

Armi per gli ungulati -

Dovrebbe esser ormai pacifico che l'unica arma adatta agli ungulati è costituita dal fucile a palla.

Restrungendo pertanto il campo alle armi a canna rigata (¹³) ci sembra che questo sia però un problema sopravvalutato. Purtroppo fra i cacciatori molti, anziché buoni conoscitori degli animali selvatici, sono invece ottimi esperti d'armi e solo passabili — nei casi migliori — faunisti. Questa tendenza, che negli appassionati d'armi si estrinseca con l'acquisto di sempre nuovi fucili, dalle svariate caratteristiche, e nello sperimentare sempre nuove cartucce o calibri, alla ricerca poi non si sa di che cosa, è uno dei più deteriori aspetti del consumismo venatorio, accentuato purtroppo dall'aspetto sportivo (tecnico) che in questa materia pur sempre esiste. A parer nostro discettare quale sia la cartuccia o il fucile «ideale» ~~per il capriolo~~, è quasi *ridicolo* e anche... *pericoloso*. La pericolosità si manifesta appunto, per esempio, nel desiderio di sperimentare se è vero che quella cartuccia è così efficace anche a distanza molto elevate: gli appassionati di armi (spesso cattivi cacciatori e pessimi naturalisti) indulgono in tiri sforzati con rischio di ferire o anche di colpire un maschio al posto di una femmina o viceversa, per il semplice motivo che si è visto *un bersaglio* e non un animale, al prelievo del quale invece vanno tributate quelle cautele e quelle attenzioni che l'etica e l'autodisciplina impongono.

Dire che la ricerca maniacale dell'arma e della cartuccia perfetta sono contrarie all'etica venatoria, non significa però che nella scelta si possa essere faciloni e superficiali, oppure che un calibro (ed un'arma) siano esattamente eguali all'altro. La scrupolosità e la serietà nello scegliere un'arma adatta alle proprie capacità (fisiche e psichiche) e quindi un calibro tale da poter abbattere un ~~capriolo~~ senza farlo soffrire e nel modo più spedito e pulito possibile, fanno sempre parte dell'etica del cacciatore.

Anche per chi possieda un moderno fucile da caccia, di alta precisione e di facile maneggio, può essere interessante conoscere la nascita e la lenta evoluzione nei secoli di tale arma.

Nei fatti d'armi di Forlì del 1281 si sarebbe fatto uso, per la prima volta in Italia, di un'arma da fuoco portatile, detta *Schioppo*, per il gran rumore e per lo scoppio della polvere che essa provocava.

L'arma consisteva in una canna di ferro o di bronzo, fissata ad un manico di legno ed avente di sopra, al centro della culatta, un piccolo foro, chiamato focone, attraverso il quale con una miccia a mano si determinava l'accensione della carica di lancio.

Tale arma, pesante, pericolosa e grandemente imprecisa, trovava scarsa applicazione nelle battaglie di allora e nessuna nelle battute di caccia.

Solo verso i primi decenni del 1400 appare lo « Schioppo » nella sua composizione essenziale e cioè in possesso dei tre fondamentali elementi: cassa, canna e meccanismo di accensione. L'arma era estremamente rudimentale; comunque consentiva al cacciatore, specie dopo lo spostamento del focone a lato della canna, il puntamento, prima impossibile od illusorio.

* La cassa, di buon legno, interessava l'arma intera, in quanto, oltre al calcio, all'impugnatura ed alla parte di alloggiamento del meccanismo di accensione, si estendeva, spesso, lungo tutta la canna, servendole da supporto.

La canna, infatti, trovava sito nell'incassatura del legno ed era la parte più difficile, in quei tempi, a costruirsi.

L'esecuzione della canna richiedeva abilità particolare, dovendosi lavorare con i semplici arnesi del tempo. La barra di ferro, resa duttile con il calore del fuoco, veniva, a colpi di martello, accartocciata intorno ad un'anima ed i suoi orli saldati, avendo cura di lasciare nella parte di culatta un prolungamento (codolo), necessario per trattenere ben ferma ed avvitata la canna alla cassa. Uno scodellino contenente la polvere di innesco era fissato in corrispondenza del focone. Il meccanismo di accensione era composto di una barretta di ferro, a forma di esse, imperniata sulla cassa, con l'estremità inferiore molto semplice che fungeva da grilletto e quella superiore spaccata per consentire la posa della miccia, consistente in una lunga cordicella imbevuta in una soluzione di salnitro che bruciava molto lentamente.

Il cacciatore, una volta avvistata la preda, premeva la parte inferiore della barretta verso di sé, per cui l'altra estremità della medesima, avente la miccia accesa, s'accostava allo scodellino, provocando l'accensione della polvere d'innesco e subitaneamente, attraverso il focone, della carica di scoppio.

È di quest'epoca, grazie ad opportuni accorgimenti nella costru-

zione della barretta a forma di serpentina, lo spostamento del focone a lato della canna; la qual cosa, come già si è detto, permise al cacciatore di effettuare il puntamento, prima di allora praticamente impossibile.

In realtà è questa la prima arma, denominata *archibugio a serpentina* (fine '400), di cui si hanno notizie di effettivo impiego per uso di caccia, sia per il tiro contro la selvaggina ferma sia contro quella poco mobile.

Successivamente venne applicato un congegno di scatto alla serpentina dell'archibugio e il cacciatore poté far uso dell'arma anche contro la selvaggina in corsa e quella in volo.

I maggiori difetti anche di quest'ultimo modello di schioppo portatile risultavano essere: il rilevante peso, la scarsa manovrabilità, la distanza limitata del tiro (ancor oggi si dice ad un tiro di schioppo per individuare una località vicina), la difficoltà dell'impiego con la pioggia, che spegneva la miccia e bagnava la polvere d'innescò dello scodellino scoperto nella parte superiore, e con il vento, che causava lo spegnimento della miccia o la dispersione di detta polvere.

L'inconveniente più grande era, però, dato dal fatto di dover tenere la miccia sempre accesa, la quale, soggetta ovviamente ad un consumo costante, seppur lento, costringeva il cacciatore a spingerla di continuo in avanti attraverso l'estremità superiore spaccata della barretta. La miccia poi, lunga e penzolante, era anche di notevole ingombro nel maneggio dell'arma ed implicava la necessità di portare con sé il materiale per accenderla, consistente per lo più nell'acciarino (tondello di acciaio) e nell'esca (una grossa pietra focaia).

È facile, quindi, intuire come l'impegno dei costruttori di allora fosse rivolto soprattutto ad eliminare tale inconveniente.

Nel 1517 fu prodotto a Norimberga il primo accenditore meccanico, *l'acciarino a ruota*; la sua invenzione viene però quasi unanimamente attribuita al genio di Leonardo da Vinci.

L'acciarino a ruota, per quanto si sia trattato di un congegno estremamente elaborato e nei primi tempi molto delicato, ebbe subito largo impiego presso tutti gli eserciti d'Europa. Esso si basava sul principio della provocazione di un fascio di scintille, che avveniva sfregando una ruota dal bordo zigrinato contro una pietra focaia, come accade, in sostanza, ancor oggi con gli accendisigari.

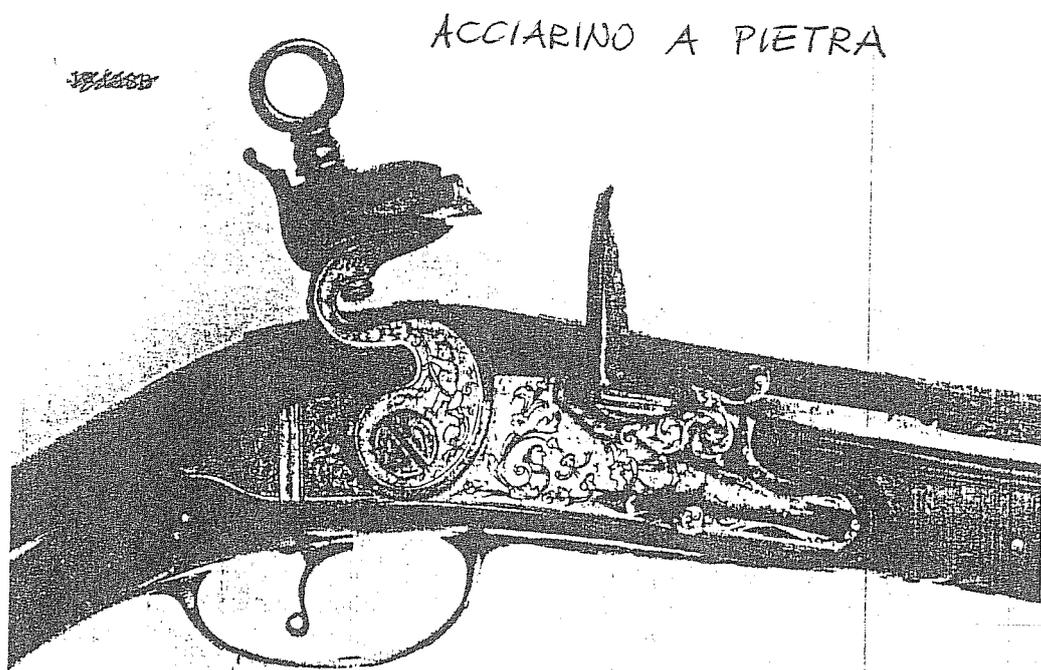
La ruotina d'acciaio, del diametro di alcuni centimetri, era collegata con una molla a spirale, la quale veniva caricata a mezzo di una chiave; premendo poi il grilletto si sbloccava il dentino d'arresto della ruota, che, per l'azione della molla, incominciava a girare, frizionando contro la pietra focaia.

