



Introduzione al tiro ad avancarica

FONTE DOTT. E. MORI

Ora che la nuova legge ha liberalizzato le repliche di armi ad avancarica, non è male avere qualche nozione sul loro caricamento. È del tutto sconsigliabile sparare con armi ad avancarica originali se non sono state sottoposte a prova moderna al Banco di Prova e, per ragioni di sicurezza, è vietato usare in poligoni, in presenza di altre persone, quelle non provate.

La Polvere

Per le armi ad avancarica si usa polvere nera da caccia nr. 1 con granulazione da 0,6 a 1,2 mm, peso specifico superiore a 1,7 g/cm³ e umidità inferiore allo 1%. Non sono adatti altri tipi di polvere nera usati in pirotecnica, la polvere da mina, il polverino, la polvere per mortaretti, ecc. La polvere non deve aver preso umidità, altrimenti forma dei grumi che ne compromettono il caricamento. Una buona polvere deve lasciare pochi residui, non fare polverino e bruciandola sopra un foglio di carta non dovrebbe riuscire ad incendiarla.

Gli uomini della prateria avevano trovato un mezzo semplice per versare la "giusta" dose di polvere nel loro fucile: mettevano la palla sul palmo della mano ben aperta e vi versavano sopra tanta polvere quanto bastava a coprirla. Metodo poco sicuro, forse adatto per colpire bisonti e indiani a grande distanza, ma non raccomandabile per il tiro di precisione che richiede una grande uniformità di cariche.

La dose media di polvere necessaria è facilmente calcolabile con formule approssimative.

Per armi corte

Per ogni millimetro di diametro della canna usare 0,1 grammi di polvere; quindi un revolver cal. 38 avrà un diametro di $0,38 \times 2,54 = 0,96$ cm e richiederà perciò 0,96 g. di polvere. Usando misure anglosassoni la formula diventa "cal. in pollici x 0,5 grani"; quindi $38 \times 0,5 = 19$ grani = 1,2 grammi (attenzione, la formula metrica e quella anglosassone non combaciano in quanto sono puramente pratiche ed orientative! La formula in grani porta a una dose di 1,2 grammi invece di un grammo)

Per armi lunghe

Per ogni millimetro di diametro della canna usare 0,25 grammi di polvere; vale a dire che per una carabina in cal. 38 ci vorrebbero 2,4 g di polvere. Usando misure anglosassoni la formula diventa "cal. in pollici x 1 grani".

Come detto, queste sono dosi medie. Per il tiro di precisione si preferiscono cariche deboli e perciò i tiratori sono soliti diminuire la carica fino al punto in cui i colpi iniziano a disperdersi; quella è la dose inferiore insufficiente su cui operare piccoli aumenti fino ad ottenere i risultati voluti. Nelle repliche la rigatura non è così profonda come nelle armi antiche e quindi non bisogna esagerare con le cariche di polvere, altrimenti il proiettile "scavalca" le righe.

Per il tiro di alta precisione le cariche andrebbero pesate singolarmente e si dovrebbe, se consentito dai regolamenti, persino usare il tubo di caricamento per evitare che dei grani di polvere rimangano aderenti all'anima della canna unta o sporca. Per gli usi normali è però più che sufficiente usare il dosatore della fiaschetta, ovviamente regolato per la carica desiderata, oppure un misurino, avendo l'accortezza di usare sempre lo stesso stile di versamento: agitare la fiaschetta per rompere eventuali grumi e mescolare bene la polvere, non rovesciare la fiaschetta con troppo slancio, non dare colpi di assestamento alla polvere nel misurino, ecc.). Gli esperimenti compiuti hanno dimostrato che in questo modo lo scarto in più o in meno è di circa l'1% con punte massime del 2%.

La polvere viene conservata in fiaschette munite di apposito misuratore che blocca il foro di uscita della polvere dopo che è uscita la dose richiesta. Per ragioni di sicurezza è comunque consigliabile di non versare direttamente la polvere dalla fiaschetta perché in caso di accensione della carica durante il versamento, a causa di residui incandescenti rimasti nella canna, la fiaschetta potrebbe esplodere.

