

NOTIZIARIO

BREDA

N. 5 - SETTEMBRE-OTTOBRE 1963 - ANNO IX



BREDA

Fucile automatico superleggero

mod. **ARGUS**

L'alleggerimento dell'arma è stato ottenuto sulle parti non soggette ad usura, in modo da garantire, oltre ad una piacevole leggerezza dell'arma, anche la massima sicurezza, perfezione e durata.

E' il fucile costruito interamente in acciaio, più leggero del mondo, e si presta particolarmente per la caccia vagante, specialmente quando, su terreno accidentato e difficile, la leggerezza dell'arma ha notevole importanza.

Se ne consiglia l'uso con cartucce aventi dosi di pallini da gr. 32.

CARATTERISTICHE GENERALI

Capacità: serbatoio della capacità di 4 cartucce da 65 mm. o 3 cartucce da 70 mm. più 1 in canna. Sostituendo il tappo normale del serbatoio con il tappo prolungato, la capacità aumenta a 4 cartucce da 70 mm., ed a 6 cartucce con la prolunga.

Calcio : a pistola.

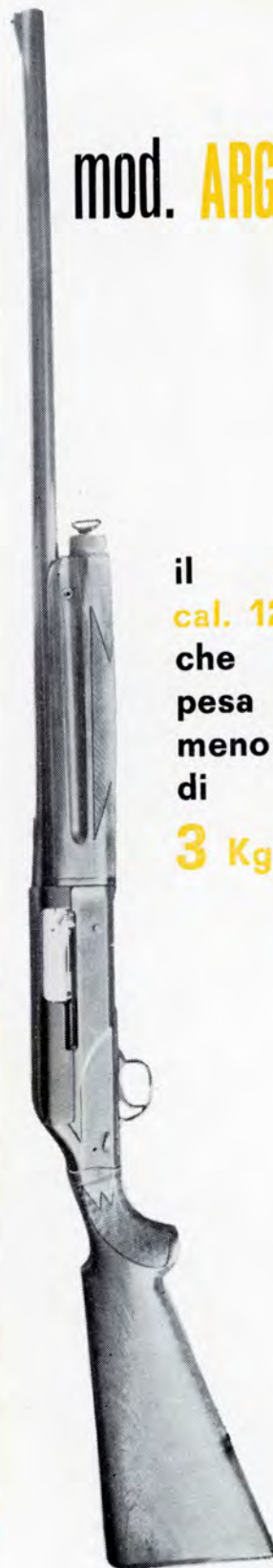
Canna : con o senza bindella ventilata, in tutti i tipi disponibili, eccezione fatta per la canna Magnum.

Peso : con canna di 65 cm. di lunghezza, senza bindella: grammi 2.950 circa.

il
cal. 12
che
pesa
meno
di
3 Kg



Prolunga del serbatoio



ANNO IX - N. 5

SETTEMBRE-OTTOBRE 1963

Spediz. in abbon. postale
IV Gruppo

notiziario

B R E D A

PUBBLICAZIONE BIMESTRALE EDITA DALLA
BRED A MECCANICA BRESCIANA - VIA LUNGA, 2 - BRESCIA

S O M M A R I O

pagina 2

Impiego ed utilizzo del Magnum

di Giorgio Rastelli

pagina 6

Nota elementare sull'effetto della
strozzatura delle canne

di Ermanno Ravelli

pagina 12

Notizie di caccia dalla Germania

di A. M. Criscuolo

pagina 14

Tener dritto

di Fusil

Con il mese di ottobre si è chiusa la caccia al camoscio, ma ci restano ancora circa due mesi prima della chiusura generale, durante i quali potremo sparare le ultime cartucce della stagione. Nella seconda quindicina di dicembre la caccia sarà consentita, nella sola zona di pianura, con esclusione assoluta della selvaggina stanziale protetta e divieto dell'uso di cani.

Auguriamo a tutti i nostri amici cacciatori di terminare in bellezza la stagione venatoria 1963.

Direttore Responsabile: Fulvio Bocchi -
Autorizzazione del Tribunale di Brescia
n. 103 del 17 novembre 1955 - ILTE Torino



IMPIEGO ED UTILIZZO DEL

Da diversi anni il fucile automatico magnum BREDA è entrato nella grande famiglia dei cacciatori italiani nei due calibri, il 20 ed il 12: molto è stato scritto a proposito di questo tipo d'arma, in specie sul nostro « Notiziario » e studi profondi, particolarmente accurati, furono e continuano ad essere fatti nei nostri stabilimenti di via Lunga a Brescia, che sono dotati delle più moderne e perfette attrezzature di controllo.

Quanto poteva essere detto in termini scientifici è ormai patrimonio del passato e, praticamente, sino a questo momento, non ci sarebbe proprio nulla da aggiungere. Sta però di fatto che molta gente ha accusato una certa confusione, mescolando realtà e fantasie, equivocando, e ciò non ha certo giovato all'introduzione fra i cacciatori di questa nuova arma, quale è la magnum, che rappresenta il fucile avente la più vasta latitudine di impiego che si possa immaginare. Scopo di queste note, in paragrafi, riassuntive, alla buona, che usano il linguaggio comune e non certo quello degli studiosi, è il poter dare ai colleghi in Diana un qualcosa che li aiuti a comprendere determinate sfumature e particolari situazioni che meritano ogni attenzione, perché dietro al piacevole e sano esercizio sportivo non venga a celarsi (in certi casi) il rischio (ed in altri) la delusione, tema il nostro magnum del c. 12 cui dedichiamo quanto segue.

CRONISTORIA MA POCÀ

I fucili magnum non sono un'invenzione recente. Si fabbricavano a due canne e anche ad una, pesavano molto, portavano tubi da almeno 80 cm. con un alto spessore di acciaio in culatta: quindi, assottigliandosi ma poco verso la bocca, in modo da offrire sempre una notevole resistenza alle pressioni interne, si traducevano in armi poco maneggevoli, più che altro da caccia da appostamento.

La BREDA, prima in Europa, ha messo in vendita un automatico magnum di nuova concezione: con acciai speciali ed opportuni accorgimenti meccanici, uniti al fatto della canna unica, ha realizzato un'arma di peso di poco superiore ad una del tipo standard, ugualmente a cinque

colpi, della propria produzione di serie. E' stata una novità che ha fatto epoca, anche oltremare, negli Stati Uniti, ove le armi del tipo magnum erano assai diffuse ma specialmente nei calibri piccoli (il 410) da impiegarsi in cacce di secondo piano.

LA CARTUCCIA MAGNUM

Serve, sparata nella canna magnum, a dare al cacciatore un vantaggio di circa 15 m. in confronto a quanto potrebbe fornire una cartuccia caricata con la dose di 36 grammi di pallini, sparata invece in una canna comune, avente le stesse caratteristiche dell'altra per quanto concerne i profili interni del tubo.

Come si può tradurre in parole semplici questo beneficio di circa 15 metri?

Spiegando che la densità della rosata di una carica magnum (da 46 a 52 gr. di pb.) unita ad una particolare potenza dei proiettili che la compongono, sono paragonabili, in pratica, agli effetti di una cartuccia con una dose di 36 grammi di piombo che abbia il suo traguardo a 35 metri dalla bocca, anziché ai 50 metri circa dell'altra.

Con la cartuccia magnum il cacciatore è in grado di poter investire efficacemente un selvatico ad una distanza maggiore che non usando munizioni e fucili normali.

Da ciò ne consegue che è inutile usare un'arma che è così potente quando impiega le sue massime cariche, allorché si abbia a che fare con della selvaggina che resta relativamente vicina, e contro la quale sarebbe assolutamente sprecata tanta energia e negativo, ai fini pratici, un particolare accentrimento dei piombi, fenomeno questo che le alte dosi di pallini danno quasi sempre se razionalmente caricate.

L'impiego di una cartuccia magnum nella canna magnum è quindi collegato unicamente al principio di poter avere un certo margine di probabilità di colpire efficacemente un selvatico che si trovi oltre i limiti normali di portata utile dei comuni fucili da caccia.

Però c'è da fare, a tale proposito, una precisazione.

Il caricamento con dosi magnum va bene per prede di peso non inferiore ai 400 grammi circa aventi una relativa mole. Per ciò, nel nostro Paese, si potrà sparare ad uccelli a partire dal colombaccio sino alle oche, ovviamente impiegando pallini diversi; alla lepre, alla volpe fra i quadrupedi; in Zona Alpi, con l'automatico ridotto a due colpi, il che è possibile anche con il

MAGNUM

di GIORGIO RASTELLI

magnum, ai galli cedrone e forcello.

