nuovo il mondo scientifico fornisce e pubblica. Questo manuale vuole essere semplicemente una guida utile ad orientare l'aspirante cacciatore in vista dell'esame venatorio ed uno stimolo nell'approfondimento di argomenti che possono essere successivamente affrontati ed ulteriormente approfonditi consultando i testi specialistici riportati nella bibliografia consigliata. In definitiva queste pagine rappresentano una sintesi ragionata degli argomenti da conoscere e non ha la pretesa di trattarli in modo completo.

1 INTRODUZIONE

EVOLUZIONE DELLA CACCIA

La caccia e l'uomo

Prima di procedere all'esame dell'etica venatoria, appare doveroso soffermarsi a meditare sul significato della caccia. Quanti infatti al sentire la parola caccia già vedono stagliarsi all'orizzonte la figura di un uomo armato di fucile pronto a sparare a qualsiasi muovere di foglia.

Tale immagine, fin troppo diffusa nel comune pensare, è il frutto di mancata meditazione di quanto la caccia rappresenta o può rappresentare. Cacciare è un fatto naturale, per il quale un essere animale ne persegue un altro per impossessarsene, farlo suo e per cibarsene (nella maggior parte dei casi).

La caccia non è quindi un agire riservato all'uomo, ma si addice prima di tutto agli animali, che possono nella loro vita essere cacciati o cacciare.

Trasferito il problema della caccia nel mondo degli uomini, nel quale l'uomo svolge parecchie attività, possiamo dire che la caccia è il perseguimento di un animale per impossessarsene e disporne. L'uccisione non fa necessariamente parte della caccia, poiché non sono pochi gli animali che vengono cacciati e catturati vivi.

La caccia è praticamente nata con l'uomo, che ne fece ampio uso per soddisfare le proprie esigenze di sostentamento. Si è poi modificata nel tempo ma mantenendo intatto il caposaldo: "perseguire un animale per impossessarsene e disporne". Questo è il concetto fondamentale dell'esercizio venatorio che può essere applicato in modo diverso a seconda di luoghi, tempi, tipi di selvaggina.

Se rivolgiamo lo sguardo al passato nella ricerca di un fatto che confermi l'antichità della caccia e la sua considerazione nel mondo degli uomini, rileviamo che essa è indirettamente menzionata in uno dei più antichi scritti, la Bibbia, che cita Nimrod, pronipote di Noè, come il primo uomo potente sulla terra e lo descrive gran cacciatore al cospetto di Dio.

Noi non sappiamo cosa Nimrod abbia fatto nella caccia, ma il ricordare tale sua qualità ci dice che la caccia era apprezzata e ritenuta importante anche ai tempi dell'Antico Testamento.

Non per nulla si è scritto parecchio sull'Ars venandi, l'arte venatoria.

Sviluppi della caccia

La caccia rappresentò un'attività vitale per l'uomo, che nell'antica età della pietra (paleolitico) aveva lavorato il sasso, facendone utensili che gli permisero di tagliare e di trattare le prede uccise e catturate, trovando nella caccia una fonte di sostentamento.

Graffiti e dipinti venuti alla luce ci indicano il rapporto uomo - caccia - animale. Con l'avvento della coltivazione dei campi, la caccia perdette una parte della sua importanza, ma continuò ad essere esercitata con contenuti nuovi e forme diverse e fu condizionata dalle situazioni politiche e sociali.

Il suo perdurare nel tempo è la dimostrazione che per taluni uomini questa disciplina è divenuta qualcosa di più che un mero interesse materiale, una vera e propria "passione". Così si giunse a riservare la caccia al sovrano ed ai nobili e, talvolta, ai dignitari ecclesiastici di ordine superiore.



Scena di caccia in una rappresentazione del '700

La definizione di caccia alta e di caccia bassa indica la distinzione che veniva fatta per la caccia alla selvaggina grossa e di un certo inte-

resse materiale, che era riservata al sovrano ed ai nobili, e la caccia detta bassa, che concerneva la selvaggina minuta e di minor valore, che il popolo poteva cacciare. Questa impostazione divenne norma nel Medioevo, epoca in cui la società era rigidamente distinta in classi: per i nobili la caccia diveniva un momento di svago mondano, durante il quale potevano dimostrare il loro coraggio e la loro virilità. Quindi la caccia ha assunto, con il passare del tempo, sempre più un carattere ludico e la selvaggina è stata considerata come “res nullius” (cosa di nessuno) secondo il diritto romano, oppure, nei paesi nordici, come un frutto del fondo che l’ospitava.

Con la rivoluzione francese, che segnò l’abolizione dei privilegi della nobiltà, la caccia divenne accessibile a una più vasta cerchia di persone. La sua regolamentazione divenne indispensabile per instaurare un regime che evitasse la distruzione della selvaggina. Infatti, all’aumento degli aventi facoltà di cacciare si era aggiunto il progresso tecnico delle armi, la cui potenza di fuoco avrebbe potuto rappresentare un pericolo per l’esistenza della selvaggina, se la caccia non fosse stata debitamente regolata. In Europa si svilupparono così due differenti sistemi di caccia:

1. la possibilità della caccia assegnata allo Stato centrale o al governo regionale. Viene così rilasciata la patente, che permette ad ogni cittadino, a determinate condizioni, di scioglierla e di liberamente cacciare entro i limiti della legge.
2. la possibilità della caccia assegnata ai Comuni, le cui autorità affidano il proprio territorio per l’esercizio venatorio a uno o più affittuari contro il pagamento di un affitto, spesso rilevante, e generalmente risultato di un incanto.

L’affittuario si vede presentare un libro degli oneri con determinati obblighi a carico.

Accanto all’evoluzione tecnica, che ha riguardato soprattutto armi e munizioni, vi è stata via via un’evoluzione del concetto di “tutela” delle componenti naturali (flora, fauna, paesaggio).

Ciò ha portato ad un maggior senso di rispetto per il mondo naturale, per l’ambiente, in genere, e per la fauna selvatica in particolare. Questo ha comportato il riconoscimento dell’esigenza di regolamentare la caccia tenendo conto non solo dell’interesse dei cacciatori, ma di quelli diversificati dell’intera collettività.

ETICA VENATORIA

Oltre alle regole scritte, il Cacciatore deve osservare anche un insieme di regole non scritte che devono guidare il suo comportamento in modo da essere rispettoso verso:

- la fauna e l’ambiente;
- i colleghi cacciatori;
- i non cacciatori;
- le cose altrui.

Durante l’esercizio venatorio è necessario possedere un buon autocontrollo in modo da non farsi travolgere dalla passionalità che è il principale motivo che spinge il cacciatore nella sua attività.

È necessario che il cacciatore acquisisca una mentalità frutto della riflessione e dell’onestà, una capacità di autocontrollo che gli consenta di affrontare serenamente anche delle limitazioni e delle rinunce. Egli deve curare la propria formazione, deve abituarsi a riflettere prima di agire, deve usare l’arma con sicurezza e coscienza.

Il cacciatore deve contribuire alla protezione della fauna, collaborando alla conservazione degli ecosistemi, astenendosi da azioni contrarie alla legge, che possono nuocere alla salvaguardia delle popolazioni degli animali cacciabili e rispettare quelli protetti.

Quando spara al selvatico deve fare in modo che l’animale venga colpito mortalmente, evitandogli ferite che lo farebbero soffrire; si deve prodigare per accertare sempre l’effetto del colpo sparato e deve tentare con i metodi idonei il recupero del capo eventualmente colpito. Deve saper rinunciare al tiro, anche ad un animale cacciabile, se il capo non rientra nel piano di prelievo o nell’assegnazione che a lui spetta.

Le regole di prudenza e di cortesia sono da osservare in modo da non provocare la reazione degli altri cacciatori. Sul terreno di caccia si deve rispettare la precedenza di postazioni già occupate e non si deve intralciare l’esercizio venatorio altrui.

La caccia è esercitata in territori frequentati anche da altre persone che praticano attività diverse: lavorative, sportive, di controllo, ecc..

Buona parte di queste persone sono indifferenti o contrarie alla caccia. La presenza del cacciatore alla ricerca della selvaggina può destare simpatia, indifferenza o avversione. Il comportamento del cacciatore può provocare



L'esercizio della caccia richiede rispetto nei confronti della fauna, dell'ambiente che la ospita e della collettività nel suo complesso

reazioni con giudizi negativi sulla caccia; egli deve tenere presente che dispone di un'arma che potrebbe essere causa di incidenti, anche mortali. Deve pertanto maneggiarla, dimostrando di essere prudente e preoccupato di non esporre al pericolo, né sé stesso, né gli altri: prima di sparare deve assicurarsi che il campo del tiro sia libero. Si tenga sempre presente che il giudizio sul cacciatore e sul suo comportamento si riversa immancabilmente sulla caccia in senso generale.

L'esercizio della caccia richiede prudenza e rispetto delle colture e di tutti i beni, soprattutto in considerazione del fatto che spesso i terreni sono di proprietà privata.

Del resto, la legge prevede anche divieti speciali per le zone particolari e per i fondi agricoli, almeno finché non sia concluso il raccolto.

Alcuni consigli di cortesia

1. Sparate solo al selvatico che avete scovato e che risulta decisamente a vostra portata.
2. Se rinvenite un capo abbattuto da altri non raccoglietelo, ma accertatevi che il cacciatore che lo ha cacciato sia in grado di recuperarlo prestando eventualmente anche il vostro aiuto.
3. Non sparate al selvatico scovato o braccato da cani degli altri; cercate di avvertire il proprietario della posizione del proprio ausiliario.

4. Non dimenticate che la caccia è esercitata in ambiti aperti anche ad altre attività e che la fauna è patrimonio della collettività.

Alcuni consigli di prudenza

1. Il cacciatore deve essere sempre a conoscenza delle disposizioni contenute nelle leggi e nei regolamenti (in nessun caso la legge ammette l'ignoranza della stessa).
2. Deve costituire abitudine maneggiare sempre le armi come se fossero cariche.
3. Quando non si è in azione di caccia il fucile deve essere sempre aperto e scarico (togliere anche le munizioni dal serbatoio).
4. Prima di caricare il fucile, accertarsi che le canne non siano ostruite. Se l'arma è caduta a terra, o voi stessi siete caduti assieme, bisogna assicurarsi che le canne non siano occluse da materiali estranei o che non si siano verificati altri danni (ammaccature delle canne, fratture del calcio, danni alle magliette, alle cinghie, agli apparati di puntamento, ecc.).
5. Prima di premere il grilletto, si deve essere assolutamente certi e sicuri del bersaglio che s'intende colpire: esso deve essere ben visibile. Non si deve mai puntare il fucile, anche se scarico, verso bersagli che non si ha intenzione di colpire. Non si deve mai sparare ad un animale se oltre lo stesso non vi siano conformazioni in grado di trattenere i proiettili.
6. Nel momento in cui si richiude il fucile, le canne devono essere sempre rivolte verso il suolo.
7. Durante passaggi in cui l'equilibrio è precario e le mani sono impegnate, il fucile deve essere sempre scarico, possibilmente aperto.
8. In casa, negli autoveicoli e nei luoghi frequentati da persone, il fucile deve essere sempre scarico, aperto ed eventualmente imballato.
9. In casa, il fucile deve essere posto in un luogo sicuro, fuori dalla portata di bambini e di coloro che non hanno competenza nel maneggio delle armi, meglio se riposto in armadi di sicurezza. È buona norma custodire armi e munizioni in luoghi separati (un obbligo di legge in caso di trasporto).

LA FAUNA E L'AMBIENTE

Introduzione

Le relazioni tra singoli individui, tra popolazioni, tra differenti specie faunistiche e vegetali, tra tutti questi e l'ambiente circostante sono innumerevoli e complesse. Pensiamo ad esempio alle relazioni fra le singole specie (animali e vegetali), fra prede e predatori, fra fauna e foresta, fra fauna e agricoltura, ecc. Lo studio e la conoscenza di queste relazioni sono argomento dell'ecologia.

L'ecologia è la scienza che studia le relazioni fra gli organismi viventi e il loro ambiente. Studiare quindi l'ecologia del cervo significa ricercare le connessioni dirette e indirette che il cervo ha con tutto ciò che lo circonda.

Tutte queste relazioni sono sovente complesse e riassunte in vari cicli che permettono di meglio capire i molteplici rapporti che legano il mondo animale con quello vegetale e con l'ambiente fisico.

Il primo passo verso la conoscenza di una determinata specie è rappresentato dalla risposta ad alcune domande basilari. In seguito si potranno

approfondire aspetti più particolari e meno evidenti del comportamento di un animale.

Dobbiamo dunque domandarci:

Dove troviamo una determinata specie? Bisogna conoscere la sua distribuzione e l'habitat in cui vive.

Quanti individui sono presenti? Dobbiamo avere un'idea dei suoi effettivi (stima), sapere riconoscere l'animale secondo il sesso e, se possibile, l'età.

Come vive una determinata specie? Bisogna osservarla, conoscere il suo ciclo biologico, il suo comportamento sessuale e sociale e le sue abitudini.

Perché la troviamo in un habitat di questo tipo? Questa domanda è sicuramente più complessa in quanto dobbiamo scoprire i fattori che determinano la sua distribuzione sul territorio. Dobbiamo prendere in considerazione i fattori fisici come ad esempio la luce o la temperatura; i fattori ecologici, come ad esempio la presenza del bosco, dei pascoli o di determinate specie di piante; i disturbi; la concorrenza con altre specie e via di seguito.

Si entra così sempre più nei dettagli delle connessioni fra l'animale e l'ambiente che lo circonda e ci si rende conto che tutto è collegato in un complesso di relazioni cicliche di tipo causa e effetto.

L'evoluzione del paesaggio ha subito profonde modifiche nel corso dei millenni e attualmente in Provincia di Trento siamo di fronte a un territorio dove sono ovunque visibili le attività dell'uomo. Particolarmente modificate, spesso in senso negativo per la fauna, risultano le zone di fondovalle e in parte quelle collinari e montane, mentre rimane relativamente più naturale il paesaggio nella fascia alpina.

Due fattori importanti per capire la ripartizione e la densità della fauna sono la topografia e la vegetazione. Il territorio della Provincia di Trento presenta una fisionomia tipicamente alpina: oltre il 70% della superficie è posto al di sopra dei 1000 m di quota sul livello del mare. La penetrazione delle valli permette comunque di avere anche nel cuore dell'arco alpino diverse fasce altitudinali ognuna delle quali presenta una specifica fauna e una specifica flora.

Altra caratteristica è la presenza del bosco: l'effettiva estensione dell'area forestale in Pro-



Capriolo maschio in un tipico ambiente alpino

vincia di Trento supera i 335.000 ettari, con un indice di boscosità pari al 54%.

Assumono importanza per la distribuzione delle varie specie i fattori fisici quali la temperatura, le precipitazioni, l'insolazione e l'umidità, che subiscono delle forti variazioni causate dal rilievo, dell'esposizione e dalla conformazione del territorio.

E' difficile fare una lista esaustiva dei fattori ambientali che possono influenzare la fauna. Pensiamo all'esposizione, che determina, ad esempio, una diversa distribuzione della fauna su un versante rispetto ad un altro; o alla temperatura che, oltre a non permettere la vita di alcune specie, determina in altre l'adozione di accorgimenti (ad esempio il letargo). La relazione tra innalzamento della quota e temperatura è inversa: ogni 100 m di quota la temperatura diminuisce di circa 1°C.

Le varie specie animali si sono dunque adattate e ripartite nei diversi habitat, a diverse altitudini e formano la fauna e la flora tipica di ogni ambiente e di ogni fascia altitudinale.



Una grande varietà di habitat si succedono in dipendenza del mutare dei fattori ambientali, ognuno con la sua specifica comunità di piante e animali

In Trentino possiamo individuare in modo schematico quattro grandi ambienti: il fondovalle, l'ambiente acquatico, il bosco e la regione alpina.

Il **fondovalle** è la parte del territorio che ha maggiormente subito profonde trasformazioni essendo in gran parte occupata da insediamenti urbani ed industriali, strutture viarie, fondi agricoli e sistemazioni fluviali. In questo ambiente in apparenza inospitale si possono incontrare comunque alcune specie animali che si sono adattate a condizioni poco naturali sopravvivendo soprattutto nelle aree rurali o nei parchi cittadini.

L'**ambiente acquatico**, comprendente torrenti, fiumi, laghi montani, laghi vallivi e zone umide, oltre ad ospitare la tipica ittiofauna (pesci), sono spesso luogo di transito e di sosta di Uccelli legati a questo tipo di ambiente.

Il **bosco** è certamente il più importante habitat faunistico del Trentino. Non tutti i boschi sono uguali in quanto il clima, l'altitudine e il suolo determinano diversi tipi di bosco e, anche in questo caso, pure l'Uomo concorre a modificare la loro naturale evoluzione.

La **regione alpina** si estende oltre i 2000 metri ed comprende ambienti che hanno meno risentito dell'opera modellatrice dell'uomo. A queste quote, dal basso, si trovano tre fasce principali: degli arbusti contorti, dei prati alpini e le aree ghiaiose e rocciose. Nella fascia degli arbusti contorti prevalgono i pini mughì sui versanti calcarei, gli ontani verdi sugli altri. Faunisticamente è soprattutto un'area di transito e di rifugio essendo le essenze caratterizzanti poco appetite dagli animali. I prati alpini sono l'habitat tipico dello Stambecco, della Marmotta, della Pernice variabile e della Lepre variabile. Qui il Camoscio trova abbondanti pasture nel periodo estivo.

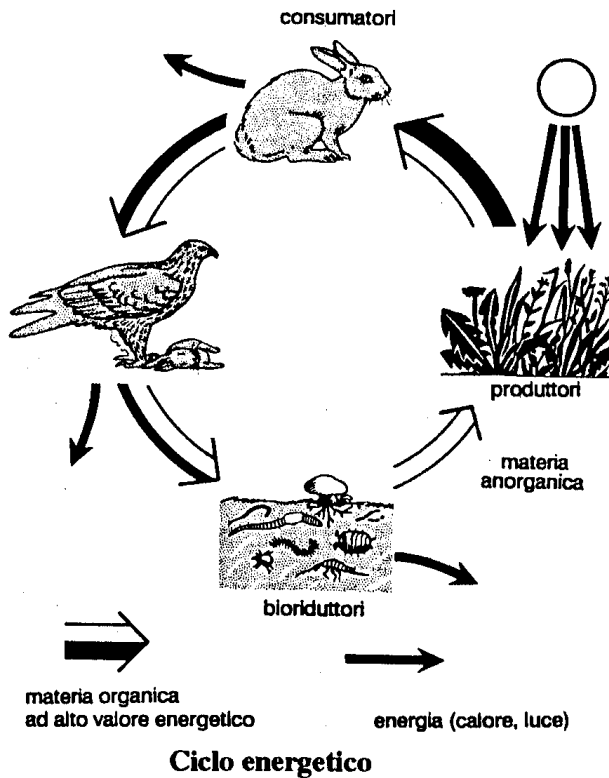
Le aree ghiaiose e rocciose si alternano alle praterie alpine, qui non sono rare delle depressioni umide che offrono, nella buona stagione, buon alimento ad alcuni Ungulati.

Fino a queste quote si può spingere la Coturnice. Oltre i 2800 metri le condizioni ambientali si fanno talmente estreme da consentire la vita solo a licheni e muschi; la maggior parte delle specie faunistiche non rinviene più alcun alimento, perciò, pochi animali si spingono occasionalmente così in alto.

LA FAUNA SELVATICA

La fauna selvatica fa parte, assieme ai vegetali, della comunità vivente (biocenosi). Quest'ultima, assieme alle componenti non viventi (ambiente, biotopo) che sono rappresentate ad esempio dal terreno, dalle rocce, dall'acqua, dall'aria o dalla luce, forma l'ecosistema.

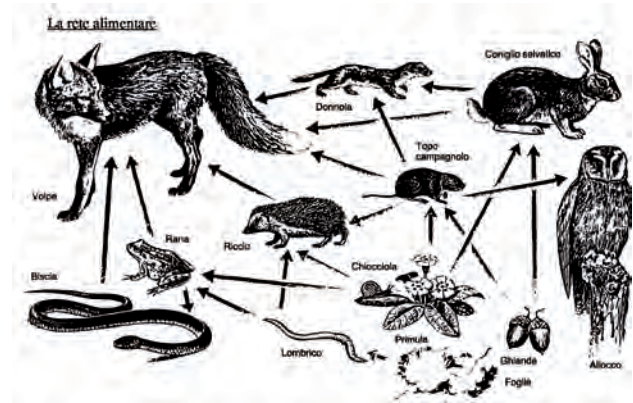
Biocenosi + Biotopo = Ecosistema



Schematizzazione della trasformazione dell'energia in natura

I legami all'interno dell'ecosistema fra le diverse comunità o componenti formano complesse catene e cicli. In un ecosistema tutto sta in stretta relazione, per cui ogni cambiamento si ripercuote in modo più o meno marcato sulle componenti dell'ecosistema stesso, influenzandone l'equilibrio.

L'energia che necessita ad una comunità vivente proviene dal sole. Solo le piante verdi (produttori) sono in grado d'assimilarla e di utilizzarla, con le sostanze assorbite dal terreno, per la loro crescita. Gli organismi vegetali vengono poi mangiati dagli **erbivori** (primo livello di consumatori) i quali vengono a loro volta mangiati dai **carnivori** (secondo, terzo livello di consumatori). Si forma dunque la cosiddetta catena alimentare.

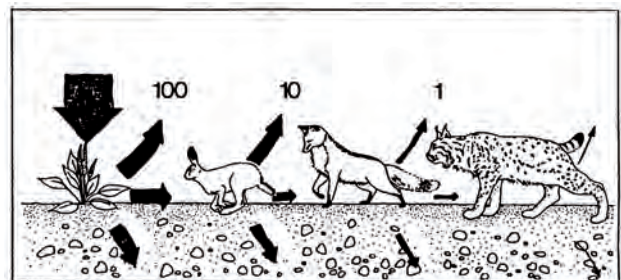


Schematizzazione di una rete alimentare

Il materiale morto proveniente da animali e piante viene utilizzato da organismi del suolo (i **decompositori**), i quali lo scompongono nelle sostanze nutritive di base che verranno nuovamente assorbite dalle piante.

Le sostanze nutritive si trovano così in un ciclo continuo, mosse e stimulate dall'energia solare.

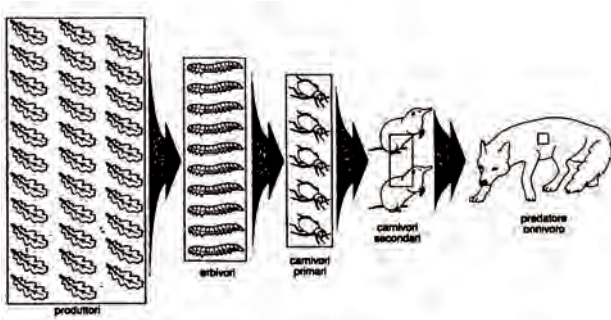
Ogni erbivoro consuma più specie vegetali, così come ogni carnivoro utilizza più tipi di prede dando luogo a delle reti alimentari molto complesse. Nell'esempio si può notare una rete alimentare nel bosco. La freccia indica chi viene mangiato e da chi. In una catena alimentare, durante ogni passaggio da un organismo a quello superiore si trasferisce solo il 10% dell'energia. Il 90% viene normalmente utilizzato dall'organismo stesso per i suoi normali processi vitali (movimento, riproduzione, ecc.) (da Wotschikowsky & Heidegger, 1991).



Il flusso dell'energia

Pur partendo da sostanze ricche di energia in quantità sufficiente a nutrire un gran numero di animali erbivori, dopo due o tre passaggi, la quantità di principi energetici è talmente ridotta che solo un numero esiguo di consumatori può

trarne un adeguato sostentamento. Ne deriva che il numero dei carnivori è più contenuto di quello delle loro prede.



In un ecosistema equilibrato il numero di organismi predatori è sempre inferiore a quello delle prede

Il flusso dell'energia dai produttori (organismi vegetali) ai consumatori assume la forma di una piramide (piramide energetica) alla cui base, molto ampia, si trovano i produttori che hanno fissato un'enorme quantità di energia perché si è verificato un solo passaggio: dal sole ai vegetali. Gli erbivori sono al secondo livello perché la loro energia ha subito tre passaggi (sole piante erbivori). I carnivori occupano il terzo livello, la loro energia ha subito tre passaggi (sole piante erbivori carnivori).



Rapporti preda-predatore

I rapporti preda - predatore rientrano nel contesto alimentare e quindi ci sono molteplici esempi delle ripercussioni che l'abbondanza di una determinata specie può avere sul suo diretto predatore. Ad esempio l'aumento di una popolazione di topi, porta ad un maggior successo riproduttivo in una popolazione di rapaci notturni. Per contro se la disponibilità alimentare è ridotta, delle quattro uova deposte da ogni coppia solo un piccolo o addirittura nessuno riuscirà ad essere svezzato, comportando la diminuzione dei predatori.

Lo stesso processo lo si osserva fra topi e carnivori (ad esempio la donnola).

In un ambiente naturale si crea quindi un'oscillazione periodica tra gli effettivi delle

prede e quelle dei predatori.

Normalmente gli effettivi degli animali da preda vengono regolati più dalla qualità dello spazio vitale, dall'offerta di nutrimento, dai fattori climatici o dalle malattie che dal prelievo dei predatori.

L'influsso del predatore sugli effettivi della preda dipende dal rapporto numerico tra i due.

La consistenza delle popolazioni

Possiamo definire una popolazione l'insieme di organismi viventi appartenenti alla stessa specie fra i quali intercorrono relazioni biologiche, sociali e affinità genetiche. Ad esempio, si potrà parlare della popolazione di camoscio di un gruppo montuoso e/o della popolazione di aquila reale dell'Arco Alpino.

L'uomo, a differenza degli altri organismi viventi, è in grado di modificare le condizioni dell'ambiente adattandole alle proprie esigenze. Spesso ciò determina forti squilibri che rendono necessario un controllo dell'evoluzione della fauna selvatica sul territorio allo scopo di mantenere delle popolazioni in equilibrio con l'ecosistema e distribuite su tutto il territorio potenzialmente abitabile dalle specie.

Importante è dunque conoscere la consistenza e la distribuzione di una determinata popolazione. In seguito, almeno per delle zone campione, è interessante conoscerne la composizione sociale, la struttura di età, il tasso di riproduzione, gli spostamenti, ecc, in modo da poter seguire a lungo termine l'evoluzione del gruppo.

La **consistenza** di una popolazione può essere stimata utilizzando i conteggi diretti (censimenti), le statistiche dei prelievi venatori, la mortalità (incidenti stradali, mortalità invernale) o i metodi indiretti, ad esempio il conteggio dei nidi, l'analisi delle tracce, ecc. Non per tutte le specie questi procedimenti sono fattibili e permettono di ottenere buoni risultati. Di particolare interesse risulta il controllo per le specie minacciate o per le specie il cui aumento numerico sproporzionato potrebbe creare dei danni.

Parametro descrittivo di una popolazione è la **densità**: il numero d'individui rispetto alla superficie da loro occupata. Ha poco significato dire che una popolazione di cervo è composta

da 200 capi senza considerare l'estensione del territorio in cui vive. Pertanto, è necessario determinare quanti cervi si trovano per ogni unità di superficie. Normalmente questa è riferita a 100 ha (ettari) equivalenti ad 1 Km². Se i 200 capi occupano una superficie di 10.000 ha, la densità di questa popolazione risulta di 2 capi/100 ha ($200 \times 100 : 10.000 = 2$).



La predazione è uno dei fattori di regolazione delle popolazioni

È evidente che la distribuzione degli animali non sarà omogenea sul territorio ma dipendente da molteplici fattori fra i quali le disponibilità alimentari, le possibilità di rifugio, ecc.. Si definisce densità biologica minima il numero d'individui per unità di superficie sufficiente a garantire il regolare ciclo biologico della specie considerata. Spesso importante nella gestione di popolazioni soprattutto di Ungulati è la densità agricola forestale intesa come il numero di capi per unità di superficie tale da non determinare danneggiamento rilevante alle colture agricole ed al bosco.

La capacità di una popolazione ad incrementare il numero degli individui che la compongono grazie alla riproduzione è detta **natalità**; il suo opposto è la **mortalità**. Queste, assieme ad **immigrazione** ed **emigrazione**, determinano il saldo della popolazione definito dall'indice di crescita di una popolazione.

(natalità + immigrazione) - (mortalità + emigrazione) = saldo della popolazione

1. se la somma di natalità ed immigrazione è maggiore della somma di mortalità ed emigrazione la popolazione è in crescita, il saldo è positivo;
2. se la somma di natalità ed immigrazione è minore della somma di mortalità ed emigrazione la popolazione è in diminuzione, il saldo è negativo;
3. se la somma di natalità ed immigrazione è uguale alla somma di mortalità ed emigrazione la popolazione è stabile, il saldo è nullo.

Il **tasso di natalità** viene espresso in forma percentuale e definisce il rapporto fra il numero dei nati e la popolazione iniziale in un arco di tempo, normalmente un anno.

Il **tasso di fertilità** (o fecondità), questo indice percentuale, viene determinato dal numero di embrioni rispetto al numero delle femmine.

La crescita iniziale di una popolazione, che sta colonizzando un nuovo territorio, è in generale rapida in quanto ogni animale ha a disposizione delle condizioni di vita ottimali. Una popolazione si sviluppa comunque entro i limiti delle capacità dell'habitat in cui vive e non cresce all'infinito.

Concorrenza, disponibilità alimentari, malattie, disturbo fra consimili, emigrazione, ecc. sono tutti fattori che contribuiscono a far sì che la popolazione si adatti alle capacità di occupazione del territorio. Questa regolazione degli effettivi attraverso il rapporto densità - offerta alimentare la si nota in modo particolare negli ungulati. Nel caso di mammiferi di piccole dimensioni (ad esempio la lepre comune) e in particolare degli uccelli (ad esempio i tetraonidi) la regolazione degli effettivi o le loro fluttuazioni di densità dipendono generalmente da fattori climatici e ambientali.

Molto importante risulta pure individuare le cause che fanno fluttuare sia il tasso di crescita sia quello di mortalità.

Prendendo l'esempio dei piccoli degli ungulati le cause di mortalità sono rappresentate dalla predazione, dalle condizioni atmosferiche, dalle malattie, ecc.. Per il capriolo importante è la mortalità causata dai macchinari agricoli, dalla presenza di cani randagi, dalle condizioni meteorologiche nel periodo successivo alle nascite.

Per gli adulti le cause di mortalità sono collegate in primo luogo all'attività venatoria; inoltre

bisogna calcolare anche le perdite invernali, dovute alle condizioni atmosferiche, alla mancanza di nutrimento, agli incidenti stradali o ad eventuali malattie.

Sommando tutte le differenti cause di mortalità, per talune specie la caccia non figura al primo posto; i prelievi venatori devono comunque adattarsi alle caratteristiche della popolazione. Il cacciatore può effettuare dei prelievi dal patrimonio faunistico a patto che non incida sulla consistenza e sulla conservazione degli effettivi.

Altro punto importante nella regolazione degli effettivi è la dispersione (emigrazione) di individui al di fuori del loro territorio natale. I movimenti sono da annoverare tra i fattori che aiutano a regolare la densità di una popolazione.

In generale sono sempre i giovani (dapprima i maschi) ad abbandonare il territorio di nascita e questo ha potuto essere osservato in diverse specie sia di uccelli che di mammiferi. Importante nel contesto della gestione venatoria è il rapporto fra i sessi e la struttura in classi di età di una popolazione.

Infatti la tendenza alla ricerca del trofeo e alla cattura dell'animale più grosso (maschi adulti) porta sovente degli scompensi nelle popolazioni.

In natura avviene di solito il contrario in quanto la predazione è fatta soprattutto sui giovani, più facili e indifesi, su animali malati, deboli o con difetti di sviluppo e sui vecchi. La **selezione naturale** favorisce dunque gli animali sani, forti e in buone condizioni fisiche.

Quando questi sono pronti per la riproduzione e per giocare un ruolo importante nella struttura sociale della popolazione devono essere tutelati da un prelievo venatorio troppo elevato. Una giusta ripartizione delle catture in base al sesso e all'età è dunque di vitale importanza per il mantenimento di una **popolazione equilibrata rispetto all'ambiente**. Ogni specie è caratterizzata da incrementi annui (I.A.) quantificati con il numero di capi di cui può aumentare il gruppo nell'arco di un anno.

L'**incremento annuo** (chiamato anche **incremento netto**) è abbastanza costante nel caso dei grandi Mammiferi, molto variabile negli anni per i Mammiferi più piccoli e per gli Uccelli.

Protezione del territorio

Risulta indispensabile, prima ancora di prendere in considerazione la protezione di una determinata specie, proteggere il suo habitat e, se è il caso, recuperarlo.

A livello generale bisogna comunque ricordare che modificando il territorio naturale, destinandolo ad altri usi, vi sarà sempre una perdita a livello della biocenosi che vi abita poiché solo un numero limitato di specie ha la capacità di adattarsi ai cambiamenti, alla vicinanza e ai disturbi causati dall'uomo.

Alla base della sopravvivenza di ogni popolazione animale sta il suo spazio vitale e quindi la sola protezione di una specie non è sufficiente se nello stesso momento non si tutelano gli habitat in cui vive.

La protezione del territorio è dunque la base indispensabile per la conservazione e lo sviluppo delle popolazioni di qualsiasi organismo vivente.

In quest'ambito, possono essere individuate le seguenti principali cause di scomparsa di una specie o di una popolazione.

L'isolamento

Si verifica allorché una popolazione viene frazionata a causa di barriere faunistiche creando dei nuclei che non sono più in grado di mantenere dei ritmi biologici regolari.

Questa causa è in stretta relazione con le dimensioni dell'animale. Per isolare una popolazione di un piccolo Mammifero può essere sufficiente una strada a forte traffico o delle recinzioni, mentre per animali di più grossa taglia l'isolamento può essere dovuto a questioni geografiche e toccare superfici molto più vaste.

La banalizzazione dell'habitat consiste nella creazione di monoculture estese o di grandi appezzamenti di terreno destinati ad un unico uso. Essa determina la diminuzione del numero di specie presenti sul territorio (biodiversità). Più il paesaggio è vario, più aumenta il numero delle specie presenti e più stabile sarà l'equilibrio fra di loro. In generale gli ecosistemi maturi e ricchi di specie sono più stabili. Il numero di specie in essi contenute è molto alto, tuttavia la densità delle singole specie è bassa.

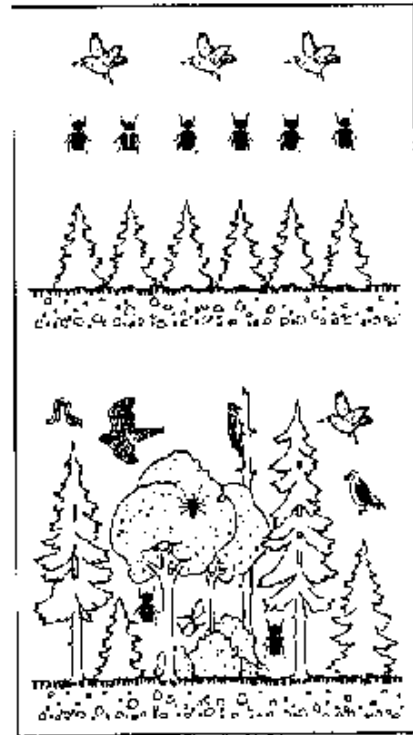


Alla pratica dell'agricoltura intensiva è collegata una perdita di quella che si definisce "biodiversità"

La **perdita dell'habitat**, allorché il territorio viene trasformato e destinato ad altri scopi che non siano quelli naturali, porta immancabilmente con sé la diminuzione o addirittura la scomparsa di determinate popolazioni animali. Anche se un habitat è qualitativamente ottimale ma non raggiunge le dimensioni minime necessarie alle esigenze dell'animale, in questa zona la specie sarà destinata a scomparire. Maggiore è la superficie idonea e meglio una specie sopporta interferenze esterne.

L'**inquinamento ambientale** si riscontra spesso nelle aree agricole. Mantenere dei campi, sui quali però non cresce più nemmeno un filo d'erba in quanto sono regolarmente irrorati di erbicidi o pesticidi non favorirà certo la diversità biologica della zona. Spesso i fitofarmaci entrano nella catena alimentare e vengono trasferiti agli anelli successivi. In particolare gli Uccelli insettivori assumono sostanze tossiche presenti negli insetti. A loro volta i rapaci che si nutrono di Passeriformi accumulano il veleno. È stato verificato che questo incide sulla loro riproduzione: le uova dei rapaci diventano più fragili e sovente non sono fecondate.

La **persecuzione** ha determinato, nel passato la scomparsa di alcune popolazioni animali; si pensi ad esempio allo Stambecco, al Lupo, al Gipeto, all'Orso bruno, ecc.



In natura più un ecosistema è evoluto e maggiore è il numero di specie in esso presenti, questo ne fa aumentare anche la stabilità



Il Gipeto è ritornato sulle Alpi a seguito di un progetto internazionale di reintroduzione

La gestione attuale del patrimonio faunistico mira alla tutela della diversità delle specie (**biodiversità**), garantendo la sopravvivenza di ogni specie autoctona (originaria e tipica del luogo). Nel contesto attuale la caccia deve essere utilizzata come una forma di controllo delle popolazioni naturali o comunque non intaccare quel patrimonio naturale di una determinata specie che garantisca il futuro stesso dell'attività venatoria.

Il numero di specie presenti in un determinato ecosistema dipende dalla sua età e dalla sua struttura.

In un ecosistema giovane, ad es. una monocoltura di abeti rossi, sono presenti poche specie ma con un numero elevato di individui. Molti abeti, molti coleotteri di una stessa specie, molti uccelli di una stessa specie che si nutrono dei prodotti dell'abete e dei coleotteri.

In un ecosistema maturo e vario sempre più specie trovano il loro spazio vitale. Il numero d'individui per specie è generalmente inferiore che non in un ecosistema giovane o monotono. Il numero di specie, sia vegetali, sia animali, è invece molto superiore rendendo più stabile l'ecosistema (da Wotschikowsky & Heidegger, 1991).

Conservazione e protezione della fauna selvatica

Una volta garantita la presenza della selvaggina sul territorio bisogna anche fare in modo che questa possa vivere entrando il meno possibile in conflitto con le attività umane che sono una delle principali cause di disturbo e di perdite.

Una lista esaustiva di queste cause o degli accorgimenti che favoriscono la presenza dei selvatici sarebbe sicuramente complessa; fra i principali accorgimenti ed attenzioni si ricordano i seguenti. Di notevole importanza sono i **disturbi** durante le fasi più delicate della vita dell'animale e qui pensiamo in modo particolare al **periodo invernale** e a quello **riproduttivo**. Durante l'inverno devono essere limitate tutte le attività che costringono l'animale a muoversi inutilmente causandogli una notevole perdita di energia o di calore. Le corse nella neve sono particolarmente dispendiose per gli Ungulati. L'involto di un Fagiano di monte, rifugiandosi in una buca, crea pure un notevole dispendio energetico.

Questi tipi di disturbi vengono causati ad esempio dallo sci alpino fuori pista e in parte anche dallo sci di fondo. Anche un normale escursionista dovrebbe essere particolarmente attento a non avvicinarsi troppo alla selvaggina e a non creare inutili disturbi. L'uso di un binocolo per le osservazioni, oltre a non spaventare l'animale, permette di seguirlo nella sua attività quotidiana. Fra i fattori di disturbo che hanno

preso piede recentemente possiamo anche contare mountain bike e parapendii.

L'apparizione improvvisa di un oggetto in cielo a distanza ravvicinata può incitare la fuga di Camosci con conseguente spreco energetico. Recentemente anche l'uso sconsiderato delle motoslitte al di fuori delle strade permesse crea notevoli disagi per la selvaggina. In alcuni casi si è posta una regolamentazione di queste pratiche ma, spesso, sono incentivate addirittura con l'etichetta di "sport ecologici".

Consistenti sono inoltre le perdite di piccoli di Capriolo durante lo sfalcio del fieno. Alcuni accorgimenti possono essere adottati per ridurre in modo significativo questo tipo d'incidenti.

I cani di qualsiasi specie, lasciati liberi e fuori dal controllo del padrone, creano grossi problemi durante tutto l'anno ma soprattutto durante la gravidanza e la nascita dei piccoli. Femmine gravide costrette a correre rischiano di abortire, inoltre sovente i piccoli vengono aggrediti o uccisi da cani. Durante tutto l'anno, ma soprattutto in primavera e in inverno, per gli ungulati esiste il pericolo degli incidenti stradali. Luoghi particolarmente soggetti al passaggio della fauna selvatica devono essere segnalati, sia nell'interesse della fauna stessa che dell'automobilista. Molti tratti sono stati attrezzati con apparati deterrenti che scoraggiano gli animali dall'attraversamento.

Altro fattore importante per la fauna è il mantenimento di un ambiente variato e consono alle esigenze dell'animale. Risulta ad esempio importante la presenza di strisce di terreno non sfalciate o coltivate, nelle quali gli animali o gli uccelli possono rifugiarsi; la posa di siepi che forniscono al tempo stesso protezione e nutrimento.

L'esecuzione di alcuni lavori agricoli e forestali dovrebbe tenere conto dei periodi critici nella biologia della fauna presente ed evitare il loro svolgimento durante la riproduzione.

Il **foraggiamento** non è una pratica molto diffusa in provincia di Trento. Vista la notevole compenetrazione delle vallate nell'arco alpino, gli ungulati hanno la possibilità di effettuare dei movimenti verticali che permettono loro di spostarsi ad altitudini meno elevate in caso di forti nevicate. Il foraggiamento invernale pregiudica gli effetti della selezione in quanto da la possibilità anche ai capi più deboli di sopravvivi-

vere ed inoltre può causare una concentrazione degli animali con possibili ripercussioni sulla vegetazione, aumentando il rischio di contagio in presenza di eventuali focolai epidemici.



Esempio di mangiatoia per ungulati. La pratica del foraggiamento presenta aspetti di rischio e non deve essere favorita indiscriminatamente

LA FORESTA

La foresta è uno degli ecosistemi naturali fondamentali per la Terra. Essa svolge importanti funzioni indispensabili alla conservazione degli equilibri naturali e riveste un'enorme importanza per la vita degli animali e degli esseri umani.

La foresta ospita un gran numero di specie animali che in essa trovano rifugio e nutrimento; quando la densità di una determinata specie oltrepassa determinate soglie, può arrecare danni alla struttura vegetale e, nei casi peggiori, pregiudicare l'esistenza dell'ecosistema.

Il bosco come comunità vivente

Il bosco è una comunità vivente di molte piante e animali che svolgono compiti ben precisi al suo interno. L'ecosistema della foresta è un intreccio di relazioni sia tra esseri viventi (fattori biotici) ed i fattori inanimati (abiotici), sia tra gli stessi esseri viventi.

Le componenti dell'ecosistema mantengono fra di loro relazioni reciproche in costante mutamento. Se una di esse venisse a mancare, queste relazioni ne verrebbero disturbate: tale disturbo potrebbe ad esempio manifestarsi con un forte aumento di una singola specie, creando squilibrio nell'ecosistema.

Le fasi della foresta

Tutti i tipi di foresta presentano dei cicli di sviluppo sul lungo periodo che si possono riassumere nel seguente modo. Dopo una fase di rinnovazione, con una presenza di un gran numero di giovani piantine, si assiste ad una rapida diminuzione della densità, per arrivare, nella fase di maturità, ad un basso numero di alberi che, con l'invecchiamento, tendono a deperire e scomparire per lasciare di nuovo il posto ai giovani alberelli. Tutto ciò avviene sempre in tempi molto lunghi, molto spesso si tratta di secoli, in modo molto differenziato sul territorio e con delle modalità che spesso non sono così lineari come sopra esposto.

Le funzioni del bosco

Il bosco svolge numerose funzioni.

Esso produce una grande quantità di massa legnosa e questa rappresenta una risorsa rinnovabile. Il legno può essere utilizzato in molteplici modi: quale risorsa energetica come combustibile, quale legname da costruzione, per la produzione della carta, per la costruzione di mobili, ecc..

Il bosco assolve un'importante funzione idrogeologica proteggendo dai pericoli naturali quali valanghe, frane, caduta di sassi, ecc..

Il bosco adempie anche ad una funzione ricreativa per la popolazione.

Il bosco, garantisce la vita al suo interno ad una grande quantità di specie animali e vegetali, e caratterizza il paesaggio.

Altre funzioni del bosco sono meno appariscenti ma altrettanto importanti.

Il bosco svolge una funzione quale immenso bacino d'acqua. Assorbe le precipitazioni e permette il rilascio di queste acque in modo uniforme e per un lungo periodo.

Con la conservazione e l'evaporazione dell'acqua il bosco tende a mantenere un clima uniforme e regolare, in rapporto alle zone prive di alberi. Le variazioni della temperatura e del-

l'umidità sono relativamente limitate.

Garantisce una buona qualità dell'acqua svolgendo funzione di filtro.

La funzione di filtro è attuata anche nei confronti dell'aria. Il bosco rallenta il vento diminuendo il disseccamento e l'erosione.

Il bosco riduce l'intensità dei rumori e ne contiene la diffusione.

Al fine di consentire l'espletamento di tutte le funzioni di cui si è detto, i boschi trentini

sono gestiti secondo i criteri della selvicoltura naturalistica. Si ottengono in questo modo la copertura continua, la rinnovazione naturale, boschi ricchi di specie botaniche, di età diverse ed estremamente articolate che forniscono ambienti di vita adatti ad un gran numero di specie animali.

È in sostanza una garanzia per la conservazione della biodiversità e, perciò, della conservazione degli equilibri naturali.



LE PRINCIPALI FORMAZIONI FORESTALI IN PROVINCIA DI TRENTO

Con il termine di formazione forestale si intendono i diversi tipi di vegetazione, formati da alberi soprattutto, ma anche da arbusti e specie erbacee.

Di seguito riportiamo le principali formazioni presenti in Trentino.

Lecceta

Formazione assai rara a leccio dominante, con carpino nero ed arbusti tipici delle zone calde.

Si trova esclusivamente nelle aree più calde, ad impronta mediterranea, del bacino gardesano e di qualche pendice rocciosa nella bassa Val Lagarina, su suoli generalmente non molto fertili.



Querceto termofilo

Bosco di carpino nero, orniello, roverella, ed arbusti tipici delle zone calde e secche.

Si trova alla base delle pendici, nelle zone collinari, talvolta anche a quote superiori, fino agli 800-900 m, ma qui solo nelle esposizioni decisamente calde.