Tale meccanismo, pur potendo apparire semplice, presentava in realtà nella sua costruzione pratica un insieme di operazioni per quell'epoca molto complesse, che solo pochi, abili artigiani erano in grado di eseguire.

Dell'arma, il cui costo era molto elevato, potevano usufruire per la caccia esclusivamente i nobili ed i ricchi, i quali pretendevano spesso che la medesima fosse anche una vera e propria opera d'arte.

Si hanno così in questo periodo ed in quello immediatamente successivo, i fucili più belli, decorati con stupende incisioni in oro ed in argento sulle parti meccaniche e con eleganti incrostazioni d'avorio e di smalto, nonché con intagli ed intarsi sulle parti in legno, raffiguranti anche scene mitologiche e di caccia.

Però, già nel 1650, l'acciarino a ruota venne sostituito quasi ovunque* da un nuovo meccanismo di accensione, più snello e funzionale che, pur con le varie modifiche e con i diversi perfezionamenti apportati nel tempo, rimase valido nella sua struttura iniziale fino al 1815, quando furono scoperti i fulminati ed il loro utilizzo mediante i percussori.



* Soltanto in Germania il meccanismo d'accensione a ruota restò in dotazione alle truppe sino alla prima metà del '700.

Più precisamente il funzionamento del nuovo meccanismo, descritto nell'impostazione più semplice, era il seguente: quando si premeva il grilletto, il cane *, formato a guisa di morsetto che stringeva saldamente la pietra focaia, s'abbassava con forza, grazie ad un meccanismo di scatto, e sbatteva su una piastra, congegnata in modo tale che all'impatto con il cane, sprigionasse scintille e contemporaneamente si elevasse per permettere la caduta di tali scintille nell'interno dello scodellino.

Infatti, tale piastra, nella sua parte inferiore e grazie ad una molla che la tratteneva aderente allo scodellino, aveva anche la funzione di proteggere dal vento e dalla pioggia la polvere d'innesco ivi contenuta.

La delicatezza e funzionalità del congegno stavano appunto, in particolare, nella costruzione di tale piastra o meglio di quella parte sporgente ed elevata di essa, chiamata « martellina », la cui forma ed inclinazione dovevano consentire, all'atto di incontro con la pietra focaia, lo sprigionamento di scintille ed il contemporaneo ribaltamento in avanti della piastra, alla qual cosa contribuiva anche uno studiato gioco della stessa molla sopra descritta.

* Semplice il successivo processo di sparo: l'accensione della polvere d'innesco si propagava, attraverso il focone, nell'interno della canna, dov'era stipata la polvere di scoppio.

Il nome *fucile* deriva proprio dalla costruzione di questo accenditore meccanico, chiamato per il fuoco che sollecitava *focile*; purtroppo, unitamente al fuoco necessario, si otteneva, causa le condizioni arretrate anche di tutte le tecnologie connesse (canne, polveri, eccetera), una fuoriuscita, un po' ovunque, di faville e fuoco, per cui è stato giustamente ricordato da qualcuno che allora ogni sparo racchiudeva ancora in sé, nonostante l'invenzione di tale congegno, momenti di emozione e di avventura.

Nel 1815, dopo una lunga serie di esperimenti, si riuscì in Francia ad impiegare, nel campo degli accenditori, i fulminati: sali ottenuti trattando certi metalli con l'acido fulminico, i quali, sotto una forte percussione, esplodono con violenza.

Nacquè allora il primo congegno a percussione e con la sua scoperta si venne ad avere anche il più significativo trapasso dai vecchi ai moderni, modernissimi sistemi di accensione; è questo l'anno a cui si fa risalire la fine della storia antica dei fucili.

* La morsa che teneva stretta la pietra focaia, nell'estremità superiore del serpentino, prese il nome di cane, dalla foggia che spesso le veniva data, assomigliante, appunto, ad una testa di cane.

Fucili

Tipi di fucili da caccia

I fucili da caccia possono essere a canna liscia o a canna rigata ovvero combinati.

A CANNA LISCIA

L'interno (anima) della canna è a superficie senza rigature o profili di sorta. Con fucili di questo tipo si sparano munizioni spezzate (cartucce a pallini) ovvero palle speciali. Ricordiamo le doppiette, i sovrapposti, i monocanna, i fucili a più colpi.

A CANNA RIGATA

L'interno della canna è a superficie con scanalature intervallate di andamento elicoidale. Questi fucili servono a sparare munizioni a palla. Vengono chiamati, di solito, carabine.

COMBINATI

Sono fucili a canne diverse (liscie e rigate). Il più noto fra questi è il drilling, a due canne liscie ed una rigata posta sotto. Normalmente per « combinato » si intende però il fucile a canne sovrapposte, di cui l'inferiore è rigata.

Le parti del fucile

Si fanno solo alcuni cenni alle parti più importanti di un fucile a canna liscia e di una carabina a ripetizione ordinaria, trascurando altre categorie di fucili, quali quelli semiautomatici a sottrazione di gas e a lungo rinculo di canna, quelli a pompa ed a leva, eccetera.

Il fucile semiautomatico (erroneamente chiamato automatico) è a più di due colpi ed è vietato senza riduttore nel Friuli-Venezia Giulia. Il riduttore va fissato nel serbatoio in modo che il fucile possa contenere una cartuccia in canna ed una sola nel serbatoio stesso.