Nessuno vieta che si spari ad animali che pesino meno di 400 grammi ed abbiano un volume modesto, con una cartuccia magnum: poiché il pallino di minor diametro che è impiegato nell'approntamento di tali cariche è quello del 7, si tenga presente il coefficiente delle probabilità di colpire, con proiettili del genere, alle distanze in cui è logico usare le armi magnum e relativo munizionamento, bersagli che offrono una limitata superficie.

Chi ami giocare alla buona sorte, ha in questo campo di che sbizzarrirsi in esperimenti: ma le conclusioni che ne potrà trarre non saranno diverse da quanto avanti precisato.

LA POLVERE PER LE MAGNUM

Premesso che le cartucce magnum vanno sparate soltanto nelle canne magnum (e per i fucili BREDA basta sostituire le canne montate sullo «standard» con una magnum, cambiare il mollone ed il freno, e mettere un'astina leggermente maggiorata) va precisato che per poter impiegare in un calibro 12 alte dosi di pallini (da 46 a 52 gr.) riuscendo ad imprimere loro velocità sensibilmente superiori alle già alte velocità delle cartucce da tiro al piccione, è necessario usare delle polveri molto progressivate. E per tali polveri ci vogliono adeguate capsule, né troppo forti e calde né il contrario. Ecco perché non è un compito facile approntare delle ottime cartucce magnum, se non si è dotati di una moderna e completa attrezzatura industriale.

La polvere per le cariche magnum deve bruciare nella canna più lentamente delle consorelle di tipo comune. Deve distribuire lungo il tubo, quasi li-



vellandole, le pressioni che sviluppa: se così non avvenisse, gravi potrebbero essere gli inconvenienti, compreso quello dello scoppio della canna in culatta. Ma livellando le pressioni, comunque già più alte di quelle delle cartucce da caccia, pretende che la canna abbia, anche nella sua parte terminale, spessori maggiori di quelle comuni. Ecco perché le canne magnum sono più massicce e più pesanti delle altre.

La polvere progressivata, oltre alla caratteristica di distribuire le sue pressioni, evitando pericolose punte iniziali, ha anche quella di poter disporre — in conseguenza della maggior dose — di una maggior potenza, e quindi di riuscire ad imprimere ai pallini più alte velocità, indispensabili ai fini della cartuccia magnum.

Per offrire dei dati, un'ottima cartuccia da tiro al piccione fornisce velocità alla bocca dell'arma pari a 380 metri al secondo; una buona cartuccia magnum deve fornire alla bocca dell'arma velocità di oltre 400 metri al secondo almeno, superando se possibile tale limite sino a giungere a quello dei 410. Se volessimo ottenere una simile velocità con 46 grammi di piombo, usando polveri comuni, a parte altri gravi inconvenienti, toccheremmo pressioni altissime in grado di far esplodere una canna anche del miglior acciaio.

Una cosa ancora sulle polveri per le cartucce magnum.

Ora che se ne trovano in commercio, e delle ottime, così che è possibile approntare direttamente quelle cartucce magnum che erano prima una prerogativa della produzione industriale, si sappia che esse tanto sono adatte anzi indispensabili per le alte dosi di piombo nelle canne ben inteso magnum, quanto sono controindicate, nel senso più lato della parola, per dosi medio basse di pallini.



UN TASTO DELICATO: LE PRESSIONI

L'esplosivo che si impiega per le cariche magnum — abbiamo detto — ha peculiari caratteristiche di progressività di combustione, sempre quando abbinato ad una capsula appropriata, e sempre tenendo nel dovuto conto la ricerca delle borre più adatte e dell'orlatura più indicata. Però questo esplosivo dà, in conseguenza delle dosi impiegate, pressioni sensibili. Grosso modo pressioni leggermente superiori a quelle delle cartucce da tiro al piccione: esse si aggirano sui 600/650 kg. per cm².

Un motivo di più per sparare le cartucce magnum quando è il caso e non a capriccio, per il gusto di impiegare una super-carica; ed il motivo base per il quale va usata unicamente la speciale canna magnum che, fra l'altro, viene sottoposta a particolari collaudi al Banco di Prova Nazionale (a pressioni di 1200 kg. per cm² in luogo dei normali 900) ed è costruita con una camera più lunga allo scopo di poter sparare i bossoli magnum lunghi 75 o 76 mm. Come tutti sanno, i bossoli magnum da 75 o 76 mm. non vanno sparati in canne aventi una camera da 70 mm.

Ed a proposito della lunghezza della camera delle canne ma-

gnum, un'importante ed importantissima precisazione.

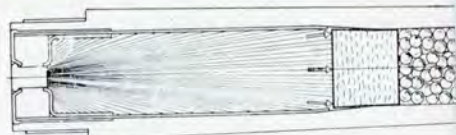
Le canne magnum BREDa hanno una camera da 73 mm. e non da 75 o 76, come molti forse suppongono. Accuratissimi esperimenti hanno permesso — con l'adozione di un cono di raccordo speciale — di trovare una soluzione tanto semplice quanto geniale riducendo la cameratura ai 73 mm. e questo al fine di poter indifferentemente utilizzare bossoli aventi le lunghezze di 65, 67 o 68, 70, 75 o 76 mm. Sono stati fatti esperimenti col più svariato campionario di cartucce sia nazionali che estere, ed è stato ampiamente dimostrato, anche con prove al crusher piezometrico registratore, eseguite nel Laboratorio BREDa, che i 73 mm. della camera della canna magnum risolvono tutti i problemi inerenti all'impiego dell'intera gamma dei bossoli aventi una lunghezza compresa fra i 65 ed i 76 mm. Qualche accorgimento, per ciò che concerne il borraggio nei bossoli da 65, dovrà essere seguito, ma di ciò parleremo in un secondo momento.

LA CANNA MAGNUM

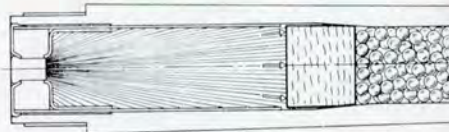
Come già detto, con un BREDa standard ci si può considerare anche possessori di un magnum,

cambiando la canna, il mollo, il freno, l'astina: una spesa relativamente modesta, che permette di avere due armi ben diverse, la più potente delle quali (la magnum) è in grado di assolvere il suo compito egregiamente anche come una comune arma standard. Anzi, c'è da aggiungere che, trascurando il fattore peso (circa 200 gr. di differenza) con una canna magnum dotata dei suoi 5 quick-choke c'è da ottenere una gamma interessantissima di prestazioni che sono superiori a quelle ottenibili con le canne standard. Ma su questo tema parleremo nella susseguente puntata conclusiva.

La canna magnum, dunque, è una canna speciale particolarmente robusta per tutta la sua lunghezza. La BREDa l'ha costruita non nei tipi dello standard, cioè di varie lunghezze e con diverse strozzature, ma in un tipo unico (con bindella o senza bindella) lunga 72,4 centimetri, totalmente cilindrica. Sul-



Interno di una canna BREDa MAGNUM con camera da 73 mm.; cartuccia con bossolo lungo 76 mm. Si nota che la estremità anteriore del bossolo aperto è ristretta a causa dell'inizio del raccordo conico. Tale restringimento è contenuto nel valore massimo di 0,32 mm. in diametro, e perciò è del tutto trascurabile di fronte alla maggiore costrizione che la borra subisce nel tratto cilindrico della canna.



Interno di una canna BREDa MAGNUM con camera da 73 mm.; cartuccia con bossolo corto da 65 mm. In queste condizioni si nota che, prima ancora che la borra si sfili dal bossolo, essa si impegna nel cono di raccordo e le fughe di gas sono impedito. Nelle canne magnum, camerate 76 mm., usando un bossolo da 65 mm., quando la borra esce dal bossolo può essere sorpassata dai gas i quali si frammischieranno poi, ai pallini, dando luogo a molti inconvenienti.

la canna si avvitano gli strozzatori e si hanno, così, il cylinder (0/10), lo improved cylinder (2/10 e mezzo), il modified (5/10), lo improved modified (7/10 e mezzo), il full choke (10/10). Col full choke la canna ha la massima lunghezza che è di cm. 81 e, ovviamente, quando si voglia ottenere la massima miglior portata è questo quello che va usato. Di solito la BREDa consiglia il full choke e lo fornisce con l'arma: però si presentano determinate cacce che possono invogliare ad usare il modified o anche lo improved cylinder, quando si cerchi di avere a disposizione una notevole e maggior massa di pallini per coprire una maggior superficie relativamente vicina.