Pineta termofila

Bosco di pino nero e pino silvestre, con diverso grado di mescolanza tra i due, con carpino nero, orniello, ed arbusti tipici delle zone calde e secche.

Si trova essenzialmente sui suoli meno fertili, sulle rupi o alla base dei pendii dove il terreno è costituito da detriti a pezzatura grossolana, incapaci di trattenere l'acqua che quindi risulta difficilmente disponibile per le piante.



Ontaneti di fondovalle

Si può incontrare sotto varie forme:

- di solo ontano bianco, sui conoidi ed in aree golenali ghiaiose;
- di solo ontano nero, sulle pendici umide, in aree golenali e su sponde fluviali e lacustri;
- di ontani con salici e/o robinia in prossimità di vari corsi d'acqua;
- di ontani con varie latifoglie insediati su ex coltivi.



Formazioni secondarie

Formazioni varie che occupano le zone pedemontane e montane inferiori alle quote fra i 700 e i 1500 m circa. Sono quasi sempre caratterizzate da conifere miste, che si stratificano in modo per lo più dominante su alcune latifoglie come le querce, il castagno ed il faggio.

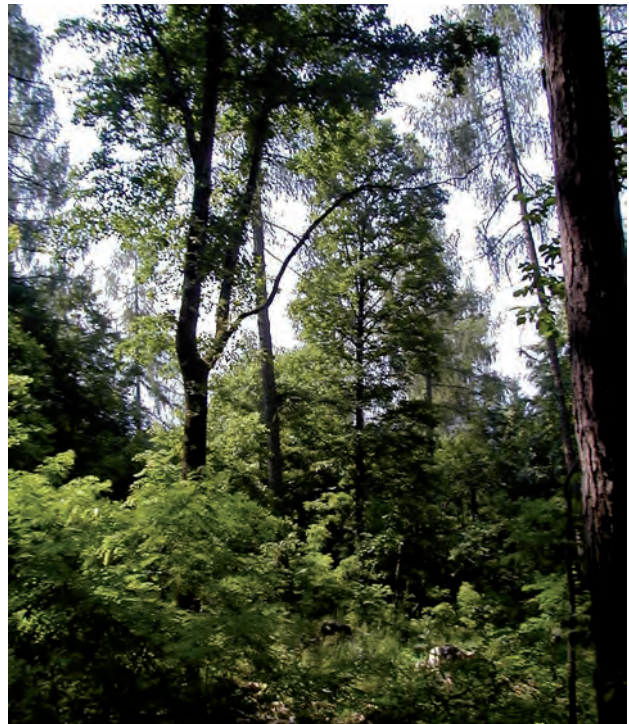
Sono spesso presenti anche l'acero montano, il tiglio ed il ciliegio.

Si possono distinguere in alcuni tipi principali, a seconda delle diverse proporzioni delle conifere dominanti.



Querceto mesofilo

Bosco di rovere e castagno, o boschi puri di robinia (talvolta anche con farnia e carpino bianco). Si trova alla base delle pendici o in zone collinari, su suoli fertili, generalmente sostituiti dalle coltivazioni agrarie. Dove la fertilità è maggiore compaiono specie più esigenti, come frassino maggiore e aceri. Dove la fertilità è più scarsa intervengono il carpino nero e la roverella.



Pineta mesofila

Bosco per lo più esclusivamente di pino silvestre, ma possono essere presenti anche latifoglie (roverella, frassino maggiore, ciliegio, faggio) o l'abete rosso. Si trova all'incirca tra i 900 ed i 1300 m di quota, su suoli aridi, coperti da detriti, a clima continentale. Le latifoglie compaiono nelle condizioni di fertilità maggiore, generalmente dove il pendio è poco inclinato.



Faggete

Bosco a decisa prevalenza di faggio, al quale si possono associare altre specie secondo la quota e le condizioni di fertilità (carpino nero, nelle zone più calde e secche, aceri, frassini e abeti nelle zone più fresche e fertili).

Si trova prevalentemente nel Trentino meridionale dove occupa la fascia tra gli 800 ed i 1500 m di quota, più a nord non si addentra troppo profondamente nelle valli, occupandone solo, dove presente, le basse pendici.



Pecceta secondaria

Bosco con abete rosso nettamente prevalente sulle altre specie e che ha avuto origine dall'azione dell'uomo: sostituisce pertanto un bosco originario, a dominanza di abete bianco.

Si trova su suoli scarsamente o mediamente fertili, alle quote comprese tra gli 800 ed i 1500 m di quota.



Abetina mista

Bosco di abete bianco più o meno mescolato a faggio ed abete rosso, a struttura verticale pluristratificata.

Si trova nella fascia tra i 1000 ed i 1500 m, là dove il suolo è più fertile.

La compresenza delle tre specie menzionate esprime un equilibrio ecologico particolare e condizioni di elevato valore naturale e colturale.



Lariceto secondario

Bosco di larice in zone occupate in passato dal pascolo.

Si può trovare a quote ed in condizioni di fertilità assai diversi.

Talora può derivare da impianti diretti del larice in aree agricole abbandonate, in boschi molto radi oppure può risultare dall'affermazione spontanea di questa specie in terreni forestali molto sfruttati.



Pecceta montana e subalpina

Bosco di abete rosso, esteso lungo un'ampia fascia altitudinale dai 1200 m fino ad oltre i 2000 m di quota.

Nelle parti più basse l'abete rosso può essere associato al pino silvestre formando boschi compatti e monostratificati. All'aumentare della quota del bosco l'abete rosso rimane esclusivo, mentre la struttura orizzontale si fa più aggregata e quella verticale via via più variamente stratificata.



Lariceto

Bosco di larice, spesso associato al pino mugo, su tappeti di rododendro, mirtillo e ginepro nano; altre specie presenti sono spesso abete rosso e pino cembro.

Si trova alle quote superiori, oltre i 1800 m di quota, su suoli poveri, fatti di detriti o sulle rocce.



Cembreta

Bosco di pino cembro, spesso associato al larice e/o all'abete rosso, sito alle quote più elevate, su suoli piuttosto asciutti.

Si tratta di una formazione piuttosto localizzata e caratteristica delle zone di maggiore continentalità climatica.



Alneto e mugheto

Formazione di arbusti d'alta quota costituita da ontano verde, su pendici fresche e più spesso su suolo siliceo e, se su suolo calcareo, in esposizione nord, oppure da pino mugo, in questo caso su suoli detritici soprattutto calcarei, o di ex pascolo. Il mugheto è in forte espansione sui pascoli abbandonati delle montagne calcaree.



DANNI ALLE SPECIE FORESTALI E ALLE COLTURE CAUSATI DALLA FAUNA

La conoscenza dei danni provocati alle piante dalla fauna selvatica e dei rapporti che all'interno dell'ecosistema boschivo intercorrono tra la componente animale (zoocenosi) e la componente vegetale (fitocenosi) sono una delle basi per comprendere i meccanismi esistenti all'interno dell'ecosistema.

In alcuni casi e per alcune specie, soprattutto Ungulati, si registrano delle interferenze negative con la vegetazione qualora gli animali presentino densità elevate o si verificano delle concentrazioni sul territorio.

La valutazione dei danni può essere uno dei parametri da considerare nel pianificare misure concrete di gestione della fauna. Infatti l'intensità, la tipologia e le proporzioni dei vari tipi di danno variano con il diverso utilizzo del territorio fatto dalle specie animali.

Allo scopo si devono individuare: le aree di svernamento, degli amori, di estivazione, di pastura, di rimessa, ecc.. Esse sono elementi importanti per la valutazione dell'importanza relativa che quel tipo di territorio assume, in ogni stagione dell'anno e per ogni singola specie.



Esempio di sfregamento effettuato da capriolo su abete rosso

I semenzali e le piantine in ambito forestale ma anche agricolo, i frutti pendenti e le gemme delle piante coltivate costituiscono un nutrimento tenero, molto ricco in sostanze di riserva e dunque molto ricercato dagli animali in genere. I prelievi alimentari effettuati sia dai Mammiferi che dagli Uccelli sui semenzali forestali avvengono in tutti i periodi dell'anno ma salvo eccezioni (Ungulati), non incidono negativamente sulla rinnovazione. L'abbondanza di fruttificazione condiziona in larga misura il regime alimentare di alcune specie che, in mancanza di questa fonte alimentare, si indirizzano sulla rinnovazione.

Definizione di danno

Il danneggiamento di una pianta forestale o coltivata consiste in una alterazione del suo stato, tale da comprometterne la crescita ed il normale sviluppo; nei casi più gravi la pianta può essere condotta alla morte. I danni più rilevanti per la pianta sono quelli subiti dal suo asse di crescita.

I danni possono essere di origine alimentare o comportamentale: brucamenti, scortecciamenti e soffregamenti.

Effetti del brucamento sulla pianta

I danni causati dall'assunzione a fini alimentari di germogli e rametti rientra nei cosiddetti danni da pascolamento o brucamento.



Giovane abete bianco con evidenti segni di "brucatura" da ungulato

Le specie preferite sono generalmente l'abete bianco, il pino cembro e quasi tutte le latifoglie ma anche numerose specie coltivate (viti, meli, ecc.). Nel caso della morsicatura della gemma terminale della pianta, quest'ultima tenta di sostituire quanto perso sollevando uno o più rametti laterali per riformare una seconda cima.

Nel caso il fenomeno si ripeta in modo continuo, si ottengono alberelli con un allargamento ed infoltimento della parte basale, fino al momento in cui gli animali non riescono più a raggiungere la cima che può così finalmente svilupparsi in altezza.

Effetti dello sfregamento

Questi danni vengono causati principalmente dal Cervo e dal Capriolo quando perdono il veluto dei palchi nonché nei momenti successivi allorché il Capriolo delimita il proprio territorio e il Cervo segnala la propria presenza e sfida eventuali avversari nel periodo dell'accoppiamento.

Effetti delle scortecciature

I danni da scortecciatura più evidenti sono causati principalmente dal Cervo, quelli prodotti dalla Lepre o dallo Scoiattolo non sono così evidenti e incisivi. Il Cervo scorteccia gli alberi giovani per procurarsi il cibo generalmente in assenza o carenza di altre risorse alimentari. La Lepre causa danni significativi alle piantine dei frutteti di nuovo impianto.



Esempio di scortecciamento effettuato da cervo (riconoscibile il segno degli incisivi) su un tasso

MISURE CONTRO I DANNI DELLA SELVAGGINA APPLICABILI A LIVELLO FORESTALE

La regolazione delle popolazioni

Come si è visto in precedenza, l'equilibrio dell'ecosistema realizzabile mediante una razionale gestione, è la base fondamentale di partenza per fare in modo che tutte le relazioni reciproche si mantengano in equilibrio.



Esempio di sfregamento di cervo. In questo caso l'intensità del danno ha portato alla morte della pianta

La zoocenosi (fauna) non dovrebbe perciò causare un danneggiamento rilevante alla fitocenosi (flora) a discapito quindi anche degli stessi animali. La selvicoltura naturalistica e la regolazione numerica degli effettivi di alcune popolazioni animali sono la premessa fondamentale per poter mantenere sul lungo periodo un ecosistema con equilibri dinamici ma stabili in grado di assolvere alle funzioni richieste dall'uomo (protezione, produzione, ricreazione, ecc.)

2 LE PRINCIPALI SPECIE DELLA FAUNA OMEOTERMA

Con questa definizione si riuniscono tutti gli organismi animali capaci di mantenere la temperatura corporea a livelli pressoché stabili. Di fatto si tratta di Mammiferi ed Uccelli.

I MAMMIFERI

Sono animali vertebrati (provvisi di colonna vertebrale e scheletro osseo), vivipari, che allattano la prole essendo le femmine provviste di ghiandole mammarie; hanno il corpo più o meno ricoperto di peli. Possiedono quattro arti, le mandibole sono provviste di denti infissi in alveoli.



Lo stambecco è stato reintrodotta in alcune aree del Trentino. Nella foto un esemplare maschio in autunno

I denti, per forma e funzioni sono chiamati in ordine: incisivi (I), canini (C), premolari (P) e molari (M); essi vengono elencati utilizzando il seguente schema.

	DESTRA			
SUPERIORE	MOLARI	PREMOLARI	CANINI	INCISIVI
INFERIORE	MOLARI	PREMOLARI	CANINI	INCISIVI

	SINISTRA			
SUPERIORE	MOLARI	PREMOLARI	CANINI	INCISIVI
INFERIORE	MOLARI	PREMOLARI	CANINI	INCISIVI

I mammiferi selvatici presenti in Provincia di Trento appartengono a sei ordini diversi

Ordine	Famiglia	Specie
Insettivori	Soricidi	Toporagni
	Talpidi	Talpa
	Erinacei	Riccio
Chiroteri	Diverse	21 specie di Pipistrelli
Lagomorfi	Leporidi	Lepre comune*
		Lepre variabile*
		Coniglio selvatico*
Roditori	Sciuridi	Sciattolo
		Marmotta
	Gliridi	Ghiro, Moscardino ecc.
	Muridi	Topi, Ratti, Arvicole
	Carnivori	Felidi
Canidi		Volpe*
	Mustelidi	Donnola
		Ermellino
		Faina
		Martora
		Puzzola
		Tasso
		Lontra
		Ursidi
Artiodattili	Bovidi	Camoscio*
		Mufone
		Stambecco
	Cervidi	Capriolo
		Cervo
	Suidi	Cinghiale* #

* specie cacciabile

specie cacciabile per cui la caccia è sospesa



La provincia di Trento è l'unica area delle Alpi in cui l'orso bruno non si è mai estinto

GLI ARTIODATTILI

Gli Artiodattili costituiscono un ordine compreso con altri nel superordine degli Ungulati. La denominazione di questi ultimi deriva dal fatto che i loro arti presentano dita coperte da zoccoli. L'ordine degli Artiodattili si caratterizza per la particolare forma del piede: l'appoggio al suolo avviene solo per mezzo del terzo e quarto dito ciascuno ricoperto da un'unghia; le altre dita sono assenti o di dimensioni ridotte. Possiedono ghiandole odorifere la cui funzione è di produrre secrezioni che consentono di comunicare con i propri simili (marcatura del territorio, segno di presenza, ecc.).



Negli arti degli Ungulati le dita sono ricoperte da zoccoli

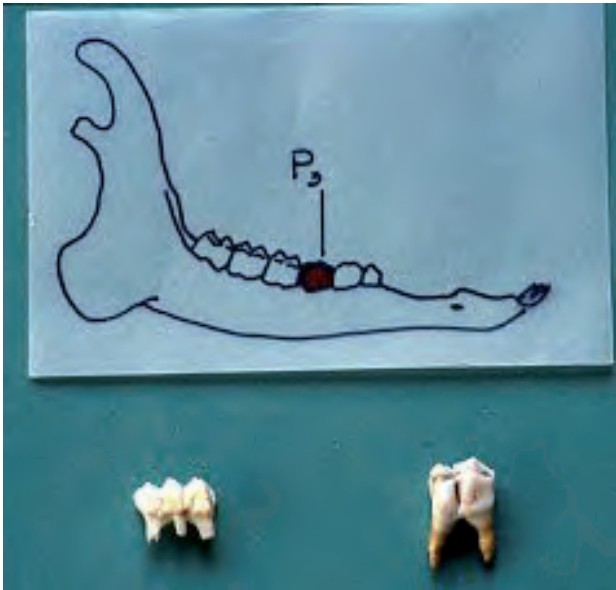
Gli Artiodattili presenti in Trentino sono suddivisi in 2 sottordini:

1. ruminanti: a cui appartengono le famiglie dei Cervidi (Cervo e Capriolo) e dei Bovidi (Camoscio, Stambecco e Mufone);
2. non ruminanti, a cui appartiene la famiglia dei Suidi (con l'unica specie rappresentata in provincia, il Cinghiale);

Le famiglie dei Bovidi e dei Cervidi sono comprese nel sottordine dei **Ruminanti**. Essi sono definiti poligastrici (con più stomaci), presentano l'abitudine di raccogliere il cibo in forma grossolana, lo immagazzinano in un primo stomaco, lo rigurgitano e lo rimasticano prima di inviarlo nuovamente nell'apparato digerente.

La dentatura è ridotta e mancano gli incisivi nell'arcata superiore. Nella dentatura da latte, presente fino dalla nascita, mancano i molari, tutti gli altri denti verranno sostituiti da denti permanenti. La dentatura da latte è ricono-

scibile per le ridotte dimensioni dei denti ma, soprattutto, per la presenza del terzo premolare (P3) tricuspide, mentre quello definitivo sarà bicuspid.



La differenza nel premolare da latte (tricuspide) e permanente (bicuspid) nel capriolo

I Cervidi

Sono Ungulati i cui maschi presentano dei processi frontali ossei (ceppi o steli) che sostengono una struttura ossea (palchi) con delle diramazioni più o meno numerose. I palchi sono caduchi e vengono rinnovati annualmente; questo fenomeno è controllato da un ormone maschile secreto dai testicoli (testosterone): rappresentano perciò dei caratteri sessuali secondari maschili. All'estremità dei ceppi si trovano delle cellule in grado di accumulare materiale inizialmente protetto da tessuto epidermico (velluto), intensamente irrorato da sangue, il quale, una volta che è avvenuta l'ossificazione, si stacca (pulitura del trofeo) lasciando scoperto l'osso che progressivamente si colorerà per effetto della luce e dell'accumulo di materiali di provenienza vegetale a seguito dello strofinamento sulle piante. I Cervidi non possiedono cistifellea ("serbatoio" di accumulo della bile).



I palchi dei cervidi durante la crescita sono protette da una membrana detta derma (velluto)

Tabella riassuntiva di alcune caratteristiche degli Ungulati

	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE
Accoppiamenti												
Cinghiale												
Cervo												
Capriolo												
Camoscio												
Stambecco												
Periodo delle nascite												
Cinghiale												
Cervo												
Capriolo												
Camoscio												
Stambecco												
Perdita dei palchi												
Cervo adulto												
Capriolo 1 anno												
Capriolo adulto												
Crescita dei palchi												
Cervo fusone												
Cervo adulto												
Capriolo piccolo												
Capriolo 1 anno												
Capriolo adulto												

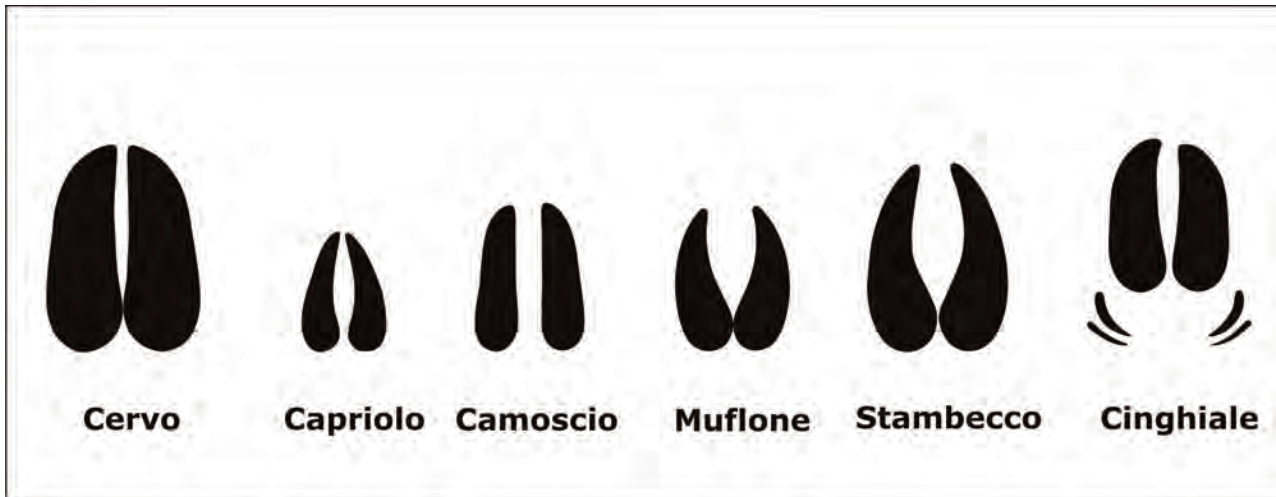
in media 4 - 5 piccoli

1 piccolo

2 piccoli

1 piccolo

1 piccolo



Tracce degli ungulati

CERVO (*Cervus elaphus*)

CARATTERISTICHE	MASCHIO (adulto)	MASCHIO età 1,5 anni (fusone)	FEMMINA	CERBIATTO
Peso (interiora escluse)	fino ca. 200 kg	in media 70-80 kg	fino ca. 100 kg	in media 30-50 kg
Lunghezza	170-220 cm	---	160-180 cm	in media 140 cm
Altezza garrese	110-130 cm	---	105-120 cm	in media 90 cm

In media le interiora costituiscono il 30-35% del peso vivo. Sono caratteri sessuali secondari maschili: i palchi, le dimensioni corporee, una folta criniera. Il Cervo possiede una breve ma evidente coda. La femmina porta quattro capezzoli.



Il periodo degli amori del cervo (bramito) di norma si ha all'inizio dell'autunno. In questo periodo il collo del maschio adulto appare largo quanto il tronco

Possiede ghiandole odorifere: frontali (solo la femmina), preorbitali, del velluto, vulvari, metatarsali, interdigitali posteriori.

Formula dentaria

Dentatura da latte = 22 denti							
0	3	1	0	0	1	3	0
0	3	1	3	3	1	3	0

Dentatura definitiva = 34 denti							
3	3	1	0	0	1	3	3
3	3	1	3	3	1	3	3

I denti da latte vengono sostituiti dai definitivi, (ogni 8 mesi circa spunta un molare) la dentatura permanente è completa verso i 24-28 mesi.

Dentizione e determinazione dell'età

Nel cerbiatto la dentizione da latte si compone di 22 denti. Nella emimandibola inferiore abbiamo 3 incisivi, 1 canino e 3 premolari; il terzo premolare è tricuspide.

Ad un anno di età (fusone o cerva sottile) è già stato cambiato il primo incisivo e talvolta

il secondo è in crescita, appaiono inoltre due molari definitivi. Il terzo premolare ha sempre 3 creste.

Nel Cervo adulto (2 e più anni) sono ormai stati cambiati tutti gli incisivi ed i premolari, il terzo premolare presenta solo 2 creste e sono presenti 3 molari definitivi.

Dopo i 27-28 mesi, la valutazione dell'età si basa sull'usura della tavola dentaria.

Manto

Durante l'estate è di colore rosso bruno mentre durante l'inverno è bruno grigiastro. I piccoli presentano una maculatura bianca sul dorso che scompare definitivamente con l'assunzione del manto invernale.

Palchi

Nel primo inverno di vita il maschio presenta delle protuberanze frontali ricoperte dalla pelle: a 15-16 mesi, a settembre, sui ceppi si trovano delle stanghe, si solito, senza diramazioni (trofeo puntuto, il soggetto è definito fusone). Sono estremamente rare delle diramazioni, manca comunemente sempre il pugnale (oculare).



I palchi raggiungono il massimo sviluppo, numero di punte e peso, all'età di otto-dieci anni

Questo trofeo viene pulito a settembre e verso l'aprile successivo si stacca; il cervo, che ora ha due anni di età, inizia la costruzione dei nuovi palchi che, di norma, sono a sei punte, si possono però riscontrare anche a otto o dieci punte, oppure puntuti o forcuti.

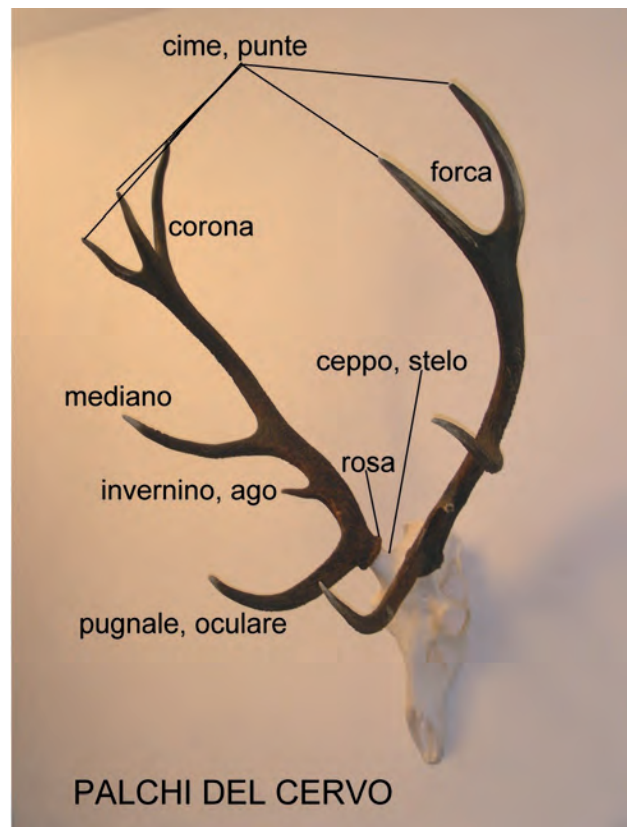
Con l'avanzare dell'età lo stacco dei palchi anticipa sempre più, nei soggetti più anziani può già avvenire a fine febbraio - primi di marzo e lo stacco del velluto a luglio. Ad ogni ricrescita la massa si fa più consistente, di regola aumenta

fino a 10-12 anni di età e si accresce anche il numero delle diramazioni (punte) senza però una regola precisa, quindi il trofeo regredisce. Pertanto, il numero delle punte non costituisce un elemento di valutazione dell'età del capo. La crescita del trofeo dipende dalla costituzione fisica dell'animale, da fattori genetici, dalla quantità e dalla qualità del cibo e dal clima.

Alimentazione

Il nutrimento varia a seconda della stagione: durante l'estate si accontenta principalmente di erbe mentre durante l'inverno può consumare anche gemme, cortecce e causare talvolta dei danni alle piante di interesse forestale.

Il Cervo è definito un pascolatore di tipo intermedio e necessita di circa 12 kg di foraggio verde al giorno per 100 kg di peso vivo.



Nomenclatura dei palchi di cervo

Habitat e necessità vitali

Il Cervo si può trovare dalle pianure fino alle valli alpine più interne a clima continentale, con foreste di conifere, latifoglie o miste; alcune popolazioni vivono permanentemente al di sopra del limite della vegetazione arborea. Gran parte dei Cervi mostra comunque un tipico comportamento "migratorio" che può avvenire in senso

altitudinale o dal fondo verso l'imbocco di una valle. Le zone di svernamento vengono abbandonate intorno alla metà di aprile, ed i gruppi di cervi si recano quindi sui pascoli alpini dove trascorreranno tutta l'estate. Il ritorno e la dispersione sul territorio possono avvenire a partire da settembre, prima del periodo riproduttivo, in dipendenza delle condizioni climatiche e delle abitudini individuali.

Condizioni essenziali risultano: la disponibilità d'acqua, la facilità di trasferimento dai quartieri di svernamento a quelli estivi, la tranquillità dei territori soprattutto nel periodo invernale e durante la caduta dei palchi, l'assenza di barriere faunistiche e superfici estese di almeno 5000-6000 ettari.

Riproduzione

Periodo riproduttivo: fine di settembre-primi di ottobre. Modalità: i branchi comprendenti femmine e piccoli sono dominati e difesi da un maschio che per età e vigore allontana eventuali avversari affrontandoli con imposizioni e, talvolta, scontrandosi a colpi di trofeo; la sua attività è molto intensa e comunica con i propri simili attraverso emanazioni odorose secrete da ghiandole odorifere ed emissioni sonore tipiche (bramito). Il maschio ha così un comportamento poligamo (copre più femmine).

Maturità sessuale: fisiologica (ovulazione per le femmine e produzione di spermatozoi per i maschi) nel secondo anno di vita; sociale 6-7 per i maschi, 3-4 per le femmine che, pertanto, partoriscono per la prima volta a questa età.

Durata della gestazione: 230 giorni circa.

Periodo del parto: fine maggio inizio giugno.

Numero dei piccoli: 1, raramente due.



I piccoli di cervo rimangono di norma con la madre fino al parto seguente

Aggregazione sociale

Tranne il periodo degli amori, femmine, piccoli e maschi di 1 anno formano aggregazioni che si sciolgono in occasione dei parti per ricostituirsi successivamente. Si possono formare gruppetti di maschi subadulti e gruppetti di maschi adulti che rimangono riuniti fino alla pulitura dei palchi, i maschi anziani sono solitari.



Maschio adulto e femmine di cervo all'inizio del periodo degli amori

Competitori

Possono entrare in competizione con il Cervo gli animali domestici, soprattutto, pecore e bovini al pascolo brado. Elevate densità del Cervo possono disturbare la presenza di Camoscio e di Capriolo.

Predazione e principali cause di mortalità

Nella nostra regione cani randagi e, più raramente, Aquila reale possono predare dei piccoli. Potenziali predatori sono il Lupo e la Lince.



Il lupo in Italia sta lentamente ricolonizzando l'arco alpino

Sono abbastanza frequenti investimenti stradali. Raramente parassiti gastrointestinali possono essere causa di mortalità ed eventualmente in situazioni di elevate densità.

Rapporti con l'Uomo

L'Uomo può essere causa di disturbo nelle aree di svernamento e di soggiorno primaverile. La costruzione di nuove vie di comunicazione può costituire una barriera fisica che limita l'utilizzazione del territorio da parte della Specie con effetti negativi. La gestione venatoria del Cervo è impegnativa e deve essere molto attenta soprattutto con riferimento ai risultati del prelievo essendo particolarmente difficile stimare la consistenza di questo Ungulato. Un problema di ordine economico ma anche naturalistico è rappresentato dai danni causati alle colture agricole e forestali qualora si superino determinate densità (densità agro-forestale).

L'allevamento e la reintroduzione sono relativamente facili.

Dinamica di popolazione

Rapporto fra i sessi (RS): 1:1. (valore medio 1:1,1-1,2 tra un minimo di 1:1 e un massimo di 1:1,5-2)

Tasso di natalità (incremento lordo): minimo 25-27; medio 60; massimo 65-70% rispetto alle femmine indicativamente 35-40% del totale della popolazione (con RS 1 : 1).

Tasso d'incremento annuo (netto): minimo 20%; medio 25-30%; massimo 35% 55-65% rispetto al totale della popolazione (con RS 1 : 1).

Età massima: 18-20 anni.

Densità: la densità minima biologica è di circa 1 capo/100 ha, quella media di 2-3 capi/100 ha, oltre i 4-6 capi/100 ha si osservano pesanti danni alla rinnovazione forestale ed alle colture agricole.

Elementi di gestione venatoria: consistenza minima 300-400 capi, comprensorio minimo di gestione almeno 10.000-12.000 ha.

Distribuzione e consistenza in Trentino

Verso la fine degli anni '60 la consistenza stimata era di circa 100-150 capi, per poi passare al migliaio di capi del 1980 e, infine, a più di 8600 capi nel 2007.

I cervi si concentrano prevalentemente in Val di Sole e in Alta Val di Non, nelle zone del

Trentino nord-occidentale, e in Val di Fiemme e nel Primiero, nel Trentino orientale, con una densità che oggi è in media superiore ai 2 capi ogni 100 ettari di territorio disponibile. I tassi di prelievo applicati sono passati dall'1% del 1973, al 12% del 1990 fino al 18% del 2007.

I censimenti vengono condotti prima delle nascite, in aprile-maggio (censimenti notturni col faro, ed osservazioni dirette nel periodo di concentrazione dei branchi sui prati di fondovalle), per cui la consistenza effettiva è certamente più elevata.

La Specie, con densità diverse, è ormai diffusa su tutto il territorio provinciale dove si realizzano condizioni ambientali favorevoli. La sua diffusione si è verificata negli ultimi decenni ed è il risultato dell'abbandono della montagna, dell'espansione della superficie forestale, della riduzione della zootecnia e della pratica dell'alpeggio. Alcuni insediamenti sono stati favoriti da reintroduzioni.

CAPRIOLO (*Capreolus capreolus*)

CARATTERISTICHE	MASCHIO	FEMMINA	NEONATO
Peso (interiora incluse)	21-25 kg	20-23 kg	2 kg circa
Lunghezza	115 cm	105 cm	---
Altezza garrese	70-77 cm	60-70 cm	---

In media le interiora costituiscono il 25% circa del peso vivo.

Sono caratteri sessuali secondari maschili: i palchi, le maggiori dimensioni corporee. Nel periodo invernale i sessi sono riconoscibili dallo specchio anale bianco, a forma di rene nel maschio, a forma di cuore nella femmina e, ben visibile, un ciuffo di peli bianchi che ricoprono l'organo genitale.

Il Capriolo non possiede coda. La femmina porta quattro capezzoli. Possiede ghiandole odorifere: facciali, frontali, preorbitali, del velluto, vulvari, metatarsali, interdigitali posteriori.



Anche nel capriolo, come nel cervo, dallo sviluppo e forma del trofeo si possono avere indicazioni sull'età del soggetto. Nella foto maschio adulto all'epoca degli amori

Formula dentaria

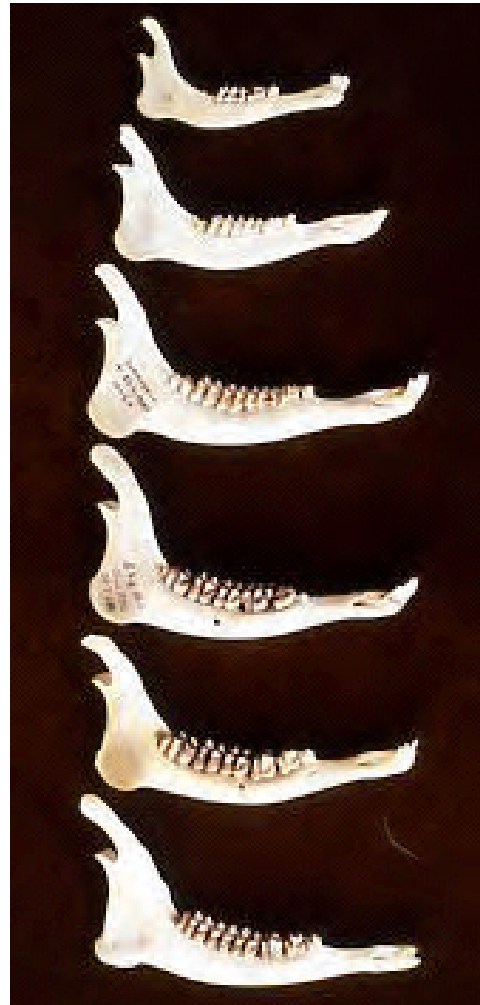
Dentatura da latte = 20 denti							
0	3	0	0	0	0	3	0
0	3	1	3	3	1	3	0

Dentatura definitiva = 32 denti							
3	3	0	0	0	0	3	3
3	3	1	3	3	1	3	3

I denti da latte vengono sostituiti dai definitivi, ogni 4 mesi circa spunta un molare. La dentatura permanente è completa verso i 12-14 mesi.

Dentizione e determinazione dell'età

Nel piccolo la dentizione da latte si compone di 20 denti. Nella emimandibola inferiore abbiamo 3 incisivi, 1 canino e 3 premolari; il terzo premolare è tricuspide.



Dall'analisi del consumo dei denti nelle mandibole del capriolo si può risalire, con buona approssimazione, all'età dell'animale

Ogni quattro mesi circa compare un molare. A 13 -14 mesi sono stati cambiati tutti i denti da latte e sono comparsi i tre molari definitivi. Il terzo premolare presenta due cuspidi. Dopo i 15 mesi, la valutazione dell'età si basa sull'usura della tavola dentaria.

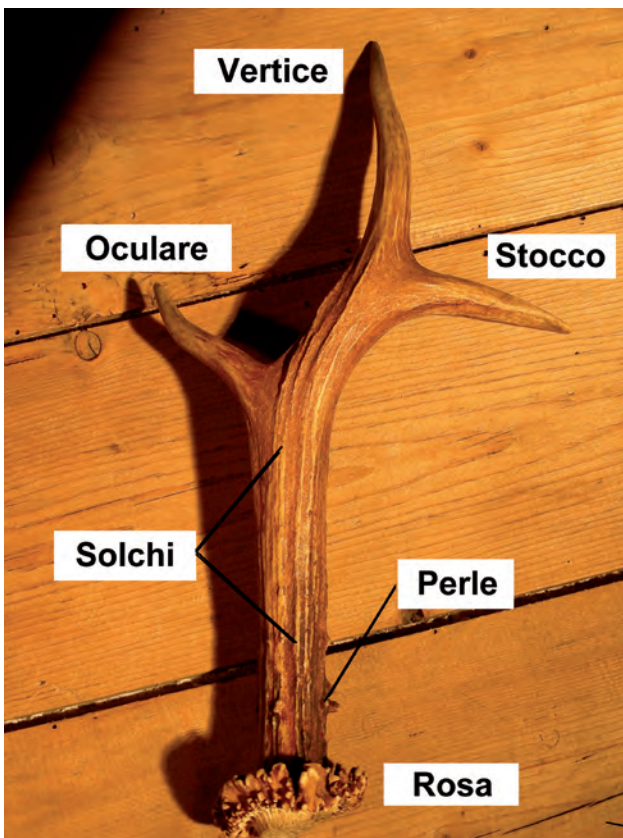
Anche dal trofeo preparato in osso si possono avere alcune indicazioni sull'età del soggetto; col passare degli anni i ceppi si fanno più bassi e grossi e la sutura cranica si fa meno evidente in conseguenza dell'ossificazione dell'articolazione.

Manto

Durante l'estate è di colore rosso "matton" con varie tonalità; durante l'inverno bruno grigiastro. Lo specchio anale si presenta di colore bianco. I piccoli presentano una maculatura bianca sul dorso che scomparirà definitivamente col manto invernale. Le mute (primaverile ed autunnale) avvengono prima nei soggetti giovani e in buone condizioni fisiche.

Palchi

Già nel primo autunno di vita il maschio presenta delle protuberanze frontali ricoperte dalla pelle, alte 1-1,5 cm, sulle quali si accumula una piccola quantità di sostanza ossea (fino a 4-5 cm di altezza) sempre ricoperta dal velluto. Verso febbraio questa piccola struttura si scopre e si stacca. Inizia ora la costruzione del primo vero trofeo provvisto normalmente di rosa, esso potrà essere: bottone, puntuto, forcuto ma anche palcuto, ricoperto di velluto fino a giugno. Lo stacco di questi palchi avviene verso novembre-dicembre ed inizierà la crescita di un nuovo trofeo. Ad ogni ricrescita la massa si fa più consistente, di regola aumenta fino a 6-8 anni di età, il numero delle diramazioni (punte) si mantiene, normalmente, in numero di sei, quindi il trofeo regredisce in massa e dimensioni. La crescita del trofeo dipende dalla costituzione fisica dell'animale, da fattori genetici, dalla quantità e dalla qualità del cibo e dal clima.



Nomenclatura dei palchi di capriolo

Numerose sono le anomalie nella conformazione dei palchi dipendenti da cause traumatiche o patologiche. Di origine traumatica è il cosiddetto trofeo a parrucca conseguenza della castrazione nel momento della costruzione dei palchi. Questi,

ancora ricoperti di velluto, divengono di massa enorme causando la copertura degli occhi e, in qualche caso, lo sfondamento della volta cranica. Di norma, questa degenerazione risulta mortale.



I ceppi di un animale anziano sono più corti di quelli di un animale giovane

La pulitura dei palchi dal velluto avviene prima negli animali adulti e dopo nei giovani mentre il trofeo è perso prima dagli animali adulti e poi dai giovani.

Alimentazione

In primavera ed estate la base dell'alimentazione è costituita da leguminose, alcune graminacee, in caso di scarsità di pascolo erbaceo assume anche getti e foglie di roverella, carpino, nocciolo ed acero. In inverno si nutre di germogli di rovo e lampone. Gli apici vegetativi di alcune piante arboree (abete bianco, ecc.) sono assunti in assenza di altri alimenti, come ad esempio in presenza di una spessa coltre nevosa. Perdurando questa condizione ed essendo questo alimento povero di apporti nutritivi, i Caprioli pur con lo stomaco pieno deperiscono vistosamente. Il Capriolo è definito un brucatore tipicamente selettivo di alimenti ben digeribili e necessita di quasi 3 kg di foraggio verde al giorno per 20 kg di peso vivo. La selezione del cibo diventa una necessità in conseguenza delle ridotte capacità di digestione e di assimilazione dell'apparato digerente.

Habitat e necessità vitali

Il Capriolo predilige gli ambienti boschivi con ricco sottobosco e frequenti radure pascolive. Non disdegna aree agricole frammentate da incolti con alberi ed arbusti. Non gradisce

invece i versanti ripidi e scoscesi. Inoltre data la sua corporatura ed altezza soffre notevolmente l'aumento e la durata della coltre nevosa invernale che ne ostacola gli spostamenti (l'energia necessaria al movimento nella neve aumenta esponenzialmente per cui dev'essere disturbato il meno possibile, in particolare durante il periodo invernale). Nella buona stagione si spinge a quote prossime ai 1800 metri dalle quali scende alle prime neviccate.

Una condizione essenziale appare l'elevata diversificazione ambientale in spazi ridotti.

Riproduzione

Periodo riproduttivo: fine di luglio-primi di agosto.

Modalità: i maschi territoriali (adulti) coprono le femmine che si trovano nel loro territorio (20-50 ha), normalmente queste sono una o due e, considerato che quasi tutte le femmine sono fertili contemporaneamente e per poche ore (20-30 ore), il maschio riesce a coprire mediamente una sola femmina, pertanto, è definito da alcuni "monogamo temporaneo" in quanto non si forma una coppia stabile. Le femmine che non sono state coperte possono avere un nuovo calore ad ottobre-novembre, sono però scarse le probabilità che vengano fecondate.

Maturità sessuale: fisiologica (ovulazione per le femmine e produzione di spermatozoi per i maschi) nel secondo anno di vita, 14-15 mesi; sociale 3 per i maschi, 1-2 per le femmine che, pertanto, partoriscono per la prima volta a due anni.



Caprioleto appena nato. Si notino le caratteristiche macchie bianche che scompaiono in agosto

Durata della gestazione: 280 giorni circa, 160 nel caso di amori autunnali. L'ovulo fecon-

dato si sviluppa per alcuni giorni, quindi rallenta e riprende lo sviluppo verso la fine di dicembre (embriostasi).

Periodo del parto: fine maggio inizio giugno.

Numero dei piccoli: due, raramente tre o uno.

Aggregazione sociale

D'estate i maschi sono solitari e, quelli adulti, territoriali; le femmine, dopo un primo periodo in cui i piccoli se ne stanno immobili, sono seguite dai figli. D'inverno si formano gruppi familiari di ambo i sessi e di tutte le età. Nel periodo primaverile si verifica una dispersione sul territorio soprattutto da parte di giovani e maschi. Alcuni Caprioli compiono degli spostamenti stagionali anche di numerosi chilometri.



In inverno si formano gruppi familiari di ambo i sessi e di tutte le età

Competitori

Possono entrare in competizione con il Capriolo il Cervo, il Camoscio, il Muflone e il Cinghiale. Fra gli animali domestici risultano di disturbo capre e pecore soprattutto in caso di pascolo brado e in bosco.

Predazione e principali cause di mortalità

Nella nostra regione i cani randagi possono predare piccoli ed adulti. Soggetti in difficoltà nella neve e piccoli possono cadere vittime dell'Aquila reale, della Volpe e del Gufo reale.



L'Aquila reale può in taluni casi predare il giovani di capriolo o soggetti in difficoltà nella neve alta

È segnalato qualche caso di predazione di piccoli da parte del Cinghiale. Potenziali predatori sono il Lupo e la Lince. Sono frequenti investimenti stradali, le motofalciatrici costituiscono un grave pericolo per i piccoli. Parassiti gastrointestinali, dell'apparato respiratorio e malattie da raffreddamento possono essere causa di forte mortalità ed eventualmente in situazioni di elevate densità.

Rapporti con l'Uomo

Il Capriolo è molto adattabile e si trova anche in prossimità di insediamenti urbani, purché siano presenti le condizioni ambientali richieste. È praticamente innocuo nei confronti del bosco ma può determinare qualche problema nei vigneti giovani e nelle colture specializzate (orticole, piccoli frutti, ecc.). Il randagismo canino ed il bracconaggio sono fattori determinanti per la sua consistenza. L'allevamento e la reintroduzione possono risultare difficoltosi.

Dinamica di popolazione

La dinamica di popolazione del Capriolo è favorita da una maturità sessuale precoce e dal parto di due piccoli. Non bisogna tuttavia di-

menticare che la mortalità giovanile può essere rilevante e inverni con nevicate abbondanti possono incidere negativamente sugli effettivi.

Rapporto fra i sessi (RS): 1:1 (massimo 1:2).

Tasso di natalità (incremento lordo): minimo 1,3 nati per femmina; medio 1,5 massimo 1,8 (tendenzialmente più basso in ambienti alpini).

Tasso d'incremento annuo (netto): minimo 30%; medio 40%; massimo 50% rispetto al totale della popolazione (tendenzialmente più basso in ambienti alpini. Negli ultimi anni in Trentino si stima un incremento compreso tra il 20 e il 30%).

Età massima: 13-14 anni.

Densità: la densità minima biologica è di circa 3-4 capi/100 ha, quella media di 7-10 capi/100 ha, in alcune condizioni ambientali si osservano densità di oltre 20 capi/100 ha.

Elementi di gestione venatoria: consistenza minima 300-400 capi, comprensorio minimo di gestione almeno 15.000-17.000 ha.

Distribuzione e consistenza in Trentino

Attualmente il Capriolo è distribuito sull'intero territorio provinciale, e si può trovare dalle zone coltivate della Val d'Adige fino ad oltre il limite della vegetazione arborea nelle valli interne continentali. La consistenza del Capriolo in provincia, pur con le normali fluttuazioni tipiche della specie (in particolare negli ambienti posti al limite delle potenzialità ambientali, come le valli più interne del Trentino), ha mostrato un progresso continuo e costante, parallelo a quello degli abbattimenti, fino al 2000 circa. Infatti, nel 1961 era stimata una presenza di circa 2.500 capi, nel 1970 di 14.500 capi (con un prelievo di 1684 capi pari al 12%), nel 1980 di 19.650 capi circa (con un prelievo di 2.437 capi pari al 12%), fino ai circa 31.800 stimati nel 2001 (con un prelievo del 19%). Dopo il 2001 è iniziata una fase di decremento che ha portato la consistenza nel 2007 ad un valore di circa 23800 capi, con una conseguente riduzione del tasso di prelievo al 14%. Nel 2000 la densità media rispetto all'areale potenziale della specie a livello provinciale risultava di 7,3 capi ogni 100 ettari, mentre nel 2007 è stata mediamente di poco superiore ai 6 capi ogni 100 ha.