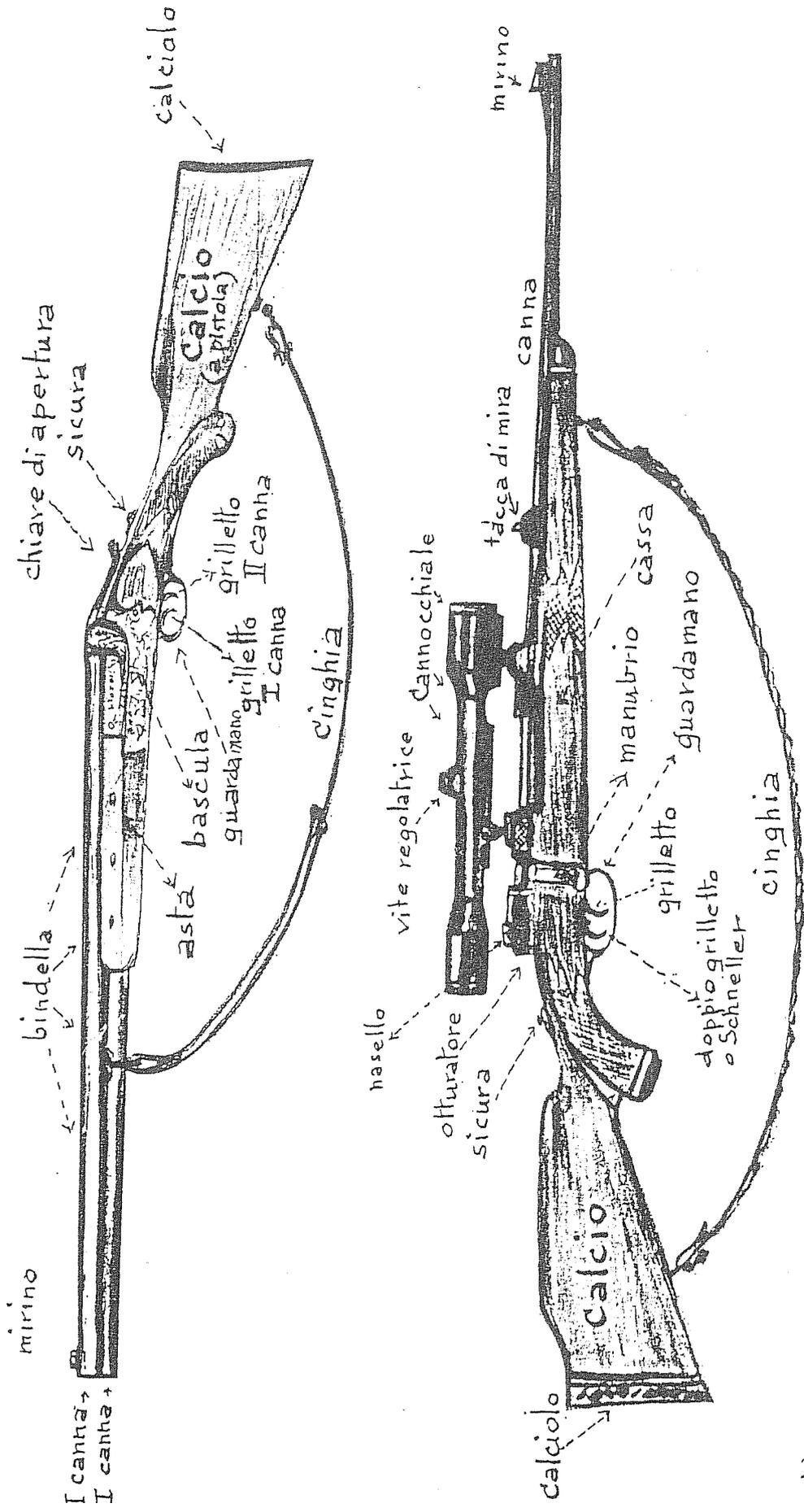
FUCILE A CANNA LISCIA

Le parti di un fucile a canna liscia, sia esso una doppietta a cani esterni con acciarino, sia una doppietta a cani interni con batteria (sistema inglese - Hammerless), sia un fucile a canne sovrapposte, sono le seguenti:

- 1) **Calciolo:** è la parte posteriore terminale del fucile. Può essere costituito di materiale vario ed è spesso zigrinato o scanalato di traverso. Attualmente in alcuni fucili esso non viene applicato. Il calcio senza il calciolo può, peraltro, risultare incompleto. Quest'ultimo, infatti, finisce bene il fucile, salva il legno e può essere sostituito anche con altro di maggiore o minore spessore.

L'adozione di esso è anche idonea ad ottenere una misura del calcio adatta all'imbracciatura del cacciatore.

- 2) **Calcio:** può essere di diversi tipi, i più comuni sono quello « all'inglese » e quello « a pistola »; in quest'ultimo l'impugnatura presenta un'ingrossatura incurvata.



Nomenclatura di alcune delle principali parti dei fucili da caccia (sovrapposto e carabina).

La lunghezza del calcio in tutti i fucili ha notevole importanza; è però essenziale che la misura sia giusta in quelli a canna liscia, che esigono una rapidissima imbracciatura. Un calcio troppo lungo renderà lento e disagiata l'imbraccio del fucile ed un calcio troppo corto costringerà il cacciatore a regolare l'appoggio, perdendo tempo prezioso.

Ogni cacciatore scelga quindi un fucile adatto alla sua corporatura e faccia eventualmente allungare o ridurre la lunghezza del calcio in modo che, appoggiando il calciolo nella piegatura del braccio, dal primo grilletto al centro del calciolo la lunghezza sia pari a quella dell'avambraccio e della mano fino alla falangetta dell'indice.

La piegatura del calcio, ossia la sua inclinazione rispetto alle canne, deve essere attentamente studiata, perché un fucile troppo piegato fa tirare in basso, mentre uno con scarsa piegatura tende a sparare alto.

La deviazione laterale del calcio rispetto alla bindella è necessaria perché l'occhio e la spalla non si trovano sullo stesso piano. Tale deviazione, detta vantaggio, è a destra per i tiratori normali, a sinistra per i mancini e per coloro che non possono mirare con l'occhio destro.

- 3) **Sicurezza:** normalmente nella parte dorsale dell'impugnatura sta il nottolino della sicura. Trattasi di una piastretta scorrevole con rialzo zigrinato che viene mossa con il pollice. Può assumere due posizioni: all'indietro il fucile è in sicura, in avanti è pronto per il fuoco.

Nella doppietta a cani esterni la sicura è data dai cani stessi, quando questi non sono alzati e quindi non pronti allo scatto.

Esistono anche congegni di sicurezza posti sul guardamano con funzione di blocco dei grilletti.

- 4) **Bascula:** in essa hanno sede i meccanismi del fucile. La parte anteriore della bascula combacerà, a fucile chiuso, con il vivo di culatta delle canne; queste, infatti, posano su un piano orizzontale, detto tavola della bascula, rimanendo vincolate per mezzo del perno e di altri congegni di chiusura. La bascula è una parte estremamente importante e delicata del fucile. Deve anche sopportare le sollecitazioni derivanti dalla deflagrazione.

Sulla parte superiore della bascula è disposta una leva piatta terminante con un'allargatura zigrinata, detta *leva* o *chiave di aper-*

tura. Spostando questa verso destra, il fucile si apre nel senso che le canne si inclinano verso il basso scoprendo la culatta.

- 5) **Meccanismo di sparo:** è contenuto fra le due piastrine laterali della bascula. Sotto la bascula si trovano due *grilletti* per i fucili a due canne *. I grilletti sono sempre protetti dal *guardamano*. Premendo il grilletto, scatta il cane che andrà a colpire il *percussore*. Il percussore batte sulla capsula della cartuccia e determina l'accensione della stessa e quindi della polvere da sparo.

I fucili a ripetizione automatica ** non hanno una vera e propria bascula; l'otturatore, la culatta della canna, il sottoguardia con il cane, eccetera, alloggiato nel « castello ».

- 6) **Asta:** è quella parte di legno sagomato che si innesta nella bascula e che viene impugnata durante lo sparo. Serve a saldare l'arma in ogni sua parte ed a limitare l'inclinazione della canna verso il basso nel movimento di apertura.

Nella testa metallica dell'asta di molti fucili troviamo poi un congegno per muovere gli estrattori, i quali provocano la retrocessione parziale della cartuccia o del bossolo sparato facilitando l'estrazione manuale di quest'ultimi.

Nel fucile con estrattori automatici (*jector*) il congegno provoca l'espulsione totale del bossolo sparato.

In alcuni fucili a cani interni l'asta ha anche la funzione di armamento dei cani stessi. Nella testa dell'asta sono ricavati dei piani di contrasto che, all'apertura del fucile, azionano due levette, le quali, ruotando sul medesimo perno delle canne, provvedono ad armare i cani.

- 7) **Canna:** è ricavata da una barra di acciaio ad alta resistenza. La lunghezza varia a seconda del tipo di fucile, tra i 66 ed i 75 centimetri, normalmente si aggira sui 70 cm.

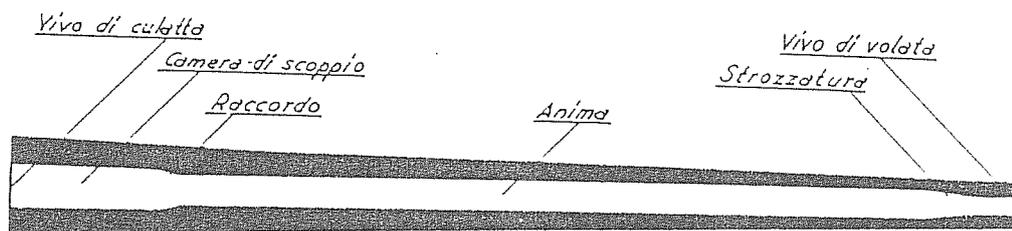
Al di fuori delle misure massime e minime sopraindicate non si avrà beneficio alcuno né nella rosata né nella velocità iniziale. Pertanto è errato pensare che aumentando la lunghezza della canna

* Si ricorda che esistono alcuni fucili a due canne con un solo grilletto, detti monogrillo.

** Ai tipi di fucili a canna liscia sopradescritti vanno aggiunti, nonostante le loro differenze costruttive, anche quelli semiautomatici ed a ripetizione.

si accresca la velocità e conseguentemente si possa avere un tiro più lungo.

La canna esteriormente è brunita, mentre internamente è di solito cromata. La cromatura serve per aumentare la levigatezza e per preservare l'acciaio dalla corrosione dei residui delle esplosioni.



La parte posteriore della canna è denominata *culatta*, quella anteriore *volata*. La parte verticale posteriore della culatta è detta *vivo di culatta* e quella verticale anteriore *vivo di volata*.