CARTUCCE MAGNUM: CON QUALI PALLINI?

Quando il fucile magnum BREDa apparve, il problema del suo munizionamento dette luogo ad un breve periodo di arresto, perché si trovavano solo delle cartucce americane che portavano 42 grammi di pallini e che non erano in grado di far apprezzare appieno la differenza nella portata fra la nuova arma super-potente e quella standard. Dopo un certo periodo di tempo il problema fu risolto ed oggi si trovano in commercio ottime cartucce magnum di totale produzione nazionale, altre caricate con prodotti stranieri, altre infine totalmente di fabbricazione estera.

Il cacciatore di fronte a cosa comprare circa il tipo di pallini, di solito si fa una scorta completa, salvo poi non fare in tempo — quando in caccia — ad impiegare le cartucce più adatte in quel determinato momento, tante ne ha e praticamente le conosce ben poco. Un'indicazione alquanto sommaria ma sufficiente può essere questa.

Compri cartucce con i numeri dispari, oppure con i numeri pari: pallini dei numeri 2, 4 e 6 oppure pallini dei numeri 1, 3 e 5.

I primi due, 2 e 4 oppure 1 e 3, andranno bene comunque negli ambienti di palude, per anatre, per oche, per grossi trampolieri, per la lepre, per il fagiano (?),

per le volpi, per i galli cedrone e forcello (?). I due interrogativi per il fagiano e per il forcello stanno a definire la perplessità per l'impiego di una cartuccia magnum su queste due specie che si cacciano col cane e che di solito si alzano relativamente vicine al cacciatore e quindi è fuori luogo la carica dei 46 grammi di pallini e tanto più quella da 52 gr. offerta dal mercato americano con piombi molto grossi.

Anche per la lepre esiste una certa perplessità per l'uso del magnum, ma una votazione potrebbe dare più sì che no.

Gli altri pallini, quelli dei nu-

meri 5 e 6, una specie di tutta caccia in do maggiore, hanno un più modesto e limitato impiego: possono andar bene con gli anatidi minori, con i colombacci, con i conigli, per i trampolieri come le pavoncelle sempre maledettamente fuori tiro, ma sono relativamente piccoli per l'uso di una carica magnum che ha caratteristiche troppo diverse dalle cariche normali e dalle così dette cariche forzate, care ai nostri genitori e nonni, che impegnano i fucili più robusti, da palude, con 38 grammi di pallini, in quei « cartuccioni » allora rari ed oggi d'uso comune, almeno al tiro.

Facciamo il punto. Termina questa prima panoramica e nel numero prossimo parleremo delle cariche demi-magnum. Queste sono, a loro volta, molto interessanti, e proprio per possessori delle canne magnum. La cartuccia demi-magnum può avere in caccia un ben più vasto impiego della consorella maggiore; è relativamente facile ad approntarsi; è ottima anche per prede minori in quanto permette di guadagnare circa una diecina di metri sulla portata utile delle canne di tipo standard impiegando anche munizione più minuta. Forse, con la scarsità di selvaggina che ormai è innegabile, con la difficoltà che c'è di avere un animale a tiro giusto, la cartuccia demi-magnum con 42 grammi di pallini è la cartuccia del domani e di questo parleremo, fra noi, alla buona, la prossima volta.

A complemento della solita serie di strozzatori Quick-Choke, la Breda Meccanica Bresciana ha aggiunto un nuovo dispositivo che, al contrario dello strozzatore, ha la funzione di allargare la rosata in modo sensibilmente maggiore di quanto si può ottenere con canna cilindrica. Questo allargatore è quindi molto adatto per gli appassionati dello « skeet » e può essere utilizzato anche nella caccia nel bosco. Usando questo nuovo dispositivo con la canna Magnum e cartucce Magnum, si ottiene una rosata ancora più larga di quella che può dare la canna cilindrica, e notevolmente più garantita. Queste caratteristiche possono essere apprezzabili in determinate cacce, o quando si spari da un appostamento non cercando di raggiungere prede lontane.



NOTA ELEMENTARE SULL'EFFETTO DELLA

Chi scrive, invitato dal conte ing. Caccia Dominioni — dirigente delle Divisioni Munizionamento e Missili della Soc. Bombrini Parodi Delfino — a dedicare alle armi portatili lo studio un tempo dedicato solo alle artiglierie, era rimasto alquanto perplesso per le differenti interpretazioni sull'effetto della strozzatura alla bocca (o «choke») nei fucili da caccia.

Partecipati i propri dubbi all'ing. Bruno Bottura della Breda Meccanica Bresciana — una delle massime autorità italiane nel campo della Balistica sperimentale — era stato confortato nell'idea di effettuare un esame teorico dell'argomento. Pertanto se il lettore dovesse trovare di qualche interesse la trattazione che segue, i ringraziamenti dovrebbero esser indirizzati ai due predetti Signori ed in particolare all'ing. Bottura.

Chi scrive premette di non aver affatto la convinzione di aver chiarito a fondo l'argomento. Fra l'altro la presente nota è solo una trattazione teorica — per quanto volutamente assai semplice — e la teoria, con il dare una rappresentazione schematica di fenomeni molto complessi, non può raggiungere altro scopo che cercar di chiarire le idee e suggerire quali elementi potrebbero esser controllati con le esperienze per convalidare — od infirmare — la interpretazione data.

Si considerino due canne di fucile, aventi rigorosamente eguali: calibro, cameratura, raccordo e lunghezza; adoperanti cartucce rigorosamente identiche. Per le due canne siano quindi eguali il bossolo, l'innescamento, il peso e la qualità della polvere, il borraggio; nonché il peso, il numero distintivo e la qualità dei pallini.

Si supponga che una delle due canne sia esattamente cilindrica, dal raccordo al vivo di volata e che l'altra sia munita di strozzatura alla bocca. Nella prima la sezione retta A dell'anima è costante, nella seconda la strozzatura fa passare la sezione retta dal valore A al valore S , minore di A , così come indicato nella figura 1.

Per semplicità di trattazione le due canne siano considerate fisse, come se appartenessero a due fucili fissati rigidamente ad un cavalletto che impedisca ogni movimento di rinculo.

Nell'interno dell'arma, il disco anteriore di fermo dei pallini, la massa di questi, e la borra (o le borre) originariamente posta sulla polvere — con tutti gli eventuali dischetti

Figura 1 - Disegno schematico, con scala dei diametri cinque volte maggiore di quella delle lunghezze, della strozzatura di un fucile Breda cal. 12.

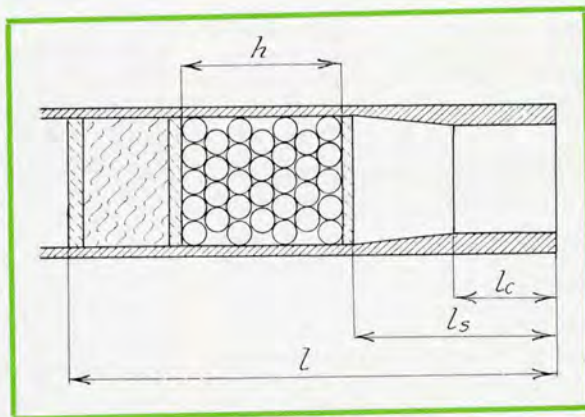
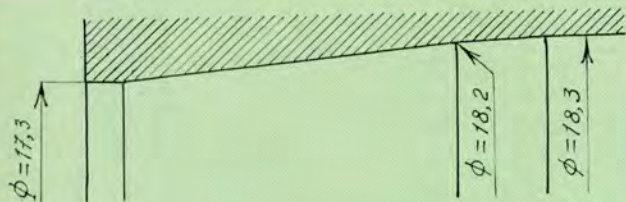


Figura 2.

aggiuntivi — possono considerarsi strettamente a contatto, così da formare un proiettile unico. Si fermi ora l'attenzione su tale proiettile nell'istante nel quale, nella canna con «choke», esso giunge a contatto con l'inizio del tratto di raccordo con la strozzatura (fig. 2).