I Bovidi

Questi Artiodattili si differenziano dai Cervidi soprattutto per il fatto che portano delle vere e proprie corna, vale a dire degli astucci di sostanza cornea (cheratina) che rivestono un processo frontale osseo. La loro crescita continua è più accentuata nei primi anni di vita (3-4) finché la struttura scheletrica non ha completato lo sviluppo. In alcune specie, le corna sono portate di regola da entrambi i sessi, in altre le femmine ne possono essere sprovviste o presentare delle formazioni ridotte.

CAMOSCIO (*Rupicapra rupicapra*)

CARATTERISTICHE	MASCHIO	FEMMINA	NEONATO
Peso (interiora escluse)	30-37 kg	25-30 kg	2,3 kg circa
Lunghezza	135 cm	120 cm	---
Altezza garrese	80 cm	70 cm	---

Il peso medio dei soggetti di un anno eviscerati si aggira sui 16-17 kg.

In media le interiora costituiscono il 25-30% circa del peso vivo.

Elementi di riconoscimento del sesso sono:

per il maschio: il pennello (ciuffo di peli che ricopre il pene), la struttura corporea robusta, le corna più massicce e con uncino chiuso, il comportamento meno gregario;

per la femmina: struttura corporea più leggera, corna sottili e con uncino aperto, comportamento generalmente gregario.

Il Camoscio possiede coda. La femmina porta quattro capezzoli.

In caso di pericolo, il Camoscio emette un sibilo (fischio) espirando aria attraverso le narici.

Possiede ghiandole odorifere: retrocornali, penine, vulvari, interdigitali anteriori e posteriori.



Maschio di camoscio in cui è ben visibile la criniera "barba"

Formula dentaria

Dentatura da latte = 20 denti							
0	3	0	0	0	0	3	0
0	3	1	3	3	1	3	0

Dentatura definitiva = 32 denti							
3	3	0	0	0	0	3	3
3	3	1	3	3	1	3	3

I denti da latte vengono sostituiti progressivamente dai definitivi, dopo 2-3 mesi spunta il primo molare, il terzo compare attorno ai 30 mesi; la dentatura permanente è completa nel quarto anno di vita (attorno ai 40 mesi) con la sostituzione del canino.

Dentizione e determinazione dell'età

Nel piccolo la dentizione da latte si compone di 20 denti. Nella emimandibola inferiore abbiamo 3 incisivi, 1 canino e 3 premolari; il terzo premolare è tricuspide.

A 15-16 mesi è stato cambiato il primo incisivo, è presente il primo molare e sta spuntando il secondo.

A 26-28 mesi sono stati cambiati il secondo incisivo e il primo (bicuspidato) e secondo premolare e sono presenti il primo e il secondo molare.

Attorno ai 40 mesi la dentatura è definitiva, la valutazione dell'età si baserà sull'usura della tavola dentaria ma, preferibilmente sugli anelli di accrescimento delle corna.

Manto

Durante l'estate è di colore rossastro tendente al bruno e al grigio ed è solcato da una linea dorsale più scura, nera; gli arti e la coda sono scuri, il ventre più chiaro. In inverno il pelame è nero brunastro.

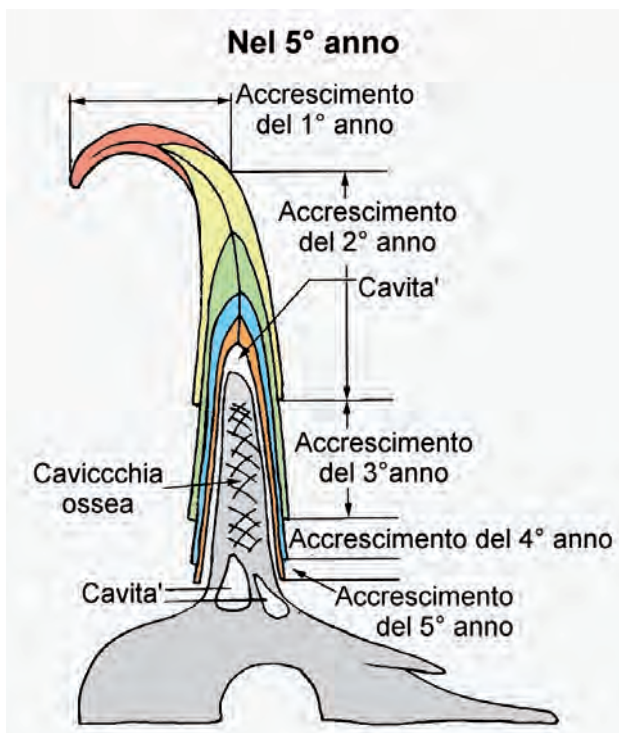
La gola e la fronte sono bianche o crema ed è presente una briglia scura che, partendo dalla base dei padiglioni auricolari, avvolge l'occhio e raggiunge le narici.

La muta autunnale avviene fra settembre ed ottobre, quella primaverile fra la fine di aprile e giugno.

Soprattutto nei maschi adulti e nel manto invernale è molto evidente una criniera (Gamsbart) di peli che nell'autunno non vengono mutati e che raggiungono e talvolta superano la lunghezza di una ventina di cm.

Corna

Dopo 2-3 mesi dalla nascita, sulla fronte dei capretti compaiono delle protuberanze ossee rivestite da un tessuto epidermico cheratogeno (produce cheratina) che inizia ad accumulare sostanza cornea con una struttura conica che progressivamente curva all'indietro, a sei mesi ha raggiunto la lunghezza di 5-6 cm.



Durante la stagione invernale la crescita rallenta e s'interrompe per riprendere nella succes-

siva primavera, questo determina la formazione un anello di crescita che può essere un utile indice di determinazione dell'età. Il processo osseo che la sostiene si accresce fino al terzo-quarto anno determinando un allungamento vistoso del corno, di alcuni centimetri l'anno, l'allungamento quindi rallenta diventando di pochi millimetri dopo il quinto anno. A volte, sulle corna si accumulano incrostazioni di resina in conseguenza del soffregamento su conifere che gli animali compiono per marcare il territorio con la secrezione delle ghiandole retrocornali.



Differenze nella conformazione dei trofei di maschio e femmina di camoscio

Alimentazione

Il Camoscio è definito un pascolatore e brucatore di tipo intermedio ma in alcuni periodi dell'anno si comporta da selezionatore di alcune piante o di loro parti; necessita di oltre 3 kg di foraggio verde al giorno per 30 kg di peso vivo.

Nella buona stagione assume in prevalenza erbe, nell'inverno entrano nella dieta una certa quantità di aghi di conifere, di apici di latifoglie e di arbusti.

Habitat e necessità vitali

La recente colonizzazione di stazioni poste nel fondovalle (es.: la Valle dell'Adige) a poche centinaia di metri d'altitudine dimostrano che la bassa quota non rappresenta un fattore limitante per la presenza della Specie. La caratteristica comune a tutte le aree popolate è la presenza di versanti ripidi con frequenti affioramenti rocciosi e ghiaioni. Si possono incontrare Camosci in ambienti aperti ma anche più o meno fittamente boscate fino ad una altitudine di 2500 metri.

Riproduzione

Periodo riproduttivo: novembre - primi di dicembre.

Modalità: i maschi adulti (5-6 anni almeno) controllano e cercano di tenere uniti i branchi di femmine scacciando eventuali avversari con grande dispendio di energia e trascurando di alimentarsi adeguatamente perdendo così anche il 30-40% del loro peso. Il maschio, pertanto, può essere definito poligamo.



Di norma i parti di camoscio sono caratterizzati da un solo capretto

Maturità sessuale: fisiologica (ovulazione per le femmine e produzione di spermatozoi per i maschi) nel secondo anno di vita, 16-17 mesi; sociale 5-6 per i maschi, 2-3 per le femmine che, pertanto, partoriscono per la prima volta a tre anni, più raramente a 2 o 4 ed oltre.

Durata della gestazione: 180 giorni circa.

Periodo del parto: fine maggio (inizio giugno).

Numero dei piccoli: uno, raramente due. Seguono praticamente subito la madre.

Aggregazione sociale

Il Camoscio è definito specie gregaria in quanto femmine, piccoli e giovani formano branchi anche di alcune decine d'individui, questi gruppi si sciolgono nel momento delle nascite per ricomporsi verso giugno. Durante questa fase i soggetti giovani possono formare piccoli gruppi (6-7 individui) che vagabondano sul territorio. I maschi di 3-4 anni ed oltre tendono ad essere solitari e si avvicinano ai branchi solo nel periodo degli amori.



Il camoscio è definito specie gregaria in quanto forma branchi anche di alcune decine d'individui

Competitori

Possono entrare in competizione con il Camoscio il Muflone, lo Stambecco (in caso di densità elevate), il Cervo nei luoghi di svernamento. Problemi anche di ordine sanitario e alimentare possono essere causati dagli Ovini al pascolo brado.

Predazione e principali cause di mortalità

L'Aquila reale può predare piccoli e più raramente qualche soggetto giovane, la sua incidenza può essere sensibile, non determinante ai fini della consistenza e molto spesso sopravvalutata; la Volpe può essere un predatore occasionale di qualche capo nei primi giorni di vita. Potenziali predatori sono il Lupo e la Lince.

Rogna, malattie virali dell'apparato respiratorio (pleuro-polmonite), ectima contagioso e cheratocongiuntivite possono essere causa di consistente mortalità ed eventualmente in situazioni di elevate densità.

Rapporti con l'Uomo

Il Camoscio è abbastanza adattabile in quanto sembra memorizzare la non pericolosità di alcuni comportamenti e situazioni. Alcuni nuclei hanno mal sopportato l'intensificazione di alcune attività ricreative soprattutto invernali. L'allevamento è piuttosto difficile, la reintroduzione relativamente facile riuscendo a reperire un numero adeguato di soggetti.

Dinamica di popolazione

La dinamica di popolazione del Camoscio è condizionata dalla maggiore longevità delle

femmine rispetto ai maschi che si traduce in un rapporto fra i sessi a favore delle prime. I maschi hanno mediamente una durata della vita più breve in quanto maggiore è per loro il rischio di mortalità nel periodo invernale successivo agli amori.

Rapporto fra i sessi (RS): 1:1,2 (valore compreso tra un minimo di 1:1 e un massimo di 1:1,4).

Tasso di natalità (lordo): minimo 50%; medio 70%; massimo 83% (rispetto al numero delle femmine).

Tasso d'incremento annuo (netto): minimo 10%; medio 15-18%; massimo 25% del totale della popolazione.

Età massima: 13-16 anni per i maschi, 20-24 anni per le femmine.

Densità: la densità minima biologica è di circa 3-4 capi/100 ha, quella media di 6-8 capi/100 ha, in alcune condizioni ambientali si osservano densità prossime ai 20 capi/100 ha.

Elementi di gestione venatoria: consistenza minima 200-300 capi, comprensorio minimo di gestione almeno 5.000 8.000 ha, di solito, è individuata un'area faunistica corrispondente ad un gruppo montuoso.



Giovane maschio in manto invernale

Distribuzione e consistenza in Trentino

Il Camoscio è ormai presente su tutto il territorio provinciale, con densità diverse, dove si riscontrano condizioni ambientali favorevoli alla specie.

La consistenza nel 1965 era di 4000 capi censiti, 8300 nel 1980, 24000 nel 2000 e, infine di circa 24500 capi nel 2007. Il prelievo propo-

sto per la stagione venatoria 2000 è stato pari al 11% della consistenza censita, mentre nel 2007 è stato del 12%.

È la specie che meglio si presta fra gli ungulati provinciali ad una valutazione quantitativa della consistenza. Si effettuano annualmente censimenti esaustivi condotti in luglio-agosto basati sull'osservazione diretta degli animali in aree di rilevazione affidate alle singole squadre, in modo da coprire omogeneamente l'areale colonizzato dalle varie popolazioni insediate nelle diverse aree faunistiche. Situazioni particolari di morfologia o di copertura vegetale (zone meridionali del Trentino) possono comunque rendere più complicato l'intervento di rilievo e richiedere l'introduzione di metodi diversi rispetto alla metodologia tradizionale come ad esempio un secondo censimento nel periodo degli amori.

MUFLONE (*Ovis musimon*)

CARATTERISTICHE	MASCHIO	FEMMINA	NEONATO
Peso (interiora escluse)	30-40 kg	22-24 kg	2-3 kg
Lunghezza	135 cm	120 cm	---
Altezza garrese	75-85 cm	65-75 cm	---

In media le interiora costituiscono il 35% circa del peso vivo. Elementi di riconoscimento del sesso sono: per il maschio: la struttura corporea robusta, le corna massicce; per la femmina: struttura corporea più leggera, corna assenti oppure brevi (15 cm al massimo) e sottili.

Il Muflone possiede coda. La femmina porta quattro capezzoli. Possiede ghiandole odorifere: preorbitali, inguinali, interdigitali anteriori e posteriori.

Formula dentaria

Dentatura da latte = 20 denti							
0	3	0	0	0	0	3	0
0	3	1	3	3	1	3	0

Dentatura definitiva = 32 denti							
3	3	0	0	0	0	3	3
3	3	1	3	3	1	3	3

Attorno ai 40 mesi la dentatura è definitiva, la valutazione dell'età si baserà sull'usura della

tavola dentaria ma, preferibilmente sugli anelli di accrescimento delle corna.



Il muflone è stato introdotto in alcune aree del Trentino a partire dagli anni '70

Manto

Durante l'estate è di colore fulvo con tonalità diverse, i maschi presentano spesso una sella bianca. D'inverno il colore si fa più scuro con parti nerastre.

Corna

Hanno forma a chiocciola. Dopo 2-3 mesi dalla nascita, sulla fronte degli agnelli compaiono i rilievi delle protuberanze ossee rivestite da un tessuto epidermico cheratogeno (produce cheratina) che inizia ad accumulare sostanza cornea con una struttura che progressivamente curva all'indietro, a sei mesi ha raggiunto la lunghezza di 5-7 cm. Durante la stagione invernale la crescita rallenta e s'interrompe per riprendere nella successiva primavera. Ciò determina la formazione di un anello di crescita che può essere un utile indice di determinazione dell'età. Il processo osseo che la sostiene si accresce fino al terzo-quarto anno determinando un allungamento vistoso del corno, di alcuni centimetri l'anno.

Dopo il quinto anno l'allungamento rallenta diventando di pochi centimetri l'anno.

Alimentazione

Il Muflone è definito un pascolatore con comportamenti anche selettivi; necessita di oltre 4 kg di foraggio verde al giorno per 30 kg di peso vivo, costituito in prevalenza da graminacee ma anche parti legnose e fogliame.

Habitat e necessità vitali

Zone rocciose a bassa quota con copertura vegetale varia, con presenza di boschi di latifoglie ma anche aghifoglie. Si spinge anche fino a 2000 metri. Il Muflone può soffrire il prolungato e consistente innevamento.

Riproduzione

Periodo riproduttivo: ottobre-novembre.

Modalità: i maschi adulti (5-6 anni almeno) si avvicinano ai branchi di femmine scacciando eventuali avversari anche scontrandosi a cornate.

Maturità sessuale: fisiologica a 1 anno (forse anche prima); sociale 4 per i maschi, 2 per le femmine.

Durata della gestazione: 150 giorni circa.

Periodo del parto: fine marzo aprile.

Numero dei piccoli: uno, raramente due.



La femmina di muflone partorisce in genere un piccolo, più raramente due

Aggregazione sociale

Si formano spesso branchi d'individui dello stesso sesso, nei gruppi femminili possono essere presenti dei maschi giovani, i soggetti anziani tendono ad essere solitari.

Competitori

Gli Ovini domestici possono rappresentare un significativo fattore di disturbo non trascurando anche il forte rischio d'ibridazione.

Predazione e principali cause di mortalità

L'Aquila reale e la Volpe possono predare qualche piccolo. Potenziali predatori sono il Lupo e la Lince.

Rapporti con l'uomo

Il Muflone è molto adattabile. L'allevamento è molto facile, l'introduzione è facile ma da evitare dove esistono specie concorrenziali come il Camoscio.

Dinamica di popolazione

Rapporto fra i sessi (RS): 1:1,2

Tasso di natalità (lordo): minimo 0,5 nati per femmina; medio 0,6; massimo 0,8.

Tasso d'incremento annuo (netto): minimo 25%; medio 30%; massimo 40% del totale della popolazione.

Età massima: 12 anni per i maschi, 15 anni per le femmine.

Densità: la densità minima biologica è di circa 3-4 capi/100 ha, quella media di 8-10 capi/100 ha, in alcune condizioni ambientali si osservano densità prossime ai 20 capi/100 ha.

Distribuzione e consistenza in Trentino

La Specie di origine mediterranea (Sardegna e Corsica) è stata introdotta a partire dagli anni '70 anche in alcune aree del Trentino (Val di Fassa, Val di Non, settori sud-orientali) fondando negli ultimi decenni colonie significative da un punto di vista gestionale.

E' possibile schematizzare la distribuzione del muflone nel territorio trentino come segue:

Denominazione colonia	Riserve
Val di Fassa	Campitello Canazei Mazzin Pera Pozza Vigo di Fassa
Brenta meridionale	Stenico I p Ragoli Seco-Sclemo S. Lorenzo in B. Dorsino

Val di Sole	Vermiglio Peio Ossana
Val Nambrone	Pinzolo Spiazzo (Val Nambino) Pellizzano Ossana
Levico	Levico Caldonazzo

Vi sono aree occupate da esigui nuclei, derivanti da immissioni recenti, nelle quali si prevede una graduale eliminazione della specie.

Infine, vi sono aree occupate dai nuclei formati da capi provenienti da province limitrofe dove esistono più ampie colonie. I tre nuclei interessano le riserve Lavarone e Luserna (unica colonia) Transacqua e Riva del Garda.

STAMBECCO (*Capra ibex*)

CARATTERISTICHE	MASCHIO	FEMMINA	NEONATO
Peso (interiora incluse)	65-130 kg	40-65 kg	3-4 kg
Lunghezza	130-160 cm	120-135 cm	---
Altezza garrese	85-90 cm	70-80 cm	---

In media le interiora costituiscono il 25-30% circa del peso vivo.

Elementi di riconoscimento del sesso sono: per il maschio: la struttura corporea robusta, le corna più massicce e lunghe; per la femmina: struttura corporea più leggera, corna sottili e brevi.

Lo Stambecco possiede coda. La femmina porta due capezzoli.

Possiede ghiandole odorifere: vulvari, sub-caudali, interdigitali anteriori.



I maschi di stambecco sviluppano corna imponenti, mentre le femmine hanno trofei molto più modesti

Formula dentaria

Dentatura da latte = 20 denti							
0	3	0	0	0	0	3	0
0	3	1	3	3	1	3	0

Dentatura definitiva = 32 denti							
3	3	0	0	0	0	3	3
3	3	1	3	3	1	3	3

Alla nascita sono presenti solo sei incisivi, i 20 denti da latte compaiono dopo un mese circa dalla nascita e vengono sostituiti dai definitivi; la dentatura permanente è completa nel quarto anno di vita (attorno ai 40 mesi) con la sostituzione del canino.

Manto

Lo Stambecco presenta una sola muta annuale, a primavera, il colore prevalente è grigiastro con diverse sfumature, più scuro durante l'inverno.

Corna

Le corna sono presenti in ambo i sessi, hanno forma di sciabola, lunghe fino oltre 100 cm nei maschi e con nodosità sul lato anteriore, più esili e di lunghezza massima di 30 cm nelle femmine.

Durante la stagione invernale la crescita rallenta e s'interrompe per riprendere nella successiva primavera, questo determina la formazione un anello di crescita che può essere un utile indice di determinazione dell'età.



Nello stambecco l'età dei maschi può essere desunta dagli anelli di crescita del trofeo

Alimentazione

Lo Stambecco è definito un pascolatore selettivo molto specializzato in alimenti concentrati; necessita di oltre 7 kg di foraggio verde al giorno per 80 kg di peso vivo.

Habitat e necessità vitali

Preferisce le zone oltre il limite della vegetazione arborea, con rocce frastagliate e versanti in forte pendenza comprese fra i 1600 e i 3200 metri. Il territorio deve essere ampio e privo anche delle più piccole barriere. I quartieri di svernamento devono essere facilmente raggiungibili.

Riproduzione

Periodo riproduttivo: seconda metà di dicembre-primi di gennaio.

Modalità: i maschi si portano nei quartieri femminili a partire dal mese di novembre e coprono le femmine dopo un complesso corteggiamento e frequenti confronti a colpi di corna con altri maschi.

Maturità sessuale: fisiologica 1 anno, 16-17 mesi; sociale 6-7 per i maschi, 3-5 per le femmine.

Durata della gestazione: 170 giorni circa.

Periodo del parto: giugno.

Numero dei piccoli: uno, raramente due.

Aggregazione sociale

Si formano spesso branchi d'individui dello stesso sesso, nei gruppi femminili possono essere presenti dei maschi giovani, i soggetti anziani tendono ad essere solitari.

Competitori

Possono rappresentare un significativo fattore di disturbo gli Ovini ed i Caprini domestici non trascurando anche il forte rischio d'ibridazione con questi ultimi.

Predazione e principali cause di mortalità

L'Aquila reale può predare piccoli nati da poco.

Rogna, ectima contagioso e cheratocongiuntivite possono essere causa di consistente mortalità soprattutto in situazioni di elevate densità. Le principali cause di mortalità però sono la denutrizione invernale, le valanghe, le forti nevicate soprattutto se tardive.

Rapporti con l'Uomo

Lo Stambecco sembra abbastanza adattabile alla presenza umana anche se le condizioni di tutela pressoché assoluta in cui vivono il maggior numero delle popolazioni hanno probabilmente determinato comportamenti particolarmente "confidenti". L'allevamento sembra essere molto difficile, la reintroduzione abbastanza facile riuscendo a reperire un numero adeguato di soggetti.

Dinamica di popolazione

La dinamica di popolazione dello Stambecco è condizionata dal contenuto tasso d'incremento.

Rapporto fra i sessi (RS): 1:1.

Tasso di natalità: minimo 40%; medio 65-70%; massimo 80% rispetto al numero delle femmine.

Tasso d'incremento annuo (netto): minimo 8%; medio 13%; massimo 18% rispetto al totale della popolazione.

Età massima: 16 anni per i maschi, 20-24 anni per le femmine.

Densità: la densità minima biologica è di circa 3-4 capi/100 ha, quella media di 5-9 capi/100 ha, in alcune condizioni ambientali si osservano densità prossime ai 15 capi/100 ha.

Elementi di gestione venatoria: consistenza

minima 300 capi, comprensorio minimo di gestione almeno 8.000 ha, di solito, è individuata un'area faunistica corrispondente ad un gruppo montuoso.

Distribuzione e consistenza in Trentino

La scomparsa dello Stambecco dalla regione alpina avviene fra il sedicesimo e il diciottesimo secolo a causa di un eccessivo prelievo dovuto in particolare a tre fattori: la facilità di avvistamento e di avvicinamento, la tradizione popolare che considerava molte sue parti efficaci per la cura di numerosi mali, l'isolamento di molte popolazioni determinato dalla presenza di valli insuperabili per questa specie. L'unica popolazione che riuscì a sopravvivere si trovava nel massiccio del Gran Paradiso, riserva di caccia dei regnanti italiani che ancora nel 1821 avevano imposto una drastica protezione della specie.

La distribuzione dello Stambecco in provincia di Trento è stata limitata per un lungo periodo alla sola Valle di Fassa, a seguito di una reintroduzione condotta negli anni '70. Più recentemente, a partire dal 1995, sono state condotte due operazioni di immissione che hanno interessato il Parco Naturale Adamello Brenta e il Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino.



Gruppo di stambecchi nel periodo degli amori

I Suidi

Sono Ungulati monogastrici (possiedono un solo stomaco), pertanto, non sono ruminanti. Sono provvisti di file dentali continue e, in ogni fila, il canino è ingrossato fino a diventare una zanna e presenta una crescita continua.

CINGHIALE (*Sus scrofa*)

CARATTERISTICHE	MASCHIO	FEMMINA	NEONATO
Peso (interiora incluse)	80-200 kg	60-150 kg	0,5-1 kg
Lunghezza	130-180 cm	120-150 cm	---
Altezza garrese	90-110 cm	75-90 cm	---

In media le interiora costituiscono il 25-40% circa del peso vivo.

Elementi di riconoscimento del sesso sono: per il maschio: la struttura corporea robusta, zanne ben sviluppate; per la femmina: struttura corporea più leggera, zanne ridotte.

Il Cinghiale possiede coda. La femmina porta 10 -12 capezzoli (di solito 8 attivi).

Possiede ghiandole odorifere: facciali, anali, peniene.



Il mantello del cinghiale adulto è decisamente bruno

Formula dentaria

Dentatura da latte = 32 denti							
0	4	1	3	3	1	4	0
0	4	1	3	3	1	4	0

Dentatura definitiva = 44 denti							
3	4	1	3	3	1	4	3
3	4	1	3	3	1	4	3

La dentatura permanente è completa a 26 28 mesi.

Manto

Il pelame è folto e setoloso, in estate è bruno-grigiastro con sfumature giallastre e rossastre, in inverno è decisamente bruno. I piccoli presentano maculature e striature chiare.

Trofeo

È rappresentato dai canini (difese) superiori (coti) ed inferiori (zanne).

Habitat e necessità vitali

Preferisce boschi puri e misti di latifoglie produttrici di ghiande, ricchi di sottobosco, di radure e prati. La copertura vegetale, l'acqua e le disponibilità di nutrimento costituiscono delle necessità vitali.



Il cinghiale predilige boschi ricchi di ghiande. La specie ha un'alta potenzialità di incremento numerico

Alimentazione

Il Cinghiale è un mangiatore di una grande varietà di vegetali grezzi ma con necessità di materiali proteici anche di origine animale; si alimenta spesso in terreni coltivati.

Riproduzione

Periodo riproduttivo: molto variabile, da novembre a febbraio in relazione alle condizioni climatiche.

Modalità: i maschi di rango s'infiltrano nei gruppi femminili allontanando eventuali altri maschi anche giovani e coprendo le femmine appena entrano in estro. Si possono verificare scontri fra maschi di pari livello gerarchico.

Maturità sessuale: fisiologica 1 anno; sociale 5 per i maschi, 2 per le femmine.

Durata della gestazione: 115-120 giorni.

Periodo del parto: da febbraio a maggio.

Numero dei piccoli: 4-8 (fino a 12).



I danni del cinghiale sulle colture e sui pascoli possono essere molto impattanti

Aggregazione sociale

Le femmine vivono normalmente in branchi anche piuttosto numerosi composti da diverse unità familiari, nel gruppo si trovano femmine adulte, piccoli anche di due cucciolate successive e giovani, i maschi fino a 18 mesi. Il branco occupa e difende da altri gruppi un proprio territorio. I maschi giovani costituiscono delle piccole bande erratiche, diventando adulti si fanno solitari.

Competitori

I maiali domestici possono essere considerati gli unici competitori anche per la possibilità d'ibridazione con il Cinghiale.

Predazione e principali cause di mortalità

Occasionalmente la Volpe può predare qualche piccolo. Potenziali predatori sono il Lupo e la Lince. Peste suina e trichinosi possono essere causa di consistente mortalità.

Rapporti con l'Uomo

La Specie è estremamente adattabile all'Uomo, tuttavia la sua presenza in aree con attività produttive agricole risulta altamente impattante sulle colture e persino sui pascoli.

L'allevamento è molto facile (spesso con forme ibride con suidi domestici) e l'introduzione facilissima. In molti casi questo ha determinato scelte gestionali che hanno avuto conseguenze profonde sugli equilibri degli ecosistemi.

Dinamica di popolazione

La dinamica di popolazione del Cinghiale è caratterizzata da consistenti incrementi.

Rapporto fra i sessi (RS): 1:1.

Tasso di natalità (lordo): fino al 400% rispetto al numero delle femmine; fino al 200% del totale della popolazione (con RS 1:1).

Tasso d'incremento annuo (netto): fino al 360% rispetto al totale delle femmine; 300-400% rispetto al numero delle femmine adulte; 90-180% del totale della popolazione (con RS 1:1).

Età massima: 10 anni.

Densità: la densità minima biologica è di circa 2-3 capi/100 ha, quella media di 5-10 capi/100 ha, in alcune condizioni ambientali si osservano densità prossime ai 25 capi/100 ha.

Elementi di gestione venatoria: consistenza minima 150-200 capi, comprensorio minimo di gestione almeno 1.000 ha.

Distribuzione e consistenza in Trentino

Da qualche decennio si registra la presenza del Cinghiale in Trentino, precisamente in Val del Chiese, in Val di Ledro, in Val Rendena Giudicarie e nella Bassa Valle dell'Adige (Val Lagarina). Altre segnalazioni provengono dalla Valsugana, dalla Val di Cembra e dal Primiero (capi probabilmente provenienti dal bellunese).

Le popolazioni sono il risultato di immissioni arbitrarie ma anche di rilasci pianificati effettuati oltre i confini provinciali. Attualmente si stimano presenti nel territorio provinciale circa 150 capi.

I LAGOMORFI

Quest'ordine è rappresentato in Trentino da un'unica famiglia, quella dei Leporidi. Si distinguono dai Roditori per la loro dentatura: i Roditori hanno un solo paio di incisivi, mentre i Lagomorfi ne possiedono due paia nella mascella superiore; il secondo paio molto ridotto è nascosto dietro il primo. Gli incisivi hanno una crescita continua e, di conseguenza, ne deriva la necessità di un loro continuo uso onde evitare serie difficoltà nell'assunzione degli alimenti.

Formula dentaria

Dentatura definitiva = 28 denti							
3	3	0	2	2	0	3	3
3	2	0	1	1	0	2	3

I Lagomorfi presentano una particolarità nella fisiologia della digestione che consente loro un miglior utilizzo di alimenti poveri di sostanze nutritive grazie ad un doppio passaggio nel tubo digerente.

Il cibo viene ingerito, digerito ed assimilati parte dei nutritivi: in questo modo si formano delle palline di "sterco", umide e molli, che vengono poi espulse attraverso l'ano. Lo sterco non tocca nemmeno il terreno, ma appena prodotto viene subito reingerito e passa poi una seconda volta attraverso lo stomaco e l'intestino. Dopo questo secondo passaggio si forma lo sterco definitivo che assume una caratteristica forma tondeggiate. Questo processo è denominato ciecotrofia.

Nel Trentino sono presenti tre specie di Leporidi: la Lepre comune (o grigia), la Lepre variabile (o bianca o alpina) e il Coniglio selvatico.

1. Lepre comune (o grigia)



La lepre comune è solitaria, salvo nel periodo degli accoppiamenti quando si possono osservare gruppi numerosi

2. Lepre variabile (o bianca o alpina)



Nella stagione invernale la lepre variabile assume un manto bianco ad eccezione della sommità delle orecchie

3. Coniglio selvatico



La distribuzione del coniglio in Trentino è limitata principalmente lungo gli argini dell'Adige. Si noti la differente lunghezza dei padiglioni auricolari rispetto alla lepre

Tutte e tre sono incluse nell'elenco delle specie cacciabili.

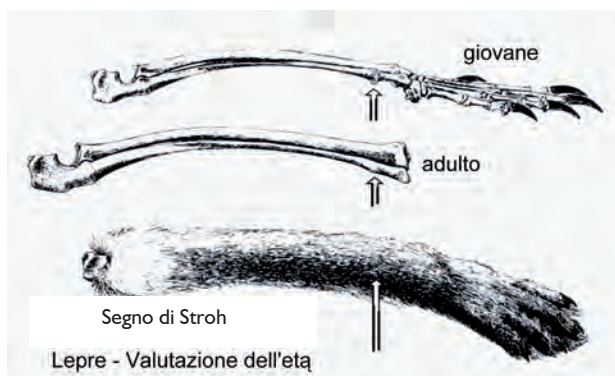
Le caratteristiche principali delle tre specie sono riportate nella seguente tabella:

Caratteristica	Lepre comune	Lepre variabile	Coniglio selvatico
Piede posteriore	130-155 mm	125-170 mm	75-95 mm
Orecchie (mm)	piegate in avanti superano il naso (90-105)	piegate in avanti toccano il naso (60-80)	piegate in avanti non superano il naso (60-70)
Coda	parte superiore nera	parte superiore non nera	marrone chiaro-grigia
Peso	3,5 - 5,5 kg	3,0 - 3,5 kg	1,0 - 2,5 kg
Pelo	marrone chiaro parte ventrale chiara	dorso marrone chiaro inverno bianco	marrone chiaro-grigio
Distribuzione altitudinale	fino a 1600 - 1800 m	oltre 1200 - 1600 m	di norma in pianura
Periodo riproduttivo	marzo - settembre	aprile - settembre	fine gennaio - luglio
Gestazione	42 giorni	50 giorni circa	31 giorni
Piccoli per parto	2 - 4	2 - 4	2 - 6
Svezzamento	3 - 4 settimane circa	3 - 4 settimane circa	3 settimane circa

LEPRE COMUNE (*Lepus europaeus*)

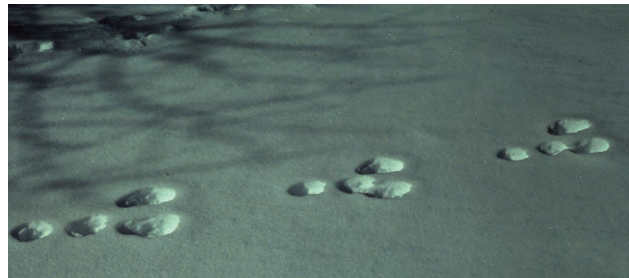
Caratteristiche morfologiche

Il dimorfismo sessuale nella Lepre comune è minimo, anche gli organi genitali sono difficilmente apprezzabili. Il manto è di colore variabile nel corso dell'anno, in generale è grigio rossastro sui fianchi e sul dorso, bianco nella regione ventrale. Una caratteristica morfologica molto utile nella valutazione dell'età si rinviene nella zampa anteriore dove, attraverso la palpazione, è possibile rilevare una protuberanza che si riscontra fino a circa 9 mesi di età e scompare nell'adulto.



Lepre - valutazione dell'età sulla base del tubercolo (segno) di Stroh

Durante la corsa le zampe posteriori sorpassano quelle anteriori lasciando le caratteristiche orme della lepre sul terreno.



Nella sua andatura la lepre procede a piccoli balzi lasciando sul terreno delle caratteristiche impronte ad "Y"

Alimentazione

La Lepre comune è un erbivoro in senso stretto. Nel periodo primaverile ed estivo l'alimento principale è costituito dalle parti verdi dei vegetali in crescita sia spontanei sia coltivati. Durante l'inverno deve ricorrere alle parti secche delle piante che magari emergono dalla neve, in questo caso entrano nella dieta anche semi e cortecce.

Habitat

La Lepre comune è un animale originario della steppa e vive principalmente nelle zone di pianura, di preferenza al di sotto dei 1400 metri di quota anche se sale occasionalmente ad altitudini superiori. L'habitat preferito è costituito da mosaici di territori agricoli con la presenza di diverse colture, zone di bosco, pascoli e siepi caratterizzati da scarso ristagno idrico. Queste superfici devono essere estese, continue e offrire delle buone possibilità di rifugio (siepi, bordi di bosco, ecc.).

Utilizzazione e occupazione dello spazio

Le Lepri non sono animali territoriali e più individui possono vivere sulla stessa superficie. Durante la notte, quando diventa attiva, si sposta sui luoghi di nutrimento che possono essere situati a pochi metri o anche, più raramente, fino a 1 km di distanza. Quando mangiano le lepri stanno volentieri in piccoli gruppi e questo probabilmente le facilita nell'accorgersi dell'arrivo di eventuali predatori. A seconda delle disponibilità alimentari la Lepre può spostarsi da una coltura all'altra spaziando su delle superfici di 300 ha. In generale è però un animale sedentario ed il suo spazio vitale varia dai 20 ai 40 ha.

Utilizzazione del tempo

La Lepre è attiva durante le ore notturne quando esce sovente negli spazi aperti alla ricerca di cibo. Durante il giorno rimane invece al coperto e, a differenza del Coniglio, si accovaccia in semplici depressioni del terreno nelle quali rimane immobile, in modo particolare in caso di pericolo.

Comportamento sociale

La Lepre non è specie sociale, non difende un territorio e si osserva una gerarchia di dominanza unicamente per accedere ai siti di alimentazione.

Comportamento sessuale

Il comportamento sessuale è poliginico, cioè un maschio si accoppia generalmente con più femmine. La stagione riproduttiva inizia in febbraio-marzo e si protrae fino in autunno, con tuttavia un'attività più intensa da marzo a giugno. All'inizio del periodo riproduttivo si possono osservare dei combattimenti fra individui anche femmine.

In generale il primo parto, a marzo-aprile, è composto da un solo piccolo e le femmine di un anno sono senz'altro meno prolifiche delle altre. Ancora prima del parto la femmina può essere nuovamente coperta: questo adattamento fisiologico viene chiamato superfetazione. I piccoli nascono completamente allo scoperto, con gli occhi aperti e provvisti del pelo.

Dopo alcuni giorni si muovono già autonomamente. La femmina li allatta solo una volta, alla sera, per un breve periodo e poi si allontana

da loro. Questo tipo di comportamento rende più difficile il reperimento dei piccoli da parte dei potenziali predatori.



Il manto della lepre è grigio rossastro sui fianchi e sul dorso e bianco nella regione ventrale

L'allattamento dura circa 4 settimane: nel frattempo la Lepre può venire di nuovo coperta e rimanere gravida. La crescita dei leprotti è rapida: all'età di 3-4 mesi possono raggiungere già i 3 kg.

In totale si possono quindi avere anche 3 parti (eccezionalmente 4) fra il mese di marzo e il mese di settembre.

Dinamica delle popolazioni

Le oscillazioni degli effettivi di Lepri sono influenzate dalle condizioni atmosferiche (che influiscono sulla mortalità dei piccoli e sullo sviluppo di malattie o di parassiti), dai predatori, dalle modifiche dell'ambiente (in particolare con la scomparsa e la frammentazione degli habitat adatti) e naturalmente dalla pressione venatoria. La struttura ideale di una popolazione dovrebbe avere un rapporto paritario tra i sessi (1:1) ed in autunno i giovani dovrebbero rappresentare più del 70% degli effettivi.

La densità della popolazione varia a seconda della località. Una densità di meno di 5 lepri/100 ha è considerata critica e indica che la popolazione potrebbe essere sulla via della diminuzione progressiva piuttosto che non su quella di un aumento degli effettivi.

L'elevata mortalità (si calcola che in media

in autunno sopravvivono solo 2 piccoli per ogni femmina) ed una bassa longevità vengono in parte compensate dalla elevata prolificità della lepre. Sia i maschi che le femmine sono già sessualmente attivi dopo il primo anno di vita.

Anche se una Lepre può vivere fino a 8-12 anni, individui di 5 anni sono da considerare vecchi ed in generale l'età media è solo di 3-4 anni.

La Lepre è molto sensibile alla frammentazione ed alla scomparsa del suo spazio vitale. La presenza di strade o altre infrastrutture che creano delle barriere sul territorio fanno diminuire in maniera drastica gli effettivi della popolazione che in questo modo tende a scomparire. Infatti anche se lo spazio individuale occupato da una sola lepre è ridotto, il mantenimento di una popolazione autonoma necessita di ampie superfici.

Relazioni interspecifiche

Fra i predatori della Lepre possiamo citare la Volpe, la Martora, la Faina, l'Aquila reale e il Gufo reale ma anche gatti inselvatichiti e Corvidi, in particolare per i piccoli. La Lepre utilizza comunque una sua tattica per cercare di far perdere la sua traccia ad eventuali predatori. Prima di andare al covo per il riposo cerca di confondere le tracce con salti ed inversioni di rotta. Altro fattore limitante è costituito da malattie soprattutto parassitarie (coccidiosi, teniasi, ecc.).

Ripopolamenti di Lepre comune

I ripopolamenti di lepri (che vengono condotti nella speranza di aumentare gli effettivi delle popolazioni in crisi) sono soggetti ad una mortalità molto elevata.

Si calcola che in media non più del 20% degli animali siano ancora presenti dopo un anno nella zona di rilascio. Eventuali rilasci si giustificano solo sulla base di uno studio di fattibilità per ricreare localmente una popolazione vitale.

Il loro uso deve quindi essere limitato nel tempo ed appoggiato da una politica di protezione degli effettivi che comprenda anche interventi di ripristino ambientale. Il Comitato faunistico provinciale, in base al parere tecnico-scientifico dell'Osservatorio faunistico, si è espresso per la progressiva definitiva cessazione di interventi di ripopolamento per questa specie.

LEPRE VARIABILE (*Lepus timidus*)

Anche se vive in un ambiente diverso, molte delle abitudini della Lepre variabile sono simili a quelle della Lepre comune.

Caratteristiche morfologiche

Rispetto alla Lepre comune si differenzia per le seguenti caratteristiche: ha dimensioni più piccole ed anche le orecchie sono meno appariscenti, le zampe sono larghe e pelose, utili per i movimenti sulla neve e lasciano una traccia molto più marcata che non quella della Lepre comune. La coda ha un colore uniforme e non presenta la parte superiore nera.

Durante l'inverno assume un manto bianco ad eccezione della punta delle orecchie che rimane nera.

Alimentazione

Si ciba di arbusti come erica e salici, di essenze erbacee.

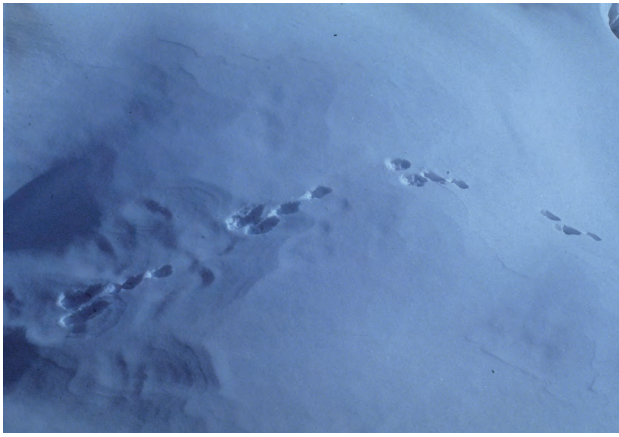
Habitat

La Lepre variabile vive in altitudine ed è un animale tipico delle regioni artiche e alpine. La si può incontrare sulle praterie montane, nei boschi aperti ma anche nei pascoli.

Utilizzazione ed occupazione dello spazio

La Lepre bianca predilige gli spazi aperti. Si sposta in superficie e utilizza solo di rado delle cavità sotterranee per rifugiarsi durante i periodi di inattività. In inverno può scavare delle buche nella neve sia per trovarvi rifugio sia per cercarvi del nutrimento.

La Specie è sedentaria e durante buona parte dell'anno sfrutta delle superfici individuali inferiore ai 30 ha. Si possono tuttavia osservare degli spostamenti stagionali: nelle Alpi alcuni individui possono abbassarsi durante l'inverno o inizio primavera al di sotto del limite del bosco fino ad altitudini di 800 m.



Pista di lepre sulla neve

Utilizzazione del tempo

La Lepre bianca è attiva soprattutto di notte e al crepuscolo ma è tuttavia relativamente più diurna della Lepre comune. Nell'ambiente alpino, generalmente indisturbato, può uscire anche durante il giorno, specialmente d'estate quando le notti sono brevi.

Comportamento sociale

È più sociale della Lepre comune, le aree familiari di diversi individui si sovrappongono e un individuo non difende alcun territorio nei confronti dei suoi congeneri.

Comportamento sessuale

Vivendo ad altitudini molto più elevate della Lepre comune il periodo di riproduzione inizia più tardi (fine marzo-aprile). Anche il periodo di gestazione è più lungo (circa 50 giorni) e di conseguenza il numero di parti è inferiore (2-3 parti all'anno). I leprotti sono nidifughi, nascono provvisti di pelo, hanno gli occhi aperti e sono in grado di spostarsi subito dopo la nascita. I giovani diventano sessualmente maturi a 9-11 mesi, ossia nella primavera successiva alla nascita e possono vivere fino a 8 anni. La mortalità è comunque elevata.

Dinamica della popolazione

Nell'area alpina la densità di popolazione varia da 1-2 individui/100 ha, con massimi di 4-6 capi/100 ha, la stima degli effettivi è particolarmente difficile. È possibile che anche sulle Alpi italiane si registrino bruschi cali di popolazione ogni 9-10 anni come rilevato nel nord dell'Europa.

Relazioni interspecifiche

La Lepre bianca possiede numerosi nemici naturali fra i quali possiamo citare l'Aquila reale, la Volpe, il Gufo reale e alcuni Corvidi. Altri fattori importanti di mortalità sono la caccia, le malattie e i parassiti. Le neviccate tardive, verificatesi con una certa frequenza negli ultimi anni, hanno certamente danneggiato in modo significativo il successo riproduttivo della specie.

CONIGLIO SELVATICO (*Oryctolagus cuniculus*)

Habitat e distribuzione

In provincia di Trento sono presenti solo alcune colonie localizzate soprattutto lungo gli argini del fiume Adige. Il Coniglio selvatico preferisce ambienti con vegetazione cespugliosa e boschetti sparsi, terreni sabbiosi, idonei allo scavo delle proprie tane.

Utilizzazione e occupazione dello spazio

I conigli vivono all'interno di un sistema di tane e gallerie sotterranee. Lo spazio occupato da una colonia dipende dal numero di individui che la abitano e può variare da 10 a 60 ha. In generale ogni individuo si allontana solo di poche centinaia di metri dalla sua tana.

Utilizzazione del tempo

In superficie il Coniglio è attivo durante le ore notturne, soprattutto alla ricerca del nutrimento, per il corteggiamento e per marcare il suo territorio. Le ore diurne le trascorre invece sottoterra in condizioni quindi di oscurità o semi-oscurità.

Comportamento sociale

I Conigli sono degli animali gregari e sociali e più famiglie vivono in una colonia all'interno di un sistema di tane e gallerie. La famiglia è composta da un numero variabile, da 2 a 8, di adulti dei due sessi che sono sottmessi a una gerarchia con delle regole ben precise. Ogni membro del gruppo ha una sua posizione sociale all'interno della famiglia. Più alto è il rango più sono facilitate le sue attività (priorità nell'accesso al cibo, ai rifugi, alle femmine, ecc.). Molto importante per questa specie è il senso dell'olfatto e gli odori

sono uno dei principali mezzi di comunicazione. Urine e feci vengono infatti utilizzate, assieme a delle ghiandole anali, per marcare i territori.

