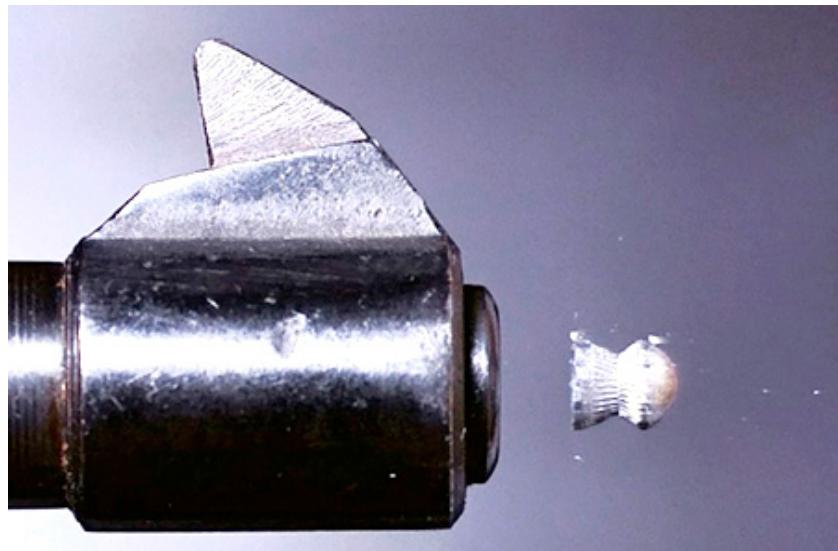


Esaminiamo per qualche momento il pallino che spariamo con le nostre carabine A.C., il comune pellet, con l'intento di comprendere quali siano le sue caratteristiche, in funzione del suo design, per comprenderne vantaggi e limitazioni.



Si rende opportuno, a questo punto, un breve accenno storico prima di arrivare all'attuale stato dell'arte dei pellet in commercio. Consideriamo che le prime produzioni di carabine A.C. risalgono alla fine dell'800, anche se la loro prima comparsa avviene a metà del '700, ad opera di un orologiaio di Cortina il cui nome era Girandoni.

Va considerato che, sino a fine '800, le carabine, quasi totalmente del classico tipo molla pistone, erano dotate di canne lisce, bisognerà arrivare al primo ventennio del '900 per veder comparire le prime canne rigate, di chiara derivazione dalle armi a fuoco.

Le carabine A.C. dell'epoca, presentavano notevoli potenze ma la loro limitata tecnologia realizzativa, basata sui materiali al tempo disponibili, non consentiva erogazioni costanti (consideriamo, ad esempio, che le guarnizioni interne, realizzate in cuoio, hanno caratterizzato questo tipo di arma sino agli anni '60). Inizialmente, presentavano canne di ragguardevole diametro interno ed utilizzavano sfere o pallini cilindrici appuntiti in piombo o in sue particolare leghe. Successivamente, con l'andare del tempo, le canne diminuirono di diametro sino ad arrivare agli attuali calibri e, proporzionalmente, si ridussero le dimensioni del proiettile che vi scorreva dentro, il quale, tuttavia, manteneva le forme canoniche del momento.

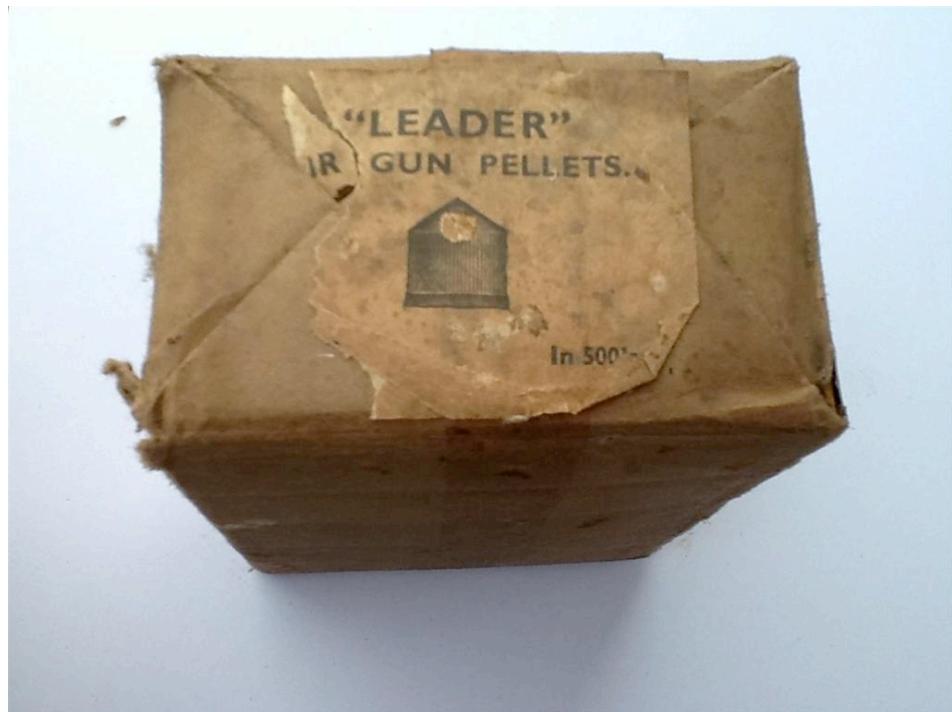
Come già accennato, al di là delle sfere, i primi proiettili per l'A.C. che furono realizzati, erano di forma cilindrica e presentavano la parte anteriore appuntita. Di discreto peso e di scarsa accuratezza realizzativa, eiettati da canne lisce avevano gittate relativamente brevi, in funzione della potenza dell'arma impiegata, e traiettorie

del tutto prive di precisione.