In tale istante la superficie della borra è a contatto con il gas della carica di lancio si trova ad una distanza l dal vivo di volata, distanza che dipende ovviamente dalla lunghezza h , misurata lungo l'asse dell'arma, occupata dai pallini nel tratto cilindrico dell'anima.

Per il ragionamento da svolgere non occorre stabilire con precisione il valore di l : basta ammettere che il fondello del proiettile ideale considerato si trova a distanza l dalla bocca dell'arma.

Sia v_i la velocità di tale proiettile ideale nel detto istante. Per la ammessa eguaglianza delle cartucce e per la supposta identità delle due canne a partire dal raccordo sino a distanza l dalla bocca, la v_i deve risultare identica sia per la canna munita di strozzatura che per quella cilindrica. Come è ovvio, anche il volume di anima V_i occupato nel detto istante dai gas della carica di lancio deve risultare identico ed ovviamente eguale la pressione P che, nelle due canne, si esercita da essi sul fondello del proiettile ideale.

Nelle normali armi da caccia la lunghezza l_s della parte di canna non cilindrica è sempre piccola (Journée, pagg. 10-11, 177-180, 244-245). Può quindi ammettersi che, con i caricamenti normalmente impiegati, quando il fondello sia a distanza l dalla bocca, la combustione della carica

STROZZATURA DELLE CANNE

di ERMANNO RAVELLI

di lancio sia sicuramente ultimata. Inoltre, sempre nei casi normali, la pressione P dovrebbe esser così ridotta (dell'ordine di 1-2 centinaia di atmosfere al massimo, *op. cit.* pagg. 89-95 e 152) da poter escludere la necessità di dover tener conto del covolume nel valutare le proprietà fisiche dei gas della polvere.

Queste due ultime considerazioni consentono una grande semplicità di calcolo per valutare approssimativamente le velocità alla bocca del proietto ideale, tanto con la canna strozzata che con quella cilindrica.

Si indichi con V_c il volume interno della canna cilindrica corrispondente al tratto di lunghezza l :

$$V_c = lA$$

e con V_s il volume corrispondente per la canna strozzata. Può subito osservarsi come V_s risulti inferiore a V_c , per la graduale diminuzione della sezione retta, dal valore A al valore S .

Se, come normalmente si ammette nei calcoli di Balistica interna, si considera adiabatica la espansione del gas della carica di lancio dopo la fine della combustione di essa (De Florentis pag. 224), il lavoro che può esser compiuto dai gas detti, nel passaggio dal volume iniziale V_i ai volumi finali $V_i + V_c$ e $V_i + V_s$ risulta rispettivamente (Hutte pag. 495):

$$L_c = \frac{PV_i}{n-1} \left[1 - \left(\frac{V_i}{V_i + V_c} \right)^{n-1} \right]$$

ed

$$L_s = \frac{PV_i}{n-1} \left[1 - \left(\frac{V_i}{V_i + V_s} \right)^{n-1} \right]$$

dove n è l'esponente caratteristico della adiabatica. Ad n , a rigore variabile con la composizione chimica dei gas, si assegna in genere, nei calcoli di Balistica, un valore non inferiore ad 1,2.

Può aggiungersi che le espressioni scritte sono in perfetto accordo con quelle date dal prof. Jachino — ora direttore dell'Istituto di Tecnologia dell'Università di Bologna — nella sua ormai introvabile «Teoria dei cannoni» (pag. 85).

Come detto avanti, il volume V_c è sempre maggiore di V_s : perciò $V_i + V_c$ risulta maggiore, per quanto di assai poco, di $V_i + V_s$. Risulta quindi che il lavoro L_c , fatto dai gas della carica lungo il tratto finale di lunghezza l nella canna cilindrica, risulta maggiore, sia pure in misura assai piccola, del lavoro L_s fatto dai gas lungo il tratto corrispondente della canna strozzata. Quindi, anche se le resistenze incontrate nei due casi dal proietto ideale fossero identiche lungo tutto il tratto l , l'incremento di velocità acquisito dal proietto nel tratto finale considerato sarebbe mag-

giore con la canna cilindrica che con la canna strozzata. Il risultato potrebbe già esser di un certo interesse. Comunque risulta evidente, a questo punto, la necessità di cercare di valutare almeno approssimativamente tali resistenze. È ovvio infatti che, se non altro per effetto della resistenza d'attrito al moto dei pallini e della borra nel tratto considerato, nel moto lungo il tratto l il proietto ideale deve superare una certa resistenza. Sembra poi intuitivo che i pallini debbano incontrare una maggior resistenza nella canna strozzata, in accordo con le impiombature delle canne che si verificano più facilmente alla strozzatura (Negri pag. 379).

Per una canna cilindrica è pensabile che tale resistenza si mantenga quasi costantemente, il fondello del proietto ideale percorre il primo tratto di lunghezza $l-h$, per decrescere successivamente man mano che i pallini, uscendo dall'arma, cessano di fregare sulla canna. Si può perciò, almeno in prima approssimazione, pensare ad una forza media costante R agente lungo il tratto considerato, che decresca poi successivamente in modo lineare. Ne risulta quindi un lavoro passivo:

$$L_{ac} = R(l-h) + R \frac{h}{2} = R \left(l - \frac{h}{2} \right)$$

lungo l'intero tratto di lunghezza l .

Nel caso di canna strozzata, astraendo per semplicità dal maggior attrito provocato dall'urto dei pallini contro la

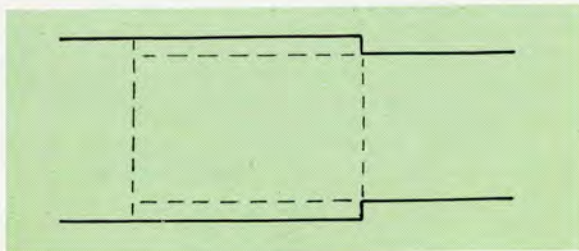


Figura 3.

zona di raccordo, può pensarsi che la forza R rimanga invariata. Però, a causa del contrarsi della «vena fluida» di pallini all'inizio della zona cilindrica finale di lunghezza l_c , può pensarsi che la R agisca in questo caso solo lungo un tratto di lunghezza $l-l_c$ anziché lungo l'intero tratto di lunghezza l . Ne consegue che il lavoro resistente dovuto agli attriti potrebbe valutarsi, per analogia al caso precedente

$$L_{as} = R \left(l - l_c - \frac{h}{2} \right)$$

Non si può invece trascurare il fatto che la massa di pallini, urtando in piena velocità la zona progressivamente strozzata, deve incontrare una resistenza tutt'altro che trascurabile. Ciò è intuitivo, ma è anche dimostrato dal

fatto che con strozzature superiori alle consuete possono addirittura verificarsi rotture delle canne di spessore normale (Journée, pag. 264).

Per cercare di sottoporre il problema ad una indagine con il calcolo, può immaginarsi di scindere il proietto ideale in due parti, sezionandolo con una superficie cilindrica coassiale alla canna, così da separare la parte cilindrica cava di sezione retta $A-S$ da quella interna di sezione S . E poiché si tratta fortunatamente di indagine teorica, può pure supporre in primo tempo — anche se ciò in realtà porterebbe quasi sicuramente allo scoppio della canna — di sostituire la strozzatura raccordata con una diminuzione brusca di sezione, dal valore A a quello S , su un piano normale all'asse della canna, come sommariamente indicato nella figura 3.

In tali condizioni, se la parte anulare del proietto ideale fosse, come supposto, indipendente da quella centrale, solo la prima sarebbe arrestata dalla strozzatura. Nell'urto contro il risalto anulare della canna, supposta immobile come detto all'inizio, il proietto ideale di massa subirebbe una perdita di quantità di moto pari a

$$m \frac{A-S}{A} v_i.$$

Il caso prospettato è una condizione limite, che potrebbe corrispondere al massimo di quantità di moto assorbita, da una strozzatura avente il raccordo con la pendenza $i=100\%$. Il risultato ottenuto permette tuttavia di supporre che con un raccordo avente pendenza $i\%$, o meglio $i/100$, la perdita di quantità di moto del proietto ideale possa stimarsi, con una certa approssimazione:

$$\frac{i}{100} m \frac{A-S}{A} v_i.$$

La espressione trovata, cercata in modo da evitare una indagine analitica complessa, pur non essendo stata ricavata con un ragionamento rigoroso, è in accordo con l'affermazione del Journée (p. 245), accettata anche recentemente dal prof. Benassi (p. 124), che l'effetto della strozzatura dipende dal prodotto della inclinazione i per il restringimento relativo. La formula trovata dà apparentemente un maggior peso al secondo fattore, essendo questo valutato sulle aree anziché sui diametri; però in effetti, anche con le massime strozzature utilizzate in pratica, il rapporto fra le superfici è praticamente coincidente con quello dei diametri corrispondenti.