Comportamento sessuale

La Specie è conosciuta per la sua prolificità. La stagione riproduttiva inizia a fine gennaio e prosegue fino in luglio con un massimo nel periodo primaverile quando le condizioni di nutrimento sono migliori. La gestazione dura circa 30 giorni ed in teoria ogni mese potrebbe nascere una nidiata. La nidiata può comporsi da 2 a 9 piccoli, in media da 4 a 6.

I piccoli del Coniglio sono ciechi e indifesi e rimangono nelle tane: la madre trascorre pochissimo tempo con loro, raggiungendoli un'unica volta al giorno per allattarli dopodiché ostruisce la galleria di entrata alla tana. I piccoli diventano indipendenti all'età di 3 settimane.

Dinamica delle popolazioni

Il numero di piccoli dati alla luce da una femmina dipende notevolmente dalla lunghezza della stagione riproduttiva e può variare dai 15 ai 45 piccoli all'anno. Tuttavia la mortalità, in particolare dei giovani, è molto elevata e può raggiungere l'80% nelle prime settimane di vita. Oltre all'effetto dei predatori bisogna anche tenere conto delle malattie. I Conigli sono sessualmente maturi già a 3-4 mesi di età. Allo stato selvatico la specie raramente supera i 3 anni di vita. Una riduzione drastica degli effettivi può essere causata dalla mixomatosi. Questa malattia causa un gonfiore negli occhi e nelle orecchie portando alla cecità e alla sordità dell'animale che diventa una facile preda.

Relazioni interspecifiche

Il Coniglio è preda di numerose specie. Alle nostre latitudini possiamo citare la Volpe, la Faina e la Donnola e i gatti inselvaticiti. Tra gli uccelli rapaci importante è l'attività del Gufo reale e occasionalmente di alcuni rapaci diurni come la Poiana.



Il gufo reale è il tipico predatore dei Lagomorfi

I RODITORI

I Roditori sono un ordine molto ricco di specie e in Trentino ne troviamo rappresentate un numero elevato, gran parte delle quali di piccole dimensioni e comprese in tre famiglie:

- Sciuridi: lo Scoiattolo e la Marmotta;
- Gliridi: il Ghiro, il Moscardino e il Quercino;
- Muridi: topi, ratti e arvicole

MARMOTTA (*Marmota marmota*)

Caratteristiche morfologiche

La Marmotta è il più grande roditore alpino, è lunga 45-58 cm. e pesa, in autunno, fino a 5-6 kg di cui il 20-25% è grasso. I piccoli dell'anno, a settembre, pesano 1,5-2,5 kg. Ha un corpo compatto con una testa larga, gambe corte, forti, dita provviste di lunghe unghie robuste e coda corta (da 14 a 20 cm). La colorazione del pelo varia dal marrone chiaro al grigio-bruno; la punta della coda è nera. Il dimorfismo sessuale è scarso. La dentatura completa comprende 22 denti, come in tutti i Roditori, gli incisivi sono a crescita continua e i canini sono assenti.

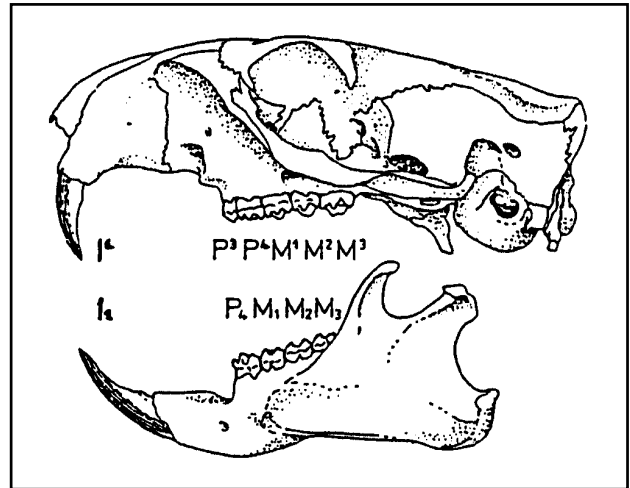


La marmotta predilige i pascoli alpini con presenza di affioramenti rocciosi

Habitat e distribuzione

È un tipico abitante della zona alpina e subalpina, la Marmotta predilige i pascoli alpini

con presenza di affioramenti rocciosi, anche se possiamo pure trovarla occasionalmente in boschi aperti di conifere purché il terreno abbia caratteristiche tali da consentire lo scavo delle tane. In Trentino la Marmotta vive soprattutto tra i 1500 e 2500 m.



Alimentazione

È una specie tipicamente erbivora ma, occasionalmente, anche onnivora. In prevalenza, si ciba di erbe alpine, fiori, teneri rami di arbusti, bulbi e radici; non disdegna Insetti, vermi e uova di Uccelli.

Particolarità fisiologiche

Alla fine di settembre-metà ottobre la Marmotta va in letargo e si sveglia solo raramente per defecare. Le famiglie si riuniscono in una cavità profonda e ben isolata, che è stata imbottita di erba secca durante l'estate. Le condizioni del letargo sono importanti per la sopravvivenza dei singoli individui.

Durante questo periodo si verifica un rallentamento della respirazione (3-4 respiri al minuto) e dei battiti cardiaci e una diminuzione della temperatura corporea (10-11 °C). Al termine del letargo la perdita di peso è del 30-50%.

Utilizzazione e occupazione dello spazio

Le Marmotte vivono in una tana alla quale si affiancano diversi altri buchi e cunicoli che servono come rifugio in caso di pericolo. Le tane sono situate in luoghi asciutti, nel terreno solido, su collinette, pendii erbosi, sotto macigni o nelle pietraie. Raramente un individuo si allontana di più di alcune decine di metri da una tana o da un buco. Il territorio di una famiglia occupa

dai 2 ai 3 ha e queste dimensioni non sembrano essere in relazione con il numero dei membri della famiglia.

Utilizzazione del tempo

Durante la buona stagione, le Marmotte sono attive in superficie durante il giorno di preferenza nel primo mattino e nel secondo pomeriggio. Degli individui possono comunque essere osservati a qualsiasi ora del giorno. Il senso della vista è molto sviluppato, e ad un segnale di allarme (fischio) di un individuo, tutti i componenti della colonia si rifugiano sottoterra. A seconda dell'intensità del pericolo possono non uscire più anche per il resto della giornata.

Comportamento sociale

Le Marmotte vivono in famiglie in territori ben definiti che vengono difesi contro gli estranei. La coppia resta unita per diversi anni, dividendo il territorio con i piccoli dell'anno e i giovani di 2 - 3 anni. Il territorio viene di solito difeso dal maschio che lo marca utilizzando delle ghiandole che ha nelle guance. I giovani una volta raggiunta la maturità sessuale abbandonano i genitori.

Comportamento sessuale

Poco dopo il risveglio dal letargo (a fine marzo-aprile, indipendentemente dalle condizioni climatiche) inizia il periodo degli amori. Dopo 33-34 giorni, verso la metà di maggio (di regola solo ogni due anni), la femmina partorisce da 2 a 7 piccoli, che sono nudi e ciechi e pesano solamente 30 grammi. Crescono però velocemente e all'inizio di luglio hanno già decuplicato il loro peso e si possono osservare per la prima volta davanti alla tana. A partire da questo momento cominciano a nutrirsi di piante, anche se continuano ad essere allattati per altri due mesi circa.

Raggiunta la maturità sessuale, i giovani di 3 anni emigrano in primavera - inizio estate alla ricerca di un territorio, coprendo a volte distanze di alcuni chilometri ed attraversando anche habitat in cui la specie normalmente non vive, come ad esempio boschi fitti. La mortalità di queste marmotte è probabilmente piuttosto elevata, d'altro canto queste migrazioni sono molto importanti perché permettono un ripopolamento naturale di zone in cui le Marmotte si

sono estinte. Le probabilità di questi fenomeni migratori sono direttamente proporzionali alla densità delle colonie.



Agli inizi di luglio i piccoli escono dalla tana e iniziano ad alimentarsi di erbe

Dinamica delle popolazioni

Il tasso di natalità si aggira sul 40% della consistenza primaverile. La mortalità naturale è determinata soprattutto da fattori meteorologici ed in particolare dal ritardo delle prime precipitazioni nevose venendo meno l'adeguata coibentazione termica del terreno ed il conseguente assideramento degli individui in letargo in tane poco profonde. Anche le neviccate tardive possono essere causa di mortalità significative.

Relazioni interspecifiche

I principali nemici della Marmotta sono l'Aquila reale e la Volpe. Spesso si sopravvaluta l'effetto dei predatori sulle loro prede: le aquile, ad esempio, vivono in coppie in territori stabili di 50 - 100 kmq; se si tiene conto che in luoghi con molte Marmotte queste ultime rappresentano l'80% delle prede portate al nido per i piccoli (cioè 15-20 Marmotte all'anno, mentre nelle zone in cui la Marmotta è rara l'Aquila caccia anche molte altre specie), e che gli adulti necessitano di 250 gr di carne al giorno, per il periodo in cui i roditori sono attivi (6-7 mesi) si arriva ad un prelievo di 40 marmotte/anno, considerando anche i mesi in cui il piccolo resta nel territorio dei genitori. Se si prende un territorio da 50 kmq in cui le marmotte abbiano una densità di 40 animali/kmq il prelievo è solo del 2%.

I CARNIVORI

In Trentino l'ordine dei Carnivori è rappresentato da nove specie comprese in quattro famiglie.

Famiglia	Specie
Felidi	Lince
Canidi	Volpe
Ursidi	Orso bruno
Mustelidi	Ermellino
	Donnola
	Puzzola
	Martora
	Faina
	Tasso

In epoca storica erano presenti anche il Lupo e la Lontra.



La lontra era presente in provincia di Trento fino agli anni '60

L'unica specie attualmente cacciabile è la Volpe. Caratteristiche comuni a tutti i Carnivori sono: arti ben sviluppati, potenti muscoli masticatori e, soprattutto, una dentatura completa caratterizzata da canini molto sviluppati e molari provvisti di cuspidi. La dentatura risponde alle necessità alimentari di questi animali: per afferrare, lacerare e tagliare la carne. Con le eccezioni della Lince, della Donnola e dell'Ermellino, le specie che vivono in Trentino non sono esclusivamente carnivore ma si cibano spesso e volentieri anche di bacche o altri vegetali.

ORSO BRUNO (*Ursus arctos*)

Caratteristiche morfologiche

L'orso è un grosso mammifero di struttura robusta, con il capo largo e massiccio, orecchie corte ed arrotondate, gli occhi piccoli, il dorso tozzo, una coda corta appena visibile e possenti zampe. Benché appartenente all'ordine dei carnivori (così come canidi, felidi, mustelidi) solo occasionalmente si nutre di carne. Viene definito un "onnivoro opportunista", e si ciba prevalentemente di vegetali, adattandosi al tipo di alimento più abbondante e facilmente accessibile, non disdegnando carne e insetti, quando disponibili.



In Trentino negli ultimi sette anni si sono registrate almeno 16 cucciolate

Durante gli spostamenti, al pari dell'uomo, l'orso appoggia al suolo l'intera pianta del piede e per questo è detto "plantigrado". In ambiente alpino i grossi maschi possono raggiungere i 300 kg di peso, mentre le femmine arrivano generalmente a pesare meno della metà. A parte il breve periodo degli amori, durante il quale il maschio e la femmina rimangono assieme per un po' di tempo ed il caso di femmine accompagnate dalla prole, l'orso è un animale solitario che evita, nel limite del possibile, gli incontri con altri conspecifici. La persecuzione da parte dell'uomo ha indotto nell'orso un comportamento prevalentemente crepuscolare e notturno.

Habitat e distribuzione

Attualmente (2008) in Provincia di Trento e province limitrofe si possono stimare circa 25-

30 orsi, tra soggetti rilasciati e nuove nascite. La presenza di individui autoctoni (vale a dire appartenenti alla popolazione originaria) non è stata più riscontrata negli ultimi anni e, quasi sicuramente, anche gli ultimi esemplari sono deceduti per vecchiaia.

Gli orsi gravitano principalmente nel gruppo montuoso del Brenta e nelle aree adiacenti, anche se segnalazioni provengono un po' da tutto il Trentino occidentale, e dalle province limitrofe, a conferma della grande mobilità che caratterizza la specie.

La riproduzione

L'orso è una specie con basso tasso riproduttivo. Impiega 3-5 anni per divenire sessualmente maturo e le femmine partoriscono solitamente ad intervalli di 2-3 anni.

La stagione degli amori cade tra maggio e giugno; i maschi possono percorrere notevoli distanze alla ricerca di una compagna, basandosi soprattutto su tracce olfattive.

I cuccioli, generalmente da 1 a 3, nascono verso gennaio nella tana, sono molto piccoli e pesano meno di mezzo chilogrammo ma, già ad un anno di età, possono arrivare a pesare 30 - 40 chilogrammi.

Solitamente i cuccioli rimangono con la madre fino ai due anni di età. Durante il primo anno di vita, malgrado le premurose cure della madre, la mortalità degli orsacchiotti può essere piuttosto elevata.

Alimentazione

Pur appartenendo all'ordine dei Carnivori l'orso è caratterizzato da una dieta prevalentemente vegetariana. Esso si alimenta in maniera differenziata nell'arco dell'anno. Quando esce dal letargo spesso non trova ancora disponibili le specie appetibili e continua a perdere peso. In questo periodo la dieta è composta principalmente da piante erbacee e da carcasse di animali.

Durante l'estate e l'autunno passa gran parte del tempo ad alimentarsi (iperfagia); in questo periodo l'incremento di peso giornaliero può arrivare a circa ½ chilogrammo. In questa fase rivestono parecchia importanza gli insetti (soprattutto formiche), la frutta (mirtilli, lamponi, mele, pere, susine, frutti della rosa canina, ecc.) nonché bacche, semi e radici.



Maschi adulti prima del letargo invernale possono raggiungere anche i 200 kg di peso

L'orso bruno è un predatore?

Gli ungulati selvatici compaiono nella dieta dell'orso esclusivamente sotto forma di carcasse rinvenute prevalentemente in primavera. Si tratta di animali deceduti di stenti durante l'inverno o portati a valle dalle valanghe, che l'Orso rinviene grazie all'ottimo senso dell'olfatto.

A volte l'Orso può invece effettuare delle predazioni su animali domestici (soprattutto ovini). A volte anche le coltivazioni di frutta o cereali possono essere interessate, al pari degli alveari, da incursioni da parte del plantigrado.

Il ruolo dei cacciatori

I cacciatori sono stati tra i protagonisti della storia dell'Orso in Trentino; oggi rappresentano una delle principali fonti per la segnalazione di avvistamenti diretti e per la raccolta di indici di presenza della specie, contribuendo in modo significativo alla protezione ed alla gestione dell'Orso.

L'esercizio della caccia dove è presente anche l'orso

La presenza dell'Orso non comporta alcuna limitazione al normale esercizio venatorio, ma è opportuno seguire alcune semplici norme di comportamento:

- evitare possibilmente di effettuare recuperi dei capi nelle ore notturne; nel caso si deva

recuperare una preda abbattuta da diverse ore cercare di avvalersi dell'aiuto di un cane da traccia, e fare del rumore quando ci si trova nei pressi del capo; pur essendo un avvenimento estremamente raro è possibile che un Orso sia già arrivato sulla carcassa, per cibarsene;

- evitare di lasciare le interiora degli animali abbattuti nei pressi di baite, strade forestali o sentieri molto frequentati dagli escursionisti; la loro presenza può attirare l'orso in ambienti antropizzati, riducendone progressivamente l'elusività;
- in rari casi singole zone potrebbero essere segnalate quali aree di svernamento dell'Orso per determinati periodi (es. presenza di animali radiocollari in fase di svernamento); in quel caso evitare per quanto possibile battute di caccia nella zona citata, in quanto ciò potrebbe recare parecchio disturbo alla specie con il rischio di abbandono della tana. Queste aree saranno eventualmente segnalate preventivamente alla Sezione cacciatori dal personale di sorveglianza dell'Associazione Cacciatori Trentini o della Provincia Autonoma di Trento;
- non abbandonare rifiuti e soprattutto non cercare di attirare gli Orsi con cibo per tentare di fotografarli o anche semplicemente per vederli; è una pratica proibita e pericolosa, che diminuisce la loro diffidenza nei confronti dell'uomo e può portare in breve tempo ad animali "problematici", con rischi per gli orsi stessi e per le persone.



Lince

Il lupo sta ricolonizzando (a partire dai primi anni '90) in modo naturale l'arco alpino, provenendo dagli Appennini, dai quali non è mai scomparso.



Lupo

GLI ALTRI GRANDI CARNIVORI DELLE ALPI: LA LINCE ED IL LUPO

Scomparsi dalle Alpi tra il 18° e 20° secolo a seguito della persecuzione diretta da parte dell'uomo e, in misura minore, a seguito delle alterazioni ambientali, la Lince ed il Lupo stanno lentamente ritornando sulle Alpi. La prima è stata reintrodotta a partire dagli anni '70 in Svizzera ed in Slovenia ed ora le relative popolazioni si stanno lentamente espandendo. Qualche esemplare ha gravitato negli ultimi 20 anni anche in Trentino e segnalazioni certe riguardano anche il presente.

Presente ormai in maniera stabile sulle Alpi occidentali è prevedibile il ritorno anche nelle Alpi centro orientali nei prossimi anni.

Si tratta in entrambi i casi di specie dall'alto valore ecologico e sociale, particolarmente protette dalla normativa nazionale ed europea.

Altro predatore che, da oriente, sta espandendo verso occidente il proprio areale è lo sciacallo dorato, più volte segnalato in Austria e in Friuli Venezia Giulia.

VOLPE (*Vulpes vulpes*)

Caratteristiche morfologiche

L'aspetto della Volpe è inconfondibile; i caratteri di riconoscimento principali sono: la pelliccia, che può variare dal rosso al rosso-bruno oppure dal grigio bruno al grigio scuro, e la coda. La lunghezza del corpo di un adulto varia dai 65 agli 80 cm, quella della coda dai 35 ai 50 cm, mentre l'altezza alla spalla non supera i 40 cm. Il peso di un individuo adulto si aggira sui 6 kg nei maschi e sui 5 kg nelle femmine.



Grazie anche allo spettro alimentare molto ampio e alla grande adattabilità la volpe è il carnivoro più diffuso in Italia

Formula dentaria

Dentatura definitiva = 42 denti							
2	4	1	3	3	1	4	2
3	4	1	3	3	1	4	3

Habitat e distribuzione

La Volpe è il più diffuso e comune fra i Carnivori, utilizza infatti tutti i tipi di habitat e le sue tane si possono trovare nei boschi, lungo le golene dei fiumi, negli anfratti rocciosi, ecc. È distribuito in modo uniforme sul territorio. La troviamo infatti dalla pianura fino alla fascia alpina, comprese le aree suburbane.

Alimentazione

Il nutrimento della Volpe è molto vario, e si adatta molto facilmente alle disponibilità alimentari della zona in cui vive. La lista delle

sue prede è molto lunga e spazia dagli insetti ai rettili, dai micromammiferi agli uccelli e talvolta anche a specie di taglia maggiore come lepri o piccoli di capriolo. Lo spettro alimentare varia inoltre con la stagione: frutti e bacche fanno pure parte della sua dieta. Nelle zone suburbane le volpi frequentano le discariche o i depositi di rifiuti nei quali oltre ai rifiuti domestici trovano anche topi e ratti.

Utilizzazione e occupazione dello spazio

Le dimensioni delle superfici utilizzate sono molto variabili e dipendono dall'habitat e dalle disponibilità alimentari presenti. A titolo indicativo possono variare dai 20 ai 1000 ha. Durante il periodo primaverile-estivo gli individui sono legati al territorio attorno alla tana, effettuando tuttavia delle escursioni fino a 5 km da essa. È poi con il sopraggiungere dell'autunno che si osservano dei movimenti al di fuori del territorio materno, in particolare nei giovani maschi in dispersione. In questi casi sono stati osservati dei movimenti fino a 50 km dal luogo di nascita. Raggiunta la maturità sessuale gli individui sono comunque stabili in un determinato territorio.

Utilizzazione del tempo

La sua attività si svolge prevalentemente nelle ore notturne anche se negli ambienti alpini o durante il periodo di svezzamento dei piccoli, quando l'attività di ricerca del cibo è più intensa, può essere osservata anche di giorno.

Comportamento sociale

Il comportamento sociale varia in funzione della densità di popolazione: si possono osservare ad esempio anche dei sistemi di tane dove soggiornano più individui adulti. Di solito in questi casi solo una femmina si riproduce, mentre le altre fungono da aiuto nell'allevamento dei piccoli (comportamento comune ad altri Canidi).

Alle nostre latitudini le Volpi vivono generalmente da sole o in famiglia e marcano il loro territorio con lo sterco e le urine. Disturbi di varia natura ed il prelievo venatorio creano un notevole movimento degli individui e delle profonde modifiche nella struttura sociale di una popolazione, che tende così a destabilizzarsi; gli spazi lasciati vuoti da individui uccisi vengono di solito ricolonizzati molto velocemente.



Caratteristica tipica della volpe è la coda molto sviluppata che può misurare dai 35 ai 50 cm

Comportamento sessuale

Il ciclo riproduttivo inizia in gennaio-febbraio con il periodo degli amori al quale possono già partecipare gli individui nati la primavera precedente. E' in particolare durante questo periodo che si sentono le vocalizzazioni durante la notte o la mattina presto. Dopo una gestazione di 7 settimane i piccoli, in generale da 3 a 5, nascono nelle tane dalla metà di marzo alla metà di aprile. Vengono poi allattati per un periodo di circa 3 settimane dopodiché cominciano le loro prime uscite all'imbocco della tana. E' possibile che in caso di disturbi ripetuti la femmina li sposti in un'altra località.

Dinamica di popolazione

La maturità sessuale è raggiunta come detto all'età di 9-10 mesi. Una Volpe teoricamente può raggiungere un'età di 10 anni, pochi individui raggiungono comunque i 6 anni ed in generale l'età media è di poco superiore ad un anno a causa di una mortalità molto elevata (mortalità giovanile, malattie, incidenti, caccia, ecc.). La popolazione si compone quindi essenzialmente di individui giovani e si calcola che ogni anno vengono rimpiazzati circa i 2/3 degli effettivi.

Relazioni interspecifiche

Le specie con le quali la Volpe entra in relazione sono principalmente le sue prede. Talvolta

occupa pure tane del Tasso. Fra i suoi predatori occasionali possiamo citare la Lince, l'Aquila reale o il Gufo reale. La Volpe risulta essere il principale veicolo della rabbia silvestre.

FAINA (*Martes foina*)

Caratteristiche morfologiche

L'aspetto della Faina è caratterizzato da una forma affusolata e agile del corpo, da una lunga coda e dalla macchia pettorale bianca. Il corpo misura dai 45 ai 55 cm, la coda dai 23 ai 28 cm ed il pelo è di colore grigio bruno. Il peso di un adulto si aggira da 1,3 a 1,8 kg.

La Faina viene spesso confusa con la Martora.

Questi due Mustelidi si differenziano in particolare per la colorazione della macchia pettorale, che nella Martora è giallastra (mai bianca), mentre nella Faina è bianca e può proseguire fino verso le zampe, spesso divisa da una linea centrale scura. La pianta dei piedi nella Martora è ricoperta di peli, mentre nella Faina è nuda.

Nella Martora la punta del naso è grigio scura fino a nera mentre nella Faina è color rosato. È inoltre nel differente tipo di habitat utilizzato che si possono distinguere le due specie.

La Martora evita la vicinanza dell'uomo e predilige le vaste superfici boscate, soprattutto con presenza di conifere; la Faina si è invece abituata alla presenza dell'Uomo ed entra senza esitazioni, in particolare nel periodo invernale, sotto i tetti e nei solai delle zone periferiche ed è pure attirata dai pollai.



La faina è di abitudini prevalentemente notturne

Habitat e distribuzione

La Faina è sicuramente uno dei Mammiferi più comuni, che si è adattato molto bene alla presenza dell'Uomo. La descrizione del suo habitat principale è alquanto problematica in quanto, anche se originariamente era un abitante del bosco, oggi la troviamo anche in vicinanze delle case, negli ambienti agricoli e suburbani, e perfino all'interno dei centri abitati. Presente dalla pianura fino al limite del bosco, la specie è presente in ogni valle del Trentino.

Dinamica della popolazione

Poco si conosce della dinamica di popolazione di questa specie che stando alle osservazioni raccolte sembra piuttosto frequente e tendenzialmente in aumento.

Alimentazione

Il regime alimentare della Faina non è esclusivamente carnivoro: studi fatti sulla dieta hanno infatti messo in evidenza il consumo di quasi 40 tipi di bacche e frutti, 35 specie di mammiferi, 43 di uccelli, 11 di rettili a cui si aggiungono più raramente anfibi, insetti, vermi, lumache ed altri invertebrati. Il tipo di nutrimento varia, come nel caso della Volpe, a seconda dell'ambiente utilizzato e della disponibilità alimentare, con quindi delle variazioni assai marcate in funzione della stagione.

Utilizzazione e occupazione dello spazio

La superficie occupata da un singolo individuo è inferiore a quella della Martora e può variare da 50 a 2000 ha. Le escursioni notturne possono coprire delle distanze di alcuni chilometri.

Utilizzazione del tempo

La sua attività è concentrata nelle ore notturne mentre durante il giorno si riposa in rifugi quali, sottotetti, cataste di legna, fienili, tronchi d'albero, ecc.

Comportamento sociale

Il nido gioca un ruolo importante nella vita sociale in quanto è lì che si svolgono le relazioni sociali all'interno della famiglia. Particolarmente rumorosi risultano i giochi effettuati dai piccoli in solai o nei sottotetti. Al di fuori del nido e del periodo riproduttivo la Faina ha tutta-

via un comportamento individuale e come altri Carnivori marca il suo territorio con l'urina, lo sterco ma anche con ghiandole poste sui piedi, sul ventre e nella regione anale.

Comportamento sessuale

Il ciclo riproduttivo della Faina inizia in estate con il periodo degli amori, principalmente nel mese di giugno, durante il quale gli animali sono molto attivi all'aperto ed emettono molte vocalizzazioni. Come in altri Carnivori si osserva l'implantazione ritardata dell'uovo fecondato. Infatti, dal momento della fecondazione fino all'inizio dello sviluppo dell'uovo nell'utero possono trascorrere da alcuni giorni fino a 10 mesi.

Lo sviluppo dell'uovo comincia in gennaio e i piccoli, in media 3, vengono al mondo in marzo-aprile. L'allattamento dura all'incirca 8 settimane, ma già dopo sei i piccoli si muovono all'esterno della tana.

TASSO (*Meles meles*)

Caratteristiche morfologiche

Il Tasso è il più grosso dei Mustelidi presente in Trentino ed è inconfondibile per le tipiche strisce longitudinali nere sul lungo muso bianco. L'aspetto del Tasso è caratterizzato dal suo peso (un adulto pesa dai 12 ai 14 kg, talvolta anche fino a 20), dalle unghie particolarmente sviluppate e adatte allo scavo e dal muso bianco con le strisce nere. La lunghezza del corpo varia dai 60 ai 70 cm, mentre la coda è corta, dai 15 ai 19 cm. Il colore del pelo, principalmente bruno argenteo, subisce delle variazioni nei fianchi (più chiari) e nelle zampe (nere). La pelliccia muta due volte all'anno, in primavera e in autunno.



Tipici segni della presenza del tasso sono le tracce di scavo, la tana, le impronte che lascia sul terreno

Formula dentaria

Dentatura definitiva = 38 denti							
1	4	1	3	3	1	4	1
2	4	1	3	3	1	4	2

Habitat e distribuzione

In Trentino lo troviamo in pianura ma principalmente nella fascia collinare e montana. La sua distribuzione segue significativamente le valli e il limiti del bosco.

Alimentazione

L'alimentazione del Tasso è poco legata alla predazione e si compone principalmente di lombrichi, vegetali (frutta) e vari invertebrati come pure, anche se in misura minore di uova, micromammiferi, nidiacei, ecc..

Durante la ricerca del nutrimento, in particolare dei lombrichi, rimuove sovente la cotica erbosa. Talvolta causa pure dei danni nei vigneti o in altre colture ortofrutticole (ad esempio coltivazioni di fragole o mais).

Utilizzazione e occupazione dello spazio

La superficie occupata da una famiglia è variabile a seconda delle disponibilità alimentari ma i valori si aggirano su 2-3.25 kmq. Le escursioni notturne possono portare singoli individui a oltre un chilometro dalla tana e in una notte possono percorrere anche 6 chilometri.

Utilizzazione del tempo

L'attività è prevalentemente notturna e un Tasso può rimanere attivo, senza fare ritorno alla tana durante tutta la notte. Durante il periodo invernale non cade in letargo ma la sua attività è notevolmente ridotta. Nel caso di un forte abbassamento della temperatura o delle condizioni atmosferiche sfavorevoli un animale può trascorrere anche diverse settimane nella tana utilizzando esclusivamente il grasso accumulato durante la bella stagione.

Comportamento sociale

Il Tasso è un animale sociale e più individui vivono assieme e non c'è quindi una difesa individuale dei territori. La sua vita è molto legata alla tana che può essere costantemente occupata per diverse generazioni e può quindi svilupparsi sia in larghezza che in complessità. La presenza

di una tana, generalmente posta al bordo del bosco o in zone soleggiate, si può riconoscere dalle impronte, dai sentieri che vi conducono, dalle tracce di scavo ma anche dalla presenza nelle vicinanze di piccole buche poco profonde nelle quali gli animali depositano le loro feci.

Comportamento sessuale

Il ciclo riproduttivo inizia con il periodo degli accoppiamenti nei mesi estivi di luglio e agosto. Anche in questa specie osserviamo l'implantazione ritardata dell'uovo, che avviene circa 7-8 settimane prima della nascita.

I piccoli generalmente 2 o 3 (massimo 5), nascono nella tana alla fine di febbraio inizio di marzo e vengono allattati per un periodo di 16 settimane anche se già dopo 8 possono cominciare ad avventurarsi all'esterno.

A 5 mesi i piccoli sono indipendenti e in grado di cercare da soli il loro nutrimento.

Dinamica di popolazione

La maturità sessuale è raggiunta a 12-15 mesi di età, comunque non tutte le femmine si riproducono ogni anno.

La durata media di vita si aggira sui 2-3 anni ma un Tasso può superare anche i 10 anni e in cattività raggiungere i 19 anni.

La mortalità è particolarmente alta nel primo anno di vita e può superare il 50% dei nati, probabilmente a causa di movimenti di dispersione dei giovani che si avventurano in zone sconosciute o per mancanza di nutrimento. Altro fattore di mortalità sono gli incidenti stradali mentre non sono segnalate malattie particolari.

Relazioni interspecifiche

Oltre alle interazioni con le sue prede il Tasso adulto è raramente predato da altri Mammiferi o Uccelli. Talvolta utilizza le tane della Volpe. I piccoli sono vulnerabili e possono essere uccisi anche da un loro simile.

ALTRI MUSTELIDI

La **Martora** è molto simile alla Faina. Evita comunque la presenza dell'uomo e preferisce vivere nelle foreste dove si nutre di micromammiferi, di scoiattoli e alimenti vegetali: bacche, frutti, ecc.. Il suo comportamento è simile a quello della Faina ma è molto più rara e riservata e quindi assai difficile da poter osservare.



Segno distintivo nella martora è la colorazione giallastra della gola

La **Donnola** e l'**Ermellino** sono due specie che si assomigliano molto, quantomeno in estate. In questa stagione entrambe hanno infatti il dorso marrone-rossastro e il ventre bianco. L'unico carattere distintivo è la punta della coda che, nell'Ermellino è sempre nera. In inverno, nelle nostre regioni, la Donnola conserva la colorazione estiva mentre l'Ermellino assume un mantello bianco, mantenendo la punta della coda nera.



La donnola è il carnivoro più piccolo presente sulle Alpi



L'Ermellino in abito estivo si riconosce facilmente dalla donnola per avere l'apice della coda nero

Le dimensioni corporee delle due specie sono molto simili anche se la Donnola è leggermente più piccola. Le abitudini alimentari, strettamente carnivore, si assomigliano anche se le prede consumate, prevalentemente topi campagnoli, sono diverse in quanto la Donnola e l'Ermellino occupano ambienti diversi. Le due specie controllano principalmente le popolazioni di micromammiferi.

La presenza della **Puzzola** in Trentino non ha più potuto essere confermata negli ultimi anni. Questo mammifero, morfologicamente simile alla Martora e alla Faina, si distingue tuttavia per una maschera facciale bianca e nera, per i fianchi più chiari rispetto al resto del corpo e per l'assenza della macchia pettorale. L'ambiente prediletto della specie sono i luoghi umidi quali le rive dei fiumi e le paludi ed è probabile che proprio il declino di questi ecosistemi umidi abbia ridotto notevolmente la presenza e la distribuzione di questa specie.

GLI UCCELLI

Sono animali vertebrati (provvisi di colonna vertebrale e scheletro osseo), ovipari; hanno il corpo ricoperto di piume e penne (remiganti e timoniere). Possiedono quattro arti (gli anteriori trasformati in ali) non possiedono denti, le mandibole sono ricoperte da una struttura cornea (becco).

Dalle uova nascono piccoli che, a seconda della specie, sono:

- inetti (nidicoli), privi di piume, con le palpebre chiuse, rimangono per alcuni giorni nel nido e sono nutriti dai genitori che portano l'imbeccata;
- precoci (nidifughi), ricoperti di piume, palpebre aperte, abbandonano il nido poco dopo la schiusa, assumono il cibo in modo autonomo pur seguendo per un certo tempo la madre dalla quale ricevono ancora protezione.

Alcune specie sono:

- stanziali, cioè occupano per tutto l'anno lo stesso territorio;
- migratrici, compiono regolari spostamenti stagionali dai luoghi di nidificazione a quelli di svernamento. I due comportamenti si possono osservare contemporaneamente nella stessa specie.

Gli Uccelli selvatici segnalati in Provincia di Trento e d'interesse venatorio e naturalistico appartengono a ordini diversi.



La distribuzione della nocciolaia è legata alla presenza del pino cembro

Ordine	Famiglia	Specie
Anseriformi	Anatidi	Alzavola
		Germano reale
		Marzaiola
		Moriglione
		Moretta
Galliformi	Tetraonidi	Pernice bianca
		Gallo cedrone
		Fagiano di monte
		Francolino di monte
	Fasianidi	Coturnice
		Sterna
		Quaglia
Falconiformi	Accipitridi	Falco pecchiaiolo
		Nibbio bruno
		Gipeto
		Sparviere
		Astore
		Poiana
		Aquila reale
	Falconidi	Gheppio
		Falco pellegrino
Gruiformi	Rallidi	Gallinella d'acqua
		Folaga
	Scolopacidi	Beccaccia
		Beccaccino
Colombiformi	Colombidi	Colombaccio
		Tortora selvatica
		Tortora dal collare
Strigiformi	Strigidi	Assiolo
		Gufo reale
		Allocco
		Civetta nana
		Civetta
		Civetta caporosso
Piciformi	Picidi	Torcicollo
		Picchio rosso maggiore
		Picchio nero
		Picchio verde
Passeriformi	Alaudidi	Allodola
	Turdidi	Merlo dal collare
		Merlo
		Cesena
		Tordo sassello
		Tordo bottaccio
		Tordela
	Corvidi	Ghiandaia
		Gazza
		Nocciolaia
		Gracchio alpino
		Cornacchia
	Sturnidi	
Sturno		

In questa sede si tratterà solo di alcune specie, mentre per le altre e per quelle non comprese nell'elenco si rimanda a testi specialistici.

ANSERIFORMI

ANATIDI

La famiglia appartenente all'ordine degli Anseriformi comprende uccelli di dimensioni medie e grandi, corpo tozzo, provvisti di dita palmate e becco largo e piatto.

Depongono mediamente 8-12 uova che covano per 24-28 giorni; la loro prole è precoce.

In provincia di Trento sono segnalate 24 specie di Anatidi di passaggio o nidificanti, ma solo un numero molto limitato è presente durante tutto l'arco dell'anno e nidifica regolarmente lungo le rive di fiumi e laghi.

ALZAVOLA (*Anas crecca*)

È la più piccola anatra europea. Il dimorfismo sessuale è accentuato: il maschio è variopinto, la femmina ha un piumaggio bruno uniforme con una macchia verde sulle remiganti secondarie.

La specie nidifica fra aprile e maggio, la schiusa avviene in giugno e i piccoli sono in grado di volare dopo una ventina di giorni.



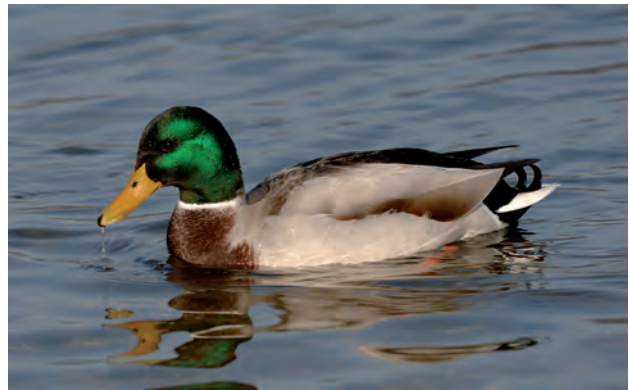
Maschio di alzavola. Il dimorfismo sessuale in questa specie è molto marcato.

In Trentino è di passo, ma alcuni individui svernano sui nostri specchi d'acqua.

GERMANO REALE (*Anas platyrhynchos*)

È l'anatra più comune in Trentino. Il dimorfismo sessuale è molto evidente: il maschio è riconoscibile per un piumaggio variopinto e il collo verde, mentre la femmina è di colore bruno uniforme.

La specie nidifica regolarmente lungo le sponde di specchi d'acqua, di canali e di alcuni fiumi. Il nido è costruito per terra, nell'erba alta o nei canneti, ma non è raro trovarlo su rami bassi di alberi o in cavità del terreno.



Il germano è l'anatide più diffuso nelle acque del Trentino

Alcuni nidi si trovano anche distanti dall'acqua. La predazione sulle uova e la mortalità giovanile sono assai elevate. Oltre agli individui stanziali, talvolta incrociati con specie domestiche, durante l'inverno gli effettivi aumentano con l'arrivo di uccelli provenienti dal nord dell'areale di distribuzione.

MARZAIOLA (*Anas querquedula*)

In Trentino è specie di passo. Il maschio è più variopinto della femmina e presenta un evidente sopracciglio bianco.

MORIGLIONE (*Aythya ferina*)

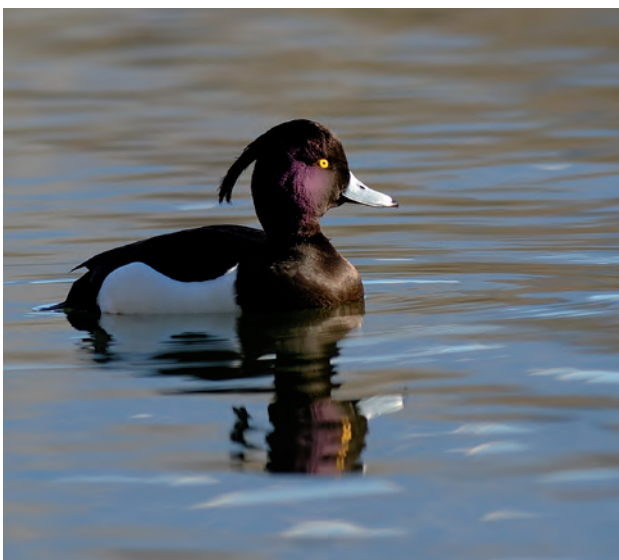
In Trentino è specie di passo, in qualche caso svernante. Il dimorfismo sessuale è evidente: il maschio presenta una testa e un collo bruno ruggine in netto contrasto con il petto nero e il resto del corpo grigiastro, la femmina ha un colore bruno giallastro più uniforme.



Il moriglione è presente di passo e come svernante in alcuni luoghi del Trentino

MORETTA (*Aythya fuligula*)

Qualche coppia nidifica in Trentino: è svernante regolare e di passo. Il maschio si riconosce per la testa nera e il ciuffo, e per il petto e il dorso neri che contrastano con il ventre bianco; la femmina è invece di colore bruno. Durante il periodo invernale gli effettivi aumentano con l'apporto di individui provenienti dai paesi dell'Est che vengono a svernare alle nostre latitudini.



Nel periodo invernale svernano in Trentino individui provenienti per lo più dai paesi dell'Est

GALLIFORMI

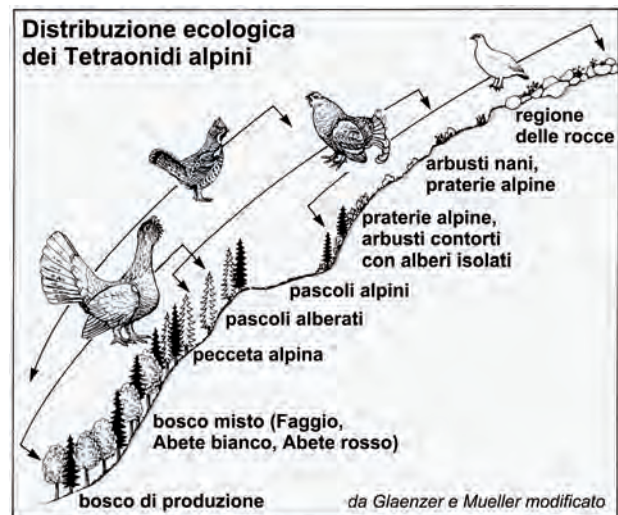
Sono Uccelli massicci, possiedono un becco forte e robusto, ali brevi e arrotondate, volano con rapidi colpi d'ala raramente per più di poche centinaia di metri atterrando con una planata. Depongono le uova a terra dove trascorrono gran parte del tempo, la prole è nidifuga. In provincia di Trento due famiglie hanno interesse venatorio:

- Tetraonidi
- Fasianidi

Tetraonidi

La famiglia comprende specie che presentano particolari adattamenti per poter vivere in ambienti freddi e nevosi: piumaggio folto, tarsi piumati, narici coperte da piume, dita provviste di espansioni cornee laterali (pettini, racchette), apparato digerente adatto ad alimenti poveri. Una piccola area sopra l'occhio non è coperta da piume (caruncola); questa parte del corpo nei maschi, durante l'attività riproduttiva, si rigonfia vistosamente soprattutto nel Fagiano di monte.

Tutte le specie sono stanziali.



PERNICE BIANCA (*Lagopus mutus*)

Morfologia

La Pernice bianca presenta due abiti stagionali. Il piumaggio estivo è bruno con macchie grigie sul dorso, le ali ed il ventre sono bianchi. In inverno il colore del piumaggio è bianco ad eccezione della coda nera visibile solo in volo.



Esemplare di pernice bianca in abito estivo

I tarsi e le dita sono ricoperti da piume bianche, più fitte durante l'inverno.

Il maschio si distingue per una striscia nera (in autunno-inverno) o bruno scura (in estate e fino a metà settembre) che dal becco attraversa l'occhio e per la caruncola rossastra del sopracciglio. Nella femmina le penne fra l'occhio e il becco sono bruno chiare durante l'estate e bianche in inverno, inoltre la caruncola è poco sviluppata.

Voce

Durante le parate nuziali emette un canto gorgogliante e gracitante, in caso di allarme le note si fanno più profonde e ripetute.

Habitat

Le vallette nivali poco esposte nonché le morene e le praterie di altitudine dove domina una vegetazione erbacea rasa e discontinua sono l'habitat prediletto. Le quote preferite sono i 1700 ed i 3000 metri.

Alimentazione

Si nutre essenzialmente di germogli, gemme, foglie e bacche di diverse specie: di salice (in estate), rametti di Mirtillo nero, l'Uva orsina, ecc. Il tipo di nutrimento varia a seconda della stagione e delle condizioni di innevamento.

Riproduzione

La Pernice bianca è monogama, durante il periodo riproduttivo si formano delle coppie. Con lo sciogliersi dei gruppi invernali, il maschio assume un comportamento territoriale che diventa particolarmente evidente durante il periodo primaverile quando si possono osservare i voli nuziali e udire il canto.



Femmina di pernice bianca. Il mimetismo è importante particolarmente nel periodo della cova

Questo comportamento serve ad attirare la femmina e indica la sua presenza e l'occupazione del territorio. Dopo la metà di giugno la femmina depone dalle 6 alle 8 uova. Il nido è situato in una cavità del terreno e le uova vengono incubate per circa 3 settimane.

Comportamento

Alcuni giorni dopo la schiusa, il maschio abbandona di solito la femmina e si sposta ad altitudini più elevate unendosi ad altri maschi. La femmina continua invece le cure dei pulcini portandoli sui luoghi di nutrimento, difendendoli da eventuali disturbi, riscaldandoli e proteggendoli dalle intemperie. A due settimane di età i piccoli effettuano i primi voli ma sarà solo ad un mese che saranno in grado di effettuare voli più importanti.

La femmina rimane di solito con la prole fino ad autunno inoltrato quando le pernici si riuniscono in gruppi plurifamiliari fino alla primavera successiva. Al di fuori del periodo riproduttivo si possono osservare gruppi da 10 fino ad 80 esemplari. Anche durante l'inverno

le Pernici rimangono ad altitudini elevate e raramente scendono al di sotto del limite del bosco, scavano nella neve per trovare cibo e protezione.

Distribuzione e consistenza

La Specie è presente negli ambienti alpini idonei. La dinamica di popolazione è influenzata in particolare dalle condizioni atmosferiche. Uno sviluppo positivo degli effettivi coincide sovente con inverni e primavere miti, con estati relativamente secche e asciutte che favoriscono lo sviluppo dei pulcini. In autunno, l'assenza della copertura nevosa quando la Pernice è ormai con il manto invernale, la rende particolarmente vulnerabile dai predatori. La Specie è monitorata attraverso operazioni di censimento, i dati disponibili sulla densità di popolazione di questo tetraonide indicano un continuo progressivo decremento degli effettivi.

La Pernice bianca risente delle trasformazioni ambientali e del disturbo antropico derivante dalla frequentazione turistico-sportiva dell'alta montagna (anche l'abbandono di rifiuti contribuisce all'incremento di predatori come il Corvo imperiale), della pressione venatoria, degli elevati carichi di ovini e caprini in alpeggio.