Presso la culatta delle canne troviamo due robuste lame a forma rettangolare che si incastrano – a fucile chiuso – in due scanalature praticate nella bascula. Queste lame, dette *ramponi*, formano insieme ad altri congegni, il *dispositivo di chiusura* che serve a tenere solidamente unite le canne con il calcio durante lo sparo.

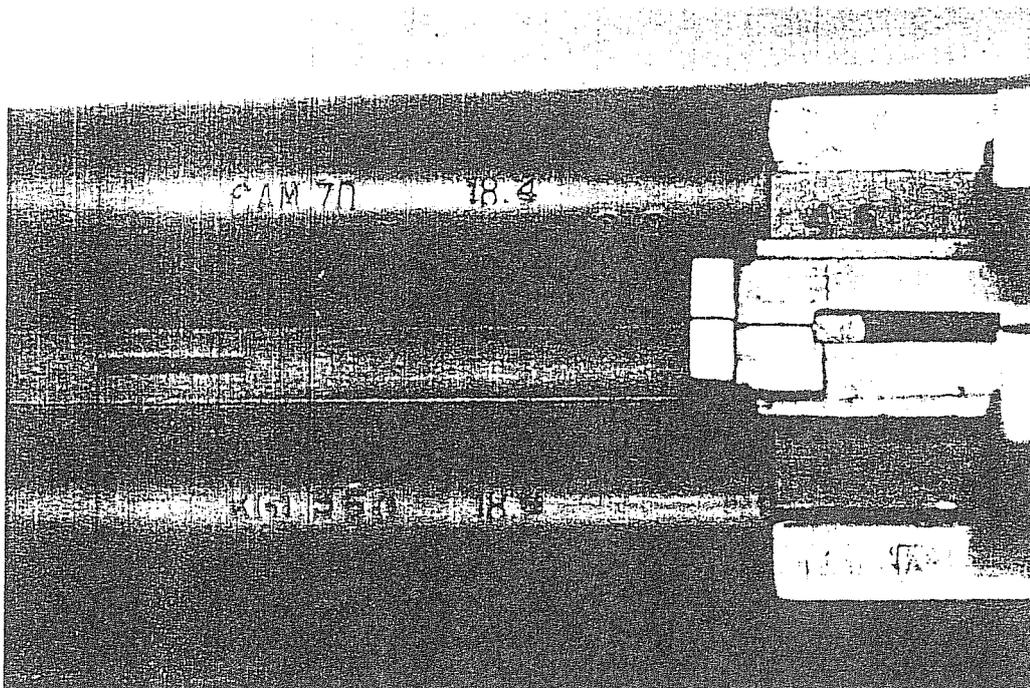
L'interno della canna si divide nelle seguenti parti:

- la *camera di scoppio*, nella quale va inserita la cartuccia. L'alloggiamento della cartuccia può variare tra i 65 ed i 76 millimetri. Il monoblocco della camera di scoppio può essere ricavato da un'unica fusione con la canna o essere successivamente applicato. La canna, in tale tratto, ha uno spessore maggiore;
- il *raccordo*, cioè il punto dove la camera di scoppio si unisce all'anima della canna;
- l'*anima*, consiste nella parte interna percorsa dai pallini. Solitamente verso il vivo di volata essa invece di mantenere lo stesso diametro presenta un restringimento, che viene denominato *strozzatura*.

La strozzatura va da alcuni decimi di millimetro ad oltre un millimetro (11 decimi) ed ha lo scopo di mantenere più a lungo raccolti i pallini quando fuoriescono, rendendo così possibile una portata utile maggiore*.

* Fare attenzione a non confondere la portata utile con la gittata; quest'ultima non aumenta qualunque sia il grado della strozzatura.

La strozzatura delle armi da caccia moderne viene indicata con il segno convenzionale delle stellette impresse sulla canna in corrispondenza della camera di scoppio*. Con quattro stellette si intende



Alcuni dati tecnici riportati nella parte inferiore delle canne ad anima liscia e che, a fucile montato, sono nascosti dall'asta. Il dato «CAM 70» sta ad indicare la lunghezza in millimetri della camera di scoppio, il numero «18,4» il diametro interno in millimetri della canna del fucile calibro 12, mentre i cerchietti esprimono convenzionalmente le strozzature (è, però, più in uso la classificazione a stelle). Nei fucili a due canne le strozzature sono sempre diverse, con la prima canna meno strozzata della seconda.

(Foto Gorza - Udine)

* Per esprimere il valore della strozzatura, in Italia, da alcuni anni si è adottato convenzionalmente il metodo delle stellette, cui provvede il Banco di prova di Gardone Valrompia (Brescia). In alcuni fucili il segno convenzionale delle stellette è sostituito con dei cerchietti.

Precedentemente detto valore veniva indicato con la misura metrica in decimi di millimetro. Tuttavia l'esatta valutazione sia della concentrazione dei pallini sia della loro distribuzione è possibile avere con la prova standardizzata, che stabilisce il grado di strozzatura di una canna, seppur riferibile alla cartuccia impiegata, sulla base degli effettivi risultati ottenuti provando l'arma contro un cerchio di 75 cm di diametro a 35 metri di distanza.

Le canne con strozzatura piena riescono a collocare nel suddetto bersaglio un gran numero di pallini pari in percentuale al 70% ed oltre di quelli contenuti nella carica, mentre le canne a strozzatura minima il 50% circa.

il minimo di strozzatura (da 1 a 2 decimi di millimetro), con tre stelle mezza strozzatura (da 4 a 5 decimi), con due stelle tre quarti di strozzatura (da 7 a 8 decimi), con una stella strozzatura piena (da 9 a 11 decimi).

La canna cilindrica non modificata è contraddistinta con la sigla CL, la quale viene impiegata particolarmente per la caccia al cinghiale con palla asciutta (canna cosiddetta slug).

Nei fucili a due canne risulta essere meno strozzata la canna prima a far fuoco; nella doppietta la prima è quella a destra, nel sovrapposto quella inferiore.

- 8) **Bindella:** è un'asticciola che percorre l'intera lunghezza della canna nella parte superiore ed ha il compito di rendere più immediata e facile la mira.

Se è alleggerita con dei fori trasversali, è detta ventilata. Al fine di evitare deformazioni la bindella viene di solito saldata a stagno alle canne.

- 9) **Mirino:** trovasi presso il vivo di volata. Come si può desumere dalla sua denominazione ha il compito di consentire una mira più precisa, in particolare nei tiri a fermo.

Nozioni di calibro

Per calibro di un'arma normalmente s'intende la misura del diametro interno della canna espressa in millimetri e frazioni di millimetro per gli Stati che hanno adottato il sistema metrico decimale, in centesimi o millesimi di pollice per i Paesi di lingua inglese.

Nei fucili a canna rigata, il calibro indica il diametro della canna, misurato tra le solcature di due rigature diametralmente opposte.*

Nei fucili a canna liscia, il calibro corrisponde al numero di palle sferiche che del diametro uguale a quello della canna si possono ricavare da una libbra di piombo. La libbra corrisponde a grammi 453,59.

Per esempio: 12 palle sferiche del diametro di mm 18,2 - 18,6 corrispondono ad una libbra; quindi il fucile calibro 12 è quello che ha il diametro dell'interno della canna di mm 18,2 - 18,6. Altro esempio: parliamo di fucile calibro 16. Saranno 16 le palle sferiche del diametro di mm. 16,8 - 17,2 che occorrono per formare una libbra.

Per conseguenza succede l'inverso che nei fucili a canna rigata, in quanto con il sistema della misura inglese il numero 16, più grande del numero 12, indica in realtà una canna con diametro più piccolo.

Per evitare, però, la grande confusione creatasi nel tempo, sia per l'antiquato e, per alcuni aspetti, inesatto metodo della libbra, sia per il maggior o minor sfregamento possibile delle palle di piombo nell'interno delle canne, si è convenuto nel 1910 a Bruxelles di adottare il sistema metrico-decimale.

* Tuttavia, agli effetti della corrispondenza della munizione da adoperare in una determinata carabina, non è sufficiente conoscere il calibro ma occorre tener presente anche tutti gli altri elementi che contribuiscono ad identificare inequivocabilmente la munizione da usare.

Si decise allora di fissare la misura definitiva del calibro di un fucile da caccia a canna liscia, determinando in millimetri, alla distanza di 23 cm. dal vivo di culatta, il diametro della canna.

Poiché la misura convenzionale di tradizione inglese, espressa in numeri (12, 16, 20, eccetera), è entrata profondamente nell'uso comune, si è inteso nella Convenzione di Bruxelles di far corrispondere a ciascun numero un diametro e quindi, per esempio, il numero 12 (comunemente ed impropriamente chiamato calibro 12) sta ad indicare il diametro di mm 18,50, il n. 16 quello di mm 16,80, il numero 20 quello di mm 15,60*.