La diminuzione di quantità di moto corrisponde ad una diminuzione della velocità del proietto ideale dal valore v_i al valore

$$v_i \left(1 - \frac{i}{100} \frac{A-S}{A} \right).$$

Ne consegue una perdita di forza viva, o lavoro perduto, pari a

$$L_p = \frac{1}{2} m v_i^2 - \frac{1}{2} m v_i^2 \left(1 - \frac{i}{100} \frac{A-S}{A} \right)^2$$

$$L_p = \frac{1}{2} m v_i^2 \left[\frac{2i}{100} \frac{A-S}{A} - \left(\frac{i}{100} \frac{A-S}{A} \right)^2 \right]$$

È pensabile che il lavoro valutato debba esser impiegato soprattutto a deformare la massa dei pallini. Tale interpretazione è in accordo con il pericolo, segnalato dal gen. Negri (p. 205), di rovinare le canne strozzate adottando pallettoni non deformabili di acciaio.

Un ulteriore esame della questione porterebbe troppo lontano. Basti per ora osservare che il lavoro perduto L_p appare crescente, in misura quasi direttamente proporzionale, con il prodotto della inclinazione i per lo strozzamento

$$\text{relativo } \frac{A-S}{A}.$$

Serie di « Quick choke » per fucile automatico della Soc. Breda Meccanica Bresciana; da sinistra a destra: strozzatura nulla, strozzatura 2,5 decimi, strozzatura 5 decimi, strozzatura 7,5 decimi ed infine strozzatura 10 decimi



La forza viva acquisita dal proietto ideale mentre il suo fondello percorre il tratto finale di lunghezza l corrisponde alla differenza fra il lavoro fatto dai gas della carica e la somma di quelli assorbiti dalle varie resistenze. Perciò, indicando con v_p la velocità alla bocca con la canna cilindrica e con v_{ps} la corrispondente in caso di canna strozzata, si possono scrivere le relazioni:

$$\frac{1}{2} m v_p^2 - \frac{1}{2} m v_i^2 = L_c - L_{ac}$$

$$\frac{1}{2} m v_{ps}^2 - \frac{1}{2} m v_i^2 = L_s - L_{as} - L_p$$

dove ad L_c , L_s , L_{ac} , L_{as} ed L_p possono sostituirsi i valori trovati avanti.

La sostituzione non offrirebbe alcuna difficoltà. Per il ragionamento da svolgere ci si può limitare a scrivere:

$$\frac{1}{2} m v_p^2 = \frac{1}{2} m v_i^2 + L_c - L_{ac}$$

$$\frac{1}{2} m v_{ps}^2 = \frac{1}{2} m v_i^2 + L_s - L_{ac} - L_p$$

Dalle espressioni viste avanti risulta che L_{as} , anche se probabilmente valutato in difetto, non deve risultare molto diverso da L_{ac} . Inoltre L_s è sempre minore, sia pur di poco, di L_c . Si vede quindi come possa risultare importante la influenza del lavoro perduto L_p e come quindi, per valori sufficientemente grandi della pendenza e della strozzatura relativa, la forza viva del proietto ideale ottenuta in un'arma munita di « choke » dovrebbe risultare inferiore a quella ottenibile, a parità di tutte le altre condizioni, con la stessa arma munita di canna cilindrica.

Perciò la velocità media alla bocca v_{ps} della massa di pallini, con una canna dotata di forte strozzatura, dovrebbe risultare probabilmente inferiore, a parità — si ripete — di tutte le altre condizioni, della velocità v_p ottenuta con una canna cilindrica.

Potrebbe osservarsi che la velocità del proietto ideale risente anche di quella acquisita dalla borra (o borre), e dai di-



schetti vari, oltre che dall'insieme dei pallini, ma, anche a prescindere dall'ipotesi accettata di una velocità comune, il fatto del peso preponderante della carica di pallini rende accettabile la conclusione prospettata.

Essa è stata ottenuta, come premesso all'inizio, dal raffronto di quanto potrebbe avvenire con armi fisse, impediti di rinculare. Tuttavia è da pensare che una analoga differenza, almeno in via di massima, possa verificarsi con armi eguali ed egualmente caricate non fissate rigidamente ad un cavalletto.

Con armi libere di rinculare occorrerebbe tener conto, a rigore, per una più corretta valutazione della quantità L_p , che l'urto del proietto ideale contro l'inizio della strozzatura non avverrebbe più con velocità v_i , come supposto avanti, ma con velocità

$$v_i + v_r$$

essendo v_r la velocità della massa rinculante, di grandezza M , in corrispondenza alla v_i del proietto.

Pertanto, con il sistema di calcolo già adottato, la perdita di quantità di moto del proietto dovrebbe risultare:

$$\frac{i}{100} m \frac{A-S}{A} (v_i + v_r)$$

ossia, posto in prima approssimazione, per semplicità

$$v_r = v_i \frac{m}{M}$$

del valore di circa

$$\frac{i}{100} m \frac{A-S}{A} \left(1 + \frac{m}{M}\right) v_i$$

Data la piccola entità del rapporto $\frac{m}{M}$ la perdita di quantità di moto trovata ora risulta poco diversa da quella calcolata in precedenza. In ogni modo è ovvio che, nella ipotesi di urto accettata, eguale deve risultare la riduzione della quantità di moto della massa rinculante.

La conclusione circa la possibilità di una velocità v_{ps} con canna strozzata inferiore alla v_p con canna cilindrica è stata ricavata considerando il moto del proietto ideale,

comprendente pallini, borre e dischetti. E siccome, in un'arma libera di rinculare, la velocità di un tale proietto è proprio quella che determina la velocità di rinculo, è evidente che una differenza del genere dovrebbe esser rilevabile con il velocimetro.

Sotto tale riguardo un conforto sperimentale può venire ancora una volta dal Journée. Egli dedusse infatti con tale apparecchio la velocità iniziale con una canna calibro 12, l'estremità smontabile della quale fu tenuta alternativamente cilindrica e strozzata. Eseguendo 62 serie di 5 colpi ciascuna, egli trovò una velocità iniziale media della massa di pallini superiore con la canna cilindrica rispetto a quella munita di «choke», con una differenza dell'ordine di 1,5 m/sec. per velocità iniziali comprese fra 300 e 350 m/sec. e dell'ordine di 3 m/sec. per velocità iniziali sui 450 m/sec. (op. cit. p. 129).

Si tratta, come si vede, di differenze molto piccole, ma qualitativamente in accordo con i risultati del calcolo esposto.

Anche altre deduzioni, che possono esser suggerite dal ragionamento svolto, risultano in accordo con la pratica. Come è noto, la strozzatura delle canne è praticata non solo per restringere la rosata ed aumentare di conseguenza in essa la densità dei pallini, ma anche per ottenere — sin dove consentito dalla distanza — maggiori velocità residue. Per l'ultimo requisito potrebbe esser consigliabile evitare la lieve diminuzione di v_{ps} rispetto la v_p .

A parità di munizionamento ciò può essere ottenuto aumentando V_i (e quindi v_i) al crescere della strozzatura, e magari aumentando nel contempo anche I (e di conseguenza V_s): in definitiva quindi aumentando la lunghezza della canna al crescere del grado di strozzatura. La detta avvertenza è stata tenuta presente, per citare un esempio, nel fucile automatico Winchester mod. 59, per il quale sono indicate le seguenti lunghezze di canna:

cm. 65 per la «improved cylinder»;
cm. 70 per la «modified»;
cm. 75 per la «full choke».

Più interessante, a controllo indiretto della trattazione esposta, è la avvertenza di lasciare inalterata la lunghezza della canna per la parte cilindrica a sezione A , con il che rimane inalterato v_i , e di aumentare I al crescere del grado di strozzatura, così da ottenere V_s tanto più grandi quanto maggiore il prodotto

$$i \frac{A-S}{A}$$

In tal caso il maggior lavoro L_s fatto dai gas, progressivamente crescente al crescere della resistenza incontrata dai pallini, potrebbe compensare — magari con un vantaggio — la perdita di velocità del proietto ideale rispetto quella della canna cilindrica. La avvertenza è già stata realizzata nella serie di «quick choke» montati sui fucili automatici della Società Breda Meccanica Bresciana, che con raro spirito di collaborazione tecnica ne ha fornito fotografia a chi scrive.