GALLO CEDRONE (*Tetrao urogallus*)

Morfologia

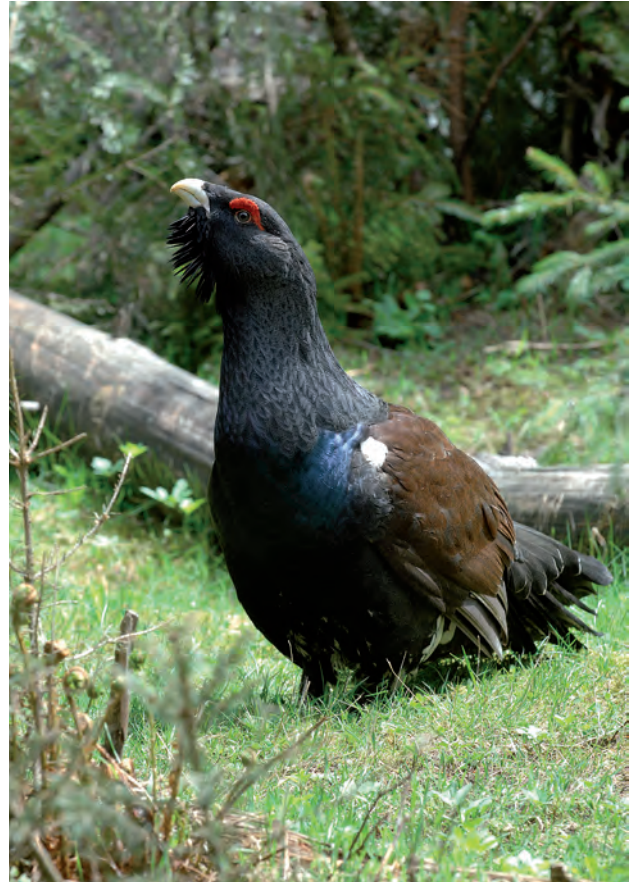
È un uccello di grandi dimensioni. Il dimorfismo sessuale è evidente, non solo nel peso ma anche nella colorazione. I maschi hanno un'apertura alare di circa 1 metro e un peso di 3-5,5 kg mentre nelle femmine l'apertura alare raggiunge gli 80 cm e il peso varia da 1,5 a 2,5 kg. Il piumaggio della femmina è di un colore bruno molto utile per mimetizzarsi durante il periodo della cova.

Il maschio presenta un collo e una coda neri, le ali di color bruno, una macchia bianca sulla spalla, un ciuffo di piume (barba) nella regione della gola.

Voce

Il canto d'amore del maschio si compone di quattro strofe, le prime assomigliano a leggeri colpi sul legno, l'ultima a note soffianti, in questa

fase, per due-tre secondi, il gallo diventa sordo e cieco. La femmina chiocchia.



Il gallo cedrone è il più grande tra i galliformi europei

Habitat

L'habitat preferito dalla Specie è rappresentato dalle grandi foreste di conifere e misti con vecchi alberi e ampi spazi, da boschi radi e zone aperte con una buona copertura arbustiva e sottobosco che forniscono un'importante fonte di alimentazione. Le quote preferite sono comprese fra i 1200 e i 1700 metri.

Alimentazione

I pulcini basano la loro dieta principalmente su insetti e loro larve, gli adulti si adeguano alle disponibilità stagionali: in inverno gemme e foglie di conifere e di altre piante, in estate e autunno anche frutti del sottobosco.

Riproduzione

Il gallo cedrone è poligamo. Le parate nuziali iniziano verso la fine di marzo, proseguono fino dopo la metà di maggio e sono legate a dei luoghi fissi rioccupati anno dopo anno.



Femmina di Cedrone. Anche in questa specie è molto marcato il dimorfismo sessuale

I maschi devono avere generalmente due o tre anni prima di partecipare alla parata nuziale mentre la femmina è sessualmente attiva già ad un anno di età. Una volta coperta la femmina depone a maggio dalle 5 alle 10 uova che cova per circa 4 settimane. I piccoli sono subito in grado di seguire la madre dopo la nascita e la nidiata si scioglie in autunno.

Comportamento

Il frullo è fragoroso e il volo pesante. In estate ed autunno sta preferibilmente a terra.

Distribuzione e consistenza

Si trova in quasi tutti i boschi della Provincia con caratteristiche idonee. Il successo delle covate, oltre alle condizioni meteorologiche del periodo riproduttivo, dipende anche notevolmente dai disturbi presenti nel suo ambiente. In particolare possono incidere le attività condotte in foresta e un sempre crescente numero di persone alla ricerca di attività di svago nei boschi. Il gallo cedrone attualmente è inserito fra le specie non cacciabili.

FAGIANO DI MONTE (*Tetrao tetrix*)

Morfologia

Questa specie, facilmente riconoscibile, presenta un dimorfismo sessuale molto marcato. Il maschio adulto si riconosce per il suo colore nero, la macchia bianca sull'ala all'altezza della spalla e le timoniere a forma di falce (da cui il nome di Forcello). La femmina è invece di un colore bruno più uniforme e mimetico.



Maschio di fagiano di monte nel periodo riproduttivo

Nel maschio, durante il periodo degli amori, diventano particolarmente evidenti le caruncole rosse sopra l'occhio. I galli pesano 1100-1500 grammi, le femmine 750-1100 grammi. Nelle prime settimane di vita non si evidenzia alcun dimorfismo sessuale, all'età di 4 mesi si possono distinguere i sessi.

Voce

Nel periodo riproduttivo e, qualche volta nel primo autunno il maschio emette due tipiche voci: il rugolio e il soffio. Le femmine chiocciano.

Habitat

La fascia altitudinale utilizzata dalla Specie comprende la parte superiore della zona alpina, al limite del bosco, e quella inferiore della zona subalpina, dove dominano le associazioni di

arbusti nani (1300-2000 m). Al limite superiore del bosco sono particolarmente rappresentati i boschi di Larice e Abete rosso ma anche quelli di Pino montano (mugo) e Pino cembro. Inoltre, localmente il Fagiano di monte si può pure osservare al limite superiore dei boschi di Faggio o nelle associazioni di Betulla o Ontano verde.

Nella fascia inferiore della zona subalpina dominano invece le associazioni vegetali di arbusti nani.

Alimentazione

Il nutrimento principale è rappresentato da rametti di Mirtillo nero e dalle gemme e le foglie di Rododendro. In autunno si aggiungono naturalmente delle bacche (mirtillo, uva ursina, ecc.).

Gli arbusti nani rimangono anche in inverno un'importante fonte alimentare ad eccezione di quando la neve li rende inaccessibili. In questi casi la dieta viene integrata con nutrimento proveniente da alberi: rametti di Larice, gemme di Sorbo degli uccellatori o Ontano verde, aghi di Pino cembro, Abete rosso o Pino mugo.

La scelta e il tipo di nutrimento risulta particolarmente importante per le femmine, che all'uscita del periodo invernale devono essere nelle migliori condizioni possibili per poter deporre le uova. La base della dieta dei pulli è costituita da alimenti ad elevato contenuto proteico (larve e uova d'insetti, piccoli invertebrati, ecc.).

Riproduzione

L'attività riproduttiva del Fagiano di monte inizia in primavera quando i maschi e, successivamente, le femmine si riuniscono per le loro parate nuziali.

In particolare durante il mese di maggio, al limite superiore del bosco o in territori aperti, liberi e con buona visibilità, si possono udire all'alba il rugolio e il soffio dei maschi in parata. Il canto nuziale e le parate si svolgono al suolo, ma sovente, a seconda della zona o dopo il levar del sole, si possono osservare dei maschi anche sulle cime degli alberi.

I luoghi di parata, o arene di canto, sono rioccupate regolarmente nel corso degli anni. Il gallo dominante sull'arena copre il maggior numero delle galline.

La femmina alla fine di maggio depone dalle 7 alle 10 uova e le cova durante 3-4 settimane.

I maschi sono sessualmente attivi verso il terzo anno di età, le femmine ad un anno.



La femmina di fagiano di monte depone solitamente dalle 7 alle 10 uova che cova per tre-quattro settimane

Comportamento

Ha buone capacità di volo. Talvolta, in autunno, forma gruppi d'individui dello stesso sesso e compie degli erratismi probabilmente spiegabili con la ricerca di pasture. Scava nella neve per trovare cibo e protezione.

Distribuzione e consistenza

Il Fagiano di monte è ben distribuito sul territorio provinciale. Il successo riproduttivo è determinato in buona parte dalle condizioni atmosferiche, in particolare durante il periodo della schiusa delle uova e dell'allevamento della covata. Determinanti sono la temperatura media e la quantità di precipitazioni durante il mese di luglio. Basse temperature, precipitazioni copiose e nevicate possono portare anche alla perdita di intere covate.

La dinamica di popolazione della specie può essere seguita calcolando la densità di maschi in parata durante il periodo primaverile (censimento primaverile sulle arene di canto) e quindi determinando il successo delle covate verso la fine del mese di agosto/settembre (censimento estivo con cani da ferma). I valori riguardanti il numero di piccoli per covata e il numero di pulcini per il totale delle femmine subisce delle variazioni a seconda delle aree geografiche.

La grandezza delle covate è di norma superiore al sud, minore al nord; è nella parte settentrionale della provincia che la correlazione fra condizioni atmosferiche e successo riproduttivo

è più stretta. Fra i fattori che possono arrecare disturbo o influenzare l'evoluzione degli effettivi della specie, oltre alla predazione, alla caccia e alle condizioni atmosferiche possiamo ancora ricordare i disturbi causati dagli sport invernali. La costruzione di nuovi impianti può distruggere i luoghi di parata, i cavi aumentano le probabilità di collisione con uccelli in volo, lo sci fuori pista può causare un notevole disturbo obbligando gli uccelli a inutili movimenti in un periodo in cui il consumo energetico deve essere limitato al minimo. La fertilità dei soggetti (ed il numero di uova deposte dalle femmine) è condizionata dalle buone condizioni fisiche alla fine dell'inverno.

Valutazione dell'età del Fagiano di monte

Ai fini gestionali è importante stabilire l'età dei capi abbattuti distinguendo i giovani dell'anno dagli adulti. I piccoli, appena usciti dall'uovo, sono coperti da un piumino giallo e bruno, possiedono già delle penne in crescita che sostituiranno il piumino. Grazie al rapido sviluppo del piumaggio, i piccoli, all'età di 10 giorni, possono già effettuare dei brevi voli. Dopo quattro mesi, il primo piumaggio adulto è completo, e i giovani somigliano quasi completamente agli adulti.

I giovani maschi sono però ancora distinguibili dagli adulti, anche ad un'osservazione superficiale; il piumaggio è meno brillante, le penne della coda non ancora completamente ricurve. Inoltre:

- nei giovani maschi tra le piume dell'ala vicino al corpo si trovano ancora delle penne brune del piumaggio giovanile;
- negli uccelli adulti, le due remiganti primarie più esterne sono uguali a quelle più interne; nei giovani queste due penne sono molto più appuntite, più brevi e disomogenee delle remiganti primarie più interne.

FRANCOLINO DI MONTE (*Bonasa bonasia*)

Morfologia

È un uccello di medie dimensioni, lungo circa 35 cm, il peso oscilla fra 370-480 grammi. La colorazione di base varia con sfumature dal marrone rossiccio al marrone grigiastro. Sul capo è presente un ciuffetto di piume che, nei momenti di eccitazione vengono sollevate.

Sulla coda grigiastro si trova una fascia scura che, nei soggetti in volo diventa un carattere d'identificazione. Il dimorfismo sessuale è poco evidente: il mento e la gola dei maschi sono neri.



Maschio di francolino di monte nel periodo riproduttivo

Voce

Specialmente durante il periodo riproduttivo ma anche in altre stagioni, emettono un richiamo costituito da un fischio acuto ed articolato in più strofe.

Habitat

Gli ambienti preferiti dalla Specie sono i boschi misti di conifere e latifoglie con ricco sottobosco compresi fra i 1000 e i 1500 metri (da 600 a 1600 m).

Alimentazione

I piccoli mangiano principalmente insetti, gli adulti sono essenzialmente vegetariani, nella loro dieta entrano: erbe, germogli, gemme, foglie e frutti (sambuchi, sorbi, mirtilli, ecc.).

Riproduzione

Il Francolino è monogamo, verso la fine dell'inverno si forma la coppia, il maschio difende un proprio territorio e la femmina, a partire dai primi di aprile, depone 7-9 uova in una depressione del terreno, l'incubazione dura 21-25 giorni.

Comportamento

È un uccello timido e schivo. S'invola con un frullo piuttosto rumoroso, il volo è breve. Vive sul terreno, per alimentarsi e durante la notte sale anche sugli alberi sfruttando sempre la sua colorazione mimetica rimanendo spesso immobile. Le covate rimangono riunite fino ad ottobre.

Distribuzione e consistenza

Il Francolino è presente in tutta la provincia dove vi sono le condizioni ambientali idonee con densità diverse (valore massimo 6 maschi/100 ha). Il progressivo calo degli effettivi, ne ha determinato la sospensione della caccia nel 1988.

La Specie risente del disturbo e delle modificazioni ambientali conseguenti alle attività selvicolturali ed altre attività umane soprattutto nel periodo primaverile e nei siti di riproduzione.



Il francolino di monte predilige i boschi misti di conifere e latifoglie

Fasianidi

Questa famiglia comprende galliformi di taglia medio grande, massicci, con abitudini esclusivamente o prevalentemente terricole. Il Fagiano comune, la Coturnice e la Starna hanno abitudini stanziali, la Quaglia è una specie migratrice.

COTURNICE (*Alectoris graeca*)

Morfologia

La Coturnice è un uccello di medie dimensioni che non mostra un evidente dimorfismo sessuale. La parte superiore del corpo è grigio-bruno e la gola è bianca contornata da una fascia circolare nera che parte dalla fronte, attraversa gli occhi e si allarga sui lati del collo, congiungendosi sul davanti di esso. Le zampe sono rosse e i fianchi sono fortemente barrati di nero e castano. Il peso si aggira sui 350-650 grammi.



La consistenza della coturnice in Trentino negli ultimi decenni si è progressivamente ridotta

Voce

Emette una serie di richiami squillanti durante il periodo riproduttivo e successivamente per mantenere collegamento con i componenti del gruppo.

Habitat

L'ambiente preferito consiste in versanti ripidi e rocciosi, esposti a sud e caratterizzati da

prati alpini e subalpini, anche con la presenza di arbusti nani quali ad esempio il Ginepro,

La presenza di alberi non è indispensabile. La distribuzione altitudinale varia con la stagione. Durante il periodo riproduttivo le Coturnici si trovano infatti al di sopra del limite del bosco. Durante il periodo invernale possono invece abbassarsi ad altitudini di 700-800 m. Anche in questi casi vengono prediletti spazi aperti con zone verdi. In generale la Coturnice ritorna comunque nelle zone in quota appena la neve scompare. Nella buona stagione, si spinge in alto anche oltre i 2000 metri.

Alimentazione

Germogli, semi, bacche ed insetti costituiscono la sua dieta secondo le disponibilità stagionali.

Riproduzione

Durante il periodo primaverile, il maschio, con il canto ed il comportamento intimidatorio, delimita il suo territorio e richiama una femmina per formare la coppia: la Coturnice è monogama. In maggio-giugno la femmina procede alla deposizione delle uova, da 8 a 14, che vengono incubate per un periodo di 24-26 giorni. In un anno si ha una sola covata.

Comportamento

Il volo è fragoroso e rapido. Non sale mai sugli alberi. Alla fine del periodo riproduttivo e durante l'inverno si formano dei gruppi di più individui.

Distribuzione e consistenza

In Trentino occupa quasi tutti gli habitat favorevoli anche se con consistenza relativamente bassa rispetto alle potenzialità. A partire dagli anni '50 si è assistito ad una progressiva riduzione degli effettivi e all'abbandono di alcune stazioni marginali rispetto ai nuclei insediati nelle aree più vocate. Le cause sono diverse, fra le altre: l'abbandono di pratiche agricole tradizionali con conseguente modificazione degli ecosistemi, il crescente disturbo derivante dall'utilizzo ricreativo della montagna soprattutto nel periodo invernale. Non si esclude che la brusca contrazione abbia avuto come causa principale la diffusione di alcune parassitosi. Tentativi di ripopolamento hanno, in alcuni casi,

determinato un inquinamento genetico oltre a veicolare malattie.

Le popolazioni vengono attualmente monitorate attraverso censimenti primaverili sui luoghi di riproduzione rilevando il numero dei maschi territoriali che rispondono ad un richiamo artificiale e, a fine estate, con i cani da ferma per determinare il successo riproduttivo.

QUAGLIA (*Coturnix coturnix*)

Morfologia

La Quaglia è riconoscibile soprattutto per le sue piccole dimensioni, per il color sabbia del piumaggio e per il suo canto. Il peso medio è di 80-90 g.

Ambiente

In Trentino si rinviene nei prati da sfalcio e sui pascoli alpini, dal fondovalle fino a 1300-1600 m.

Alimentazione

La dieta è prevalentemente vegetariana con l'integrazione di qualche insetto.



La Quaglia è il più piccolo dei galliformi ed è spesso allevata a scopo alimentare o per l'addestramento dei cani

Riproduzione

Si presume che la specie sia poligama. Fra maggio e luglio la femmina depone 8-12 uova in una depressione del terreno, le cova per 18-20 giorni. Talvolta si possono avere due covate annue.

Comportamento

È l'unico Fasianide migratore regolare. Non si posa sugli alberi ed è in grado di compiere dei voli di migrazione su enormi distanze.

Distribuzione e consistenza

In Trentino la Quaglia è migratrice regolare e probabilmente nidificante anche se con effettivi molto modesti. Gli individui nidificanti abbandonano la nostra regione verso la fine di agosto primi di settembre. Negli ultimi decenni si è notata in Europa una progressiva diminuzione degli effettivi. Le cause di questo regresso sono da ricercare principalmente nelle modifiche del territorio e delle pratiche agricole. Possono avere avuto una influenza non trascurabile sulla densità anche la prolungata siccità nelle zone di svernamento del Sahara e la forte pressione venatoria.

FAGIANO COMUNE (*Phasianus colchicus*)

Morfologia

La forma attuale è un ibrido di diverse razze. Il Fagiano si riconosce per le dimensioni, per un becco robusto, le dita dei piedi munite di forti unghie e la coda lunga e appuntita. Nel maschio la colorazione è vivace, con riflessi metallici mentre la femmina ha una colorazione uniforme bruna-rossastra. Il maschio pesa 1200-1600 g, la femmina 1000-1150 g.

Voce

Il richiamo del maschio nel periodo riproduttivo è un verso rauco e stridente, la femmina chiocchia.

Ambiente

Frequenta zone di pianura e di collina con alternanza di coltivi e siepi, boschi anche folti con un sottobosco nei pressi di radure o comunque vicino all'acqua e anche terreni paludosi a media e bassa quota, dal fondovalle fino agli 800-900 metri.



Il fagiano è frequentemente utilizzato per le immissioni "pronta caccia"

Alimentazione

Frutti spontanei, uva, foglie, erbe, germogli, granaglie e piccoli invertebrati.

Riproduzione

È poligamo, i maschi sono territoriali, a partire da aprile la femmina depone in una depressione del terreno 7-12 uova che cova per 3-4 settimane. Di norma una sola covata annua.

Comportamento

Di solito corre sul terreno e s'invola con difficoltà, preferisce rifugiarsi nel folto. Si posa sugli alberi solo per difesa e per il riposo notturno.

Distribuzione e consistenza

Il Fagiano comune è stato introdotto in Europa dall'Asia circa 2000 anni fa successivamente è stato diffuso per scopi venatori. Probabilmente in Trentino è arrivato nella seconda metà del '900, essendo sconosciuto agli autori storici. Si riproduce spontaneamente solo in poche aree di fondo valle. Le immissioni a fini venatori lasciano sul territorio un certo numero di capi che, però, incontrano gravi difficoltà a causa delle nevicate invernali, che riducono notevolmente le disponibilità alimentari assieme alla riduzione delle superfici vocate determinata dall'abbandono delle colture cerealicole.

N.B. In provincia di Trento non si conoscono casi di nidificazione spontanea della **Starna** (*Perdix perdix*).

GRUIFORMI

L'ordine comprende uccelli di dimensioni molto variabili, i nidi sono costruiti generalmente sul terreno e i pulcini sono nidifughi.

Rallidi

Comprende specie non cacciabili, quali la gallinella d'acqua e la folaga.

Scolopacidi

La caratteristica più evidente e comune ai rappresentanti di questa famiglia è il becco lungo e sottile. Sono migratori regolari.

BECCACCIA *(Scolopax rusticola)*

Morfologia

La Beccaccia si riconosce per il lungo becco, gli occhi sporgenti che le danno un campo visuale molto vasto, e il colore bruno che la mimetizza molto bene sul terreno del bosco. Il peso è di 210-440 g. Il dimorfismo sessuale non è apprezzabile.



La beccaccia si mimetizza molto bene con il terreno del bosco

Habitat

La specie predilige le vaste foreste umide di conifere o miste. Nidifica fra i 500 e i 1.500

metri. Alcuni individui svernanti si trattengono nel fondovalle fino a 600-700 metri.

Alimentazione

Si nutre di lombrichi, vermi, larve, insetti, ecc.

Riproduzione

In aprile, e anche successivamente, i maschi compiono dei voli di corteggiamento e di affermazione sul territorio. A fine aprile le femmine depongono 2-4 uova in una depressione del terreno e le covano per circa tre settimane.

Comportamento

Ricerca il cibo nel terreno utilizzando il lungo becco. Le abitudini notturne e la vita solitaria rendono questo uccello difficile da osservare. La migrazione autunnale inizia in ottobre e, in condizioni favorevoli, continua fino in dicembre. Si osservano delle forti variazioni annuali nel numero di individui che passano attraverso il territorio provinciale. La migrazione primaverile si concentra fra la metà e la fine di marzo.

Distribuzione e consistenza

La presenza della Beccaccia in Trentino è importante durante il periodo migratorio; i casi di nidificazione sono abbastanza rari.

BECCACCINO *(Gallinago gallinago)*

È specie di passo e sosta solo raramente mancando ambienti adeguati alla sua permanenza.

COLOMBIFORMI

Sono uccelli di taglia media, gregari fuori della stagione riproduttiva, i pulcini sono nidicoli. Il dimorfismo sessuale è pochissimo evidente.

Colombidi

In provincia di Trento, il **Colombaccio** (*Columba palumbus*) è specie nidificante e di passo, la **Tortora** (*Streptopelia turtur*) è nidificante.

FALCONIFORMI

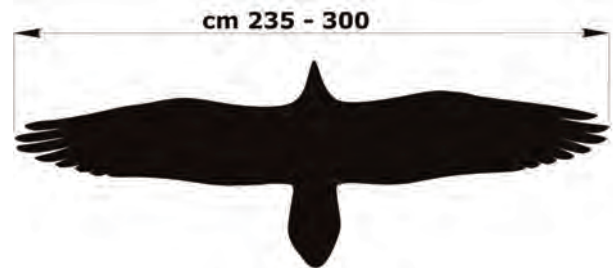


Il nibbio bruno è di abitudini spesso gregarie. Questa specie sembra in lieve espansione

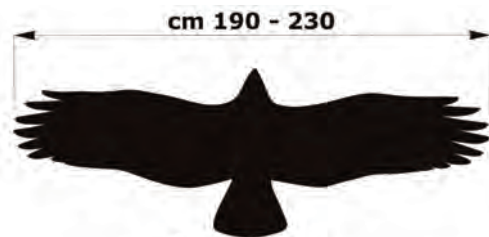
L'ordine comprende i cosiddetti rapaci diurni. Questi uccelli sono di dimensioni medio grandi, possiedono becco robusto ed uncinato, robusti artigli, occhi posizionati lateralmente sul capo. Sono carnivori. I pulcini sono nidicoli. Le femmine presentano dimensioni maggiori dei maschi. Nell'equilibrio degli ecosistemi svolgono un ruolo importante costituendo un fattore di regolazione delle specie che occupano i livelli inferiori della piramide trofica (alimentare). Spesso l'incidenza della loro predazione sulle specie d'interesse venatorio è sopravvalutata. Fra gli Accipitridi vale la pena ricordare il Gipeto (*Gypaetus barbatus*) di cui si sta tentando la reintroduzione sulle Alpi e del quale si conoscono alcuni avvistamenti anche in Trentino.

I rapaci diurni presenti in Trentino tutto l'anno e regolarmente nidificanti (con le relative dimensioni alari) sono:

Accipitridi



Gipeto



Aquila reale



Poiana



Astore



Sparviere

Falconidi



Migratori regolari e presenti come nidificanti durante il periodo estivo sono invece due specie di Accipitridi: il **Falco pecchiaiolo** e il **Nibbio bruno**.



STRIGIFORMI

Sono anche chiamati rapaci notturni per le loro caratteristiche che consentono di essere attivi al buio. Possiedono occhi frontali, becco robusto ed uncinato, artigli robusti, tarsi piumati, piumaggio soffice (vellutato) ed udito molto raffinato. Sono tutti carnivori. I pulcini sono nidicoli. Anche gli Strigiformi svolgono un ruolo importante nell'equilibrio degli ecosistemi costituendo un fattore di regolazione delle specie che occupano i livelli energetici inferiori.



La civetta nana è il più piccolo tra i rapaci notturni europei

Gli **Strigidi** presenti in modo regolare tutto l'anno che nidificano in Trentino sono:

- Gufo reale**
- Civetta nana**
- Civetta**
- Allocco**
- Gufo comune**
- Civetta capogrosso**

La caratteristica principale dei rapaci è il consumo di prede vive che a seconda delle loro dimensioni variano dai micromammiferi (topi e topiragno) ai piccoli di camoscio, nel caso dell'Aquila reale. Nei rapaci più piccoli la dieta è comunque molto variata e comprende anche un numero considerevole di invertebrati (insetti, lombrichi, ecc.).

Le prede vengono uccise principalmente all'impatto e con l'aiuto degli artigli. Il becco serve invece per potere tagliare e dilaniare la preda.



La civetta capogrosso nidifica spesso nelle cavità abbandonate dal picchio nero

Alcuni uccelli predatori, in special modo quelli di maggiori dimensioni, Aquila, Gufo reale, Poiana, Astore, sono talvolta considerati dei “distruttori” di specie di interesse venatorio, ma la loro influenza sul patrimonio faunistico non deve essere sicuramente sopravvalutata in quanto sovente si nutrono di animali malati o deboli e il loro spettro alimentare è di solito assai vasto e non si limita a pochi tipi di prede. La riproduzione dei rapaci, il successo delle covate e il numero dei piccoli allevati, dipende notevolmente dalla disponibilità e dall’abbondanza delle loro prede.

PASSERIFORMI

È un ordine che comprende numerose famiglie e numerosissime specie assai diverse fra loro. I pulcini sono inetti e nidicoli.

Alaudidi

Gli uccelli che appartengono a questa famiglia sono di piccole dimensioni, l’unghia del dito

posteriore è lunga e poco arcuata, il dimorfismo sessuale è pochissimo evidente. Fra le varie specie l’**Allodola** (*Alauda arvensis*) riveste un certo interesse venatorio. In Trentino è specie nidificante ma soprattutto di passo.



Tipico dell’allodola è il canto molto armonioso spesso emesso mentre vola molto in alto

Turdidi

Presentano dimensioni medie, becco piuttosto sottile. Costruiscono, su alberi e arbusti, nidi complessi per forma e materiali impiegati, il dimorfismo sessuale è pochissimo evidente. Le specie che si incontrano in Trentino sono:

- il **Merlo dal collare** (*Turdus torquatus*),
- il **Merlo** (*Turdus merula*),
- la **Cesena** (*Turdus pilaris*),
- il **Tordo sassello** (*Turdus iliacus*),
- il **Tordo bottaccio** (*Turdus philomelos*),
- la **Tordela** (*Turdus viscivorus*).

Sono tutte specie migratrici, ma alcune popolazioni di Merlo sono pressoché stanziali. Tranne il Tordo sassello, tutti i turdidi nidificano in provincia di Trento.

TORDO BOTTACCIO

Il tordo bottaccio è un turdide di circa 23 cm di lunghezza. Presenta una colorazione del piumaggio abbastanza varia. Infatti la parte superiore del corpo è di colore scuro, la gola color crema con piccole e rare macchie castane, mentre il ventre è di colore bianco-grigiastro con macchie ovali brune sul petto e sui fianchi. I due

sessi non presentano un evidente dimorfismo sessuale e pertanto, fatta eccezione per il canto, non è possibile distinguere, dal solo piumaggio, il maschio dalla femmina.



TORDO SASSELLO

Il Tordo Sassello presenta dimensioni medio-piccole, forme piuttosto slanciate, coda di media lunghezza, tarsi lunghi, con un peso che si aggira intorno ai 60-70 grammi, lunghezza 21-22 cm. Le parti superiori sono di colore bruno oliva, più rossicce rispetto al Bottaccio dal quale si distingue anche per il sopracciglio color crema e le piume del sotto ala color ruggine.



TORDELA

Dal punto di vista morfologico è quasi identico al tordo bottaccio. Infatti tranne per il fatto che è di taglia più grande, e che in volo il sottoala della tordela è bianco, sono simili, coda e dorso di colore marrone chiaro, fianchi e petto di colore chiaro, quasi bianco, con i classici puntini neri sia sul petto sia sul ventre.



CESENA

Il verso di richiamo, un sonoro e acuto “ciak-ciak”, permette di distinguere la dalle specie affini, quali il Tordo bottaccio e il Tordo sassello che emettono sottili. La silhouette e le dimensioni sono analoghe a quelle del merlo. Il colorito, lievemente più vivace nel maschio, è caratteristico: capo grigio, dorso bruno rossastro, groppone grigio, coda e ali nerastre, petto e fianchi giallo ocra striati di nero, ventre e sottoala bianchi.



MERLO

La specie è caratterizzata da un marcato dimorfismo sessuale: il maschio è lungo fino a 25 centimetri e presenta un piumaggio in genere completamente nero o marrone scuro; il becco, le zampe e il contorno degli occhi sono di un giallo acceso tendente all'arancione mentre la femmina è di colore bruno scuro, con la gola più chiara, striata. Il maschio immaturo è nero opaco con becco scuro.



MERLO DAL COLLARE

Più piccolo e tozzo del cugino merlo, il maschio raggiunge i 23 cm di lunghezza ed è caratterizzato da un piumaggio nero con riflessi bruno-verdastri orlato di chiaro. Sul petto presenta una macchia (il collare) a mezzaluna bianca. La femmina ha livrea più smorta, bruno-grigia con una mezzaluna sul petto meno marcata, bianco grigiastro. I giovani hanno la stessa colorazione, seppur priva di collare bianco, per cui sono spesso confusi con il merlo comune.

Corvidi

I Corvidi sono uccelli di taglia da media a grande, becco robusto, abito simile in entrambi i sessi, prole inetta e nidicola. Alle volte sono predatori.

La **Ghiandaia** (*Garrulus glandarius*) è facilmente riconoscibile per la macchia nera e azzurra sulle ali e per il groppone bianco. La si incontra in diversi tipi di bosco ma predilige quelli di latifoglie e i boschi misti.

E' distribuita dalla pianura fino al limite superiore della zona montana e la nidificazione è stata accertata fino ad un'altitudine di 1200 m.



La ghiandaia è tipica dei boschi di latifoglie; molto irrequieta è sempre in movimento

La **Cornacchia** è presente con due sottospecie che spesso convivono: la **Cornacchia nera**

(*Corvus corone corone*) e la **Cornacchia grigia** (*Corvus corone cornix*). Entrambe sono stanziali ma si possono osservare degli spostamenti e delle concentrazioni di individui, in particolare in prossimità di fonti di nutrimento abbondanti (ad esempio discariche), o nei pressi dei dormitori dove gli uccelli si radunano per trascorrere la notte.



La cornacchia grigia è caratterizzata da un piumaggio di color grigio e nero. Può accoppiarsi anche con la cornacchia nera dando origine ad ibridi

Il **Corvo imperiale** (*Corvus corax*) è facilmente riconoscibile per le sue grandi dimensioni, il becco nero e massiccio, la coda a forma di cuneo e il richiamo caratteristico profondo e gutturale emesso anche in volo. Nidifica regolarmente nella zona montana e subalpina dove predilige le aree rocciose o i ripidi pendii delle vallate alpine.



Di solito comune in alte montagne e zone rocciose. Il Corvo imperiale è il corvide di maggiori dimensioni

Il **Gracchio alpino** (*Pyrhocorax graculus*) forma colonie di alcune decine d'individui in

alta montagna. D'inverno scende di quota avvicinandosi anche a centri abitati.

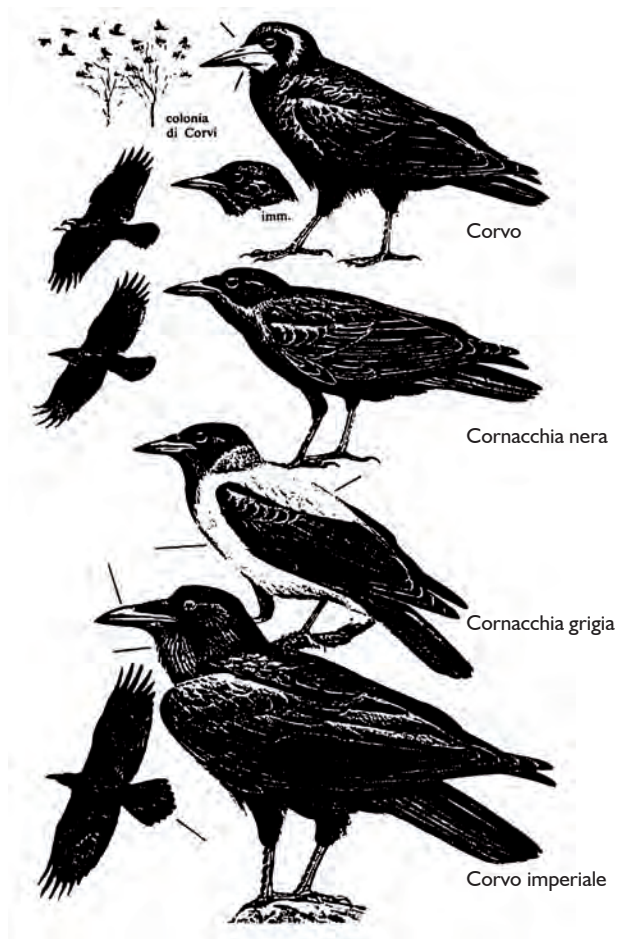


Il Gracchio alpino è frequente in alta montagna fino al limite delle nevi perenni

La **Nocciolaia** (*Nucifraga caryocatactes*) è legata soprattutto agli ambienti montani dove prevale il Pino cembro e si nutre soprattutto dei suoi pinoli.



La Nocciolaia abita le foreste di conifere delle zone montane. Spesso si posa su piante isolate all'aperto



Corvo:

livrea nera e lucida. Becco piuttosto lungo e diritto con un'area chiara alla base. Ali strette e battito veloce.

Cornacchia nera:

nera con riflessi metallici. Becco pesante, curvo e con la base nera. Ali ampie e colpi di ala lenti.

Cornacchia grigia:

inconfondibile per il piumaggio grigio e nero.

Corvo imperiale:

di grandi dimensioni, nero con un becco grosso e lungo. La coda è cuneiforme. Ali ampie, volteggia di frequente con pochi battiti d'ala.

Sturnidi

In Trentino è rappresentata da una sola specie, lo **Storno** (*Sturnus vulgaris*), nidificante e migratrice. Negli ultimi anni si è verificato un consistente incremento numerico ed un'espansione del suo areale di nidificazione. Questo, assieme alle abitudini anche alimentari della Specie, ha causato qualche problema alle colture frutticole (ciliegie, uva, ecc.) tanto da rendere necessari interventi di controllo numerico delle popolazioni.

3 CENSIMENTI: MODALITA' E CRITERI

Per poter gestire anche dal punto di vista venatorio una specie animale è necessario conoscerne, oltre a biologia, etologia (comportamento) e distribuzione sul territorio, lo status (ovvero sulla “situazione”, termine che comprende anche la consistenza). Non sempre ciò è realizzabile; infatti, come vedremo nelle pagine successive, per alcune specie è impossibile conteggiare precisamente tutti gli individui presenti. In questi casi è necessario ricorrere a stime di presenza derivate dalla raccolta di indici di presenza. Informazioni sullo status di una popolazione animale si possono ottenere sia attraverso i censimenti sia valutando i risultati dei programmi di prelievo.

I censimenti sono condotti con metodologie diverse in base alla specie interessata e al periodo preso in esame, primaverile o estivo, distinzione che consente di avere informazioni sulla consistenza pre e post parto e conseguentemente sul successo riproduttivo. Il calendario delle operazioni nell’arco dell’anno può essere così sintetizzato:



Branco di camosci su un terreno innevato

Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
	Cervo					Cervo		
	Capriolo							
Camoscio			Camoscio					Camoscio
	Forcello				Forcello			
	Cedrone							
	Coturnice				Coturnice			
	Pernice bianca				Pernice bianca			

Per le specie oggetto di programmazione dei prelievi (Ungulati, Tetraonidi e Coturnice) i criteri di rilevazione sono applicati in forma standard e omogeneamente su tutto il territorio provinciale. I metodi di censimento specifici ed i criteri di rilievo che sono adottati in provincia di Trento sono riportati di seguito, distinti per specie.

E' previsto, di norma, l'impiego di apposite schede per registrare in modo ordinato quanto è stato avvistato durante il rilievo. In genere per ciascuna specie le schede sono di due tipi: una di campagna, che contiene le informazioni di dettaglio, ed un prospetto riepilogativo in cui sono riassunti tutti i dati relativi a quel particolare rilievo, ad esempio la somma delle osservazioni condotte da più squadre.

CAPRIOLO

La valutazione quantitativa delle popolazioni di questa specie comporta notevoli problemi connessi alle caratteristiche biologiche che la contraddistinguono, agli habitat frequentati e alla variabilità degli incrementi annui che si registrano.

In considerazione delle diverse situazioni presenti sul territorio provinciale, in termini di densità delle popolazioni e di osservabilità della specie in relazione alla copertura vegetale, si utilizzano le metodologie come di seguito indicate.

Va specificato come queste non consentono, prese singolarmente, di determinare la consistenza assoluta di una popolazione, ma di determinarne la sua tendenza dinamica, ovvero l'evoluzione nel corso degli anni.



Le zone al margine del bosco o ricche di radure si prestano per i censimenti su aree campione

Censimenti su aree campione

E' il sistema di rilevamento maggiormente adottato in provincia di Trento. Nelle aree campione l'osservazione diretta avviene durante il periodo primaverile (marzo-maggio). La ripetizione negli anni di tale intervento nelle stesse aree campione, negli stessi periodi e con le stesse metodologie consente di valutare con affidabilità il trend evolutivo della specie nonché di condurre valutazioni sulla struttura della popolazione e sul suo stato sanitario.

La standardizzazione operativa (definizione cartografica delle aree campione, ripetizione del rilievo, numero adeguato di collaboratori, ecc.)

consente di ottimizzare i risultati.

L'attendibilità del trend evolutivo ricavato dalla loro analisi si basa sulla confrontabilità dei dati: quindi è necessario fare in modo che le aree campione siano mantenute costanti negli anni. Su ogni area campione è condotto un minimo di tre uscite intervallate fra di loro di qualche giorno che devono essere cadenzate nel tempo in modo da favorire l'avvistamento degli animali.

Il momento più indicato per condurre le uscite in relazione alle abitudini del capriolo, risulta essere quello in corrispondenza delle prime ore del mattino e di quelle tardo pomeridiane-serali.

I censimenti primaverili notturni con il faro

Questa tecnica può essere applicata nelle zone (che comprendono ormai quasi tutto il territorio provinciale) dove sono eseguite le operazioni di rilievo del Cervo (periodo aprile-maggio). Si tratta comunque di rilievi non generalizzabili evidentemente a tutto il territorio a causa della difficoltà di applicazione nelle zone meno accessibili: i risultati sono buoni nelle aree con omogenea distribuzione dei prati di fondovalle. Nell'analisi dei dati (trend delle osservazioni) si dovrà fare riferimento a periodi medio-lunghi.

Il censimento in battuta su aree campione

Questa tecnica richiede un numero elevato di operatori che si dovranno disporre su una linea fissa di osservazione mentre la linea dei battitori spinge gli animali verso i rilevatori. A tale tipo di censimento si possono sottoporre solo piccole superfici (alcune decine di ettari) che dovranno essere scelte con i criteri della rappresentatività statistica all'interno di un'unità di gestione (riserva) per poi estrapolare i dati ed estenderli a tutta la superficie interessata.

Il censimento estensivo estivo

Utile per la valutazione esaustiva delle consistenze, della produttività (rapporto estivo piccoli/femmine) e del rapporto sessi. Accanto ai criteri esposti il riconoscimento individuale dei capi osservati e la valutazione critica dei dati raccolti durante il corso dell'anno, in partico-

lare nel periodo ottobre-maggio e per i maschi durante il periodo degli amori, può consentire una stima della consistenza complessiva tanto più attendibile quanto maggiore risulta la contattabilità della specie in relazione all'ambiente frequentato.

Allo scopo di valutare la natalità e la sopravvivenza postnatale, si possono utilizzare gli avvistamenti, anche casuali, di femmine e piccoli nel periodo autunnale.

I dati desunti dai rilievi di campagna possono essere quindi sottoposti a controllo con metodi empirici (o se si vuole applicativi) che, partendo dal dato certo degli abbattimenti condotti nel corso delle stagioni venatorie precedenti, consentono una ricostruzione della consistenza minima della popolazione a carico della quale i prelievi sarebbero stati realizzati.

Definito M il numero complessivo dei maschi abbattuti nel corso della stagione venatoria autunnale dell'anno t , ed EM la loro età media (determinata dall'apposito sottocomitato per la verifica dell'osservanza dei programmi di prelievo degli Ungulati), la consistenza totale C alla primavera dell'anno t , assumendo una sex ratio di femmine : maschi RS (rilevata in occasione dei censimenti primaverili), risulta essere:

$$C = M \cdot EM + (M \cdot EM) \cdot RS$$

Esempio

$M = 85$ maschi abbattuti nel 2006 in un determinato distretto,
 **$EM =$ l'età media dei maschi abbattuti
 $=$ somma delle età / $85 = 2,05$,**
 $RS =$ il rapporto femmine : maschi rilevato dal censimento primaverile $= 1,23$
Si calcola la consistenza minima della popolazione (C) nella primavera 2006, prima dei parti con il seguente procedimento:
 $C = 85 \cdot 2,05 + (85 \cdot 2,05) \cdot 1,23 = 389$
Tale "censimento teorico" fornisce una stima sicuramente conservativa che, in considerazione della difficoltà di rilievo diretto, può essere di aiuto nel controllo della attendibilità del dato ottenuto attraverso il censimento diretto.

CERVO

Le popolazioni di questa specie sono caratterizzate da spostamenti stagionali anche rilevanti, con quartieri di svernamento spesso marcatamente distinti da quelli di estivazione. La particolare bio-etologia della specie rende particolarmente difficile la valutazione quantitativa delle popolazioni.



Maschio di cervo con un harem di femmine nel periodo del bramito

Pertanto, come per il Capriolo, si rende necessario operare con metodologie combinate con riferimento ai criteri di seguito elencati.

Osservazione diretta notturna lungo transetti

Il rilievo della presenza del cervo è svolto mediante osservazione diretta notturna con faro lungo transetti da percorrere in auto per verificare il trend a medio-lungo termine delle popolazioni di cervo.

Questo tipo di osservazione è svolta nel periodo primaverile (aprile - maggio) e consente di valutare le presenze in territori con ampi prati a contatto con i boschi.

La ripetizione negli anni di tale intervento lungo gli stessi percorsi, negli stessi periodi e con le stesse metodologie consente di valutare il trend della specie.

Per ovvi motivi tale intervento ben si adatta alle zone prative di fondovalle e di mezzamontagna, dove i cervi nelle notti primaverili si raggruppano per alimentarsi; esse dovranno comunque risultare facilmente accessibili con mezzi motorizzati.

Per una buona riuscita dell'operazione si rende necessario un intervento tempestivo nel momento in cui la vegetazione si sviluppa nelle zone medio basse mentre in alto è ancora in atto la stasi vegetativa oppure è ancora presente la coltre nevosa.

Si tratta di un metodo utile per una valutazione complessiva delle presenze, ma risulta poco adatto ad una sufficiente determinazione della consistenza maschile o del rapporto fra i sessi. Questa tecnica è già applicata in forma non standardizzata in quasi tutto il territorio provinciale.

Il rilievo è ripetuto tre volte durante il periodo primaverile (aprile - maggio).

Le operazioni di monitoraggio devono essere coordinate in modo tale da realizzare la contemporaneità delle operazioni di conteggio dei cervi in uno stesso ambito territoriale. Ciò è garanzia per la successiva corretta estrapolazione della stima di consistenza. Il numero minimo di cervi presenti è rappresentato dal massimo numero di soggetti conteggiati in tutto il distretto contemporaneamente in un'unica sessione di censimento.

Censimenti al bramito

Stima della consistenza maschile durante il periodo degli amori (censimento al bramito, secondo la metodologia standard già applicata anche in ambito nazionale); sulla base del rapporto fra i sessi e della struttura della popolazione rilevata con osservazioni effettuate nello stesso periodo è possibile risalire alla consistenza complessiva. La complessità organizzativa non consente il suo impiego su una superficie significativa e, pertanto, tali conteggi possono rappresentare un indice del trend relativo della popolazione.

Evidentemente la combinazione di questi metodi, abbinata ad un'analisi delle presenze complessive condotta mediante una valutazione critica di tutti gli avvistamenti eseguiti nel corso dell'anno, conduce ad una stima che può essere ulteriormente vagliata e confermata dall'analisi di indici indiretti ricavati dall'analisi dell'ambiente ("danni" alla componente vegetale) e della popolazione stessa (valutazione critica dei dati biometrici relativi ai prelievi), avendo cura che i pesi corporei siano rilevati in maniera uniforme.

Esistono poi metodologie alternative e di supporto per la valutazione (stima) della consistenza, della struttura e della produttività delle popolazioni, da applicarsi nelle aree in cui il conteggio notturno con faro, per effetto delle condizioni ambientali, fornisce risultati affetti da sottostime molto elevate.

E' opportuno utilizzare i metodi in modo continuo e standardizzato ed applicare più metodologie tra loro indipendenti.

Censimenti estensivi estivi e/o invernali

Utili per la valutare la consistenza minima della popolazione, la produttività (rapporto estivo piccoli/femmine), il rapporto tra i sessi e la struttura per classi d'età nei maschi.

CAMOSCIO

Fra gli ungulati provinciali, è la specie che meglio si presta ad una valutazione quantitativa della consistenza.