* Ma anche su tali misure internazionali non vi è mai stata da parte dei fabbricanti un'osservazione assoluta, per cui, ad esempio, la misura di 18,50 mm. (nominale 12) è solo approssimativa, potendo in effetti variare da un minimo di 18,03 mm. ad un massimo di 19,05 mm.

Tale grande differenza è nelle sue conseguenze quasi pari a quella che separa due calibri diversi. (Da «Balistica venatoria» di Giannetto Corsi).

Cartuccia - sua composizione

Polveri da sparo e munizioni

Polveri da sparo

Le polveri, all'inizio del secolo XX, avevano una struttura fisico-chimica quanto mai semplice; infatti esse erano composte da zolfo, carbone e salnitro in percentuali diverse e davano quindi origine alle cosiddette « polveri nere », che avevano la caratteristica di provocare, allo sparo, con fucile ad avancarica oppure con i moderni fucili a cartuccia, un fumo notevole.

Con la scoperta della dinamite da parte del Nobel, l'industria cominciò a produrre polveri cosiddette senza fumo, a base di nitroglicerina o nitrocellulosa, lavorate in modo diverso a seconda dei brevetti. Queste polveri prendono vari nomi commerciali. Una delle proprietà è la caratteristica di imprimere forti velocità iniziali ai proiettili pur con moderate e progressive pressioni.

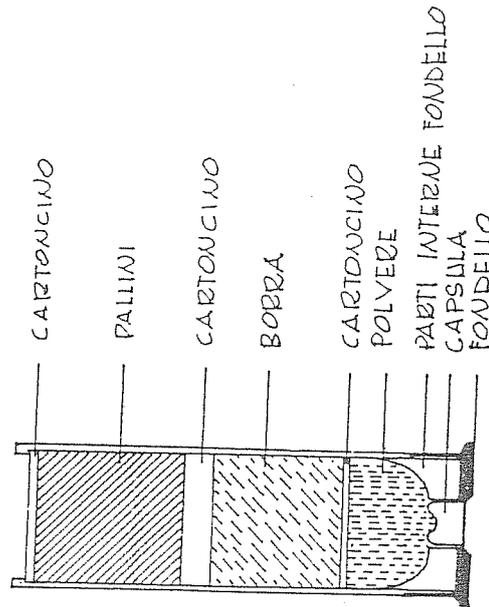
Il detonatore contenuto nella capsula era, sino a poco tempo fa, composto prevalentemente da fulminato di mercurio, Data, però, la sua forte azione corrosiva nei confronti dell'acciaio delle canne, si è, oggi, provveduto a sostituirlo con altri composti chimici.

CARTUCCIA A PALLINI (MUNIZIONE SPEZZATA)

Il bossolo è l'involucro di cartone o plastica che contiene gli elementi di carica. Ad una estremità è munito di fondello in ottone con collarino sporgente. Al centro del fondello è posto un apparecchio di innesco, chiamato di solito « capsula », contenente della miscela fulminante.

A contatto con l'apparecchio di innesco è la carica di polvere.

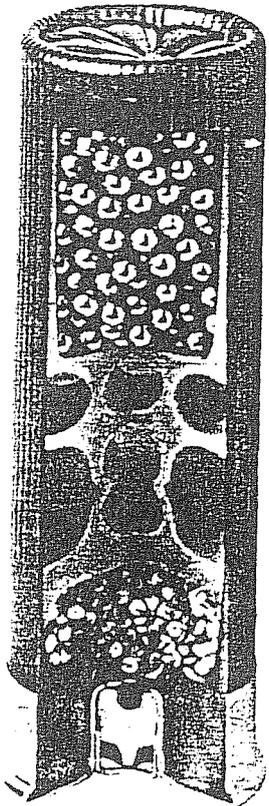
Un cartoncino impermeabile separa la carica di polvere dalla borra, tappo di feltro grassato o di sughero e feltro che tiene separata la polvere dai pallini.



Fra la borra ed i pallini è posto solitamente un cartoncino o un dischetto di sughero, che serve di base per i pallini.

La borra ha il compito di tenuta della spinta del gas di scoppio e quello di isolare i pallini dalla carica di lancio, data l'alta temperatura raggiunta da essa al momento della deflagrazione.

Di recente si costruiscono anche borre di plastica con contenitore di pallini incorporato, isolando gli stessi dal bossolo e dal contatto diretto con la canna, durante il loro percorso nell'interno di quest'ultima.



Sezione di moderna cartuccia a pallini. La borra è in plastica con contenitore di pallini incorporato, al fine di isolare questi ultimi dal bossolo e, dopo lo sparo, dal contatto diretto con la canna.

La cartuccia viene poi chiusa a mezzo di un cartoncino numerato o un dischetto in plastica, che trova la sua sede grazie alla pressione subita dagli orli esterni della cartuccia.

Le misure del pallino sono espresse nell'uso corrente in numeri cui corrispondono secondo la numerazione italiana *, i seguenti diametri:

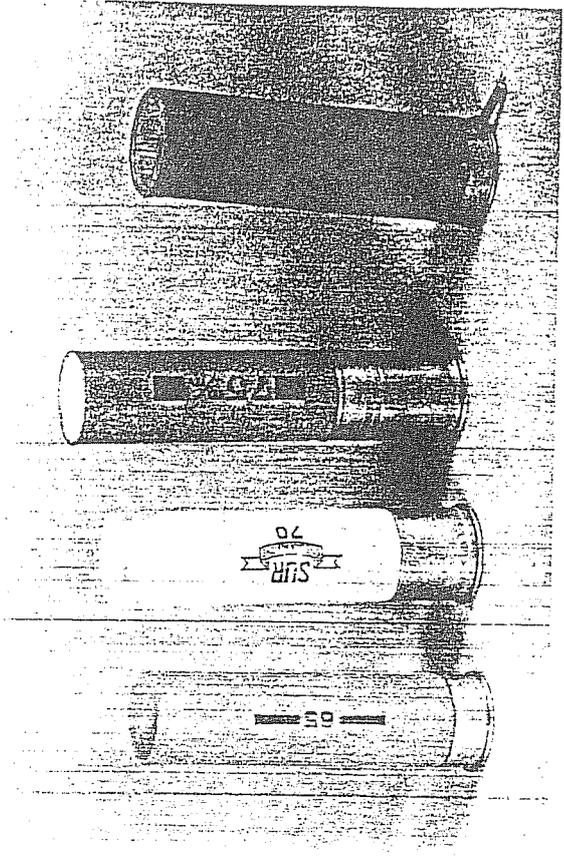
- 0 = mm 3,9; 2 = mm 3,5; 4 = mm 3,1; 6 = mm 2,7;
- 1 = mm 3,7; 3 = mm 3,3; 5 = mm 2,9; 7 = mm 2,5;
- 8 = mm 2,3; 10 = mm 1,9;
- 9 = mm 2,1.

Non si consigliano i cacciatori novellini di provvedere personalmente alla preparazione delle cartucce. Tale operazione richiede particolari conoscenze tecniche.

Oggi i fucili, per la maggior parte, vengono forniti di camere di scoppio di 70 mm, corrispondenti alla lunghezza standard delle cartucce.

* Differenti dalla numerazione italiana sono quelle germanica ed austriaca. Citiamo ad esempio alcune numerazioni:

- germanica: 1 = mm 4,0; 5 = mm 3,0; 9 = mm 2,0.
- austriaca: 6 = mm 4,0; 10 = mm 3,0; 14 = mm 2,0.



Alcuni tipi di cartucce a munizione spezzata. La prima a sinistra, di lunghezza mm 65 con innesco normale, oggi in uso quasi esclusivamente per caccia da caparino; la seconda da 70 mm, con innesco a doppia forza, la più comunemente adoperata; la terza cartuccia «Magnum» da 75 mm, contenente polvere (progressiva) e pallini in dose superiore rispetto alle precedenti, viene usata con appositi fucili per la caccia in palude. A destra nella foto è, infine, riportata la cartuccia a spillo, che è stata la prima ad innesco incorporato (1847). Con la creazione della cartuccia ad innesco incorporato, dal fucile ad avancarica si passò a quello dell'Era moderna a vera e propria retrocarica (caricamento dal vivo di culatta con apertura di canna).