CENNO BIBLIOGRAFICO

- G. Benassi - «Calibri, cariche, portate dei fucili da caccia» - Ed. Olimpia, 1960.
- G. Benassi - «Effetti della strozzatura sulla velocità dei pallini» - Riv. Diana - n. 5 del 1957.
- G. De Florentis - «Tecnologia delle armi da fuoco» - Hoepli, ed. 1956.
- Hutte - «Manuale della ingegneria moderna» - Vol. 1° - Hoepli, ed. 1926.
- C. Jachino - «Teoria dei cannoni» - Hoepli, ed. 1935.
- Journée - «Tir des fusils de chasse» - Gauthier Villars, ed. 1949.
- F. Negri - «Il fucile da caccia» - Ed. Olimpia, 1961.
- S. Poli - «Influenza della strozzatura sulla velocità del piombo» - Riv. Diana - n. 2 del 1957.

La della BREDA



▲ Mr. F. B. COLEMAN di West Wickham; Kent (Inghilterra) con i cinque trofei da lui vinti in Spagna con il fucile automatico BREDA.



FRANZ SARNITZ nostro rappresentante per l'Austria, durante la gara internazionale di Pörschach sul Wörthersee. Miglior austriaco con 190 su 200 piccioni, sparando con un BREDA Standard.

▼ Una delle squadre vincenti alla «Game Fair» in Lincolnshire (Inghilterra) in occasione di una gara di tiro. I tre tiratori a sinistra usavano automatici BREDA.



All'ingresso orientale del quartiere fieristico, di fronte alla palazzina della Cassa per il Mezzogiorno, è sorto quest'anno un nuovo, grandioso Padiglione: quello del Gruppo BREDA, che ospita la vasta e multiforme produzione delle 30 Società che fanno capo alla Finanziaria Ernesto Breda.

Il Padiglione, che occupa una superficie complessiva di circa 3000 mq., interamente realizzato in struttura metallica con coperture e porte in Allusicc, è costituito da un edificio a tre piani e da un vasto piazzale sul quale si protende un'ardita aerea pensilina che si appoggia, ad una estremità, sulle strutture del predetto edificio e, all'altra, su un maestoso portale. Il fine che si sono proposto i progettisti, ha mirato soprattutto a sintetizzare, con la scelta degli elementi costituenti il Padiglione, il carattere essenzialmente metallurgico e meccanico della tradizionale produzione del Gruppo Breda.

Questa intenzione si è concretizzata in tonalità cromatiche e nell'assieme risultante da scritte a grandi dimensioni, rosseggianti come forni di grandi caldaie, nella severa imponenza dell'edificio a boxes e nell'elemento costituito dalla pensilina, realizzata con il sistema Behlen, avente una luce di m. 38 più 8 metri a sbalzo. La copertura della pensilina, leggerissima e di rapido montaggio, è stata costruita su brevetto americano, l'applicazione del quale risulta tra le prime in Europa.

La dinamica del percorso dei visitatori nel Padiglione realizza la soluzione più originale di questo progetto permettendo, a chi percorre l'edificio dei boxes, di ammirare con angoli visuali

presenza alla XXVII Fiera del Levante

sempre diversi il materiale esposto nel piazzale, sullo sfondo caratteristico di Bari e del suo porto pieno di luci.

Nel piazzale sono esposti alcuni dei più tipici prodotti del settore della meccanica pesante nel quale il Gruppo Breda articola la propria attività; tra di essi: una locomotiva Diesel elettrica a tre assi per ferrovie in concessione, un carrello a tre assi per locomotiva Diesel elettrica per le ferrovie argentine, un mulino per la macinazione di carbone per l'alimentazione dei generatori di vapore che la Breda ha in corso di montaggio presso la Centrale termoelettrica di Porto Vesme della Carbosarda, una pressa Atlas-Titan per la spremitura dei semi oleosi, macchinario per l'industria molitoria, una testa di pozzo, valvole, aste di perforazione ed attrezzature varie per l'estrazione degli idrocarburi, un gruppo elettrogeno, fusioni e pezzi di mec-

canica varia, macchine agricole leggere.

Nei boxes dell'edificio sono invece ospitati apparecchiature elettroniche, condizionatori di aria di vario tipo, motoleggere e i fucili per la caccia e per il tiro prodotti dalla Breda Meccanica Bresciana.

Di particolare rilievo la presentazione in anteprima di un campionario di lastre di cristallo grezze e finite della Società Italiana Vetro e di contenitori di cartone paraffinato per il latte ed altri liquidi, la cui produzione sarà prossimamente avviata in Barletta.

Una copiosa rassegna fotografica completa il quadro della multiforme produzione del Gruppo Breda.

Numerosi plastici illustrano infine, alcune delle iniziative industriali che rappresentano il poderoso sforzo di espansione della BREDA nel Mezzogiorno d'Italia.



TARiffe PUBBLICITARIE

Qui di seguito Vi comunichiamo copia della sentenza n. 73 della Corte Costituzionale, pubblicata dalla stampa il 31 maggio u.s., affinché possiate regolarvi in caso di contestazioni.

Con la sentenza n. 73 la Corte Costituzionale ha dichiarato la illegittimità dell'art. 30, secondo comma, della legge 5 luglio 1961 numero 641 (contenente norme sulle pubbliche affissioni e sulla pubblicità affine). Questa disposizione fu emanata in seguito alla sentenza 16 giugno 1959 n. 36 della Corte Costituzionale che dichiarò illegittimo l'art. 2 del D.L.C.P.S. 8 novembre 1947, n. 1417, in quanto comprendeva, nella fissazione delle tariffe per il servizio di pubblicità, imposizioni tributarie senza determinare criteri e limiti, perciò violando l'art. 23 della Costituzione.

Il secondo comma dell'art. 30 della nuova legge disponeva quindi che ferma restando la prescrizione stabilita dall'art. 48, secondo comma, del T.U. per la finanza locale, per le affissioni e la pubblicità affine effettuata prima o dopo il 3 luglio 1959, e per le quali non fosse stato pagato ai comuni alcun diritto o imposta, come previsto dalle norme generali e locali precedentemente vigenti, i comuni stessi avevano diritto di riscuotere gli arretrati in base alle tariffe vigenti alla data del 2 luglio 1959. Dall'esame di questa norma transitoria — ha ora affermato la Corte — risulta chiaramente che — a scopo fiscale — si è con essa ridato vita alle vecchie tariffe fino all'entrata in vigore della nuova legge e di conseguenza della sentenza n. 36 suddetta. In questo contrasto tra la sentenza, che toglie efficacia e l'impugnato articolo di legge, che convalida e sana, senza aggiungere, modificare o cambiare sostanzialmente nulla, è evidente la violazione dell'art. 136 della Costituzione.

Per questo articolo, infatti (la cui fondamentale importanza per il ns/ordinamento giuridico ne impone una rigida applicazione e non consente compressioni ed incrinature) la norma dichiarata illegittima con sentenza della Corte Costituzionale « cessa di avere efficacia dal giorno successivo alla pubblicazione della decisione ». La questione era stata sollevata con ordinanza della Corte di Appello di Bologna e del Tribunale di Roma.

Notizie di caccia dalla

Francia, Austria, Gran Bretagna, Germania...: cambiano i popoli ma la passione venatoria rimane immutata. L'istinto della caccia, vecchio come il mondo, si ripete nei secoli per riassumersi in uno spirito che può sì variare da regione a regione, ma che fondamentalmente continua a rispecchiare l'umana natura nella sua manifestazione più primitiva.

La tradizione venatoria germanica risale al Medioevo, ma siamo tenuti a pensare che questo popolo ecceltesse in quest'arte in un'epoca di parecchio anteriore, se lo stesso Cesare definisce i germanici come cacciatori e soldati perfetti. E si deve al mutamento delle condizioni sociali e politiche dell'Europa centrale se l'esercizio venatorio si sia nel Medioevo mutato da attività essenziale al mantenimento della popolazione, in esercitazione puramente sportiva.