Il Camoscio è la specie che meglio si presta ad una valutazione quantitativa della consistenza

Si può infatti operare piuttosto agevolmente mediante censimenti esaustivi condotti in luglio-agosto basati sull'osservazione diretta degli animali in aree di osservazione affidate alle singole squadre, in modo da coprire omogeneamente l'areale colonizzato dalle varie popolazioni (aree faunistiche).

Anche in questo caso situazioni particolari di morfologia o di copertura vegetale (zone meridionali del Trentino) possono comunque rendere più complicato l'intervento di rilievo e richiedere l'introduzione di varianti rispetto alla metodologia tradizionale.

Organizzazione ed esecuzione dei rilievi

Il criterio oramai collaudato per quanto concerne l'impostazione del rilievo consiste nel censire annualmente circa il 50% dell'areale potenziale (ovvero delle aree faunistiche) della specie pari approssimativamente a 75.000/80.000 ettari. In questo modo è possibile avere a disposizione il dato storico relativo alla dinamica della specie verificato, per ogni ambito territoriale, con periodicità biennale. Le fasi principali del censimento sono dunque:

- Ripartizione di un comprensorio omogeneo, denominato area faunistica e coincidente con un singolo gruppo montuoso (ne sono state individuate 28 sull'intero territorio provinciale), in settori sufficientemente isolati da sottoporre al conteggio in giornate diverse.
- Assegnazione di ciascun settore a squadre di rilevatori (due persone di cui un agente di vigilanza), che si muovono lungo percorsi campione o che si posizionano in un punto di osservazione nell'ambito del settore, rimanendo in collegamento con le altre squadre vicine.
- Scelta del periodo più adatto: a livello provinciale di norma si opera durante il mese di luglio, quando cioè i branchi delle femmine con i piccoli si sono ricomposti e gravitano nelle zone alte poste sopra il limite della vegetazione arborea. Nelle zone fittamente boscate dove la popolazione si è insediata nell'ambito della compagine forestale (Trentino meridionale) il periodo più corretto per l'esecuzione del censimento può essere considerato quello invernale.
- In considerazione della sottostima cui sono soggetti i maschi durante le rilevazioni estive potrebbe essere opportuno operare dei censimenti campione durante il periodo degli amori, per poter comprendere le effettive dimensioni di tale errore di valutazione, e definire di conseguenza più correttamente la struttura della popolazione.

MUFLONE

L'origine delle colonie più importanti di muflone attualmente esistenti nel territorio provinciale (Val di Fassa, Brenta meridionale, Val di Sole, Val Nambrone, Levico, Predazzo) è da far risalire ad operazioni di introduzione realizzate a partire dal 1971 a cura di alcune riserve di diritto. La determinazione della consistenza di questa specie viene di norma condotta mediante censimenti primaverili esaustivi per osservazione diretta (aprile - maggio).



Gruppo di mufloni in autunno

GALLO CEDRONE E FAGIANO DI MONTE

Allo scopo di acquisire una miglior conoscenza della bio-ecologia, della loro distribuzione, della consistenza e della tendenza evolutiva di queste due specie, fin dal 1989, si sono impostati precisi criteri di rilevazione che, articolati in varie fasi consentono anche di predisporre, sulla base dei risultati ottenuti, eventuali razionali programmi di prelievo. La metodologia di rilievo adottata può essere sinteticamente riassunta in tre fasi:

- **rilievo storico preliminare** (per avere notizie storiche e informazioni circa la localizzazione e la morfologia delle arene di canto)
- **censimento primaverile** (nelle arene di canto mediante il rilievo annuale su aree mantenute fisse negli anni e distribuite in modo tale da coprire tutti i settori omogenei della provincia)
- **censimento estivo con l'uso di cani** (finalizzato alla definizione del successo riproduttivo giungendo a determinare l'indice riproduttivo per quella stagione)

GALLO CEDRONE

In Provincia di Trento la caccia al Gallo cedrone è stata esercitata senza contingentamento fino al 1973, anche in periodo primaverile fino al 1976, e dopo questa data solo in periodo autunnale e contingentata. La caccia è stata sospesa dal 1990. La specie non è più cacciabile dal 2003, in ottemperanza alla L.N 157/92.



Il periodo degli amori nel Gallo cedrone inizia di norma a fine marzo e si protrae fino maggio inoltrato

Censimento primaverile

Il censimento è finalizzato al rilievo del numero massimo di soggetti presenti sull'arena di canto distinti per sesso (solo per i maschi distinzione, ove possibile, delle classi d'età giovane/adulto) al fine di acquisire informazioni sul trend della popolazione.

La procedura non consente il conteggio della totalità dei maschi non territoriali, come pure delle femmine. I rilievi sono eseguiti su arene campione precedentemente individuate indicativamente tra il 10 aprile e il 10 maggio. Sono eseguite, di norma, almeno 3 uscite per ogni arena di canto, distanziate di 4-5 giorni. Il periodo ottimale di esecuzione è individuato in base all'andamento climatico e della zona.

FAGIANO DI MONTE

La specie è compresa nell'elenco delle specie cacciabili di cui all'art. 29 della L.P 24/91. E' contingentata dal 1974.

Censimento primaverile

E' finalizzato al rilievo del numero massimo

di soggetti presenti sull'arena di canto distinti per sesso al fine di acquisire informazioni sul trend della popolazione. In particolare, il dato di consistenza della popolazione (soprattutto riferita alla componente maschile) che scaturisce da questo rilievo acquista valore gestionale: il suo andamento nel tempo, costante o con fluttuazioni positive o negative, è indice della stabilità della popolazione e può, quindi, fornire indicazioni sulla correttezza delle scelte adottate.



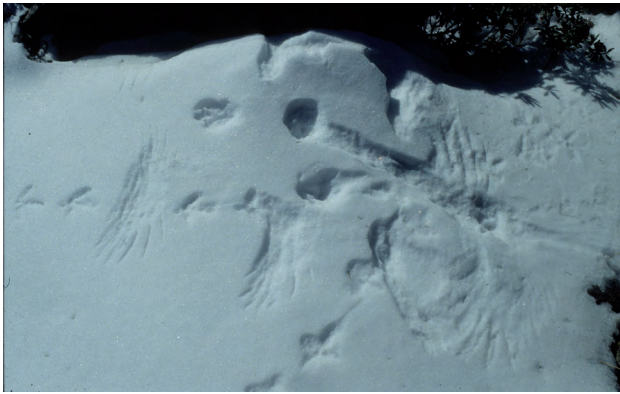
Maschio di fagiano di monte durante la parata nuziale con la tipica coda a "lira"

La procedura descritta non consente il conteggio della totalità dei maschi non territoriali, come pure delle femmine. I rilievi sono eseguiti indicativamente nel periodo compreso tra il 25 aprile e il 25 maggio.

Censimento tardo estivo con i cani su aree campione

La finalità che si prefigge è la verifica del successo riproduttivo delle popolazioni di fagiano di monte con censimento delle covate con cani da ferma; per questo si rileva il numero totale delle femmine con covata, il numero totale di femmine senza covata e il numero di giovani per covata.

L'obiettivo del rilievo non è costituito dall'accertamento della consistenza assoluta delle covate, ma dalla determinazione per zone più o meno grandi, perlustrate in modo completo, dei due parametri: numero medio di giovani per covata e percentuale di femmine adulte con covata sul totale delle femmine adulte contattate (indice o tasso riproduttivo).



I segni lasciati sulla neve nel punto in cui un forcello ha preso il volo

I rilievi sono eseguiti a partire dal 10 agosto e si concludono entro i primi di settembre, con l'aiuto dei cacciatori cinofili, su aree campione precedentemente individuate.

PERNICE BIANCA E COTURNICE

La pernice bianca e la coturnice sono comprese nell'elenco delle specie cacciabili di cui all'art. 29 della L.P 24/91, il prelievo è contingentato dal 1989. Per quanto riguarda queste due specie valgono in gran parte le considerazioni di carattere generale e le fasi operative individuate per il Gallo cedrone ed il Fagiano di monte.

E' evidente tuttavia che la scarsa conoscenza ad oggi disponibile su queste due specie nonché la indubbia maggior difficoltà nella conduzione dei rilievi, rende necessario impostare metodologie diverse, pur fondate sugli stessi principi di base, finalizzate alla rilevazione di alcuni dati di base mediante interventi di censimento su aree campione.

Censimento primaverile

La finalità è rilevare il numero di maschi cantori ovvero delle coppie territoriali, nonché il numero totale di soggetti osservati sulle aree campione.

Esso è condotto percorrendo, lungo un transetto predefinito, l'area campione. In punti prefissati il rilevatore stimola la risposta dei maschi territoriali con l'uso di un registratore che ne riproduce il canto e, se possibile, li individua mediante il binocolo. Il metodo può essere integrato o, in taluni casi sostituito, dall'osservazione con binocolo dai punti fissi anche senza

l'emissione di richiamo.

I rilievi sono eseguiti su aree campione precedentemente individuate, nei mesi di aprile giugno.

Censimento estivo

E' finalizzato alla verifica del successo riproduttivo delle popolazioni di Pernice bianca e Coturnice con censimento delle covate con cani da ferma; per questo si rileva il numero totale delle femmine con covata, il numero totale di femmine senza covata e il numero di giovani per covata.



Pernice bianca nel tipico candido abito invernale

Il censimento estivo va condotto in modo analogo a quello già descritto per Fagiano di monte ed anche in questo caso dovrà essere riferita a specifiche aree campione rappresentative della situazione media di alcuni comparti omogenei del territorio provinciale. Il periodo più indicato per questo rilievo si colloca verso il 15 agosto.

Si effettua un conteggio a vista delle nidiate e del numero di componenti per nidiate nelle aree campione, con l'impiego di squadre di osservatori, ciascuna con cani da ferma, che percorrono in modo completo l'area assegnata, annotando numero, posizione e ora dei soggetti incontrati.



Pista di cedrone sulla neve

IL PRELIEVO VENATORIO

Il prelievo venatorio dovrà essere sempre quantificato in relazione alla densità di una popolazione, al suo incremento annuo ed alla consistenza.

In caso di densità:

- **minima di sopravvivenza** è ovvio che non si dovrà programmare alcun prelievo, si dovranno anzi attivare interventi finalizzati alla salvaguardia ed all'incremento della specie.
- **inferiore a quella biologica** si potranno effettuare abbattimenti mirati con un tasso di prelievo inferiore all'incremento annuo della popolazione.
- **uguale a quella biologica** si possono programmare prelievi nella stessa misura dell'incremento annuo;
- **superiore a quella biologica** (o a quella agricolo – forestale) i prelievi programmati avranno come scopo il contenimento della popolazione e, perciò, con tassi superiori all'incremento annuo.

Un esempio significativo della pianificazione dei prelievo è rappresentato dalla gestione venatoria del Camoscio.

In caso di colonie assestate, ottenuto il numero dei capi nonché gli elementi strutturali della popolazione attraverso il censimento, si determina il contingente complessivo di prelievo calcolando:

- il 15% della consistenza totale,
- il 70% della consistenza dei soggetti di un anno (Jahrling).

L'esperienza insegna che il secondo metodo è forse il più corretto da un punto di vista gestionale vuoi per l'attendibilità del dato relativo a questa classe, vuoi perché si assume come presupposto il numero degli Jahrling, cioè l'incremento annuo effettivo della popolazione.

Per gli Ungulati le cose risultano relativamente semplici poiché la stima delle consistenze è abbastanza facile e i loro incrementi annui, pur contenuti, sono abbastanza costanti. Le difficoltà si presentano nella gestione dei Galliformi o delle Lepri per i quali oltre alla difficoltà di determinare il numero degli effettivi si aggiunge anche l'estrema variabilità dei saggi d'incremento annuo. Da qui la necessità di stabilire, prima della stagione venatoria, dei parametri relativi al successo riproduttivo.

4 LE ARMI

GENERALITÀ

Il fucile si compone genericamente di: canna con la camera di scoppio, bascula o otturatore con i congegni di percussione e di scatto, sistema di mira e calcio (fig. 1).

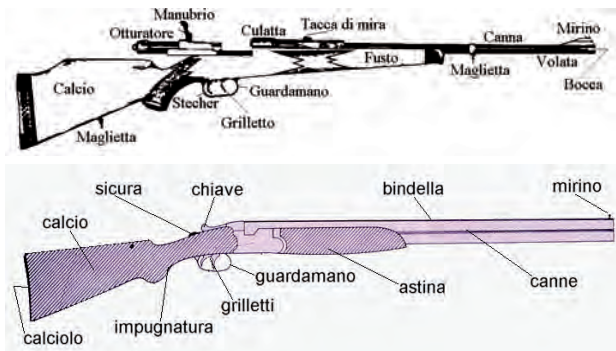


Fig. 1 - Le parti di un fucile ad otturatore e ad anima liscia

La canna accoglie la cartuccia nella camera di scoppio e, attraverso lo sviluppo dei gas prodotti dall'esplosione della polvere, indirizza la traiettoria del proiettile.

L'otturatore (oppure la bascula) chiude la canna posteriormente alla cartuccia e contiene il meccanismo di percussione dell'innesco della cartuccia.

Nel castello dei fucili ad otturatore è alloggiato il meccanismo della sicura che agisce sull'otturatore e sul percussore, nei fucili basculanti la leva della sicura è posizionata sull'impugnatura del calcio e, nella maggior parte dei casi, agisce sul grilletto.

Il calcio consente l'appoggio dell'arma alla spalla.

I fucili da caccia possono essere classificati:

1. in base al loro impiego in (fig. 2):
 - fucili a canna liscia
 - fucili a canna rigata
 - fucili a canne miste (combinati)
2. in base alle caratteristiche costruttive in:
 - fucili basculanti
 - fucili a canna fissa (carabine)
3. in base alla ripetizione del colpo in:
 - fucili a ripetizione semplice o manuale (caricamento, estrazione e ricarica sono operazioni manuali)
 - fucili a ripetizione semiautomatica (carica-

mento manuale, estrazione e ricarica sono operazioni automatiche)

- fucili a ripetizione automatica (tutte le operazioni sono automatiche)

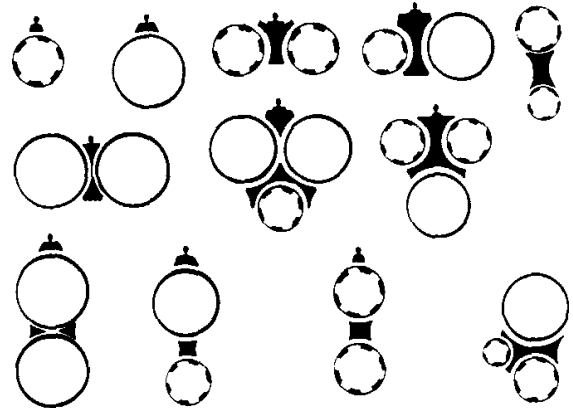


Fig. 2 - Diverse soluzioni a canne lisce, rigate o miste

Fra i vari tipi di fucili si possono elencare:

- le carabine ad otturatore cilindrico girevole
- i combinati sovrapposti con una canna liscia ed una rigata (Bock)
- i combinati con due canne lisce ed una rigata (Drilling)
- i fucili basculanti monocanna a canna rigata
- le carabine a leva - le carabine a pompa
- le carabine a ripetizione semiautomatica - le carabine a blocco cadente
- i fucili basculanti a due canne rigate sovrapposte o giustapposte
- i fucili basculanti monocanna a canna liscia
- i fucili basculanti a due canne lisce sovrapposte (sovrapposti)
- i fucili basculanti a due canne lisce giustapposte (doppiette)

CARATTERISTICHE TECNICHE COSTRUTTIVE

LA CANNA AD ANIMA RIGATA

La canna ad anima rigata è stata studiata per lanciare proiettili interi (palle); essa presenta

sulla parete interna quattro o sei solchi ed altrettanti corrispondenti pieni che percorrono la volata della canna con un avvitamento spirale normalmente destrorso.

Il diametro fra solco e solco (diametro di rigatura) è maggiore che fra pieno e pieno (diametro di foratura) (fig. 3). Il proiettile corrispondente presenta un diametro leggermente superiore (un decimo di millimetro circa) rispetto al diametro fra i pieni.

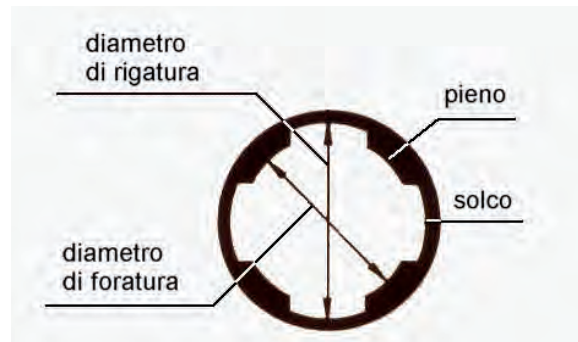


Fig. 3 - Sezione trasversale della canna rigata.

Il passo è la lunghezza della canna entro la quale il proiettile compie un giro completo sul proprio asse maggiore. Nei calibri 6,5 mm si aggira sui 20-28 cm, nei 7 mm sui 22-30 cm e negli 8 mm sui 24-30 cm.

La rigatura imprime al proiettile, spinto dalla carica di lancio nella volata, una rotazione attorno al suo asse maggiore. Ciò conferisce al proiettile stabilità (stabilità giroscopica) ed evita dei ribaltamenti lungo la traiettoria. Il numero degli avvitamenti dipende dalla velocità iniziale e dal passo, nei calibri moderni è di circa 3.000-3.500 giri al secondo.

La lunghezza della canna rigata va da un minimo di 47 cm ad un massimo di 71 cm, normalmente è compresa fra i 50 ed i 61 cm. Si è constatato che la lunghezza della canna risulta direttamente proporzionale alla velocità iniziale del proiettile (2-3 m/sec per ogni centimetro di canna circa). Sull'esterno della camera di scoppio è impresso il calibro ed inoltre si rinvengono: il marchio del produttore (marca), la punzonatura del banco di prova, il numero di matricola.

La camera di cartuccia (o di scoppio)

È la parte posteriore della canna nella quale viene accolta la cartuccia di cui ha l'esatta forma, ha le pareti assai spesse in quanto deve resistere

alle forti pressioni (3000-4000 atmosfere circa) sviluppate dall'accensione della carica di lancio.

Il proiettile, fuoriuscito dal bossolo, attraversa il cono di raccordo per dirigersi verso la volata. I proiettili corti nei primi millimetri avanzano senza ruotare sul proprio asse, perché la camera è priva di rigature. Ciò ha effetti negativi sulla precisione del tiro.

LA CANNA AD ANIMA LISCIA

L'utilizzo prevalente di questo tipo di canne è quello di lanciare proiettili spezzati (pallini) è anche possibile impiegarle per munizioni a proiettile intero.

Come precisato dal termine le pareti interne sono completamente lisce. Nella parte posteriore (culatta) è ricavata la camera di cartuccia, di forma cilindrica, lunga 70 mm nel calibro 12 e di diametro superiore rispetto all'anima della canna con la quale si collega mediante un raccordo semiconico. L'anima della canna conserva un diametro costante fino a pochi centimetri dal vivo di volata dove, spesso, si trova una riduzione del diametro fino 1-1,2 mm, la cosiddetta strozzatura.

Questa ha soprattutto la funzione di produrre una diversa dispersione della rosata dei pallini a parità di distanza: rosata concentrata con strozzature elevate, rosate disperse con strozzature contenute. Attualmente i valori di strozzatura sono indicati usando come simbolo delle stelle.

Nella seguente tabella sono riportati i valori di strozzatura in millimetri, in simboli convenzionali e la concentrazione dei pallini a 35 m in un cerchio di 75 cm di diametro ottenuta con una cartuccia del calibro 12 caricata con 36 gr di piombo del n. 7 (2,5 mm).

Strozzatura		Pallini	
mm	simbolo	%	numero
0	C	45	180
0,25	☆☆☆☆	55	220
0,50	☆☆☆	65	260
0,75	☆☆	72	288
1,0	☆	80	320

Le strozzature maggiori consentono di ottenere anche gittate leggermente maggiori.

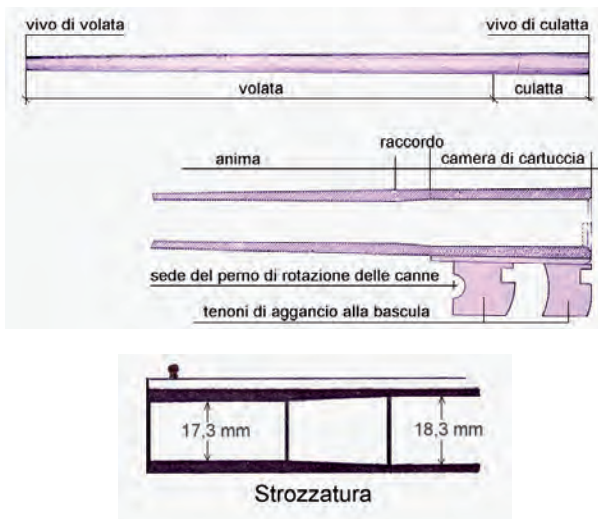


Fig. 4 Sezione di una canna ad anima liscia

Molti produttori di armi costruiscono fucili con strozzatori intercambiabili. Nei sovrapposti la canna meno strozzata è quella inferiore, nella doppiette (canna parallele) è quella destra. La canna meno strozzata è comandata dal grilletto anteriore.

La bindella

Le canne sono trattenute fra di loro per mezzo di una striscia di metallo chiamata bindella che parte dal vivo di culatta e arriva fino al vivo di volata. Nelle doppiette giustapposte vi è una bindella superiore che serve alla mira e una inferiore che con la prima concorre a tenere unite le canne.

Nel sovrapposto vi sono due bindelle laterali e una superiore che serve a puntare. Quest'ultima è presente anche nel fucile semiautomatico.

Al momento dello sparo la camera di cartuccia deve essere chiusa posteriormente, questo si ottiene mediante o l'otturatore o la bascula nei tipi di fucili più diffusi.

L'otturatore

La maggior parte delle carabine è dotata di otturatore girevole e scorrevole (fig. 5).

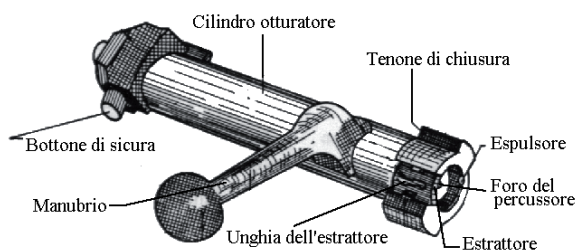


Fig. 5 - Otturatore girevole scorrevole

Esso (fig. 5) è un cilindro provvisto di una maniglia laterale (manubrio), nella parte anteriore presenta dei tenoni di chiusura che hanno sede nella culatta e porta il congegno di estrazione ed espulsione dei bossoli, normalmente, nella parte posteriore si trova un congegno che indica se il percussore è armato, nel suo interno è alloggiato il percussore con la relativa molla spirale. L'azione girevole e scorrevole dell'otturatore inserisce la cartuccia in camera, arma il percussore ed estrae il bossolo (o la cartuccia) che appena libero dalle pareti della camera di cartuccia viene espulso lateralmente.

La bascula

La bascula è il blocco che contiene i principali meccanismi di armamento, scatto e chiusura del fucile basculante cioè arma in cui l'apertura della camera di scoppio avviene mediante la rotazione della canna (o delle canne) su un perno alloggiato nelle tavole della bascula in modo da interrompere l'allineamento con il calcio. La faccia della bascula è la superficie contro la quale la culatta rimane chiusa e nella quale sbocca il foro del percussore, essa deve opporsi posteriormente alla pressione dei gas di scoppio che si sprigionano al momento dello sparo.

Nei fucili combinati "Drilling" un selettore posto sulla coda della bascula consente di sparare o con le canne ad anima liscia o con quelle rigate; la sicura invece è posta sul lato sinistro dell'impugnatura.



Fig. 6 Fucile a canna liscia aperto

La sicura

La sicura è il congegno che consente di bloccare il gruppo di scatto quando questo è stato armato.

Nella maggior parte dei fucili basculanti la sicura blocca il grilletto; raramente, in alcune

armi, il dispositivo agisce sulla leva di scatto oppure sul cane interno. In ogni caso e con ogni tipo di fucile si ricordi che: scaricare l'arma è operazione che garantisce maggiore sicurezza dell'inserimento di ogni sicura in quanto la caduta dell'arma o un urto possono far partire il colpo anche se la sicura è inserita.

Le carabine a ripetizione semplice con otturatore girevole possono essere dotate di due sistemi di sicura: quello cosiddetto a farfalla, tipico dei vecchi sistemi Mauser, che consta di una leva posta sulla parte posteriore dell'otturatore, o quello più moderno costituito da un cursore laterale posto dietro al manubrio dell'otturatore.

Entrambi i sistemi bloccano il meccanismo di scatto del percussore e l'azione dell'otturatore. In alcune carabine si trovano sistemi di sicura comandati da pulsanti posti sul guardamano (o ponticello).

Nei fucili basculanti monocanna e nei combinati sovrapposti la sicura (tipo Anson) è costituita da un bottone zigrinato scorrevole, posto sul prolungamento della coda della bascula immediatamente dietro la chiave di apertura, che blocca i grilletti mediante una leva. In genere il fucile si trova in sicura quando il bottone è all'indietro (verso il calcio) mentre è in posizione di fuoco quando si sposta il bottone in avanti (verso le canne).

Nei fucili drilling la sicura (tipo Greener) è posta lateralmente, sulla sinistra del calcio, subito dietro la bascula. Anch'essa blocca i grilletti e si manovra tramite un bottone a due posizioni la cui corsa è limitata da un'apposita sede.

In genere l'arma è in sicura quando il bottone scopre una lettera S, è in posizione di fuoco quando il bottone o cursore scopre un punto rosso.

Tutte le volte che si prende un fucile in mano, anche se siamo convinti che sia scarico, ci accerteremo prima di tutto che sia in sicura.

Si tenga presente che se non si riesce ad inserire la sicura è probabile che il percussore non sia armato!

IL CONGEGNO DI SCATTO

È il meccanismo mediante il quale premendo il grilletto si svincola il sistema di percussione che colpisce l'innesco procurando l'accensione della carica.

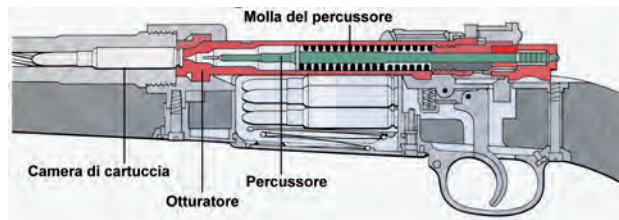


Fig. 7 Sezione di un fucile a canna rigata

Nei fucili a canna rigata, per una migliore precisione nel tiro, si richiede uno scatto preciso, dolcissimo e veloce; questo è ottenuto mediante congegni diversi fra i quali i più diffusi sono: lo scatto a due tempi, lo scatto a doppio grilletto (stecher o schneller), il doppio scatto (stecher francese).

Lo scatto a due tempi è normalmente montato sulle carabine di fabbricazione americana; premendo il grilletto questo retrocede per un breve tratto e poi oppone una certa resistenza, continuando la pressione avviene il disimpegno del dente d'arresto del percussore.

Lo scatto a doppio grilletto (stecher o schneller) consta di due grilletti, dopo aver premuto quello posteriore, una leggera pressione sull'anteriore sgancia il dente d'arresto del percussore.

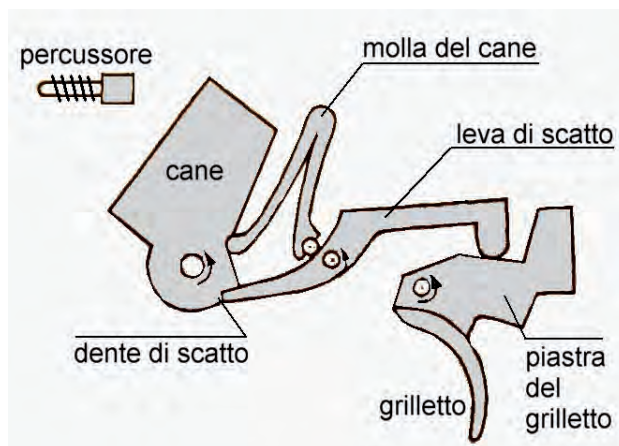


Fig. 8 Meccanismo di scatto

Il doppio scatto (stecher francese) si innesta spingendo avanti il grilletto, è montato sui combinati sovrapposti e sui drilling ma anche sulle carabine. Una volta inserito lo stecher, il fucile, al minimo urto potrebbe far partire il colpo! Per disattivare lo stecher si inserisce la sicura e si preme il grilletto.

Nei fucili basculanti i meccanismi di scatto (chiamati anche batterie) sono costituiti da: grilletto e piastra del grilletto che fanno corpo unico, la leva di scatto, la molla del cane, il cane e il percussore (Fig 8).

I CONGEGNI DI MIRA

Contrariamente al tiro con fucili a canna liscia, difficilmente il tiro con fucile a canna rigata (tranne che nella caccia in battuta, ad esempio al Cinghiale) si effettua su animali in movimento, tutt'al più i selvatici a cui si spara si muovono molto lentamente. Questo ci consente un tiro ben accurato anche a distanze considerevoli (200 m ed oltre in qualche caso) e di colpire mortalmente l'animale fermandolo immediatamente ed abbreviandogli inutili sofferenze e consentendoci il suo più facile recupero. Pertanto, al congegno di mira metallico costituito da mirino e tacca di mira, si preferisce l'impiego di cannocchiali di mira (fig. 9).

Questi consentono inoltre di vedere il bersaglio ed il reticolo sullo stesso piano; si tenga presente che tragguardando a mezzo tacca di mira e mirino, l'occhio umano deve mettere a fuoco contemporaneamente tre punti posti a distanze molto diverse, cosa praticamente impossibile.



Fig. 9 Cannocchiale posizionato su fucile a canna rigata

Il cannocchiale è essenzialmente costituito da un sistema di lenti alloggiato in un tubo, quelle all'estremità anteriore rivolte verso l'oggetto costituiscono l'obiettivo mentre all'estremità opposta si trova l'oculare. Tra l'obiettivo e l'oculare è collocata una lastrina per la collimazione, il reticolo (per alcuni tipi di reticolo si veda la fig. 10).

Nella parte centrale del tubo, esternamente, si trovano due viti di registro (una superiore ed una laterale) che servono per la "taratura" del congegno di mira.

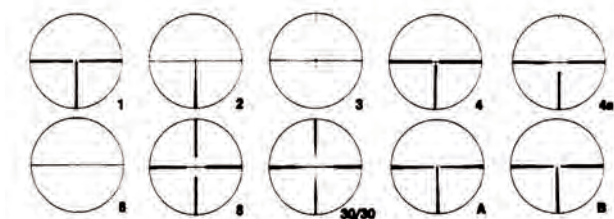


Fig. 10 Tipi di reticolo disponibili per la caccia

I cannocchiali da puntamento, come i binocoli ed i cannocchiali, recano dei dati che ne definiscono le loro caratteristiche principali. Questi constano di due numeri, ad esempio 6x42; il primo indica l'ingrandimento (sei volte), il secondo il diametro dell'obiettivo espresso in millimetri (42 mm).

L'ingrandimento indica in effetti di quante volte viene avvicinato l'oggetto osservato; così, ad esempio, l'oggetto visto da 100 m attraverso un cannocchiale 6x appare come se fosse visto ad occhio nudo ad una distanza di 16,5 m circa ($100 : 6$). Sono oggi disponibili anche cannocchiali con ingrandimento variabile a seconda delle esigenze di caccia, ad esempio da 1,5x a 6x oppure da 3x a 9x, ecc.. Maggiore è il diametro dell'obiettivo, più luce viene sfruttata; tale valore indica pertanto se lo strumento ottico è idoneo anche in condizioni di scarsa luce determinando l'indice crepuscolare (I_c) risultante dalla radice quadrata del prodotto fra ingrandimento e diametro dell'obiettivo [es.: nel 4 x 32 $I_c = 11.3$; nel 6 x 42 $I_c = 15.9$; nel 8 x 56 $I_c = 21.2$]. Merita un accenno il fenomeno che prende il nome di errore di parallasse (fig. 11) il quale si verifica allorché l'occhio del tiratore non è allineato con l'asse del cannocchiale, di conseguenza il reticolo non si trova in posizione perfettamente centrale fra i due piani di immagine. Ciò può comportare errori di puntamento e di tiro. Alcune case costruttrici montano sui loro sistemi di puntamento dei congegni che consentono di ovviare a tale inconveniente ottico (correttore di parallasse).

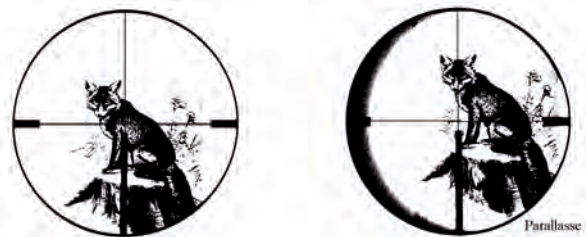


Fig. 11 La parallasse è un fenomeno a cui bisogna prestare particolare attenzione durante il tiro

Il cannocchiale è fissato al fucile mediante due anelli che avvolgono il tubo ottico oppure con dei morsetti che chiudono su di un profilo ricavato nella parte inferiore del tubo stesso (guida o rotaia di montaggio). Tali congegni consentono un montaggio fisso oppure amovibile. Gli attacchi amovibili, al contrario degli attacchi

fissi, consentono di smontare e di rimontare l'ottica senza dover ogni volta ricorrere alla collimazione.

Anche per tali motivi, sulle armi combinate canna liscia e rigata si preferiscono attacchi di questo tipo. La gamma degli attacchi amovibili è molto ampia, numerose case costruttrici di armi costruiscono tipi di montaggi che si adattano particolarmente ai fucili di loro produzione.

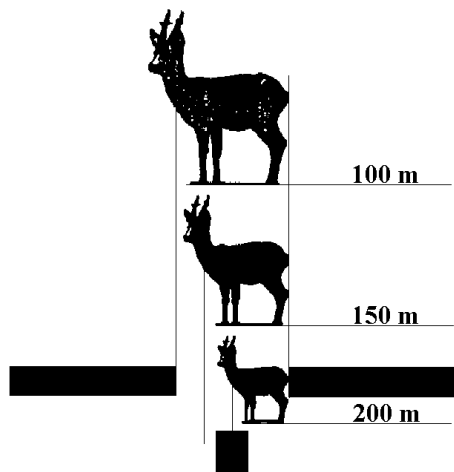


Fig. 12 Stima della distanza mediante il cannocchiale

Le moderne ottiche di puntamento consentono la collimazione mediante gli appositi registri; normalmente uno scatto corrisponde ad 1 cm a 100 m di distanza. I cannocchiali di mira possono essere utilizzati anche come strumenti di stima della distanza del bersaglio (fig. 12).

Risulta di una certa importanza scegliere ottiche di mira che presentino una buona parte meccanica soprattutto se utilizzate su armi di calibro potente e che possano garantire stabilità nelle loro parti anche in occasione di sollecitazioni forti e violente che si verificano allo sparo.

Attualmente la produzione offre anche ottiche oppure attacchi che permettono di variare la collimazione del sistema di puntamento al variare della distanza rispetto a quella di taratura iniziale.

LA CARTUCCIA E I SUOI COMPONENTI

La cartuccia per fucili a canna rigata

Gli elementi che compongono la cartuccia sono: il bossolo col relativo innesco, la polvere ed il proiettile (fig. 13).

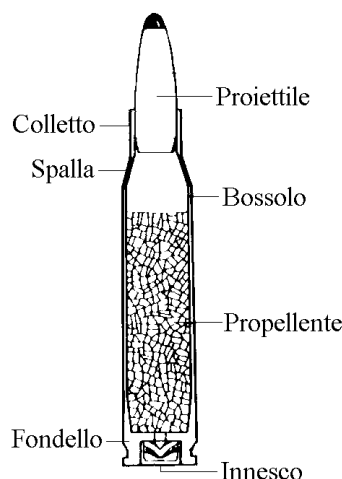


Fig. 13 Sezione di una cartuccia dei fucili a canna rigata

Il bossolo, generalmente di ottone, può essere cilindrico, nelle cartucce a percussione anulare di piccolo calibro, oppure foggiate a bottiglia in quelle di calibro maggiore ed a percussione centrale.

Per uso caccia ci interessano essenzialmente le munizioni a percussione centrale dove l'apparecchio di accensione è collocato nella sede ricavata al centro del fondello.

Per la presa dell'estrattore tutt'in giro alla base del fondello, nelle munizioni per carabine ad otturatore, si trova un solco, mentre il fondello forma un orlo sporgente (collarino in tedesco Rand abbreviato con R) nelle munizioni per fucili basculanti. Alcuni bossoli senza orlo, inglesi e americani e nei calibri "Magnum", presentano il fondello rinforzato con un anello al di sopra del solco (fig. 14).



Fig. 14 Tipi di fondello nelle cartucce per fucili a canna rigata

Le polveri impiegate nella cartucce "a palla" sono a base di nitroglicerina o di nitrocellulosa, oppure una miscela delle due (cordite). Tali polveri sono specifiche per le armi a canna rigata, un loro diverso impiego le renderebbe estremamente pericolose.

Oggi vengono usati proiettili oblungi (forma ogivale) costituiti normalmente da un nucleo

tenero ma pesante, di solito di piombo, avvolto da un mantello duro (acciaio tenero, rame, ecc.) in grado di sopportare l'attrito contro la rigatura senza danneggiarla.

Ogni cartuccia è definita dai seguenti elementi:

- il calibro;
- la lunghezza del bossolo;
- il tipo di proiettile;
- il peso del proiettile;
- eventuali lettere o sigle particolari.

Il calibro dei fucili a canna rigata

Il calibro indica usualmente il diametro della canna rilevato tra i pieni della rigatura e si definisce calibro nominale mentre il calibro effettivo, cioè il diametro del proiettile, è leggermente superiore. Ad esempio il 270 Winch. ha il calibro nominale di 6,86 mm (0,270") e quello effettivo di 7,02 mm (0,277").

Nei paesi ove è in uso il sistema metrico decimale esso viene espresso in millimetri (calibri europei) mentre nei paesi ove è in uso il sistema di misura anglosassone viene espresso in centesimi oppure millesimi di pollice (abbreviato con inch oppure ") (calibri americani o anglosassoni) (fig. 12).

Nel sistema europeo il calibro è indicato dal primo numero mentre il secondo indica la lunghezza del bossolo (es.: nel cal. 6,5 x 57 il diametro fra i pieni della rigatura è di 6,5 mm e la lunghezza del bossolo di 57 mm), nei calibri anglosassoni è espresso solo il calibro nominale, mentre la lunghezza del bossolo non è evidenziata. A tale proposito si sottolinea che ad esempio i calibri 270 Winchester e 270 Weatherby Magnum hanno lo stesso diametro di proiettile ma bossoli diversi per forma e dimensioni.

Tenendo presente che 1" (1 pollice) = 2,54 cm = 25,4 mm, si possono effettuare delle trasformazioni del calibro da pollici in millimetri come nei seguenti esempi (fig. 15).

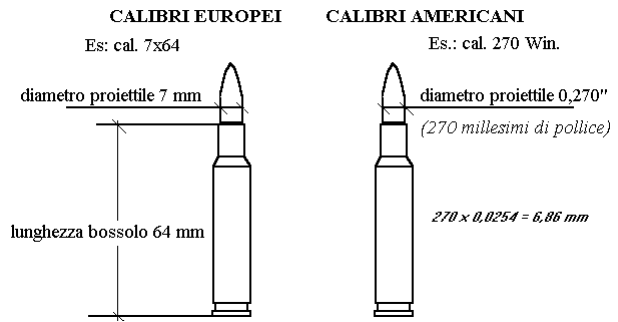


Fig. 15 Nomenclatura del calibro

Calibro 22: $0,22" = 0,22 \times 25,4 \text{ mm} = 5,6 \text{ mm}$. Calibro 270: $0,270" = 0,270 \times 25,4 \text{ mm} = 6,86 \text{ mm}$. Le cartucce per fucili a canna rigata attualmente in produzione vanno da un minimo del calibro 17 (= 4,4 mm) ad un massimo del calibro 470 (= 11,9 mm).

Tipo e peso del proiettile

Vi sono in commercio diverse decine di tipi diversi di proiettili (palle); essenzialmente si possono ricondurre alle seguenti caratteristiche sintetizzate da sigle (fig. 16):

- palla con punta cava coperta o forata (HM, HMP, HMK, ecc.)
- palla con punta cava con piombo tenero anteriormente e duro posteriormente (H)
- palla con punta piena con piombo tenero anteriormente e duro posteriormente (TIG, TUG)
- palla semibblindata (TM, TMS, TMF, ecc.)
- palla Nosler con due nuclei distinti di piombo (si deforma solo quello anteriore)
- palla a punta conica (KS)
- palla in metallo duro con punta riempita di piombo (ABC)
- palla interamente camiciata o blindata (VM)

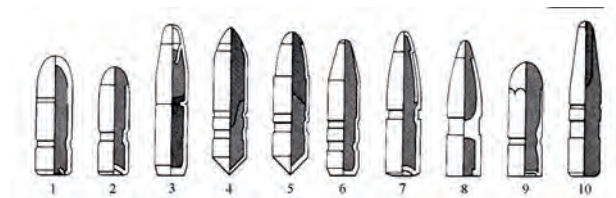


Fig. 16 Alcuni tipi di palla: 1 VM; 2 TM; 3 HM; 4 TIG; 5 TUG; 6 KS; 7 Silvertip; 8 Nosler; 9 Core-lokt; 10 ABC.

Tutti i tipi di proiettile, tranne i blindati, sono studiati per subire una deformazione all'impatto e procurare così ferite mortali all'animale colpito (fig. 17) anche se non sono direttamente colpiti organi vitali.



Fig. 17 Modalità di deformazione della palla

Genericamente, a parità di calibro, le traiettorie sono tanto più tese al diminuire del peso del proiettile. I proiettili per la caccia agli Ungulati europei pesano mediamente da 6 fino ad 11 grammi circa

Il peso dei proiettili è indicato in grammi oppure in grani (grain = G); 1 grain = 0,0648 grammi, pertanto, ad esempio, 100 G = 6,48 gr, 150 G = 9,72 gr.

Vale la pena tenere presente che alcuni calibri si dimostrano particolarmente “versatili” in quanto consentono l’impiego di una vasta gamma di proiettili differenti per tipo e per peso. È evidente che palle diverse presentano anche traiettorie diverse e che, di conseguenza, si dovrà per ciascuna di esse verificare la collimazione dei sistemi di puntamento.

Sigle e calibri particolari

La lettera “R” che segue la denominazione del munizionamento indica che il bossolo presenta un orlo (Rand) e che perciò la cartuccia è adatta per fucili basculanti.

Le lettere “JS” indicano che il calibro si può usare solamente in canne JS (es.: cal. 8 x 57 JS).

Alcuni calibri sono stati derivati, potenziandoli, da altri e sono contrassegnati dalla denominazione “Magnum” (es.: cal. 270 Magnum, 5,6 x 50 Magnum).

Talvolta il calibro è seguito dal nome o dalla sua abbreviazione della casa che ha creato la munizione e che quasi sempre ha anche costruito l’arma per spararvela (es.: cal. 270 Win [= Winchester], cal. 222 Rem. [= Remington]), può anche essere il nome di chi ha messo a punto la cartuccia (es.: cal 7 x 66 SE v. Hofe [= Super Express vom Hofe]).

Nella designazione della cartuccia 30-06 Spr., 30 è il calibro nominale in centesimi di pollice e 06 indica che tale cartuccia, nel suo tipo originario, si cominciò ad usare nel 1906, quale munizione del fucile Springfield in dotazione

all’esercito americano. Così per la 30-30 Win in cui i due numeri stanno a significare che il calibro nominale è 30 centesimi di pollice e la carica di polvere è 30 grains. Il calibro 30/378 Weatherby Magnum è stato così denominato poiché all’originaria cartuccia del 378 (9,6 mm) è stato ridotto il diametro del colletto per montarvi un proiettile di 30 centesimi di pollice (7,62 mm).

Sul fondello del bossolo sono impressi numeri e sigle che consentono di riconoscere il calibro della cartuccia nonché la casa produttrice del bossolo.

Caratteristiche di una cartuccia

Le caratteristiche di una cartuccia sono definite da:

- V velocità del proiettile in metri al secondo (m/sec);
- E Energia d’impatto del proiettile espressa di solito in Joule (1 Joule = 0,102 kgm; 1kgm = 9,807 joule);
- V₀ velocità iniziale alla bocca della canna (V₅₀, V₁₀₀, V₁₅₀, ... = velocità del proiettile a metri 50, 100, 150, ...);
- E₀ energia iniziale alla bocca della canna (E₅₀, E₁₀₀, ... = energia a metri 50, 100, ..);
- distanza ottimale di collimazione (in tedesco: GEE) (noi abbrevieremo con DOC);
- punto d’impatto (in cm) rispetto alla linea di mira alle diverse distanze (50, 100, 150, 200, 300 m) sparando con l’ottica azzerata alla distanza ottimale.

Allo scopo di rendere comprensibili i dati balistici relativi ad una cartuccia, si riporta la seguente tabella ove sono indicate le caratteristiche di alcuni calibri fra i più diffusi e significativi. Simili tabelle balistiche sono stampate anche sulle scatole delle cartucce.

Considerando ad esempio una cartuccia del calibro 243 Winchester con una palla TM del peso di 6,80 gr, si legge che sviluppa alla bocca una velocità (V₀) di 900 m/sec, la sua velocità va progressivamente diminuendo ed a 200 m dalla bocca (V₂₀₀) è di 721 m/sec; l’energia alla bocca (E₀) è di 2754 joule e dopo 200 m (E₂₀₀) si riduce a 1767 joule. Con questo tipo di cartuccia, per ottimizzare la traiettoria parabolica si consiglia la collimazione dell’ottica ad una distanza di 184 m; in questo modo il proiettile impatterà 4 cm

Calibro	Proiettile			Metri				DOC	Punto d'impatto a m:				
	Tipo	Peso		0	100	200	300		50	100	150	200	300
243 Win	TM	6,8	V	900	808	721	640	184	+1,2	+4,0	+3,1	-2,0	-27,1
			E	2754	2220	1767	1393						
7x64	KS	10,5	V	880	800	724	652	182	+1,2	+4,0	+2,9	-2,4	-27,7
			E	4066	3360	2752	2232						
270 Win	TM	8,42	V	933	839	752	670	190	+0,9	+3,9	+3,4	-1,1	-23,0
			E	3656	2955	2378	1890						
270 Win	TM	9,72	V	800	721	650	586	160	+1,0	+3,5	+1,0	-7,0	-42,0
			E	3104	2521	2048	1663						
300 Wby Mag.	Boat.	10,69	V	1052	940	855	781	200	+0,7	+3,5	+3,6	0	-16,9
			E	5899	4744	3948	3311						
30.378 Wby Mag.	Nos.P.	12,96	V	963	895	830	769	201	+0,7	+3,6	+3,5	0	-17,9
			E	6012	5192	4468	3827						

sopra la linea di mira ad una distanza di 100 m, mentre si troverà 2 cm sotto la linea di mira ad una distanza di 200 m.