Le palle

Le palle possono essere acquistate già pronte oppure possono essere fuse in casa con l'apposita pinza ed impiegando piombo già usato per bilanciare gli pneumatici. Le palle devono essere ben rifinite eliminando le sbavature lasciate dalla pinza e rifinendo il loro fondo. La palla, se non si usa la pezzuola, deve entrare con una leggera forzatura nella canna o nel tamburo. Vi sono palle sferiche per armi a canna liscia e palle ogivali per armi a canna rigata.

Il borraggio

Tra la polvere e la palla, se non si usa la pezzuola, si usa mettere un dischetto di feltro o materiale analogo; vi sono delle fustellatrici che consentono di ritagliarle nel calibro richiesto. La borra è ovviamente indispensabile se si carica l'arma a pallini. Esse, ben impregnate di cera, sono indispensabili nei revolver ad avancarica per impedire che una scintilla faccia esplodere tutti i colpi contemporaneamente; alcuni usano anche mettere un po' di grasso sopra al proiettile, ma gli esperti dicono che serve solo a sporcare le mani ed i vestiti. Al tempo di Napoleone vi erano già cariche preconfezionate (le prime

"cartucce") in cui la carta, una volta versata la polvere, veniva usata come stoppaccio; con questo sistema si riuscivano a sparare più di tre colpi al minuto. Non provate ad usare questo sistema con cartocetti casalinghi perché la carta, se non è stata sottoposta a nitratazione, tende a fermarsi nella canna ancora in fase di combustione, pronta a far esplodere la carica successiva.

Gli inneschi

Essi vengono messi sul luminello alla fine. Se si usano armi a pietra, questa deve essere fissata al cane proteggendola con un pezzetto di cuoio o con una lamina di piombo e non deve essere unta (in questo caso lavarla in acqua calda). Nello scodellino va poi versato un po' di polverino.

Il caricamento

Il procedimento di caricamento è il seguente.

L'anima della canna deve essere pulita e asciutta. Le canne delle armi ad avancarica, dopo l'uso devono essere lavate con acqua calda e ben asciugate.

- Si versa la polvere nella canna che va sempre tenuta ben verticale.
- Si inserisce il borraggio e con la bacchetta di caricamento si porta a contatto della polvere.
- Si inserisce la palla e con la bacchetta si porta a contatto della borra e si dà qualche colpetto di assestamento. Se si usa la pezzuola, questa deve essere ingrassata e delle giuste dimensioni e cioè coprire la palla per non più di due terzi; essa viene appoggiata sulla volata, su di essa si appoggia la palla e con la bacchetta si forza fino a contatto con la polvere. Nei tempi antichi il fondo della fiaschetta veniva usata come un martello per imboccare la palla nella canna, ma è un sistema fortunatamente abbandonato.
- La palla va premuta contro la polvere, ma non si deve esagerare con la compressione per non schiacciare la polvere e frantumarne i granuli. Una volta stabilita la carica ideale o opportuno segnare sulla bacchetta il punto esatto di massimo inserimento. Si ripete che la regolarità di tiro e cioè rosate piccole, dipendono da assoluta costanza nel caricamento, con costanza di pesi di carica e palle, di borraggio, di intasamento.

Occorre fare attenzione a due cose importanti. Questa è la fase più pericolosa in cui possono verificarsi incidenti per accensione della polvere e quindi:

- 1) La bacchetta va impugnata in modo che in caso di sparo accidentale sia libera di sfuggire dalla mano senza perforarla e non bisogna stare con il viso vicino alla volata.
- 2) Occorre premere lentamente la palla, eventualmente con colpetti brevi della bacchetta; non cercare mai di affondarla per un tratto lungo; se la palla, come frequente quando si usa la pezzuola, fa da stantuffo e comprime l'aria entro la canna, alcune rapide

compressioni successive sono sufficienti a portare l'aria ad una temperatura tale da accendere la polvere.

- Si inserisce l'innesco; se è troppo lasco, si schiaccia un poco prima di inserirlo sul luminello.