Comunque, in ogni tempo, il cacciatore tedesco ha sempre dimostrato, nei riguardi della selvaggina, un rispetto estremo, che non è diminuito ma è divenuto più completo all'epoca odierna. Fare paralleli con l'impostazione venatoria, a dire il vero molto meno sportiva, di altri paesi, vorrebbe dire entrare in una polemica non a tutti gradita per cui... glisson...

Bisogna render atto che la Germania appartiene, come l'Austria e la Gran Bretagna, a quelle nazioni per le quali l'amore verso la Natura di-

viene legge, obbligo, al quale è pericoloso sottrarsi.

Può servire d'esempio il fatto che, ad Amburgo, l'Unione Protezione della Natura abbia concesso dieci borse di studio da 1000 marchi ciascuna per tesi di laurea che abbiano come argomento la protezione della Flora e della Fauna nel mondo. Sono addirittura state promulgate leggi: una di queste, che risale al settembre del 1961, proibisce le trappole che causano troppa sofferenza agli animali; e poi ancora la repressione del bracconaggio, l'obbligo di impiegare munizioni di sufficiente potenza nella caccia al camoscio, al cervo e al capriolo (per quest'ultimo è vietato l'uso della 22 Hornet); e il controllo dei piani di tiro alla selvaggina nobile.

La caccia in Germania non differisce molto da quella austriaca, e le specie di animali sono pressoché le stesse.

In Baviera abbondano i cinghiali (tra il primo settembre del '60 e il 31-3-61 ne sono stati uccisi in riserve private 848 e 569 in riserve statali). Il nome latino originale di questo animale è piuttosto curioso: «*Sus scrofa ferus*»; è stato quasi certamente il primo ad esser ridotto in schiavitù, seguito dalla renna, dal cervo, dall'alce e dal bisonte.

La caccia al cinghiale è stato tema e fonte di ispirazione di pittori di ogni epoca, soprattutto



Tipico paesaggio della Germania. In questa ricca vegetazione, si annida un'abbondante selvaggina.

Germania

nell'antichità classica (il Museo etrusco gregoriano di Roma conserva una deliziosa pittura di hydria attica, a figure rosse, del 500 a.C.). Anche notevole il bassorilievo sul fronte settentrionale dell'arco di Costantino, sempre a Roma raffigurante una movimentatissima battuta di caccia al porco selvatico.

Mentre in Francia le battute al cinghiale sono abbastanza frequenti, in Germania si preferisce la caccia individuale all'appostamento (che fra tutte è la più sportiva).

Le grandi riserve germaniche, private, comunali o statali, sono popolate anche di cervi, daini, caprioli, che costituiscono il carniere che si realizza prevalentemente nelle regioni centrali tedesche. Il Daino (Dama-Dama), era un tempo molto diffuso in tutto il continente europeo; ora è quasi completamente distrutto ed è addirittura scomparso da molti distretti dove prima era frequente.

La slealtà e la crudeltà verso gli animali si riscontrano troppo sovente: Oriani diceva che «L'Universo è come un discorso nel quale ogni essere rappresenta una sillaba». L'animale fa parte di questo «discorso». Se continueremo a perseguitarlo e a distruggerlo finiremo col diventare muti.

La ricchezza del patrimonio forestale della Germania federale (poiché sempre ad essa mi riferisco), ed i suoi numerosi laghi offrono al cacciatore ampio campo ai suoi sport preferiti; la stessa federazione tedesca dei cacciatori fa rilevare queste ampie possibilità venatorie (vi sono persino le foche!).

Ma, come del resto per tutte le altre nazioni, esistono delle clausole ben precise da rispettare per entrare in qualità di «sterminatori» in territorio germanico: innanzitutto un permesso di caccia rilasciato dalla competente sottoprefettura (Landratsmat) valevole per 5 giorni o per un anno (DM 50 sino a DM 150). Il permesso rilasciato per un anno è valevole per l'intero territorio federale e va dal primo aprile al 31 marzo. Le tasse per un permesso di caccia differiscono da regione a regione e possono essere ridotte qualora una reciproca riduzione venga accordata nel Paese del richiedente.

Occorre inoltre una polizza di assicurazione da effettuarsi presso una compagnia tedesca; chi non esibisce tale polizza può lasciare i carniere a casa.



Chi desiderasse poi partecipare a vere e proprie partite organizzate, può far presente la sua richiesta attraverso un annuncio su alcuni giornali venatori tedeschi, in quanto la Federazione di caccia germanica non è in condizione di procurare agli interessati la partita sognata.

Ecco alcuni nomi delle riviste migliori: «Wild und Hund» Hamburg I Spitalerstrasse 12.

«Die Deutsche Jägerzeitung» Meksungen, Bez. Kassel, Postfach 90; ed infine «Die Pirsch» München 2 Marsstrasse 22.

E se avete degli amici proprietari di riserve, in territorio federale fatevi invitare! E' un sistema ottimo, più economico e dà maggiori soddisfazioni. E in questo caso «trovare un amico» può veramente voler dire «trovare un tesoro» ma sotto forma di una lepore, una volpe, due cinghiali e una starna... Buon viaggio!



« Il vino è alimento. Non per nulla da che l'umanità è sulla terra, si sono considerati come elementi indispensabili alla vita il pane ed il vino; per cui si sono sempre rese grazie a Dio per questi due doni insostituibili.

« Il vino è donatore di letizia e di serenità ed è sempre presente dove c'è motivo di gioia e di festa.

« Il vino dà l'oblio al povero ed all'afflitto, l'ardimento al soldato ed al combattente di ogni tipo di battaglia, il conforto a colui che soffre, la forza al braccio di chi lavora.

« Aggiunge nuovi sorrisi all'amore, tonifica la gioia e la rende briosa e scintillante, ed in ogni luogo e circostanza l'alzarsi dei calici ricolmi di vino costituisce da millenni un rito sempre uguale ed insostituibile ».

Con queste parole **Roberto Capone** chiude l'introduzione al suo libro *Vini tipici e pregiati d'Italia*, che egli chiama « licenza », e forse niente di più semplice si poteva scrivere per fare l'elogio del vino. Di questo vino che milioni di persone oggi bevono, ma che non altrettanti sanno bere, perché non lo conoscono e non sanno riconoscerne i vari tipi e le varie qualità ciascuna delle quali, si può dire, esige un particolare sistema di miscela per apprezzarne interamente la squisitezza ed il gusto a volte malizioso.

Il perché, lo scopo di questo volume è tutto qui: insegnare a conoscere il vino, ad apprezzarlo, a saperlo gustare.

Dopo una lucida sintesi della storia del vino, l'Autore ci introduce in una descrizione di tutti i vini tipici e pregiati d'Italia, collocati ciascuno nell'ambito delle regioni di origine, attraverso una serie di interessanti note sulla suddivisione dei vini a seconda del loro uso e delle pietanze con le quali debbono essere mescolati. La descrizione esatta di ogni vino è resa piacevole, anzi appetibile, da tutta una serie di aneddoti, di curiosità storiche, di leggende tradizionali e piacevoli.

Una parte notevole ed interessante del volume è quella costituita da una rapida, ma esatta presentazione di tutte le più importanti iniziative sorte in Italia a favore della viticoltura e della enologia, culminate con la recente approvazione della legge sulla protezione dei vini tipici e pregiati che, finalmente, disciplinerà in modo conveniente e definitivo un settore così importante, non solo dal punto di vista commerciale, ma anche sotto il profilo sociale e della pubblica salute. Chiude il libro il « dizionario » di tutti i vini tipici e pregiati italiani nel quale ciascun vino è presentato con tutti i suoi caratteri organolettici ed ogni altra indicazione utile a chi lo beve, a chi lo produce ed a chi lo commercia.

E' insomma un'opera pregevole, unica per il sistema usato nella sua stesura, completa, scritta da un appassionato, da un « enofilo » come l'Autore ama definirsi, che ha inteso portare il suo contributo alla valorizzazione di un settore così importante in una nazione come l'Italia che, per giusta tradizione, è considerata la più antica e la più celebre terra produttrice di vino.

tenet

Sincronizzate le azioni del cervello con quelle delle braccia, dei movimenti e saprete sparare; questa è la conclusione di una particolare attitudine fisica, di una disposizione psichica che spesso, se non è naturale può essere supplita da un esame attento, da uno studio meticoloso, da una perseverante ginnastica col fucile.