Si osservino ora i dati relativi a due cartucce dello stesso calibro (270 Winchester) che montano però palle differenti per peso. La velocità iniziale (V0) è maggiore per la palla più leggera, essa però va riducendosi, in questo caso, in modo assai vistoso a 200 m, subendo una diminuzione di circa il 20% mentre risulta del 118,5% per il proiettile più pesante. Analogamente si può fare a riguardo dell'energia che risulta maggiore con la palla da 8,4 gr. Si può pertanto affermare che, e non solo a parità di calibro, i proiettili più leggeri presentano valori di velocità ed energia iniziali relativamente elevati, sono però quelli più pesanti capaci di conservarli meglio. Proseguendo nell'analisi dei dati emerge che con i proiettili più leggeri si possono avere distanze di collimazione ottimali più elevate e che il calo della palla a 300 m di distanza è per questi minore rispetto a quelli più pesanti: la traiettoria è più tesa (più radente).

Appare perciò evidente che la scelta del calibro e delle relative munizioni deve sempre essere frutto di un compromesso ove si devono valutare molti aspetti, quali: la mole degli animali cacciati, la distanza media di tiro, la traiettoria del calibro, la gamma di munizioni disponibili, ecc..

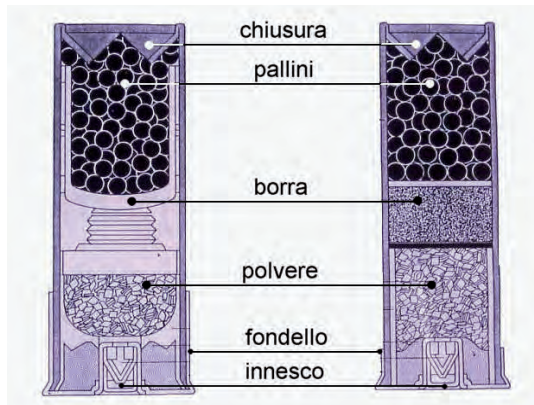
La valutazione qualitativa di una canna rigata (ma anche di una determinata cartuccia) si può esprimere sulla scorta della rosata di una serie di colpi (3 o 5) ottenuta con quella canna (o con quella cartuccia) in un bersaglio posto a 100 m.

Per i fucili a canna rigata, con il termine "rosata" s'intende la dispersione di una serie di almeno tre colpi sul bersaglio, ovvero la circonferenza che comprende tutti i colpi sparati nelle medesime condizioni. Pertanto, minore è il diametro della rosata, migliore si considera il risultato ottenuto.

La cartuccia per fucili a canna liscia

I componenti di queste cartucce sono: il bossolo con l'innesco, la polvere (carica di lancio), la borra, i pallini (proiettili spezzati) e la chiusura.

Il bossolo in questo caso è costruito in plastica, ormai raramente in cartone, solo il fondello, per rinforzare la struttura, è in metallo. Nel centro del fondello ha sede l'innesco che ha la funzione, all'urto del percussore, di dare accensione alla polvere. Sul fondello è impresso il calibro della cartuccia, sul fianco del bossolo la sua lunghezza (normalmente 70 o 67 mm a bossolo aperto) e la numerazione dei pallini. La lunghezza del bossolo non deve mai essere superiore alla lunghezza della camera di cartuccia del fucile in cui viene impiegata.



La polvere (da sparo) è la componente che permette, con la sua combustione, di sviluppare l'energia che fornisce la spinta al proiettile.

La borra è l'elemento che separa la polvere dai pallini, garantisce che questi formino un corpo unico evitando così la dispersione dei gas di combustione. Nelle moderne cartucce le borre sono in materiale plastico ed hanno una forma a calice tale da contenere i pallini (borre con contenitore); questo riduce l'attrito dei pallini sull'anima della canna.

Le cartucce impiegate nei fucili a canna liscia sono, per la maggior parte, caricate a pallini (munizioni spezzate), possono essere utilizzati anche proiettili interi. I pallini sono piccole sfere di piombo le cui dimensioni sono identificate attraverso sistemi di numerazione convenzionali, per noi, la più comune è la numerazione italiana. I pallini di più frequente impiego sono:

Numero	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2
Diametro (mm)	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3	3,5

La grossezza dei pallini è in relazione con la selvaggina che s'intende cacciare; a titolo d'esempio: Beccaccia pallini 7 – 9, Fagiano 5 – 7, Lepre 2 – 5.

I pallini sono trattenuti nel bossolo per mezzo della chiusura che può essere a stella, se il bossolo è rimboccato completamente all'interno; con cartoncino, se sopra i pallini è posizionato un dischetto di cartone trattenuto da una rimboccatura parziale del bossolo.

Il calibro dei fucili a canna liscia

Il calibro più diffuso è il 12 (calibro nominale) che corrisponde ad un diametro interno della canna (volata) di 18,3 mm (calibro effettivo).

Questo criterio di definizione del calibro è stato adottato convenzionalmente e deriva dal numero di sfere, tutte uguali, che si possono ottenere da una libbra di piombo (453,6 g). Ad esempio: per ottenere 20 sfere, ciascuna sfera dovrà avere un diametro minore di 18,3.



CENNI DI BALISTICA

La balistica è la disciplina che studia il moto dei corpi lanciati nell'aria nonché i diversi fattori che consentono al proiettile di conseguire la massima efficacia.

La balistica interna si occupa di tutti i fenomeni che avvengono dalla percussione dell'innesco all'uscita del proiettile dalla canna (circa 2 millesimi di secondo). La pressione prodotta dai gas imprime all'arma alcuni movimenti.

Essi sono:

- il rinculo arretramento del fucile per effetto della spinta contraria a quella dell'espulsione dei proiettili;
- l'impennata, movimento verso l'alto della canna per effetto del fenomeno della leva dovuta alla posizione dell'asse della canna più elevata rispetto all'appoggio del calcio sulla spalla, fenomeno maggiormente avvertito nel sovrapposto;
- lo scarto laterale, movimento dovuto alla pressione sul lato della canna, maggiormente avvertito nella doppietta a canne contrapposte.

La balistica esterna considera la traiettoria del proiettile, dall'uscita dalla canna fino al bersaglio (circa 2 centesimi di secondo).

Lungo la traiettoria il proiettile subisce essenzialmente l'effetto di tre forze che condizionano la traiettoria:

- l'energia cinetica derivata dalla combustione della carica di lancio,
- la forza peso che attira la palla verso il basso e che, perciò, curva la traiettoria,
- la resistenza dell'aria che rallenta il proiettile, causa una perdita di energia e curva ulterior-

mente la traiettoria.

La balistica finale considera gli effetti del proiettile sull'animale; essi dipendono:

- dalle parti colpite (le lesioni dipendono dal peso e dal tipo di palla),
- dall'energia d'impatto sviluppata dal proiettile (questa è proporzionale alla massa ed al quadrato della velocità: $E = \frac{1}{2} m v^2$ [m = peso della palla, v = velocità]) e diminuisce all'aumentare della distanza del bersaglio. In sostanza è l'energia con la quale viene colpito il corpo dell'animale e rappresenta il principale fattore di valutazione degli effetti del colpo. Per gli Ungulati sono consigliate munizioni con le seguenti caratteristiche.

Specie	Peso palla (gr)	E100 minima (joule)	E100 raccomandata (joule)
Capriolo	4,5 / 6	1500	2000
Camoscio	6 / 8	2500	3000
Cervo	8 / 11	3000	3500

Tutto questo con lo scopo di evitare perdite di animali feriti.

La gittata è la distanza massima a cui un fucile, con opportuno angolo di tiro (angolo di sito), riesce a lanciare il proiettile; è opportuno tenere presente che una palla, al termine della sua traiettoria, nella fase di caduta, può causare ferite, anche mortali. La gittata di un fucile a canna rigata è dell'ordine di qualche migliaio di metri, quella di un fucile a canna liscia, sparando pallini, è di poco superiore ad un centinaio di metri.

La portata (o portata utile) è la distanza entro la quale il proiettile conserva ancora una sicura efficacia. Per una cartuccia a pallini è di circa 40 metri, per uno a canna rigata di diverse centinaia di metri.

Per i fucili a canna rigata è importante conoscere la traiettoria descritta dal proiettile, essa è di forma parabolica. Consideriamo ora i seguenti elementi (fig. 15):

- a. il prolungamento rettilineo dell'asse della canna,
- b. il percorso parabolico del proiettile (traiettoria),
- c. la linea di mira ovvero il raggio visivo rettilineo uscente dal congegno di mira.
- d. l'obiettivo (bersaglio o animale selvatico) (GEE = DOC),
- e. angolo di tiro (angolo di sito).

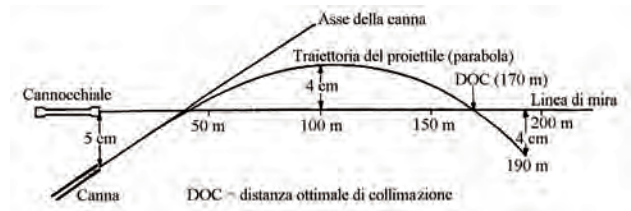


Fig. 18 Traiettoria del proiettile

Facendo riferimento alla fig. 18, si fa notare che il prolungamento dell'asse della canna e la traiettoria hanno la stessa origine, che l'origine della linea di mira si trova superiormente alle precedenti e che la loro distanza corrisponde allo spazio (4 - 5 cm) che separa il canocchiale dalla canna del fucile. Pertanto, la linea di mira e l'asse della canna si intersecano ad una distanza di 30 - 40 m, le intersezioni invece fra traiettoria e linea di mira risultano due: la prima coincide all'incirca con la precedente mentre la seconda si ha in corrispondenza dell'obiettivo mirato.

Fattori che condizionano la traiettoria del proiettile sono:

- la velocità iniziale del proiettile,
- il peso del proiettile,
- l'angolo di tiro (la gittata risulta massima con un angolo di 33°),
- la resistenza dell'aria,
- l'altitudine,
- il vento laterale,
- la rotazione del proiettile sul suo asse longitudinale.

In particolare si evidenziano i seguenti effetti.

Allorché l'angolo di tiro (angolo di sito) fosse particolarmente accentuato verso l'alto o verso il basso, si rileva un innalzamento del punto d'impatto. Ad esempio, si osservino i seguenti dati.

Angolo di sito	Calibro 7x64 peso proiettile 11,20 gr DOC 170 m				
	Traiettoria rispetto alla linea di mira (cm) a:				
	100 m	150 m	200 m	300 m	350 m
0°	+4,0	+2,0	-4,5	-31,0	/
45°	+9,0	+11,0	+8,0	±0	-12,0

Pertanto, con angoli di tiro superiori ai 25° -30° si dovrà mirare, sparando alle medie distanze, il profilo inferiore dell'animale. Si fa presente che situazioni con angolazioni di tiro superiori ai 45° si verificano molto raramente.

Con l'aumentare dell'altitudine, la resistenza

dell'aria diminuisce, ciò determina minori cali di traiettoria salendo di quota, come evidenziato dai seguenti esempi.

Calibro 7x64 peso proiettile 10,50 gr DOC 180 m				
Altitudine s.l.m.	Traiettoria rispetto la linea di mira (cm) a:			
	150 m	200 m	250 m	300 m
0 m	+2,5	-2,5	-10,5	-27,0
500 m	+3,5	-1,5	-8,5	-23,0
1.000 m	+4,5	±0	-6,0	-19,0
1.500 m	+5,5	+1,5	-3,5	-15,0
2.000 m	+6,5	+3,0	-1,0	-11,0

Per quanto riguarda il vento laterale, si è rilevato che impiegando un fucile di calibro medio (6,5x57) con un proiettile di 6 gr. In presenza di un vento laterale di verificano le seguenti deviazioni della traiettoria.

Intensità del vento (km/h)	Deviazione laterale a:	
	200 m	300 m
11	9 cm	23 cm
17	14 cm	36 cm

Si fa notare che un vento di 11 km/h è una brezza appena percepibile e che uno spostamento laterale di 36 cm può significare mirare alla spalla e finire fuori bersaglio o, ipotesi peggiore, dalla parte opposta, colpire l'addome o la coscia!

La velocità dei pallini alla bocca è di circa 400 m/sec, la traiettoria dei pallini è anche parabolica ma molto più breve rispetto ai proiettili sparati con canna rigata. I pallini si disperdono progressivamente allargando la rosata tanto che, a 50 metri di distanza, la "nuvola" raggiunge un diametro di circa 5 metri perdendo ovviamente energia.

USO DELL'ARMA

Come si porta il fucile

I suggerimenti che si forniscono sono finalizzati soprattutto a norme di sicurezza e, secondariamente, al corretto e funzionale uso dell'arma durante la caccia.

È il caso di distinguere due situazioni diverse: la caccia con fucile a canna rigata e quella con fucile a pallini.

Trattandosi di fucile a canna rigata, è opportuno trasportare il fucile sempre scarico e

caricarlo, dopo essersi accertati che la canna sia libera, nel momento in cui ci si avvicina al luogo di caccia ed inserire quindi la sicura che verrà disinserita solo quando si deve sparare. Al fine di arrecare il minimo disturbo possibile sul luogo di caccia, risulta conveniente caricare l'arma ad una certa distanza dal luogo dell'appostamento, sicuramente mai sull'altana, usando movimenti lenti e misurati.

Qualora non si portasse il fucile in busta chiusa, sarà prudente proteggere la bocca della canna con appositi copricanna per evitare che materiali estranei vi finiscano all'interno. A tale scopo, qualcuno usa applicare sulla bocca un piccolo pezzo di nastro adesivo che non occorre sia rimossa al momento dello sparo; alcune strisce possono essere poste sul calcio per sostituire quelle asportate dal colpo. Risulta inoltre conveniente applicare dei tappi di protezione anche al cannocchiale di mira. Copricanna e tappi saranno rimossi appena si raggiunge l'appostamento; ci si ricordi di tale operazione in quanto non possiamo sicuramente permetterci di eseguirla nel momento in cui decidiamo di usare l'arma. Questi attrezzi sono particolarmente utili o addirittura indispensabili in caso di pioggia o di neve.

Si ritiene la soluzione più opportuna portare il fucile con la cinghia a spalla, con le canne rivolte in avanti e verso l'alto. Ciò consente di avere la bocca della canna sempre a vista e quindi di evitare di rivolgere l'arma verso persone, si fornisce così inoltre una migliore protezione all'ottica di mira.

Nelle cacce vaganti con fucile a pallini, l'arma dovrà essere necessariamente carica. Bisogna avere l'accortezza di evitare di rivolgerla verso persone e, nei passaggi difficili o nei momenti di pausa, renderla innocua aprendola.

Il tiro con fucile a canna liscia

Normalmente si tratta di tiri a bersagli in movimento che non richiedono elevata precisione.

È sempre opportuno valutare la distanza e la velocità del bersaglio in modo da poterlo colpire anticipandolo adeguatamente. Soprattutto è importante valutare che sulla linea di tiro non si trovino persone ma anche ostacoli.

Il tiro con il fucile a canna rigata

Si acquisisce sicurezza e padronanza nel tiro

con l'esercizio, l'arma deve essere "tarata" con precisione, si devono conoscere le prestazioni dell'arma e delle munizioni usate.

Quando se ne offre la possibilità si sfrutta una base d'appoggio che, possibilmente, ci siamo preventivamente predisposto, allo scopo si può usare lo zaino, il mantello, la giacca, ecc..

È sempre preferibile un appoggio morbido, il fucile deve essere posizionato sull'appoggio in corrispondenza del serbatoio; appoggiando la canna si può ottenere un effetto "frusta" provocato dalla detonazione e che pregiudica fortemente la precisione (fig. 19).

La canna inoltre deve essere lasciata libera in quanto subisce vibrazioni torsionali dovute all'effetto giroscopico del proiettile mentre corre nella canna.

Talora, in mancanza d'altro, per tiri a breve distanza (non superiori ai 70 - 80 m), si possono sfruttare degli appoggi laterali come alberi, il bastone, ecc..

Avendoli a disposizione, si possono usare anche due bastoni tenuti incrociati con la mano che, contemporaneamente, con una o due dita, trattiene anche l'arma.

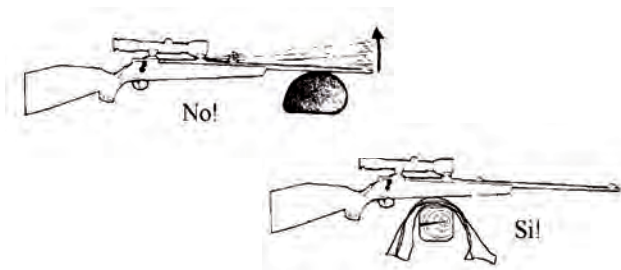


Fig. 19 Corretto modo di appoggiare l'arma per lo sparo

Il tiratore si può posizionare o ventre a terra oppure seduto, in entrambi i casi possibilmente con i gomiti in appoggio; sparando in piedi si tengano le gambe un po' allargate. La mano sinistra (la destra per i mancini) dovrà semplicemente appoggiarsi sull'ottica, trattenendola in posizione senza esercitare un'eccessiva pressione. Facendo anche riferimento al reticolo dell'ottica, si faccia attenzione che l'arma non sia inclinata lateralmente.

Il cannocchiale di puntamento dovrà essere precedentemente messo a fuoco dal cacciatore su una distanza media di tiro.

L'occhio deve trovarsi ad una adeguata distanza dall'oculare del cannocchiale, questa è

mediamente indicata dalle case produttrici in circa 8 cm; ciò, oltre a migliorare la resa ottica dell'apparecchio, evita che il rinculo allo sparo possa procurare ferite, talora gravi, all'arco sopraccigliare. Questo tipo di incidente è frequente nel caso di tiri verso l'alto. A tale inconveniente si può ovviare applicando all'oculare dei tubi di gomma che si trovano in commercio.

Il primo sguardo attraverso l'ottica dovrà portare ad una stima della distanza (fig. 12) ed a verificare che sulla linea di tiro non si trovino ostacoli che potrebbero deviare la traiettoria del proiettile e ferire malamente l'animale.

Si deve sparare ad un capo che presenti il fianco, mirando una zona del corpo che garantisca la morte più immediata possibile. Il punto a tale scopo più indicato risulta trovarsi di poco posteriormente alla spalla a metà altezza della cassa toracica (fig. 20).

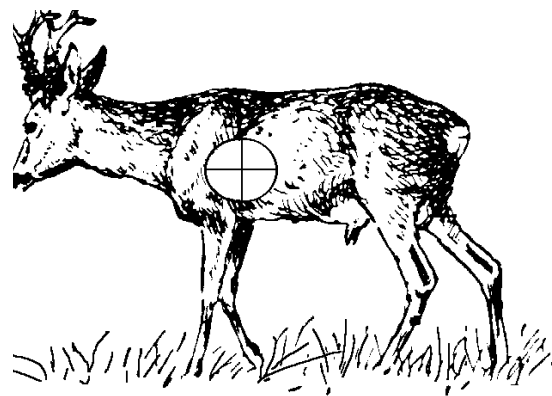


Fig. 20 Il miglior punto in cui colpire

Prima di sparare è opportuno memorizzare l'esatta ubicazione del selvatico assumendo dei punti di riferimento ben precisi.

Deciso di sparare, si toglie la sicura, si inserisce lo "Stecher" e, dopo aver inspirato espirato, si spara prima di effettuare un'altra inspirazione. La pressione sul grilletto deve essere dolce e graduale; sono frequenti errori di tiro dovuti a "strappi" sul grilletto soprattutto da parte di quei cacciatori abituati a sparare con fucili a canna liscia.

Al momento dello sparo si deve tenere aperto l'occhio al fine di vedere attraverso il cannocchiale le reazioni dell'animale e, magari, dove arriva il colpo. Questa abilità si acquisisce con l'esercizio e l'autocontrollo; per lo meno inizialmente, viene favorita dall'impiego di calibri non eccessivamente potenti e da armi ben bilanciate che assorbono

sufficientemente gli effetti del rinculo.

È buona norma, dopo aver sparato un colpo, ricaricare il fucile; non manca mai il caso che si renda necessario sparare nuovamente per fermare un animale ferito o mancato. Accertato che il capo è rimasto sul colpo o comunque si è portato fuori tiro, si metterà il fucile in sicura.

Se, dopo aver premuto lo stecher, non si spara, bisogna disarmarlo. Per fare questo si procede nel seguente modo: si inserisce la sicura e con l'indice si preme il grilletto mentre, per evitare di produrre rumore, il medio trattiene lo stecher (nel caso di stecher francesi, il grilletto verrà portato all'indietro trattenendolo con indice e pollice e dopo aver inserito la sicura).

Può capitare che, allo scatto del percussore, la cartuccia rimanga inesplosa; in questa evenienza si punta il fucile verso un punto neutro e si attendano alcuni secondi prima di scaricare l'arma: potrebbe trattarsi di una ritardata accensione ("fuoco lungo") e l'esplosione avviene con qualche attimo di ritardo. Tale evento risulta molto raro ma estremamente pericoloso.

Il comportamento dell'accompagnatore

Durante queste fasi l'accompagnatore farà il possibile per tranquillizzare il cacciatore che necessita, per il tiro, di calma e concentrazione.

Farà attenzione che tutte le norme tecniche e di prudenza siano rispettate ed indicherà con precisione il capo da abbattere. Al momento del tiro osserverà con attenzione il capo da sparare con il binocolo, ne deve memorizzare l'esatta ubicazione, osservare le reazioni al colpo e, in caso di bersaglio mancato, rileverà possibilmente dove è arrivato il proiettile. Si consiglia l'osservazione con il binocolo in quanto questo consente la visuale di un campo più ampio del cannocchiale e maggior mobilità nel momento in cui si dovesse seguire l'animale che fugge.

Il cannocchiale rimarrà puntato come si trovava nel momento dell'ultima osservazione e ciò ci consentirà di avere un ulteriore aiuto per localizzare il punto in cui si trovava il selvatico nell'attimo dello sparo.

Insuccessi nel tiro a palla

Talvolta munizione vecchie e deteriorate non forniscono prestazioni regolari e possono deviare notevolmente dalle normali traiettorie. Oltre ad

errori di mira, all'imprecisa collimazione del sistema di mira e residui d'olio in canna, si possono individuare i seguenti motivi di insuccesso.

Cause di un colpo troppo basso:

- bersaglio a distanza eccessiva,
- fucile inclinato lateralmente,
- forte vento contrario,
- aria fredda e umida,
- luce abbagliante,
- ombra sulla parte superiore dell'oculare del cannocchiale (parallasse).

Cause di un colpo troppo alto:

- accentuata inclinazione della linea di tiro,
- luce scarsa,
- scorretto appoggio del fucile (appoggio duro),
- ombra nella parte inferiore dell'oculare del cannocchiale (parallasse).

Cause di un colpo laterale:

- forte vento laterale,
- fucile inclinato lateralmente,
- ombra destra o sinistra nell'oculare del cannocchiale (parallasse).

Taratura dell'arma

Si tenga sempre presente che qualora si usassero palle diverse per tipo e peso da quelle usate per la collimazione, si rende necessario provvedere ad effettuare dei tiri di prova e, nel caso di un risultato poco soddisfacente, collimare (taratura dell'arma) nuovamente il sistema di puntamento. Anche cambiando semplicemente la serie di cartucce precedentemente usate, è opportuno verificarne la traiettoria con un paio di tiri a bersaglio.

La verifica della precisione del sistema di puntamento è opportuna all'inizio di ogni stagione venatoria e nel caso in cui l'arma avesse subito degli urti che fanno supporre uno spostamento dei congegni di puntamento.

È preferibile effettuare le verifiche e le tarature sparando su di un bersaglio posto a 100 metri, tenendo presente le tabelle balistiche quasi sempre presenti sulle confezioni delle cartucce.

Gli effetti del colpo

Al momento dello sparo l'animale può stramazze al suolo, fuggire oppure rimanere immobile. In quest'ultimo caso è probabile che il colpo sia arrivato troppo alto mancando il bersaglio, negli altri casi è possibile che il capo sia stato colpito e che il colpo sia stato mortale e ben indirizzato.

Si possono rilevare reazioni del selvatico che si possono sintetizzare nelle seguenti (fig. 21).

Colpo alla cassa toracica. Il colpo è sempre mortale, vengono lesi i polmoni, il cuore e grandi vasi sanguigni. L'animale compie un salto e parte velocemente con la testa bassa correndo anche contro degli ostacoli; la corsa è relativamente breve (anche 50 -60 m) e si conclude con la morte dell'animale. Più basso è il colpo, più "impenato" è il salto (colpo al cuore); se il proiettile raggiunge la parte posteriore dei polmoni si può osservare il sollevamento degli arti posteriori.

Colpo alla regione addominale. Esso non è immediatamente mortale, vengono lesi gli stomaci, il fegato, l'intestino e i reni. Normalmente l'animale inarca la schiena, solleva gli arti posteriori e fugge "pesantemente" rallentando gradatamente la corsa oppure trotterella con la schiena inarcata talvolta fermandosi e consentendo di ripetere il colpo. Se anche con il secondo tiro non si riesce a fermare l'animale, è consigliabile iniziare la ricerca dopo un paio di ore.

Colpo al bacino e alle vertebre lombari. È un colpo sempre mortale; l'animale si accascia al suolo e, con gli arti anteriori, tenta di rialzarsi senza riuscirci. Al fine di abbreviarne le sofferenze, è opportuno ripetere il tiro mirando alla cassa toracica oppure, se possibile, al collo.

Colpo di striscio alla spina dorsale o alla testa. Risulta raramente mortale, esso provoca una momentanea paralisi, il capo cade a terra e poco dopo si rialza allontanandosi apparentemente sano; possibilmente si dovrà sparare un secondo colpo. Anche la ricerca con il cane, nel caso di colpi di striscio, è assai raramente fruttuosa.

Colpo al collo. Ha come effetto la morte immediata dell'animale, che crolla sul posto.

Colpo agli arti. Normalmente non risulta mortale, nella stagione calda possono insorgere delle infezioni con esito letale. L'arto colpito cede e la fuga avviene utilizzando gli arti sani.

Colpo alla bocca. È estremamente doloroso per l'animale che giunge a morte per fame o per infezione! Allo sparo esso fugge come se non colpito, spesso si potrà accertare il punto centrato solo da un'indagine sul luogo del colpo. È necessario iniziare al più presto la ricerca con il cane, essa risulterà comunque molto difficoltosa in quanto l'animale non si accovaccia.

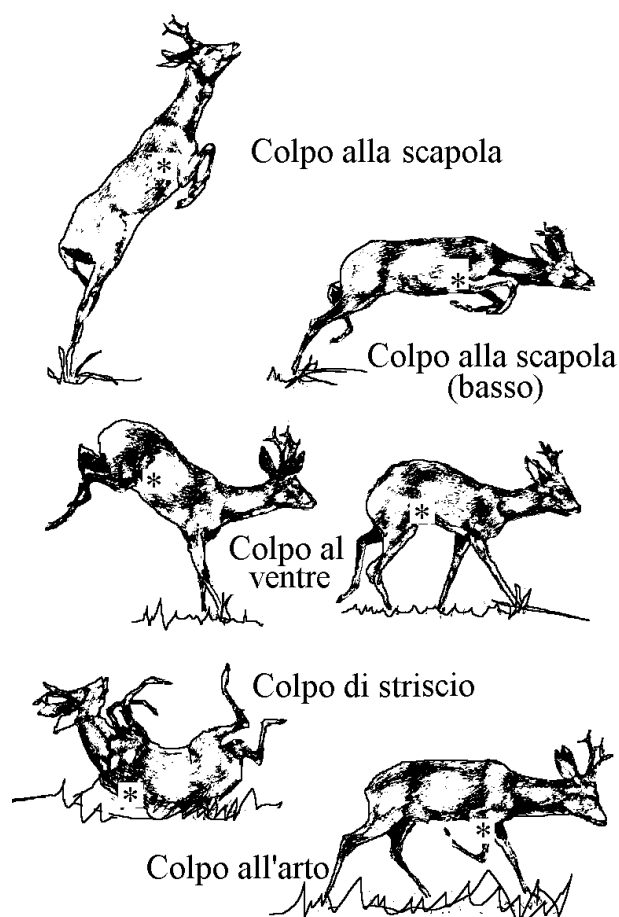


Fig. 21 Comportamento degli animali dopo il colpo

Comportamento dopo il tiro

Dopo il tiro è sempre opportuno ricaricare il fucile. Atteso qualche minuto, se non si rende necessario sparare ancora, si metterà l'arma in sicura. Quindi, anche se l'animale è visibilmente morto, si attende per una ventina di minuti. Nel caso in cui il capo si fosse allontanato, ci si recherà sempre sul luogo in cui si trovava il selvatico per verificare la presenza di eventuali tracce da esso lasciate e l'eventuale impatto del proiettile o di parte di esso. Nell'avvicinamento si porterà sempre il fucile che potrà magari servire anche per finire l'animale.

Se il capo non è sul posto o nelle immediate vicinanze, si provvederà a contrassegnare il luogo conficcando, ad esempio, un ramoscello nel terreno. Si procederà quindi a ricercare eventuali tracce quali: impronte, pelo, sangue, contenuti gastro - intestinali, frammenti di ossa o di altri tessuti, ecc.. Non trovando alcun segno si può "tamponare" il terreno con un fazzoletto (di carta) bianco. Se i segni al colpo e le tracce sul terreno fanno supporre un colpo ben centrato si

cerca nelle vicinanze, altrimenti si evita di calpestare il terreno e si provvede ad intraprendere la **ricerca con un cane da traccia**.

Accade abbastanza di frequente che si spari nelle ultime ore di luce, allora, dopo aver segnato il punto in cui si trovava l'animale, si rinviano le ricerche al mattino del giorno seguente.

Sinteticamente si riportano alcuni indizi e le probabili parti colpite:

- solo pelo rasato, qualche frammento di pelle e, normalmente, assenza di sangue indicano un colpo di striscio,
- sangue chiaro rosso - arancio in genere schiumoso indica una ferita ai polmoni,
- sangue rosso di colore normale indica un colpo al cuore oppure una ferita ad un grande vaso sanguigno,
- sangue rosso normale senza schiuma indica una ferita alle masse muscolari (può anche trattarsi di un colpo di striscio),
- sangue rosso - bruno e granuloso indica una ferita al fegato,
- sangue frammisto a frammenti verdi e/o marron indica una ferita alle interiora.
- frammenti di ossa compatte e di forma tubolare, talora brandelli di carne e pelle indicano un colpo agli arti.

Si possono trovare sul terreno peli recisi dal proiettile; essi costituiscono un utile indizio per determinare quale parte del corpo dell'animale è stata colpita.

Durante la ricerca di un animale ferito, soprattutto in bosco, può essere utile smontare dal fucile il cannocchiale di mira per facilitare eventuali tiri a distanza ravvicinata, ad animale in movimento e fra la vegetazione.

Appena recuperato il capo, si provvederà alla sua eviscerazione!!

La cura del fucile

I residui della combustione della polvere assieme a quelli metallici dei proiettili possono danneggiare l'anima della canna.

Una regolare ed adeguata manutenzione dell'arma oltre a prolungarne la durata d'impiego ed a conservarne le prestazioni, garantisce anche a chi la usa la necessaria sicurezza.

Dopo aver sparato, al rientro a casa, è opportuno procedere alla pulizia della canna. Per fare questo ci si serve di bacchette e scovoli che

vanno sempre introdotti dalla camera di cartuccia. Una prima pulizia si esegue passando uno scovolo di setola asciutto, si introducono quindi gli appositi oli, si lasciano agire per 10 - 12 ore, si asciuga poi la canna (allo scopo è molto pratica la carta da cucina). Periodicamente, usando prodotti specifici, si provvederà ad eliminare i residui metallici che si depositano sull'anima della canna.

Dovranno essere anche lubrificate le parti meccaniche (otturatore, grilletti, ecc.), le parti lignee e la cinghia trattate possibilmente con appositi prodotti.

La cinghia e le magliette di aggancio dovranno essere controllate ogni volta onde evitare dannose e pericolose cadute dell'arma.

Quando il fucile viene riposto per un tempo prolungato si stenderà un velo d'olio su tutte le parti metalliche e si toglieranno le protezioni della bocca e del cannocchiale che potrebbero causare fenomeni di ossidazione. L'arma si deve conservare in un luogo asciutto, ove non si verifichino elevati sbalzi termici e con il percussore disarmato.

Norme di sicurezza

- Ogni fucile deve sempre considerarsi carico; quando si prende in mano un'arma con lo stecher, si controlla se il percussore è armato, si inserisce quindi la sicura e, premendo il grilletto, ci si accerta che lo stecher non sia inserito; si esegue poi l'operazione di scaricamento.
- Si deve verificare che l'arma sia sempre in perfetto stato ed in particolare si controllino: il funzionamento della sicura, lo scatto dei grilletti, l'integrità della cinghia e delle magliette, il fissaggio del congegno di mira.
- Si devono usare solo munizioni del calibro corrispondente a quello impresso sull'esterno della camera di cartuccia.
- Il fucile si carica solamente sul luogo di caccia e dopo aver controllato che le canne non siano ostruite; immediatamente si inserisce quindi la sicura.
- Si disinserisce la sicura solo prima di sparare.
- Prima del tiro ci si assicuri che oltre il bersaglio esistano delle barriere naturali contro le quali la palla si possa fermare e che sulla traiettoria non si trovino ostacoli di nessun tipo (rami, foglie, steli d'erba, ecc.). Questi,

assieme ad angoli d'impatto poco accentuati e su superfici dure (ma anche sull'acqua!), possono causare pericolose deviazioni dalla traiettoria.

- Non si puntano mai le canne del fucile verso persone nemmeno se si ha la certezza che l'arma sia scarica; le canne devono essere sempre rivolte verso l'alto.
- In caso di percorso su terreno accidentato, si scarica o si apre il fucile.
- Non si lasci mai un'arma incustodita.
- Nei momenti di pausa si scarica il fucile e lo si lascia aperto, preferibilmente appeso con la cinghia anziché appoggiato in posizione verticale.
- Non usare mai il fucile in modo improprio (come bastone, martello, ecc.).
- In casa, il fucile deve essere riposto scarico in un luogo sicuro (meglio se sotto chiave) e le cartucce, possibilmente, in luogo diverso; entrambi devono essere fuori della portata dei bambini.
- Se il fucile cade, si scarica e si ispeziona, in particolare si controlla che non vi siano corpi estranei nelle canne e che queste e le altre parti non siano danneggiate. Supponendo una deviazione del cannocchiale si potrà effettuare un primo approssimativo controllo nel seguente modo: con il fucile appoggiato, si riguarda un punto di riferimento attraverso la canna (ovviamente dopo aver tolto l'otturatore) e si verifica che il reticolo sia puntato sullo stesso bersaglio.

Etica del tiro

Si spara ad un capo solo dopo averlo attentamente valutato.

Prima dello sparo: bisogna considerare eventuali situazioni di pericolo derivanti dall'impiego dell'arma, nonché le possibilità di recupero del capo abbattuto. Non si spara mai ad un selvatico se, a priori, abbiamo ipotizzato impossibile o difficile il suo recupero.

Quando si spara ad un animale dobbiamo agire con lo scopo di fulminarlo sul colpo evitando di farlo fuggire ferito. Pertanto, si sparerà ad un animale posizionato in modo tale da offrire le **massime garanzie** di ottenere questo risultato.

Ciò significa che, sparando con una canna rigata il capo deve essere fermo, posto di traverso

e non devono essere frapposti ostacoli di alcun tipo (anche rami o fili d'erba) sulla traiettoria. Il tiro deve essere "ragionato" anche allo scopo di procurare il minor danno possibile alla spoglia che, con buon senso pratico, offre anche un certo valore economico.

Tale affermazione, in apparenza materialistica, non ci deve assolutamente scandalizzare in quanto rientra in una visione della caccia come sistema di utilizzo di risorse naturali rinnovabili.

L'animale non è un bersaglio da tiro a segno, **non si provano tiri su di un selvatico**. La garanzia della **taratura del fucile** deve essere verificata prima della caccia su bersagli o sagome inanimate presso sedi di tiro a segno o in luoghi opportunamente autorizzati.

Non si deve mai tentare un tiro sulla lunga distanza o comunque in condizioni precarie. Tale propensione si va diffondendo in maniera deprecabile sfruttando prestazioni esasperate di alcuni fucili predisposti per munizionamenti che garantiscono conservazione di energia elevata ma che, altrimenti, nel risultato balistico (balistica intermedia), nulla hanno di diverso rispetto a calibri "tradizionali" (vedi tabella). Il vantaggio offerto sta, difatti e principalmente, nella possibilità di collimazione in relazione alla distanza dei sistemi di puntamento.

Si tenga presente inoltre: che l'elevata distanza non consente normalmente un'adeguata valutazione del capo, che maggiore è la distanza, maggiore è l'incidenza dell'errore umano, nonché, in modo esponenziale, quella dei fattori esterni che condizionano la traiettoria del proiettile. Come si è visto anche in precedenza, l'energia adeguata per abbattere un Cervo è dell'ordine di 3000 – 3500 joule ai 100 metri; appare pertanto eccessivo impiegare munizioni che sviluppano energia di 5000 – 6000 joule per cacciare addirittura un Capriolo. Le distanze limite di tiro dovrebbero essere di circa 200 metri per il Capriolo e di 300 metri per il Camoscio e per il Cervo.

Si deve verificare sempre l'esito del tiro anche nel caso in cui l'animale si sia allontanato, recandosi sul punto in cui esso si trovava. Accertato il ferimento del capo, si provvederà ad attivare nel più breve tempo possibile iniziative efficaci ed autorizzate di recupero (cane da traccia).

Sulla spoglia si verificherà il punto in cui l'animale è stato colpito nonché l'effetto prodotto dal proiettile cercando di riferire queste osservazioni alle precedenti condizioni di sparo. Tutto ciò dovrà far parte del nostro bagaglio di esperienze da utilizzare e trasferire anche agli altri cacciatori.

La tradizione della caccia ha sempre compreso nel suo esercizio anche aspetti rituali che fanno diventare l'abbattimento di un animale non una semplice macellazione ma un momento di coronamento di un'azione che considera anche una valenza emotiva e gratificante per il vero cacciatore. Perciò il capo abbattuto merita necessariamente il nostro rispetto e l'attenzione per la massima valorizzazione di tutte le sue parti (spoglia e trofeo).

Dalla cultura venatoria tedesca ci provengono i riti del "Waidmannsheil", vale a dire la congratulazione dell'accompagnatore al cacciatore che porge un rametto verde (*Schützenbruch*) intinto nel sangue del capo abbattuto e che il cacciatore porrà sul lato destro del proprio cappello. Nel caso di recupero con un cane da traccia, un rametto sarà offerto anche al conduttore che lo infilerà nel collare del proprio ausiliario. Chi offre questo segno dirà: "Waidmannsheil!", chi lo riceve: "Waidmannsdank!". In bocca dell'animale sarà infilato un altro rametto verde: "l'ultimo boccone" (letzter Bissen).

La nostra preda non deve diventare un oggetto da esibire per le strade e per i locali pubblici anche nel rispetto di chi, per propria sensibilità, non accetta la vista di un animale abbattuto.

CALIBRO	PALLA (gr.)	Velocità (m/sec)			Energia (joule)			DOC	Traiettoria (cm) a m.				
		V0	V100	V200	E0	E100	E200		50	100	150	200	300
30-378 Weath.	13,00	963	900	840	6015	5250	4587	195	+1,0	+4,0	+3,5	-0,5	-23,0
338-378 Weath.	16,20	933	870	811	7050	6143	5336	195	+1,0	+4,0	+3,5	-0,5	-23,0
340 Weath.M.	13,61	904	823	747	5559	4609	3795	180	+1,4	+4,1	+2,9	-2,8	-30,2
300 Weath.M.	10,69	1052	976	904	5917	5089	4365	200	+07	+3,6	+3,5	0	-11,6
300 Win.M.	10,70	970	870	775	5034	4049	3213	200	+1,0	+4,0	+4,0	0	-20,0
7 mm Rem.M.	9,70	920	840	764	4168	3475	2875	200	+2,3	+5,1	+4,3	0	-21,8
30-06 Spr.	9,70	910	812	719	4016	3198	2507	188	+1,0	+3,9	+3,2	-1,5	24,2

5 TRATTAMENTO DEL SELVATICO ABBATTUTO

TRATTAMENTO DELLA SPOGLIA

Al fine di ottimizzare da un punto di vista qualitativo la spoglia dei capi abbattuti è necessario tenere in considerazione alcuni aspetti.

La tecnica di caccia impiegata. Si deve tenere presente che un animale stressato, costretto a fuggire braccato, accumula nei muscoli una grande quantità di acido lattico che condiziona negativamente la qualità delle carni.

Le armi e le munizioni impiegate. I proiettili spezzati (pallini) impiegabili nella caccia alla piccola selvaggina costituiscono un elemento di diffusione di batteri all'interno dei tessuti nonché causa di emorragie diffuse che rendono problematica la conservazione delle carni. L'effetto negativo è sicuramente ridotto dall'impiego di proiettili interi con fucili a canna rigata.

Il punto di ferita sul corpo dell'animale. Sparando con un fucile a canna rigata si deve mirare il punto in cui si procura il decesso nel più breve tempo possibile: perciò è necessario sapere sparare bene. Si ricordi che una ferita da arma da fuoco è sempre mortale, fanno eccezione alcune ferite alle regioni distali degli arti e quelle di striscio, ciò che fa la differenza è il tempo che intercorre fra il ferimento e il decesso.

Per l'effetto prodotto si possono considerare tre tipologie di ferite.

Ferite che risultano immediatamente mortali sono quelle che interessano o il sistema cardiocircolatorio con conseguente cedimento della pressione arteriosa e l'immediata perdita di coscienza oppure il sistema nervoso centrale cioè il cranio e la regione cervicale della colonna vertebrale.

Le ferite alle altre parti del tronco che lesionano organi interni procurano la morte dopo alcuni minuti ma anche dopo giorni. L'animale può essere ancora in grado di allontanarsi e rendere possibile il suo recupero dopo molto tempo, in questo caso qualità delle carni sarà

cattiva. Le lesioni che interessano la regione addominale ma anche quella toracica se si verifica la lacerazione dell'esofago, sono quasi sempre caratterizzate da perforazioni dell'apparato gastro-intestinale con conseguente versamento del contenuto e grave inquinamento delle carni.

Possono risultare non mortali le ferite agli arti o quelle di striscio purché non insorgano infezioni, fatto questo molto probabile con elevate temperature. Le ferite alla mandibola possono portare a morte per fame dopo molti giorni.

Il tempo di recupero del capo abbattuto. Dopo lo sparo il capo abbattuto dovrebbe essere recuperato nel più breve tempo possibile. A tale scopo un buon cacciatore deve sempre effettuare una valutazione preventiva prima del tiro ed evitare di sparare ad un animale che si trova in posizioni che ne rendono difficoltoso il recupero.

Il trattamento della spoglia dopo il recupero. Le operazioni che si devono effettuare sono l'eviscerazione, il dissanguamento e il raffreddamento della carcassa.

Nel caso della piccola selvaggina sia da pelo che da piuma le operazioni risultano abbastanza semplici e consistono nel praticare un'incisione dalla punta dello sterno all'osso del bacino, quindi si asportano i visceri, si incide il diaframma per aprire la cavità toracica e si rimuovono tutte le frattaglie (fegato, cuore, polmoni, ecc.) per favorire un rapido raffreddamento della spoglia. È importante staccare la cistifellea dal fegato, incidere i grossi vasi sanguigni che si trovano nella parte interna del bacino e, nelle Lepri, provvedere prima dell'eviscerazione allo svuotamento della vescica mediante una leggera pressione sull'addome trattenendo la carcassa sollevata per gli arti anteriori.

Le operazioni sono più complesse nel caso della grossa selvaggina, pertanto, si ritiene opportuno eseguire sul posto un intervento essenziale per poi completare il trattamento in luogo più comodo e con l'aiuto di altre persone. Si posiziona la spoglia adagiata sul dorso, possibilmente in leggera pendenza, con la testa

a monte. Per prima cosa si pratica un'incisione nella regione giugulare per mettere allo scoperto e recidere la trachea e l'esofago, questo viene annodato per evitare versamenti di contenuto alimentare nella carcassa. Si separa poi con un taglio profondo l'ano per liberare la parte terminale dell'intestino, quindi si incide la pelle dalla punta dello sterno fino all'osso del bacino scoprendo i muscoli addominali, si pratica un piccolo taglio nel muscolo in prossimità dello sterno facendo attenzione a non lacerare i visceri. Nel piccolo taglio si infilano indice e medio e, tenendo così sollevata la parete muscolare, la si taglia e si asportano stomaci e intestino sfilando dall'interno il retto, si incidono i grossi vasi sanguigni (arterie femorali) all'interno del bacino facendo defluire il sangue attraverso l'apertura anale. Si tagliano le pareti diaframmatiche e si tolgono gli organi toracici sfilando trachea ed esofago. Nel caso il colpo avesse provocato lacerazioni all'apparato digerente, le operazioni devono essere accelerate e praticate evitando il più possibile di smuovere l'animale per non favorire i versamenti di liquidi. Soprattutto in questo caso si dovrà procedere a lavare con acqua la cavità toracica-addominale. Questa operazione accelera anche il raffreddamento delle carni. Si posiziona la spoglia per consentire lo sgocciolamento.

È opportuno asportare gli organi genitali e le ghiandole odorifere (ghiandole retrocornali del Camoscio) degli Ungulati maschi abbattuti durante il periodo degli amori per evitare un'ulteriore impregnazione delle carni degli odori caratteristici del periodo di fregola

Il trasporto della carcassa. Si deve evitare di trasportare il capo abbattuto rinchiuso in contenitori che non consentono la traspirazione. Gli animali di grandi dimensioni come i Cervi devono essere spesso trascinati utilizzando delle corde evitando, possibilmente, i terreni sassosi ed accidentati. Giunti in un luogo dove le operazioni sono possibili si appende la spoglia per il collo o gli arti anteriori, si apre completamente la gabbia toracica, si mantengono divaricate le costole utilizzando un pezzo di legno, se necessario, si effettua un'ulteriore lavaggio con un getto d'acqua. Attenzione particolare deve essere posta nel

mettere in atto gli accorgimenti necessari affinché mosche o altri insetti non giungano a contatto con la spoglia; allo scopo si possono utilizzare dei sacchi di rete. Nel più breve tempo possibile, la carcassa deve essere posta in ambiente refrigerato (circa +3°C).