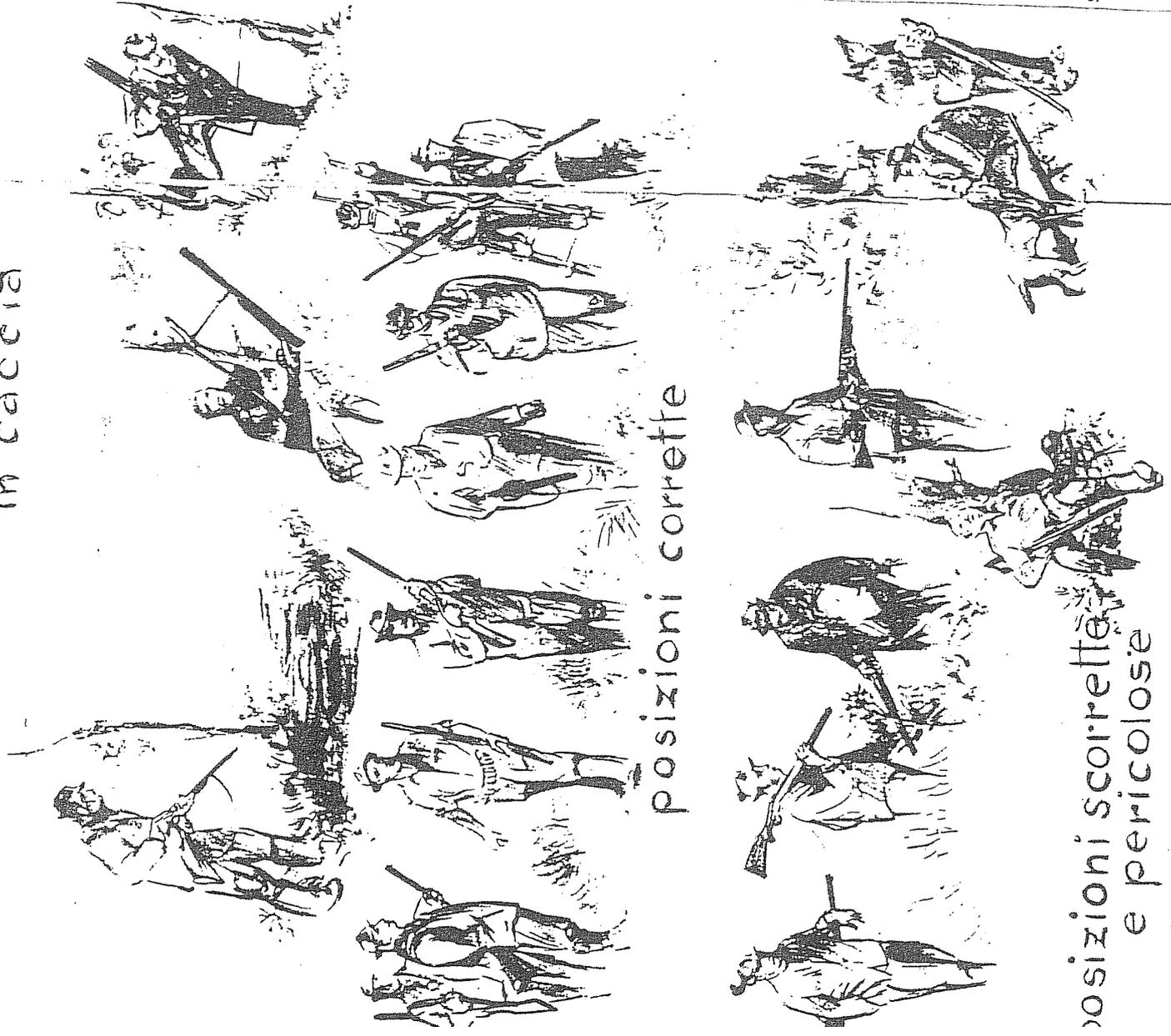
(Foto Gorza - Udine)

Bisogna fare attenzione a non usare, per i grandi pericoli cui si va incontro, cartucce di lunghezza superiore a quella della camera di scoppio.

Estremamente pericoloso è l'uso delle «Magnum» in fucili normali. Esse devono essere sparate solo con gli appositi fucili chiamati anch'essi «Magnum». Questi fucili sono di solito armi capaci di sparare una dose di polvere e di piombo superiore a quella normale del calibro; il che è stato possibile ottenere grazie alla scoperta di polveri fortemente progressive* e all'adozione di materiali speciali che irrobustiscono il fucile senza aumentare eccessivamente il peso. Tali armi sono usate quasi esclusivamente in palude.

* Si chiamano polveri fortemente progressive, in quanto esercitano una forte e continua pressione lungo tutta l'anima della canna.

Modi di portare il fucile in caccia



posizioni corrette

posizioni scorrette e pericolose

Cause di pericolosità del tiro a palla e a pallini

Rimbalzi

I proiettili di tutte le specie sono soggetti a rimbalzare, qualora colpendo il suolo, la superficie dell'acqua, gli alberi, un muro o qualsiasi altro ostacolo, non riescono a penetrarvi.

Le ragioni del rimbalzo si identificano di solito con la carenza della velocità d'impatto o con l'incontro della parte piana dell'ostacolo ad un'angolazione inferiore ad un determinato grado, variante secondo la durezza dell'ostacolo stesso.

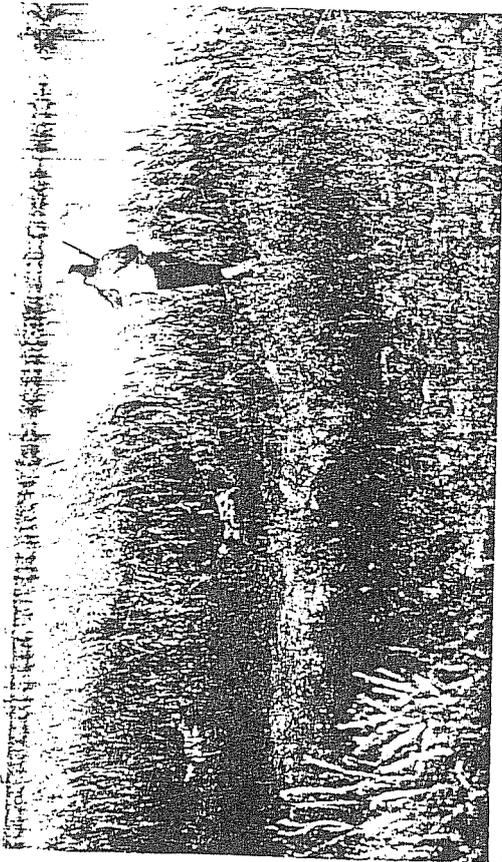
Altri elementi che possono influenzare il rimbalzo sono il tipo e la deformabilità del proiettile.

Di massima si può, quindi, affermare che proiettili di carabina ad alta velocità e ad espansione controllata presentano grande pericolosità, ma scarsa probabilità di rimbalzo. Non si ripeterà mai abbastanza che tali proiettili possono essere ancora mortali a distanza di diversi chilometri.

I pallini, invece, per la loro minore velocità e minore energia cinetica, hanno grande possibilità di rimbalzo, ma una relativamente inferiore pericolosità.

I grossi pallettoni e le palle asciutte, in quanto di diametro elevato, ma con bassa velocità, sono facili ai rimbalzi e nel contempo molto pericolosi, contenendo in sé notevole energia cinetica.

Per esempio, anche il cranio di un cinghiale, per quanto colpito perpendicolarmente, può, in coincidenza con altri fattori, essere una superficie estremamente dura per una palla asciutta, data la scarsa ve-



Scena di caccia in un ambiente particolare della riserva privata «Isola Dossi - GO 10», in Grado. Tutto il territorio regionale è incluso nella «zona delle Alpi», dove la caccia può essere praticata con i fucili a canna liscia a non più di due colpi. Qualora si faccia uso del semiautomatico è necessario applicare un riduttore nel serbatoio, in modo che il fucile possa contenere una cartuccia in canna ed una sola nel serbatoio.

(Foto Gin Bardelli - Udine)

locità di quest'ultima. La palla potrebbe rimbalzare senza uccidere l'animale in una qualche direzione e ad una certa distanza, con possibilità di pericolo anche per il cacciatore e per le altre persone presenti.

Il pericolo dei rimbalzi va tenuto presente sempre, in particolare modo nella caccia in battuta ed in quella agli acquatici.

Quando si è in più persone e si pratica la cosiddetta caccia a rastrello, bisogna evitare nel modo più assoluto di sparare ad una lepre molto vicina e ciò al fine di non colpire il compagno, causa il rimbalzo, spesso anche con forti deviazioni laterali dei pallini sul terreno.