L'imbracciatura è essenziale, è il segreto per diventare buoni centratori. Il possedere un fucile che si adatti al proprio fisico è un altro dei punti importanti per saper giungere al bersaglio con successo.

Spesso abbiamo visto delle schiappe, che con fucile adatto, sono diventati degli ottimi tiratori.

La scelta del fucile è quindi da considerare come elemento base, se si vuole cacciare con soddisfazione e, se non si è competenti, sarà opportuno rivolgersi prima a persona « vecchia » del mestiere, per farsi consigliare.

(Non dirò che sarebbe opportuno un preliminare tirocinio con un fuciletto ad una canna e di piccolo calibro, non dirò che sarebbe utilissimo, ma lasciatemelo pensare. Non dirò nemmeno che un prolungato esercizio di tiro a tutto ciò che si muove nell'aria sarebbe il « giulebbe » per chi vuol avvicinarsi al nostro sport con doppia coscienza e serietà, e tutto ciò sempre fatto con il menzionato fuciletto; no non lo dico, ma rimango con questa convinzione).

Dunque dicevamo che il saper imbracciare bene il fucile è importantissimo, essenziale.

Tutto deve essere naturale, spontaneo, elastico, corretto, automatico, perché nulla possa recare disturbo alla fase di puntamento e sparò; la mente deve essere libera ed esclusivamente rivolta alla fase tiro e l'occhio, se pur fulmineamente, deve correre al selvatico - mira - selvatico, senza

ROBERTO
CAPONE

VINI
TIPICI
E
PREGIATI
D'ITALIA

EDITORIALE
OLIMPIA
1963

L. 3.500

drutto

di FUSIL



intoppi, per dare poi il via al fuoco a tempo opportuno.

A respiro trattenuto, il piede sinistro sarà stato posto in avanti per consentire liberamente ogni spostamento laterale.

Questo, succintamente, ciò che occorre per poter sparare con successo.

(Ricordo di un amico che passava parecchi minuti della sua giornata, quando naturalmente le occupazioni glielo permettevano, imbracciando e puntando ripetutamente il fucile, in casa, alla finestra, in giardino a bersagli vari, così per stare in esercizio, per avere l'imbracciatura facile; è un «manico» invidiabile, un ammalato beccaccinista; spara, raccoglie e prosegue; è un corpo unico con il fucile e la buona Dea continua naturalmente a trescare con lui; è il padrone della situazione, quando alza il fucile e se raramente spadella, va a ricercare la ragione, la trova con facilità, la cataloga, difficilmente se la ritrova tra i piedi. Quante volte ci siamo sentiti dire che siamo balenghi perché usciamo con una stagione perfida? Vale la pena sentirselo dire, perché facciamo questa utile ginnastica, credetelo!

Pericoli di raffreddori in questo caso non ce ne sono e non è neanche necessario, come nel primo caso, ingoiare le solite pastiglie di Aspirina appena raggiunto il letto.

Se avete la fortuna di incontrare potrete far palpare i vostri selvatici e far pensare (non dire) che sì, siete balenghi forse, ma sparate bene. L'esercizio fa il maestro).

E la scelta del fucile? Affidiamoci ad un Armaiuolo noto, di fiducia, al quale sarà utile innanzi tutto riferire a quale genere di caccia si intende dedicarsi.

Si sceglierà in rapporto alla propria robustezza fisica il calibro e il peso dell'arma, che sono strettamente legati alla possibili-

tà di fare quei movimenti istintivi, automatici, di cui parlavamo prima e che portano alla perfetta imbracciatura.

Non si guardi al costo del fucile, ma che sia ben fatto e che risponda alle proprie esigenze.

Ma, per concludere, vorrei ricordare ancora un altro punto importante e che è causa frequentissima di delusioni sul terreno di caccia: la strozzatura.

Quello di voler canne troppo

strozzate per la caccia generica è una mania incallita, diffusa, dalla quale il cacciatore deve guarire.

La soddisfazione di un tiro lungo, eccezionale è ben rara, mentre sono soventi le padelle e le delusioni: si feriscono i selvatici, si rimane a bocca asciutta.

Su questo argomento ci siamo già soffermati tempo fa, ma lo vogliamo ricordare e non dimentichiamo quindi in cacce come a fagiani, starne, lepri, quaglie, le canne cilindriche o cilindriche perfezionate.

E' un consiglio, del resto basta provare...



PER I NOSTRI LETTORI

Pubblichiamo con piacere la lettera che ha ricevuto il nostro amico rag. Marcello Zazza di Carsoli (L'Aquila), dall'Istituto Ornitologico di Wilhelmshaven, e invitiamo tutti i nostri lettori a fare come lui nel caso dovessero catturare un uccello inanellato.

ISTITUTO ORNITOLOGICO
Germania

Wilhelmshaven il 26.4.1963

Egregio Signore,

vi ringraziamo molto per l'interessante notizia riguardante la cattura del nostro Bekassine (Beccaccino) n. 7 312 916.

Quest'uccello fu inanellato il 2.9.1962, sulla costa tedesca del mare del nord in vicinanza dell'11 Km NW Braunschweig/Niedersachsen, Germania.

Vi preghiamo di voler notificare questa cattura nella vostra rivista, invitando i lettori a voler dare il loro appoggio a questi esperimenti scientifici internazionali, che si fanno ormai in quasi tutti i paesi civili per poter studiare la migrazione degli uccelli.

Per aiutarci basta che ciascuno segnali all'indirizzo impresso sull'anello tutte le catture di uccelli inanellati che avrà occasione di conoscere. Questi esperimenti hanno una grande importanza per la scienza, per coloro che amano la caccia e per la protezione internazionale degli uccelli utili. Alcuni risultati ragguardevoli si sono già ottenuti: è dovuto al metodo dell'inanellamento se attualmente si hanno notizie esatte sulla lunga migrazione della cicogna bianca, e su quella delle rondini che dalle Isole Britanniche si portano fino all'Africa meridionale.

Gli anelli non recano danno agli uccelli; alcuni di essi li hanno portati dieci anni e oltre.

È naturale che nessun uccello deve essere ucciso al solo scopo di ricercare gli anelli eventuali, il che sarebbe contrario a quanto ci si è prefisso. Però tutti gli anelli comunque rinvenuti non devono rimanere inutilizzati per mancanza di zelo. E da tener presente che si richiede un enorme lavoro per inanellare migliaia e migliaia di uccelli che prima di tutto occorre catturare a questo scopo, e la percentuale degli anelli che ritornano è ridottissima.

Gli uccelli inanellati impagliati, le zampe munite di anelli ed anche i soli anelli saranno ricevuti con vera gratitudine allo scopo di essere depositi nella collezione dell'Istituto Ornitologico esposti al nostro Museo pubblico.

Con la massima osservanza

Dr. F. Goethe

Institut für Vogelforschung
Vogelwarte Helgoland
Hauptort: Wilhelmshaven

Besten Dank für Ihre Mitteilung!
Vogelart: Bekassine (Gallinago gallinago)
Beringt: nesp. - nichtflügge - vorj. - diesj. - alt (80)

Ort: 11 km NW Braunschweig (52.16 N; 10.30 E)
Gefunden: gejagt
Ort: "Piana del Cavaliere", Carsoli (42.07 N; 13.06 E) (Aquila) Italien
von: M. Zazza
Zeit: 2.9.1962
Zeit: 23.1.1963
Der Direktor der Vogelwarte
(Bei Antwort bitte stets Ringnummer mitteilen)

Die Vogelberingung ist ein wichtiges Hilfsmittel bei der Erforschung des Vogelzuges. Durch den Felling ist jeder Vogel genügend gekennzeichnet, um ihn wiederzuerkennen und um Aufschluß über den Weg und die Weise seiner Wanderung, sowie andere Lebensgewohnheiten zu bekommen.

*Memore delle tradizioni
dei nostri artigiani del passato,
che hanno saputo creare
armi ottime tecnicamente
e vere opere d'arte,
la BREDA Meccanica Bresciana
ha voluto unire*



Senza
incisione



Incisione
extra fine



Incisione
fine

*alle indiscusse qualità funzionali
delle sue armi
un'armoniosa estetica,
corredandole
di pregevoli incisioni di cesello,
eseguite
dai migliori specialisti.*

LE INGEGNERIE

**NON RINUNCIATE
ALLE GIOIE
DELLA CACCIA**



**ACQUISTATE
UN AUTOMATICO**

BREDA