La temperatura ambientale. Al momento del decesso la temperatura corporea di un Ungulato si aggira sui 38 – 39°C, il raffreddamento è molto importante al fine di garantire una buona qualità delle carni per consentire un abbassamento della temperatura si può ottenere mediante lo svuotamento delle cavità addominale e toracica, lavandole con acqua ed esponendole all'aria. Il risultato può essere piuttosto difficile da conseguire se le temperature ambientali sono elevate si deve perciò raggiungere velocemente un luogo di refrigerazione idoneo.

I TROFEI DEGLI UNGULATI

Specie / sesso	Trofei
Capriolo maschio	Palchi
Cervo maschio	Palchi, canini superiori (Grandeln), setole del collo
Cervo femmina	Canini superiori
Daino maschio	Palchi
Camoscio maschio	Corna, setole del dorso (Bart)
Camoscio femmina	Corna
Mufone maschio	Corna
Cinghiale maschio	Canini superiori ed inferiori (difese), setole del dorso
Cinghiale femmina	Canini superiori ed inferiori

Preparazione in osso di palchi e corna

Si provvede a scuoiare la testa, a rimuovere la mandibola e i tessuti molli, si effettua il taglio dell'osso utilizzando una sega con apposita lama asportando in pratica i denti superiori ed aprendo il cranio cerebrale dal quale si rimuove il cervello. Il trofeo va quindi tenuto immerso per 20 – 30 ore in acqua corrente oppure cambiata con una certa frequenza facendo attenzione, soprattutto nel caso di corna, a non immergere anche gli astucci di cheratina che si deformerebbero. Questa operazione consente di ridurre i tempi della successiva cottura per rendere più facilmente asportabili ulteriori aderenze di tessuti. La cottura prevede un tempo di ebollizione di circa mezz'ora per i trofei più piccoli (Capriolo) fino ad un'ora – un'ora e mezza per quelli più grandi (Cervo). Una cottura eccessivamente

prolungata pregiudica la consistenza dell'osso e quindi la conservabilità del trofeo. Un ulteriore ammollo in acqua fredda consente una più facile rimozione di tessuti molli e cartilagini. A questo punto si procede allo sbiancamento dell'osso utilizzando dell'acqua ossigenata a 100 – 120 volumi avendo la precauzione, in questa fase, di manipolare il trofeo indossando dei guanti di lattice per evitare ustioni. Si lascia quindi asciugare il trofeo e lo si fissa su una tavoletta evitando di forare il cranio ma utilizzando mezzi di fissaggio “a scomparsa”.

Preparazione dei canini

I Canini dei Cervi possono essere asportati facilmente appena dopo il recupero con l'uso di un coltello. Quelli del Cinghiale si possono sfilare solo dopo cottura; è preferibile non frantumare l'osso mandibolare in quanto rappresenta un elemento utile per la valutazione dell'età; del capo abbattuto. Ovviamente questi denti devono essere liberati dalle parti molli.

Raccolta delle setole

Le setole devono essere strappate dall'animale appena dopo l'abbattimento oppure quando è cessata la rigidità dopo la morte. Possono essere conservate avvolte in un foglio di giornale nel quale abbiamo avuto la precauzione di inserire una striscia di cartone rigido per evitare che i peli assumano delle pieghe strane.



Trofei correttamente preparati per la valutazione

6 CINOFILIA

Il significato letterale del termine è amore per i cani, con particolare riferimento all'allevamento e al miglioramento delle razze.

Il cane ha rappresentato fino dall'antichità un importante ausiliario nell'azione di caccia e l'Uomo ha progressivamente selezionato diverse razze che evidenziano attitudini specialistiche per svolgere determinati lavori.

Le razze più impiegate dai nostri cacciatori si possono distinguere in: da ferma, da seguito e da traccia. Altre razze sono: da tana, da cerca e da riporto.

Le **razze da ferma** comprendono cani che cercano il selvatico fiutando l'aria ed anche il terreno, una volta che lo hanno localizzato si bloccano in posa caratteristica rivolti in direzione dell'emanazione. Il cacciatore, avvicinandosi al cane, può abbattere il selvatico se questo si mette in volo o in fuga. Queste razze vengono impiegate soprattutto per la caccia alla Beccaccia e ai Galliformi. Numerose sono le razze da ferma fra quelle più diffuse si elencano: il Setter inglese, il Bracco tedesco a pelo raso (Kurzhaar), il Bracco tedesco a pelo duro (Drahthaar), il Bracco italiano, il Pointer. Sono doti apprezzabili in questi cani la cerca ampia davanti al cacciatore con il quale devono mantenere un collegamento continuo, devono essere in grado di rintracciare la selvaggina abbattuta o ferita e, spesso, riportarla al cacciatore.

Le **razze da seguita** annoverano cani che rilevano la traccia recente della selvaggina che, normalmente, si è mossa durante la notte, l'accostano e quindi la mettono in fuga inseguendola. Segnalano la loro posizione con un tipico abbaio (canizza) e sospingono la preda verso le poste dove si trovano i cacciatori che si sono posizionati in precedenza conoscendo il territorio e le probabili vie di fuga seguite dagli animali. In Trentino, con questo tipo di cani si caccia la Lepre e, talvolta, la Volpe. I segugi che vengono impiegati dai nostri cacciatori sono spesso dei meticci (incroci) fra razze diverse. Oltre al Segugio italiano, sono riconosciute numerose razze selezionate nelle varie regioni d'Europa e di cui spesso portano il nome (es.: Segugio del Giura, Segugio del Tirolo, ecc.).

Le **razze da traccia** (da sangue) vengono utilizzate per la ricerca dell'Ungulato ferito. Il lavoro del cane deve iniziare dal punto in cui si trovava l'animale al momento dello sparo, prosegue con l'ausiliario al guinzaglio finché la sua attenzione è concentrata solo sulla traccia del capo ferito, quindi può essere liberato. Se la selvaggina ricercata è morta il cane può avvisare con un caratteristico abbaio oppure ritornare dal conduttore manifestando la sua soddisfazione. Se l'animale ferito fugge, il cane lo insegue bloccandolo e, in qualche caso, finendolo. Un buon cane individua la traccia di un animale ferito anche dopo due giorni dallo sparo e riesce a seguire quella emanazione anche in assenza di sangue non distraendosi se la pista è stata attraversata da altra selvaggina. Questi cani rappresentano degli importanti ausiliari nella gestione degli Ungulati permettendo il recupero di capi che altrimenti andrebbero persi. Le tipiche razze impiegate per questo tipo di lavoro sono: il Segugio di montagna bavarese (Bayrischer Gebirgsschweißhund) e il Segugio di Hannover (Hannoverscher chweißhund). Altre razze vengono addestrate ed utilizzate a questo scopo come il Bassotto tedesco a pelo duro, lo Jagdterrier tedesco, i Bracchi tedeschi, i Segugi tirolesi, ecc.

Gli Jagdterrier e i bassotti sono definiti **razze da tana**, il loro lavoro consiste nell'entrare nelle tane di Volpi e, talvolta, di Tassi per costringerli ad uscire allo scoperto dove sono appostati i cacciatori.

Sono compresi fra le **razze da cerca** tutti gli Spaniel; questi sono cani che scovano e muovono la selvaggina dando voce a vista o sulla traccia, la inseguono brevemente sospingendola verso le poste dei cacciatori.

Le **razze da riporto** sono specializzate nel trovare e portare al conduttore la piccola selvaggina abbattuta. Le razze tipiche appartengono al gruppo dei Retriever.

Utili informazioni sul cane

Anche il cacciatore è opportuno conosca alcune nozioni elementari sulla vita del proprio ausiliario.

La femmina raggiunge la maturità sessuale fisiologica con la comparsa del primo calore e questo avviene ad un'età fra gli otto ed i dodici mesi. La ciclicità dell'estro ha una cadenza di sei mesi ed è opportuno che una femmina sia destinata alla riproduzione solo a partire dal terzo calore (dopo 20 – 24 mesi d'età), preferibilmente verso i tre anni, purché le condizioni fisiche e di salute del soggetto siano buone.

La sua carriera riproduttiva può protrarsi fino verso gli otto anni, dopo quest'età non è consigliabile sottoporre ad una gravidanza nessun soggetto. Anche i maschi hanno una carriera riproduttiva che per fertilità e garanzie di salute della cucciolata è compresa fra l'età di due e otto-nove anni.

La comparsa del calore si manifesta con la perdita di qualche goccia di sangue dalla vulva che nel frattempo si è anche ingrossata. In prossimità della massima fecondità, verso il nono – dodicesimo giorno di estro, il sangue si fa più chiaro. È questo il momento in cui può avvenire con successo la fecondazione. Dopo il ventesimo giorno, la femmina non accetta più il maschio. Si tenga presente che durante lo stesso calore una femmina può essere fecondata anche da più maschi, ovviamente i cuccioli che nasceranno possono essere di padri diversi. Pertanto, è opportuno, dopo che la femmina è stata fecondata, non farla avvicinare per qualche giorno da altri maschi.

La gestazione ha la durata di circa nove settimane (63 giorni). Dopo 59 giorni i piccoli hanno capacità di sopravvivenza. La gravidanza può protrarsi fino a 67 giorni purché la temperatura rettale non superi 38,5°C, oltre questi parametri è necessario far intervenire il veterinario. Dopo il quarantesimo giorno di gestazione la femmina deve poter rimanere a riposo e deve essere adeguatamente alimentata.

I cuccioli nascono coperti di pelo e con le palpebre chiuse, le apriranno nella seconda settimana di vita. Essi devono rimanere assieme alla madre almeno otto – dieci settimane.

Verso la settima settimana è consigliabile sottoporre i cuccioli a vaccinazione per la profilassi (prevenzione) di cimurro, epatite e leptospirosi; nel quarto mese della rabbia. I richiami dei vaccini devono essere effettuati: ogni quattro anni per cimurro ed epatite, ogni anno per leptospirosi e cimurro.

La dentatura completa del cane è costituita da 42 denti:

m 3	p 3	c 1	i 3	i 3	c 1	p 3	m 3
m 3	p 4	c 1	i 3	i 3	c 1	p 4	m 3

A 4 – 5 mesi sono sostituiti gli incisivi da latte, a 6 – 7 mesi i canini e fra i 7 e i 9 mesi la dentatura si presenta definitiva (permanente).

In Italia è attivo un ente, ENCI (Ente Nazionale Cinofilia Italiana), il quale raccoglie le registrazioni di tutti i soggetti di razza pura, cura, conserva e pubblica i libri genealogici di tutte le razze canine riconosciute. Ogni cane iscritto ha un certificato in cui è riportata la genealogia del soggetto, il nome del proprietario e i cambi di proprietà. Alla nascita dei cuccioli, il proprietario della fattrice deve compilare e firmare la denuncia di monta e di nascita della cucciolata presentandola entro quindici giorni dalla nascita dei cuccioli alla delegazione ENCI. Entro quattro mesi deve essere presentata la descrizione del soggetto e la domanda d'iscrizione al LOI (Libro Origini Italiano).



Il segugio bavarese è una delle razze più diffuse per la ricerca degli animali feriti

7 MALATTIE DELLA FAUNA SELVATICA

In genere il cacciatore tende a sopravvalutare l'incidenza delle malattie che colpiscono la fauna selvatica, piuttosto deve convincersi che ben poco può fare per contrastarle anche utilizzando farmaci che in più esperienze si sono dimostrati inefficaci. Gli eventi patologici devono essere considerati un fattore di regolazione numerica delle popolazioni. Essi si manifestano se le relazioni con l'ecosistema non sono in equilibrio. Gli specialisti, infatti, usano un termine significativo per inquadrare questi fenomeni, parlano di ecopatologia, cioè di studio delle malattie in relazione all'ecosistema.

La **diagnosi** (riconoscimento) delle malattie non è sempre facile soprattutto per gli animali selvatici vivi e, talvolta, difficile anche per quelli morti. I sintomi (segni) di una malattia spesso non sono specifici e l'animale potrebbe essere colpito da più patologie diverse tra loro.

In un **animale vivo** si deve fare attenzione a:

- anomalie della muta, pelo arruffato, talvolta mancante;
- ritardo nella formazione e nella pulitura dei palchi;
- posteriore sporco per la diarrea;
- stato complessivo debilitato con ossa (vertebre, costole, bacino) sporgenti e ben evidenti;
- difficoltà di respiro magari con colpi di tosse;
- comportamento anomalo, difficoltà di movimento, talvolta irrequietezza, scarse capacità reattive;
- pur trattandosi di soggetti normalmente gregari, se ne stanno da soli;
- lacrimazione eccessiva, occhio opaco;
- lesioni, abrasioni, piaghe in alcune parti del corpo.

Sull'**animale morto** si procederà ad una prima verifica esterna per rilevare eventuali:

- ferite, abrasioni, tumefazioni, ecc.;
- fratture ossee (agli arti);
- emorragie orali e/o nasali, scoli mucosi nasali;
- diarrea e/o emorragie anali;
- eccessi di lacrimazione, alterazioni del bulbo oculare.

Durante e dopo l'eviscerazione si devono controllare i seguenti organi:

- polmoni (ematomi, noduli, chiazze di colore anomalo);

- fegato e milza (noduli, chiazze di colore anomalo);
- intestino (chiazze emorragiche, presenza di parassiti);
- trachea e faringe (presenza di parassiti: larve);
- reni (colore anomalo, scarso accumulo di grasso).

Nel caso di condizioni dubbie di un capo abbattuto è opportuno rivolgersi attraverso gli agenti di vigilanza all'Istituto Zooprofilattico.

GLI AGENTI PATOGENI

I **virus** sono organismi di natura non cellulare e di dimensioni submicroscopiche. Per riprodursi sono obbligati ad una vita all'interno di cellule vive per cui quando un animale muore scompaiono anche i virus; possono essere neutralizzati dalle temperature elevate. Un organismo animale che riesce a superare una malattia virale acquisisce immunità contro nuovi attacchi di questo virus grazie agli anticorpi che è riuscito a produrre durante la malattia.

I **batteri** sono organismi costituiti da una cellula molto semplice e di dimensioni microscopiche che si trovano praticamente in ogni luogo, anche nell'apparato digerente degli animali dove collaborano alla digestione e all'assimilazione degli alimenti; solo alcuni possono causare malattie. Sono in grado di vivere anche nelle cellule morte ma vengono distrutti dalle elevate temperature (bollitura).

I **parassiti** comprendono organismi di diversi gruppi animali; gli endoparassiti s'insediano all'interno del corpo, gli ectoparassiti all'esterno. Molti di loro, prima di colpire l'ospite definitivo, trascorrono delle fasi della loro vita in animali di specie diversa (ospiti intermedi). Anche alcuni funghi sono considerati degli agenti patogeni, essi procurano le cosiddette micosi.

LE MALATTIE VIRALI

La **rabbia silvestre** colpisce tutti gli animali omeoterme (mammiferi e uccelli), la specie più colpita è la Volpe che diventa anche il principale

diffusore (vettore). Normalmente la diffusione avviene attraverso il morso di un soggetto infetto, il virus si trova nella saliva e raggiunge il cervello attraverso i vasi sanguigni. Gli animali rabbiosi diventano aggressivi e muoiono per paralisi.

L'**ectima contagioso** è chiamato anche papillomatosi e colpisce il Camoscio e lo Stambecco. La virulenza dell'agente patogeno è particolarmente elevata durante l'inverno, stagione nella quale non è raro che gli animali si procurino piccole ferite sulle labbra (ma anche in altre parti del corpo) attraverso le quali il virus penetra nell'organismo. Sulle labbra e, in alcuni casi, anche sulla lingua, attorno agli occhi e negli spazi interdigitali compaiono delle verruche (papille). La malattia non è sempre mortale.



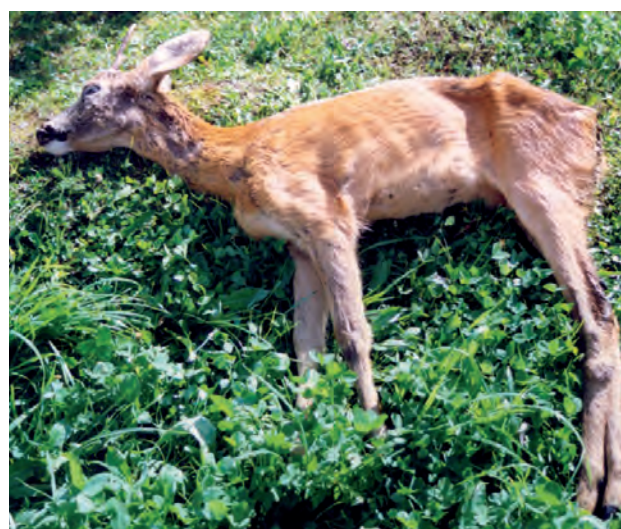
Come si manifesta l'ectima contagioso nella mucosa orale e nasale

LE MALATTIE BATTERICHE

- Fra le malattie causate da batteri si ricordano:
- la **pseudotubercolosi** che colpisce Leporidi e Roditori ma anche l'Uomo, è mortale;
 - la **brucellosi** che si riscontra nelle Lepri, negli Ungulati e nel bestiame domestico, è mortale
 - la **cheratocongiuntivite** che colpisce il camoscio, lo stambecco, il muflone e la capra domestica. Gli animali ammalati presentano lacrimazione, lesioni oculari che possono portare alla cecità, questa diviene indirettamente la principale causa di morte. Non è trasmissibile all'uomo;
 - le **polmoniti batteriche**, che colpiscono il camoscio e lo stambecco;
 - la **tubercolosi**, che colpisce tutti i mammiferi e in particolare tasso, cervo e cinghiale.

LE MALATTIE PARASSITARIE

La **strongilosi broncopolmonare** è causata da piccoli vermi tondi che s'insediano nei bronchi e nella trachea, le larve sono spinte verso l'alto con dei colpi di tosse e discendono quindi l'esofago per essere disperse sul terreno assieme alle feci. Possono venire quindi ingerite da altri animali, perforano le pareti dell'intestino e, attraverso i vasi sanguigni, raggiungono i polmoni.



Le malattie parassitarie debilitano l'animale colpito e nei casi più gravi lo possono portare alla morte

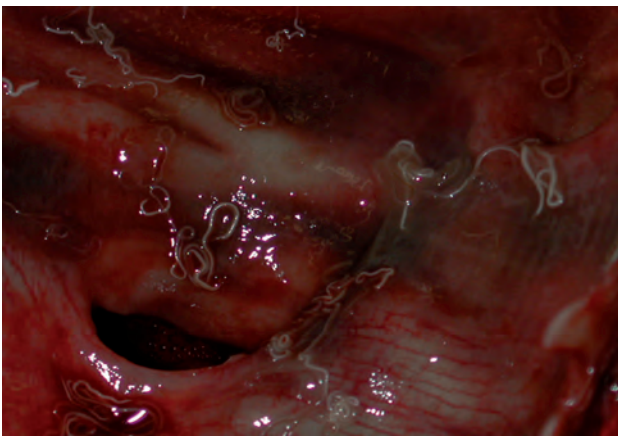
Alcune specie trascorrono una fase larvale ospiti di lumache (ospiti intermedi). L'infestazione è molto diffusa soprattutto fra i Caprioli e, di solito, il numero contenuto dei parassiti è tollerato dagli animali. Un sintomo indicativo sono colpi di tosse frequenti, all'esame dei polmoni la presenza degli strongili può essere rilevata attraverso noduli di colore giallastro, incidendoli, in alcuni casi, si riesce a notare la presenza del verme. La malattia causa stati di deperimento ma non risulta di per sé mortale.

Di specie diverse da quelli polmonari sono gli strongili responsabili della strongilosi gastrointestinale. Essi s'insediano nell'intestino soprattutto dei Caprioli e disperdono le loro uova assieme alle feci, possono essere così ingeriti da altri animali. In caso di infestazioni gravi sono causa di diarrea e di emorragie intestinali, il forte deperimento può essere causa di morte. Spesso, nel periodo primaverile, si possono osservare dei Caprioli affetti da diarrea, questa potrebbe essere

causata dall'assunzione dei nuovi alimenti con elevato contenuto di succhi.

Le larve di un dittero (mosca) tozza e pelosa sono la causa della **miasi nasofaringea**. Queste larve, di dimensioni millimetriche, vengono deposte nel periodo primaverile nelle narici dei Caprioli, si ancorano saldamente alle pareti delle narici e delle prime vie respiratorie nutrendosi di muco.

I soggetti più colpiti sono solitamente i piccoli. Trascorrono un lungo periodo all'interno dell'ospite causando irritazione e difficoltà respiratorie tanto maggiori quanto più è elevato il numero delle larve.



La strongilosi broncopolmonare è causata da piccoli vermi tondi che s'insediano nei bronchi e nella trachea

La soglia critica per la sopravvivenza dell'individuo si aggira fra le 40-60 larve. A primavera dell'anno successivo, allorché hanno raggiunto la lunghezza di 25-30 mm ed il diametro di 6-7 mm, s'impupano e si sganciano, vengono così espulse e, nel terreno, completano la loro metamorfosi. L'insetto adulto può così riprendere il ciclo.



Miasi nasofaringea - le larve possono infestare le cavità nasolaringee

L'irrequietezza e lo scuotimento del capo assieme a frequenti starnuti possono essere sintomi dell'infestazione, a questi si aggiungono deperimento, irregolarità della muta e dello sviluppo dei palchi.

La **rogna sarcoptica** del Camoscio colpisce anche lo Stambecco, è causata da un acaro che s'insinua nella pelle procurando forte prurito, quindi perdita del pelo, formazioni crostose e piaghe. Si trasmette per contatto con soggetti malati, i capi infestati giungono a morte nel giro di 2-4 mesi. Può causare la morte anche di oltre l'80% degli individui di una popolazione.



Rogna sarcoptica - si noti nella parte anteriore la perdita del pelo e le formazioni crostose dovute all'infestazione

La **rogna della Volpe** è causata da un acaro diverso dal precedente e presenta gli stessi sintomi.

La **miasi della pelle** colpisce il Cervo, il parassita è una mosca che depone le uova fra i peli, le larve che nascono perforano la pelle e qui completano il loro sviluppo causando la formazione di bubboni vistosi. A primavera, bucano nuovamente la pelle ed escono all'esterno.

La **coccidiosi** è la più frequente malattia della Lepre essa è causata di consistente mortalità soprattutto fra i soggetti giovani durante i periodi caldo-umidi.

Le **tenie** sono chiamate anche vermi piatti, sono parassiti intestinali che, con specie diverse, parassitizzano l'intestino di numerosi mammiferi.

Numerosi sono parassiti esterni che si possono rinvenire sul corpo degli animali selvatici,

fra i più frequenti si ricordano **zecche** e **pidocchi** di diverse specie.

La **trombiculosi**, provocata da un acaro parassita, colpisce tutti i mammiferi e in particolare cervo e capriolo. Sono visibili aree di dermatite localizzate su testa, collo arti.

Tra i parassiti visibili devono essere, infine, ricordate le zecche che attaccano tutti i mammiferi e possono veicolare pericolose malattie, quali la TBE e la borelliosi di Lyme, trasmissibili anche all'uomo.



La trombiculosi è provocata ad un acaro

8 MIGLIORAMENTI AMBIENTALI A FINI FAUNISTICI

Fra le principali cause di rarefazione di una specie si sono già ricordate la banalizzazione e la perdita del suo ambiente.

Sulle nostre Alpi, si è assistito, a partire dalla seconda metà del secolo scorso, ad un profondo mutamento dell'uso della montagna con una progressiva riduzione delle tradizionali pratiche agrozootecniche (pascolo, sfalcio, agricoltura estensiva della media e bassa montagna). Ciò ha portato ad una modifica sostanziale dell'ambiente che si era venuto a creare nel corso dei secoli ad opera dell'uomo e che aveva favorito la diffusione di alcune specie animali di notevole interesse naturalistico e venatorio.

Inizialmente, la naturale ripresa del bosco sulle superfici non più utilizzate, ha favorito le popolazioni di ungulati, capriolo in particolare, che, grazie anche ad una gestione conservativa, hanno di molto incrementato la loro consistenza.

Per contro è iniziato, in sinergia con altre cause, il lento declino delle specie legate agli ambienti semiaperti. L'abbandono e la conseguente rarefazione dei prati e pascoli situati verso il limite superiore del bosco o ricavati all'interno del bosco stesso, ha certamente inciso negativamente sulle popolazioni di fagiano di monte.

Questa specie è stata costretta a spostarsi verso quote più elevate alla ricerca degli spazi aperti necessari per l'alimentazione; simile sorte ha subito la coturnice con l'aggravante che, oltre alla drastica riduzione degli areali di riproduzione e alimentazione estiva di media quota, ha visto ridursi in maniera drastica la possibilità di usufruire delle radure boschive e dei coltivi di mezza costa, un tempo aree preferenziali di svernamento.

Altro caso esemplificativo di specie entrate in crisi a causa dell'abbandono dell'agricoltura tradizionale è dato dalla lepre legata alle coltivazioni umane di tipo estensivo presenti un tempo dalla pianura alla media montagna.

Se, in linea generale, la ripresa della evoluzione naturale della vegetazione forestale e arbustiva su superfici abbandonate dall'agricoltura è un fatto positivo, localmente, ci troviamo di fronte a problemi di conservazione delle specie menzionate. In queste situazioni, da valutare

caso per caso, al fine di conservare o incrementare le specie che esigono un ambiente tendenzialmente aperto può essere conveniente ricorrere ai miglioramenti ambientali a fini faunistici, che consistono nel ricreare, attraverso interventi mirati, condizioni favorevoli alla fauna.

Tipologia d'intervento	Scopo
a. Decespugliamento nei prati, pascoli, radure e ambienti di margine	Mantenimento di spazi aperti, anche all'interno delle compagini forestali, tramite il taglio della rinnovazione
b. Interruzione della copertura nelle formazioni boschive ad estesa omogeneità culturale	Favorire, tramite il taglio per piccoli gruppi o agendo su intere ceppaie, il reinsediamento del sottobosco e della rinnovazione naturale creando, nel contempo, condizioni favorevoli alla fauna e alla sua gestione
c. Apertura di chiarie negli arbusteti	Indirizzare l'evoluzione degli arbusteti più estesi (corileti, per lo più) con gestione a mosaico, tramite ceduzione e recupero degli interclusi
d. Sfalcio (prati, pascoli, chiarie)	Rinnovamento della cotica erbosa

Tabella A

Capriolo

Questo piccolo ungulato predilige un ambiente caratterizzato da un'alternanza di strutture vegetali (boschi intercalati da prati) che permettono un notevole sviluppo della vegetazione di margine (ricordiamo che il capriolo è un concentratore di succhi che ricava anche dalla brucatura delle gemme) e nel quale esso trova, in poco spazio, zone di rifugio (i boschi) e di alimentazione (i margini, appunto, e i prati). I possibili interventi a favore del capriolo, esemplificati nella **Tabella A**, interessano essenzialmente le zone di media montagna dove esiste un'alternanza di prati e pascoli (sia di tipo umido che arido) con formazioni arbustive (a nocciolo, soprattutto, ma anche a salice) ed arboree (boschi pionieri con pioppo tremulo, betulle, salicone e conifere; boschi stabili di latifoglie –soprattutto faggete-, conifere –peccete secondarie, abieteti, pinete- o misti) e, raramente, con residue coltivazioni.

Lepre

Specie legata maggiormente alle campagne tradizionali con un basso indice di boscosità. Gli interventi devono porsi l'obiettivo di conservare/

ricreare un mosaico ambientale con coltivazioni, incolti, siepi, prato permanente, piccoli boschi, dove la lepre possa trovare le zone di rifugio (siepi, boschetti, incolti) e zone di alimentazione (siepi, prati, coltivazioni). Pertanto gli interventi proponibili sono:

- Mantenimento e/o ripristino degli elementi fissi del paesaggio come le siepi, gli arbusti, i cespugli, gli alberi, i frangivento, i boschetti, i maceri, i laghetti, ecc. La loro presenza e diffusione favoriscono l'indice di diversità ambientale di un determinato territorio e lo sviluppo del cosiddetto "effetto margine".
- Indirizzare l'evoluzione degli arbusteti più estesi (corileti) con gestione a mosaico (ce-duazione, recupero degli interclusi)
- Adozione di misure specifiche durante le operazioni di sfalcio e raccolta dei foraggi: queste operazioni dovrebbero essere svolte partendo dal centro degli appezzamenti con direzione centrifuga, riducendo la velocità delle macchine, alzando le barre di taglio di almeno 10 cm dal suolo e prevedendo sistemi di allontanamento dei selvatici dalle superfici lavorate prima o durante le lavorazioni (ad esempio attraverso l'applicazione delle cosiddette "barre d'involo", sistemate anteriormente agli organi falcianti).
- Semina di colture a perdere in ragione di 2 (3) "orti"/ha, utilizzando leguminose (in particolare erba medica) in primavera-estate e cereali autunno-vernini (segale, avena, frumento). Le semine andrebbero effettuate nella stessa zona per un periodo minimo di 4 anni, ruotando le varie essenze annualmente dove possibile. L'operazione è tanto più necessaria quanto più le colture prevalenti sono prative o arboree, sostituendo i seminativi, maggiormente graditi dalla specie.
- Conservazione delle stoppie fino all'inverno o alla primavera successiva. In queste zone è importante fare dei covoni e lasciarli in loco con la spiga rivolta verso l'esterno, in modo da permettere alla lepre l'utilizzo dei semi di cereali durante l'inverno.

Fagiano di monte

Il fagiano di monte, che vive verso o poco sopra il margine superiore del bosco, necessita di un ambiente in cui si alternano zone erbate e cespugliate, secondo i seguenti rapporti pro-

porzionali:

- 40-60% prato o pascolo, in condizioni di assenza di infeltrimento;
- 20-30% rodoreto e altri arbusti bassi, più o meno denso e alto;
- 20-30% bosco di conifere, latifoglie o misto con ontaneta/mugheta.

La copertura degli arbusti bassi risulta di fondamentale importanza per l'allevamento dei giovani, infatti le chioce si indirizzano verso zone con copertura compresa tra il 40 ed il 60%, dove la vegetazione si presenta come un mosaico di zone con vegetazione chiusa alternate a zone più aperte. Le nidiate trovano in questo caso, in spazi ristretti, sia riparo che alimentazione.

Importante quindi, al fine di sostenere le popolazioni della specie, l'estensione spaziale della situazione descritta. Quando la percentuale di copertura dello strato arboreo e arbustivo (alto e denso) supera il 60-70%, compromettendo la presenza degli arbusti fruttiferi (in particolare dei mirtilli), ma anche quella degli spazi in cui catturare insetti ed altri invertebrati, la popolazione di fagiano di monte entra in sofferenza.

Il problema della perdita di habitat adatto è maggiormente preoccupante nelle Prealpi, dove, a causa della relativamente bassa quota, la mugheta può avanzare fino ad occupare tutto lo spazio disponibile e non consente al fagiano di monte di spostarsi verso l'alto alla ricerca delle condizioni ancora idonee alla sua sopravvivenza.

Gli interventi a favore del fagiano di monte, riassunti nella **Tabella B**, devono, quindi, essere indirizzati a ricreare le condizioni sopra descritte.

Tipologia d'intervento	Scopo
a. Decespugliamenti alti (nelle mughete e ontanete)	Contenimento della copertura arbustiva alta al fine di favorire lo sviluppo delle essenze erbacee e dei cespugli bassi fruttiferi
b. Decespugliamenti bassi (nei rodoreti e ginepreti)	Riduzione della copertura degli arbusti bassi di rododendro per favorire lo sviluppo di essenze erbacee, mirtilli ed altre specie fruttifere
c. Mantenimento aree aperte (radure e ambienti di margine)	Taglio della rinnovazione di specie arborea ed arbustive nelle aree prato-pascolo e all'interno ed al margine delle chiarie
d. Aperture di chiarie (nei lariceti/cembreti)	Taglio della vegetazione arborea ed arbustiva in aree interessate da avanzata colonizzazione forestale
e. Sfalcio	Rinnovamento della cortica erbosa

Tabella B

Coturnice

La specie è distribuita prevalentemente su esposizioni meridionali con formazioni vegetali erbacee a carattere pioniero, xerofilo o termofilo, su pendici ripide e dirupate. Pressoché ovunque la presenza della specie sembra legata a disponibilità di vegetazione erbacea a stadi evolutivi intermedi (di transizione tra le formazioni pioniere aperte e quelle chiuse ed arbustate), per cui il mantenimento stabile delle popolazioni dipende dalla possibilità di instaurarsi di un equilibrio dinamico, in cui le zone rese inidonee dall'evoluzione della vegetazione siano progressivamente sostituite da aree "ringiovanite".

Gli interventi possibili consistono in reiterati trattamenti di alcuni ettari/anno per diversi anni di seguito (10-20 anni). Tali interventi dovranno essere fatti a scacchiera o a mosaico un anno dopo l'altro, rispettando dei corridoi di 5-10 metri di ampiezza dove la vegetazione prosegue l'evoluzione naturale del territorio e fornirà anche rifugio temporaneo alla fauna. In tal modo, nell'arco di tempo indicato, si sarà gradualmente ringiovanito gran parte del cotico, tenendo conto che spesso si interviene su situazioni abbandonate da decenni.

Le lavorazioni dovrebbero essere tardive (dopo la seconda metà di agosto) per permettere lo spostamento agevole dei nidiacei ormai abbastanza sviluppati. Per limitare il disturbo ed inibire gli spostamenti eccessivi inoltre vanno evitate operazioni generalizzate su tutto il territorio idoneo alla specie, ma va sempre lasciato tranquillo almeno il 50 % dell'area.



I getti di erba "giovane" (appena sfalcata o brucata) sono uno degli alimenti prediletti della coturnice

9 CENNI DI PRIMO SOCCORSO

Durante l'esercizio della caccia è possibile che si verifichino degli inconvenienti ai quali è opportuno saper far fronte possedendo le opportune conoscenze. Per prima cosa è doveroso ricordare alcune norme generali di prudenza.

- Affrontare l'uscita di caccia solo in condizioni di buona salute e di efficienza fisica; avere sempre piena coscienza dei propri limiti fisici.

- Indossare un abbigliamento adeguato alla stagione e all'ambiente, ricordando che in montagna le condizioni meteorologiche possono essere mutevoli, anche in tempi brevissimi.

- Portare con sé cibi e bevande che possano fornire un buon apporto energetico e non appesantire lo stomaco (evitare gli alcolici!).

- Oltre alla consueta attrezzatura è opportuno portarsi: qualche garza sterile, delle garze disinfettanti monouso, dei cerotti medicati, un telo termico.

Nelle cacce in montagna non è prudente avventurarsi mai da soli; un infortunio può immobilizzarci con conseguenze gravissime.

Come comportarsi in caso di un incidente grave

Considerare le funzioni vitali:

- Coscienza: chiamando l'infortunato e dandogli un paio di colpi sulla spalla;
- Respiro: osservando i movimenti del torace ed avvicinando l'orecchio al naso e alla bocca dell'infortunato;
- Polso: ponendo le dita medio ed indice sul collo lateralmente alla trachea e rilevando la presenza di pulsazioni;
- Emorragie: verificare se sono in atto perdite di sangue.

In caso di:

- **arresto cardiaco** (non c'è polso): controllare che le vie aeree siano libere, eventualmente rimuovere dalla bocca solidi o liquidi che ostacolano la respirazione, si deve praticare massaggio cardiaco e respirazione artificiale (bocca a bocca)
- **polso debole**: stendere sul dorso l'infortunato e posizionare le gambe più alte del torace (posizione antishock), coprirlo in modo da mantenerlo caldo

- **arresto respiratorio**: liberare le vie respiratorie e praticare la respirazione artificiale

- **emorragia**: fermare o rallentare la fuoriuscita di sangue mediante compressione a monte della ferita, eseguire una fasciatura, solo se non riescono le manovre precedenti si utilizza un laccio emostatico che, per dovrà essere allentato ogni 5 -10 minuti

- **perdita di coscienza**: assicurarsi che le vie aeree siano sgombre, spostare con cautela l'infortunato nella posizione laterale di sicurezza.

- Le funzioni vitali devono essere sempre mantenute, pertanto, è necessario intervenire nel più breve tempo possibile.

- Verificata la gravità dell'infortunato, è necessario attivare la catena del soccorso (118).

- La persona infortunata tende ad agitarsi; stiamole vicino il più possibile e manteniamole la calma; parliamole a voce bassa e non rimproveriamola: se la colpa dell'accaduto è sua lo sa già, se non lo sa, dirglielo non serve.

- Non abbandonare mai l'infortunato, se non si è costretti per grave necessità.

- Nel caso di traumi multipli accertati o sospetti, soprattutto alla colonna vertebrale, è necessario che l'infortunato venga raccolto e trasportato da personale addestrato. Meglio non muoverlo!

Appare evidente l'importanza di conoscere basilari nozioni di primo soccorso (in particolare il massaggio cardiaco e la respirazione artificiale), queste possono essere acquisite solo attraverso formazione ed esercitazioni specifiche.

La chiamata di soccorso mediante il "118"

E' opportuno tenere presente che in molti luoghi di montagna la copertura telefonica può mancare, se i soccorritori sono due o più, uno di loro si potrà spostare per trovare una posizione da dove è possibile effettuare la chiamata.

All'operatore che risponde si devono fornire le seguenti informazioni:

- l'identità di chi chiama;
- il luogo in cui si trova l'infortunato (o gli infortunati) indicandolo con la massima

precisione;

- il tipo di evento, questo è necessario per mobilitare oltre agli operatori sanitari eventuali altre unità di soccorso (Vigili del fuoco, Soccorso alpino, ecc.);
- il numero degli infortunati;
- le condizioni degli infortunati.

Durante la chiamata bisogna mantenere la calma e fornire tutte le informazioni richieste dall'operatore compresi uno o più numeri telefonici attraverso i quali egli potrà contattare le persone presenti sul luogo dell'evento.

Le situazioni di emergenza più frequenti Lo shock

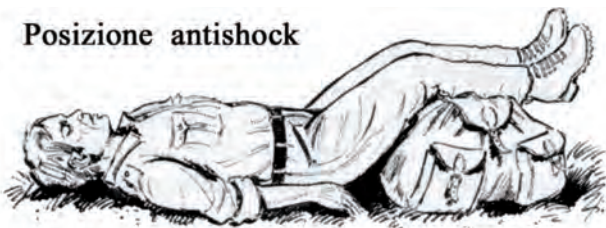
È un'evenienza grave che può essere provocata da:

- emorragia interna o esterna,
- fratture e contusioni estese e gravi,
- ferite e ustioni,
- arresti respiratori per traumi cranici o per ostruzione delle vie respiratorie,
- malattie del cuore, ecc.

L'infortunato presenta i seguenti sintomi:

- agitazione, confusione, perdita di coscienza;
- pallore diffuso, sudorazione, brividi, pelle e unghie di colore violaceo;
- respiro frequente e affannoso;
- polso frequente ma debole.

Posizione antishock



Posizione laterale di sicurezza



Il soccorritore deve:

- stendere l'infortunato sul dorso con le gambe sollevate (posizione antishock),
- controllare ed eventualmente liberare le vie

respiratorie,

- slacciare cinture, collo della camicia, polsini, ecc.,
- in caso di emorragia, cercare di arrestarla,
- immobilizzare eventuali fratture,
- coprire l'infortunato per tenerlo caldo, salvo nel caso di ustioni,
- se il paziente è incosciente e presenta vomito, sistemarlo in posizione laterale di sicurezza.

Ferite

Sarà importante, in presenza di emorragie, cercare di limitare il deflusso del sangue, le ferite profonde devono essere trattate da personale medico. Si deve sempre proteggere la parte lesa con garze sterili.

Se nella ferita rimane conficcato qualche oggetto, non si deve rimuoverlo per non accentuare il sanguinamento.

Le ferite superficiali possono essere lavate, i bordi disinfettati e ricoperte con garze sterili, applicare momentaneamente un cerotto con garza medicata.

Distorsioni

Sono un momentaneo allontanamento delle estremità delle ossa con possibili lesioni alle altre componenti dell'articolazione. Sono trattabili con immobilizzazione, impacchi freddi e fasciatura.

Lussazioni

Si tratta dello spostamento permanente di due estremità ossee. Il primo intervento prevede l'immobilizzazione dell'articolazione il cui riposizionamento dovrà essere effettuato da personale sanitario specializzato.

Fratture ossee

In questo caso il primo intervento dovrà riguardare l'immobilizzazione dell'arto utilizzando anche materiali di fortuna.

Se si tratta di una frattura esposta con lacerazione di muscoli e pelle, si deve procedere all'immobilizzazione, alla protezione della ferita, all'arresto di un'eventuale emorragia. Nel caso di sospetta frattura della colonna vertebrale, l'infortunato deve essere lasciato immobile fino all'arrivo di personale specializzato.

Morso di vipera

Talvolta succede di non essere certi che ci abbia morso un serpente, se si tratta di una vipera si evidenziano i seguenti sintomi:

- il morso è da subito molto doloroso;
- sulla pelle possono essere visibili due (alle volte anche solo uno) forellini distanti tra loro un centimetro circa;
- poco dopo la zona colpita si fa gonfia, dura e arrossata, compaiono piccole chiazze bluastre;
- possono insorgere mal di testa, malessere generale, vomito, brividi.

Trattandosi del morso di una vipera è necessario:

- mantenere calmo l'infortunato costringendolo a muoversi il meno possibile, per trasportarlo è opportuno utilizzare una barella;
- sistemare una fasciatura abbastanza stretta a monte del morso, utilizzando materiale di fortuna;
- se possibile, mettere sulla parte interessata qualcosa di freddo (impacchi con acqua fredda, ghiaccio, ecc.);
- evitare assolutamente l'assunzione di alcolici;
- raggiungere al più presto un presidio sanitario;
- tenere presente che la somministrazione di sieri, che costituiscono la terapia fondamentale, deve essere effettuata in ambiente ospedaliero.

E' più frequente che cadano vittima del morso di questo rettile i cani piuttosto che gli uomini. Le modalità d'intervento sono praticamente uguali con la maggiore difficoltà rappresentata dal fatto che il cane non ha la capacità di comunicare le proprie sensazioni.

Puntura e morso di insetti

Api e vespe pungono sempre a scopo "difensivo", il veleno che iniettano questi insetti produce effetti locali: arrossamento, gonfiore e dolore anche intenso.

In questo caso è sufficiente applicare sull'area interessata qualcosa di freddo. Se la puntura è in gola o sulla lingua è opportuno recarsi al primo punto di soccorso medico.

In alcune persone si possono però scatenare reazioni allergiche molto pericolose che si manifestano entro 10-20 minuti con gonfiore esteso anche alle altre parti del corpo non interessate, difficoltà di respiro e prurito diffuso. Questi

sintomi preannunciano il cosiddetto shock anafilattico. Le persone che presentano questa sensibilità ne sono spesso a conoscenza e portano con sé un farmaco idoneo che dovrà essere somministrato nel più breve tempo possibile. In ogni caso, si dovrà raggiungere nel più breve tempo possibile un punto di soccorso medico.

Le **zecche** (*Ixodes ricinus*) conficcano il loro apparato boccale (rostro) nella pelle per succhiare il sangue. Causano piccole irritazioni locali, spesso impercettibili tanto da non essere avvertite, ma solo localizzabili con una attenta osservazione o al tatto. Pertanto, è buona norma, dopo un'escursione in zone "a rischio" lavare ed ispezionare la pelle. Sono precauzioni preventive indossare abiti coprenti ed applicare sulla pelle e sui vestiti prodotti repellenti.

Rilevata la presenza di una zecca è opportuno staccarla subito usando una pinzetta e afferrandola il più vicino possibile alla pelle, senza schiacciarla, tirando delicatamente e non strappando, fino al distacco. Fare molta attenzione affinché la zecca, durante l'estrazione, non si rompa e il microscopico rostro non resti conficcato nella cute; controllare quindi attentamente la pelle e disinfettare la ferita.

Siccome le zecche possono trasmettere alcune gravi malattie, nel mese successivo controllare l'area interessata: se compaiono macchie rosse, gonfiore, febbre, dolori articolari bisogna rivolgersi al proprio medico.

Nel periodo estivo – autunnale, un altro acaro può colpire la pelle di uomini e cani (ma anche altri animali: mammiferi, uccelli e persino rettili) si tratta della *Trombicula autumnalis*. Le larve di questo acaro, praticamente invisibili (0,1 – 0,2 mm), procurano delle macchie rosse sulla pelle ed un forte prurito, questi sintomi scompaiono dopo 7 – 10 giorni.

Le aree più colpite sono quelle dove gli indumenti più aderiscono al corpo e dove la pelle è più sottile.

Per evitare o contenere l'infestazione di questo parassita si dovrà: indossare abbigliamento idoneo, utilizzare repellenti (anche a base di zolfo), al rientro da un escursione in zone "a rischio" è opportuno lavarsi usando detergenti allo zolfo e lavare gli indumenti. Il prurito può essere alleviato usando pomate antistaminiche.

TESTI CONSIGLIATI

Autori vari – Manuale dell'aspirante cacciatore. L'esame per la licenza di caccia – edizioni R.G.F.
U. Wotschikowsky, A. Heidegger – Fauna e Caccia sulle Alpi – Casa Editrice Athesia
M. Simonetta, F. Dessì-Fulgheri (a cura di) – Principi e tecniche di gestione faunistico-venatoria
– Edizioni Greentime

Per la conoscenza e la gestione degli Ungulati:

F. Perco – Ungulati – Carlo Lorenzini Editore

Mustoni, L. Pedrotti, E. Zanon, G. Tosi – Ungulati delle Alpi – Nitida Immagine Editrice

P. Casanova e altri – Il manuale del cacciatore di selezione – Edizioni Greentime

Manuali di riconoscimento:

G. Corbet, D. Ovenden – Guida dei Mammiferi d'Europa – Franco Muzzio & c. editore

B. Brunn, A. Singer – Uccelli d'Europa – Arnoldo Mondadori Editore

R. Peterson, G. Mountfort, P.A.D. Hollom – Guida degli Uccelli d'Europa - Franco Muzzio & c. editore

Per saperne di più sul cane da traccia:

Gatti, Torchio - L'educazione del cane da traccia - Habitat editori