Altra raccomandazione riguarda la caccia lungo i fiumi; non sparare mai sull'acqua in direzione dell'amico che costeggia l'altra sponda. Il rimbalzo dei pallini provocato dal loro impatto con l'acqua rappresenta un pericolo costante.

I tralicci metallici portanti linee elettriche o telefoniche, oggi presenti ovunque, possono poi facilmente provocare rimbalzi sia nei tiri verso terra che nei tiri verso l'alto.

Particolarmente pericolosi sono i pali di cemento precompresso a sezione rotonda, in quanto i pallini che li investono possono facilmente trovare l'angolo critico che produce il rimbalzo.

Distanza massima di sicurezza

Per il cacciatore assume estrema importanza conoscere, oltre alla portata utile massima, la gittata di un fucile.

La gittata riguarda la distanza massima raggiungibile da un proiettile o da un pallino al termine della sua traiettoria. Molti fattori concorrono ad ampliare la gittata, come abbiamo già avuto modo di rilevare trattando della balistica esterna dei tiri con fucili a palla e di quelli a canna liscia con pallini.

Il mancato rispetto dei limiti di sicurezza derivanti dalla gittata massima delle varie armi è spesso causa di gravi incidenti di caccia.

Basti pensare alle seguenti distanze massime cui oggi possono arrivare i proiettili sparati ad un certo angolo di tiro*, per avvertire la necessità di particolari misure di sicurezza:

Carabine con calibri moderni ad alta velocità
distanza max. 5.000 metri

Carabine con calibri a velocità media
distanza max. 3.500 metri

Palle asciutte sparate da fucile a canna liscia (Brenneke)
distanza max. 1.200 metri

Pallettoni
distanza max. 700-1.000 metri

Pallini del diametro 3,9 mm. (n. 0)
distanza max. 400 metri

Pallini del diametro 2,5 mm. (n. 7)
distanza max. 250 metri.

* La gittata massima si ottiene per il tiro a pallini, con un angolo di tiro intorno ai 20 gradi, per il tiro con carabina intorno ai 35 gradi.

I proiettili di carabina, anche se sparati verticalmente, possono ricadere al suolo ad una velocità che, per quanto variabile a seconda che cadano con la punta o tombolino su sé stessi, possono essere ancora causa di gran pericolo per l'uomo.

Considerate le distanze cui può arrivare il proiettile da carabina, è evidente che non si può sparare senza l'assoluta certezza di avere di fronte un ostacolo che possa fermare la pallottola nel caso che il selvatico venga mancato, ostacolo che può essere costituito da una parete, da una collina o dal suolo stesso, come nella caccia da un palco rialzato.

Per quanto riguarda i pallini bisogna pure tener conto della possibilità che, per effetto di eccessive pressioni e di alte temperature, si possano formare «grappoli» di più pallini, i quali, costituendo un insieme di maggior peso, si comportino come grossi pallettoni e diventino pericolosi anche a distanze più che doppie di quelle proprie dei singoli pallini.

Dispersione dei pallini

Si è già in precedenza precisato che, dopo il tiro, alcuni pallini, per cause diverse, si discostano dalla loro naturale traiettoria, divenendo oggetto di indubbia pericolosità.

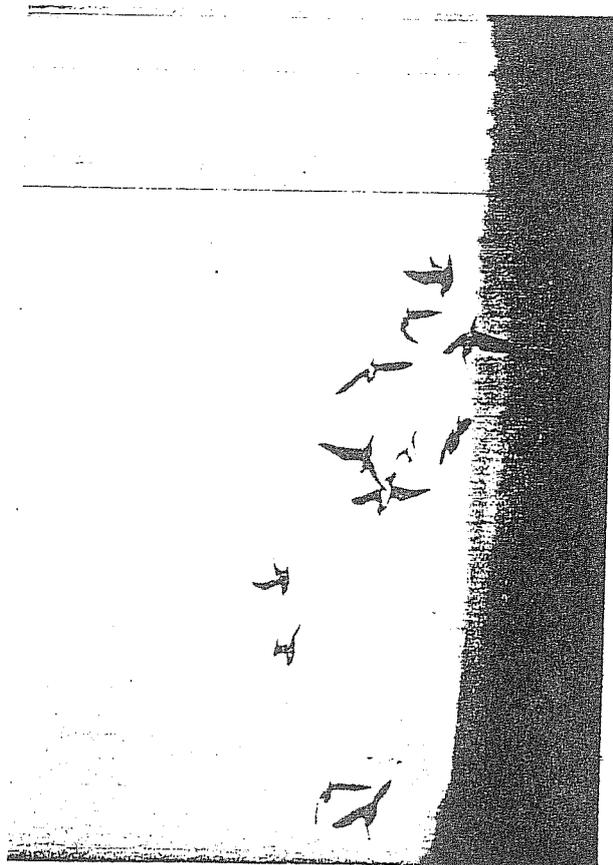
Grazie agli studi di alcuni esperti si è potuto calcolare la eventuale massima rosata che, a causa della dispersione, pallini di un certo diametro possono formare sul terreno di caccia ad una determinata distanza.

A titolo indicativo, si riporta la seguente tabella del diametro massimo della rosata dei pallini di diametro 2,5 (n. 7), la cui conoscenza è, peraltro, utile per garantirsi margini di sicurezza durante l'esercizio di caccia:

distanza dal luogo di sparo	diametro massimo della rosata
metri 30	metri 3
metri 40	metri 5
metri 60	metri 8
metri 100	metri 18
metri 140	metri 38
metri 180	metri 80

Tuttavia, ovviamente, alle misure massime di rosata deve essere applicato un coefficiente di sicurezza che, nel caso specifico, è cinque, per cui la distanza laterale di sicurezza dal capo mirato si ottiene moltiplicando tale numero per la metà del diametro della rosata massima (la metà deriva dal presupposto di un tiro centrato).

Esempio: un compagno di caccia, lontano 40 metri dal cacciatore,



Svolazzo di beccaccini, nella bassa pianura friulana.

(Foto Gin Bardelli - Udine)

dovrà essere distante lateralmente dal selvatico mirato almeno metri 12,50 (metri 2,5 x 5).

Dalla tabella esemplificativa si desume che anche nello sparo a fagiani, starni, eccetera, nel caso di modesti angoli di tiro verso l'alto, la pericolosità può essere notevole.

Incidenti gravi di caccia si possono avere, poi, per cause imputabili al cacciatore, come lo sparare con canne otturate da fango, da neve od altro, ovvero con cartucce vecchie.

Nel primo caso si può avere lo scoppio delle canne, per sovrappressioni determinate all'interno delle stesse, nel secondo un ritardo della normale esplosione della carica, che troverà impreparato il cacciatore.

Custodia, manutenzione, controllo e trasporto delle armi da caccia

Non sarà mai ripetuto abbastanza che un fucile deve essere tenuto sempre scarico in casa e durante il trasporto. È questa una norma imposta dalla prudenza e dalla legge.

Tenere le cartucce chiuse a chiave in un cassetto, in maniera che nessuno dei familiari possa curiosare (toccarle e poi magari caricare « per prova » il fucile).

Altra norma di prudenza è quella di non lasciare il fucile appeso a un chiodo in cucina o in una camera dove i bambini abbiano facile accesso. L'arma va custodita in modo che nessuno, all'infuori del cacciatore, possa usarla.

Badare anche di tenere fucile e cartucce in un luogo asciutto, lontani da materie infiammabili o da fornelli o da fuochi.

Assicurarsi, prima di caricare, che la canna dell'arma non sia ostruita. Non puntare mai l'arma, anche se scarica, contro persone.

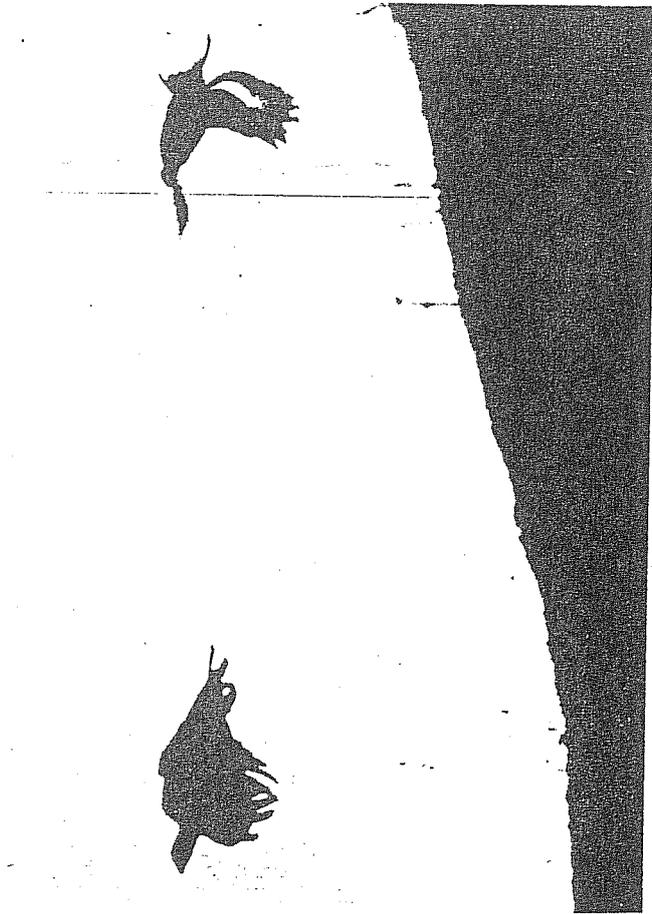
Le canne del fucile, a caccia, debbono essere sempre rivolte verso il cielo o verso terra.