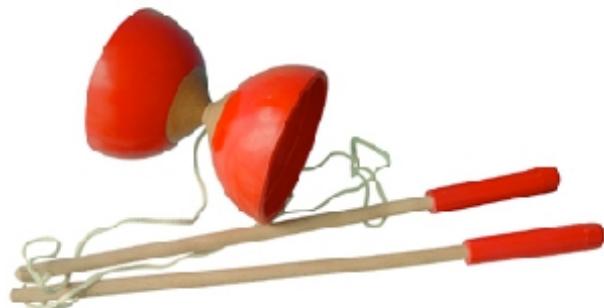
Oltre a quelli già descritti, i pellet cilindrici, con il trascorrere degli anni e con le innovazioni che la meccanica, legata alla produzione di armi, rendeva disponibile, presentavano un ulteriore problema. La potenza delle armi A.C. andava standardizzandosi attorno ai 15/20 joule e, come in precedenza accennato, l'impiego di canne rigate, derivate direttamente da quelle utilizzate per le carabine a fuoco (per le quali il coefficiente di avvitamento è pari, più o meno, ad un giro ogni 45 cm di moto rettilineo), il maggiore attrito provocato dalla rigatura sul cilindro pieno, ne rallentava ancor più la già scarsa velocità, figuriamoci poi la precisione.

Cercando di migliorare le scarse prestazioni del tiro con l'A.C., i pellet cilindrici divennero cavi al loro interno, per diminuirne il peso e per meglio sfruttare la spinta dell'aria di propulsione ma ancora si era lontani dall'ottenere risultati veramente concreti.





Non ci è dato di sapere con precisione da chi e quando, fu ideata quella nuova generazione di pallini dotati di una particolare forma che, rivelandosi talmente indovinata, li ha fatti arrivare sino a noi e che tuttora riempiono le nostre scatole. Già all'epoca della loro comparsa, questi nuovi pellet furono denominati "diabolo" per la loro particolare somiglianza all'omonimo strumento da giocoleria a forma di clessidra, derivante da un antico yo-yo cinese, mosso da un cordino collegato a due bacchette.



La parte centrale del vecchio pallino di forma cilindrica divenne, infatti smussata ed il pellet assunse la caratteristica forma a "vite di vespa" , per diminuirne più possibile la superficie totale di

attrito con la canna.



La parte anteriore (testa) , a forma di semisfera oppure piatta, fu realizzata in un diametro precisamente calibrato a quello della canna che lo avrebbe utilizzato, concentrando al proprio interno la maggior parte del peso dell'intero pallino, in modo da farne avanzare il baricentro e rendere stabile il suo moto rettilineo, una volta espulso dalla canna.

La parte posteriore (gonna) assunse una forma svasata, cava all'interno, in modo da ottenere una parete circolare a tronco di cono, di dimensioni tali da deformarsi in espansione quando spinta in avanti dalla pressione di eiezione.

I due grandi vantaggi di questa procurata espansione furono:

- - maggiore tenuta alla spinta dell'aria, pertanto, maggiore sfruttamento della forza di propulsione impressa al pellet dall'aria stessa;
- - maggiore assoggettamento della parte finale della gonna all'effetto di rivoluzione causato dalla rigatura della canna, con il risultato di incorrere, percorrendo l'interno di quest'ultima, nel minore attrito possibile, acquisendo, inoltre, ottima stabilità di traiettoria determinata da un buon moto di rivoluzione sul proprio asse.



I diabolo, con la loro "vita stretta" (Wasp Waist), sia per ottenere un minor peso che per consentire alla gonna una buona espansione e tenuta, quando sollecitata dall'aria di propulsione, risultarono molto più performanti e divennero il munitionamento d'eccellenza per l'A.C.

Bisognerà, tuttavia, attendere sino al la fine del secondo conflitto mondiale per poter disporre di pellets veramente performanti, quando le prime fabbriche Europee iniziarono a produrli con precisione ed accuratezza.

Oggi il mercato offre pellets di tutte le forme e di differenti qualità, anche se il loro attuale design non si scosta da quello dei primi "Diabolo".



Di fatto, tuttavia, l'esperienza nella pratica del tiro con l'A.C. ci ha insegnato che, a prescindere dalle marche, dalle forme e dai calibri che utilizziamo oggi (normalmente 4,5 [.177] - 5,5 [.22] - 6,35 [.25], alcuni disponibili addirittura con variazioni di dimensione, rispetto ai calibri standard, di qualche centesimo di millimetro), le nostre carabine sembra preferiscano, ognuna, un particolare tipo di pellet.

Credo che sussista una spiegazione logica e forse anche scientifica a questo particolare fatto, spiegazione che si è cercata in tutti i modi ma, che si sappia, sino ad ora, nessuno è riuscito a giustificare.

Così, il modello di Springer "Alfa", digerisce meglio il pallino di marca "beta" rispetto a decine di pallini di altre marche simili in forma, peso e calibro. L'unico modo per accertarsene, a tutt'oggi, rimane lo sperimentare in modo pratico questo indiscusso quanto inspiegabile assioma.

Attualmente ogni tiratore che si rispetti, per aumentare ulteriormente la qualità dei pellet che utilizza, li sottopone uno per uno a svariati tipi di controllo e trattamento.

Si riporta, a completamento del presente post, il link relativo ad un ulteriore topic sui pellet pubblicato tempo addietro nel Forum sperando che rileggerlo sia di utilità....

(p.s. alcune immagini sono state tratte dal Forum "Network 54", un incredibile spazio web per le armi A.C. ed i loro accessori, dove molti appassionati mostrano veri e propri "gioielli" facenti parte delle loro collezioni... Un particolare ringraziamento a loro, dunque)