- Quando si maneggia polvere da sparo occorre evitare in modo assoluto che si fumi nei pressi di chi la maneggia o nei pressi del luogo in cui si conserva.

Se il colpo non parte...

Nel tiro ad avancarica occorre ricordare che vi è sempre un certo ritardo tra percussione e sparo. Sono inoltre frequenti dei ritardi anomali e perciò si deve attendere sempre almeno 10 secondi prima di spostare l'arma dalla linea di mira e, anche dopo questo intervallo, l'arma va sempre considerata come estremamente pericolosa.

Se si è sicuri di non aver dimenticato di versare la polvere, si può provare a pulire il luminello con uno spillo di ottone, si inserisce un nuovo innesco e si spara. Si può anche svitare il luminello e sostituirlo se è danneggiato.

Se neanche questo sistema funziona, occorre scaricare l'arma dalla bocca applicando sulla bacchetta il cavapalle (una specie di cavatappi). Questo va inserito nella canna e ruotato fino a che si sente che ha fatto solida presa nel piombo.

Pulizia delle canne

Come detto le canne vanno lavate con acqua calda; possono poi essere leggermente oliate per evitare che arrugginiscano, ma l'olio deve essere eliminato prima del caricamento.

Circa ogni 10 colpi la canna va pulita con una pezzuola appena umida.

La Legge

Per ora le armi ad avancarica liberalizzate possono essere usate da chi è privo di licenza di porto d'armi (lunghe o corte, a seconda dei casi) solo in poligono del TSN. Il regolamento che pone questo limite è illegittimo, ma per ora è meglio osservarlo.

La polvere nera può essere acquistata solo da chi è munito di una licenza di porto d'armi oppure richiede specifico nulla osta all'acquisto. Essa va denunciata. Se ne possono acquistare e detenere fino 5 chili, ma è un prodotto molto più pericoloso della polvere senza fumo e perciò è meglio limitare il quantitativo al minimo. I poligoni del TSN interessati ad aprire linee di tiro ad avancarica dovranno organizzarsi per vendere piccoli quantitativi di polvere ai tiratori ed emanare apposite disposizioni di sicurezza per il maneggio delle armi ad avancarica.

Nota sulla accensione per compressione

Quando si carica l'arma con la pezzuola può accadere, come anticipato, che la bacchetta, giunta ad una decina di cm dalla polvere, non proceda più, ma rimbalzi come se incontrasse una molla. Ciò è il chiaro segno che l'aria non riesce a sfuggire né tra canna e proiettile né dal luminello. In queste condizioni basta insistere con due o tre colpi decisi per far esplodere la carica e per garantire come minimo delle ustioni di terzo grado alla mano, sempre che la bacchetta male impugnata (in alcune società impongono di usare bacchetta con maniglia laterale) non l'abbia lesionata. Se il calcio dell'arma era appoggiato su di un piede o su altra parte del corpo, il rinculo può avere effetti estremamente dolorosi. Specie per gli uomini è assolutamente sconsigliabile di stringere l'arma fra le gambe.

Per un fisico è facile comprendere il fenomeno: i rapidi colpi provocano una compressione adiabatica dell'aria con suo riscaldamento, come può controllare chiunque con una pompa da bicicletta; se la canna è già calda, ad es. 60 gradi, basta una modesta pressione di 8 kp/cm² perché l'aria si riscaldi fino a 300 gradi mentre con una pressione di 20 kp/cm² si ottengono ben 500°. Se la canna ha la temperatura di 20°, i valori di temperatura scendono rispettivamente a 240° e 440°. Nell'ottocento vi erano in commercio persino degli accendini basati su questo principio fisico.

Questa situazione pericolosa si verifica in genere dopo una serie di colpi, quando la canna è calda. Se non si riesce a far scendere la palla fino a contatto con la polvere con piccole e LENTE spinte progressive, occorre svitare il luminello, pulirlo e far uscire l'aria da quella parte. Non è consigliabile sparare con uno spazio vuoto tra palla e polvere.

Per prevenire questo tipo di incidente alcuni tiratori usano soffiare nella canna dopo ogni sparo per assicurarsi che il luminello sia libero; ciò serve anche a spegnere