Aprire e scaricare il fucile quando non si esercita la caccia.

Scaricare il fucile, quando è necessario scavalcare un muro, saltare un fosso o quando comunque il terreno è malagevole.

Durante il viaggio per raggiungere con barca, macchina e veicoli vari, il luogo di caccia, tenere l'arma scarica possibilmente chiusa nell'astuccio.

Dopo una giornata di caccia, procedere sempre ad una accurata pulizia dell'arma con scovolo metallico, non necessario per le canne



Volo di forcelli sul monte Quarnan.

(Foto D. Carnelutti - Gemona)

cromate, con canapa o ritagli di tela intrisi di benzina o petrolio e quindi con un panno pulito ed asciutto. Ingrassare poi internamente ed esternamente le canne. Pulire la bascula, che può presentare residui di polvere.

Assicurarsi sempre che l'arma sia in perfetta efficienza, osservando in particolare che le canne non presentino rigonfiamenti o ammaccature anche lievi e che i congegni (scatti, sicurezza, eccetera) non abbiano difetti di funzionamento.

I vecchi fucili soprattutto devono essere periodicamente sottoposti a controllo e a revisione da provetti armaioli.

Come scegliere un'arma

Come abbiamo già accennato, il cacciatore che desideri dedicarsi alla caccia al cervo, al capriolo, al camoscio, eccetera, dovrà munirsi di un fucile a canna rigata.

Chi invece intenda cacciare il fagiano, la starna, i volatili in genere, la lepre, dovrà acquistare un fucile a canna liscia.

Per gli ungulati, scegliete un'arma che vi dia garanzia di durata e precisione. Non dimenticate che se la doppietta può o dovrà essere sostituita dopo un certo numero di anni, un fucile a canna rigata ben tenuto potrà venir usato anche da vostro figlio.

Acquistate quindi un fucile di buona marca, munito di un canocchiale pure di marca, con lenti ricche di luminosità. Spesso dovrete sparare al crepuscolo o all'alba, con luce incerta, e sarà quanto mai opportuno servirsi di uno strumento ottico con quattro o più ingrandimenti che vi aiuti realmente ad inquadrare il bersaglio.

Per quanto riguarda il fucile a canna liscia, nella scelta dovrete tener presente innanzitutto la zona in cui contate di esercitare generalmente la caccia.

Se di preferenza cacciate in laguna, ad anatidi, scegliete un fucile con canne piuttosto lunghe (cm 70 - 75) e strozzate, che vi consentiranno tiri utili più lunghi.

Se andate a caccia in pianura a lepri e fagiani, usate un'arma di strozzatura relativa, soprattutto la prima canna (lunghezza delle canne fra i 68 ed i 72 cm).

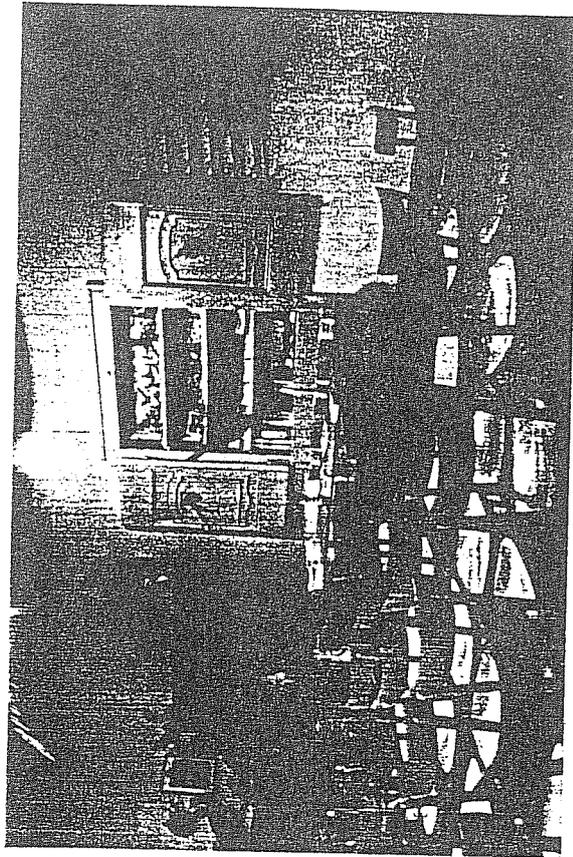
Se siete degli «stocicatori» ed esercitate spesso la caccia nel bosco, per cui non vi sia richiesta la fucilata lunga, usate un fucile di scarsa strozzatura, con una lunghezza delle canne fra i 65 ed i 68 cm.

Per la caccia in montagna o comunque dove sia possibile incontrare selvaggina assai diversa, come ad esempio la pernice bianca ed il camoscio o la beccaccia ed il capriolo, si consiglia un fucile a tre canne, cioè il *drilling*, oppure un «combinato».

Importanza particolare rivestono poi, come si è già accennato, la lunghezza e la forma del calcio, le cui misure e linee devono ben adattarsi alla conformazione della persona interessata.

Quanto al calibro da scegliere, si suggerisce il 12 o il 16, pur rilevando che oggi vari cacciatori esperti vanno orientandosi verso i più leggeri calibri 20.

Si ricordi infine che, per avere un buon fucile da caccia, non è affatto necessario fare una scelta fra le marche straniere. In Italia vi sono delle ottime fabbriche di armi che producono fucili anche raffinati, di pregio e di lunga durata.



Sede di Sezione comunale cacciatori, che, prima nel Friuli-Venezia Giulia, fu adibita anche ad aula per corsi di aggiornamento venatorio. Il locale è stato gravemente danneggiato dai terremoti del 1976.
(Foto Imperia - Mianigo)

Armi per gli ungulati

Dovrebbe esser ormai pacifico che l'unica arma adatta agli ungulati è costituita dal fucile a palla.

Restringendo pertanto il campo alle armi a canna rigata (¹³) ci sembra che questo sia però un problema sopravvalutato. Purtroppo fra i cacciatori molti, anziché buoni conoscitori degli animali selvatici, sono invece ottimi esperti d'armi e solo passabili — nei casi migliori — faunisti. Questa tendenza, che negli appassionati d'armi si estrinseca con l'acquisto di sempre nuovi fucili, dalle svariate caratteristiche, e nello sperimentare sempre nuove cartucce o calibri, alla ricerca poi non si sa di che cosa, è uno dei più deteriori aspetti del consumismo venatorio, accentuato purtroppo dall'aspetto sportivo (tecnico) che in questa materia pur sempre esiste. A parer nostro discettare quale sia la cartuccia o il fucile «ideale» ~~per il capriolo~~, è quasi *ridicolo* e anche... *pericoloso*. La pericolosità si manifesta appunto, per esempio, nel desiderio di sperimentare se è vero che quella cartuccia è così efficace anche a distanza molto elevate: gli appassionati di armi (spesso cattivi cacciatori e pessimi naturalisti) indulgono in tiri sforzati con rischio di ferire o anche di colpire un maschio al posto di una femmina o viceversa, per il semplice motivo che si è visto *un bersaglio* e non un animale, al prelievo del quale invece vanno tributate quelle cautele e quelle attenzioni che l'etica e l'autodisciplina impongono.

Dire che la ricerca maniacale dell'arma e della cartuccia perfetta sono contrarie all'etica venatoria, non significa però che nella scelta si possa essere faciloni e superficiali, oppure che un calibro (ed un'arma) siano esattamente eguali all'altro. La scrupolosità e la serietà nello scegliere un'arma adatta alle proprie capacità (fisiche e psichiche) e quindi un calibro tale da poter abbattere un ~~capriolo~~ senza farlo soffrire e nel modo più spedito e pulito possibile, fanno sempre parte dell'etica del cacciatore.