

DISTRETTO - C - PISTOIA
CACCIA DI SELEZIONE UNGULATI

APPUNTI SINTETICI
SULLA
TARATURA
DEI DISPOSITIVI OTTICI DI MIRA

PISTOIA , LUGLIO 2002

ENRICO VOLPI

-PREMESSA-

Come è noto, il Regolamento della Caccia di Selezione della Provincia di Pistoia stabilisce nello specifico paragrafo inerente alle armi consentite per tale attività venatoria , l'obbligo che la carabina utilizzata sia dotata di un congegno ottico di mira (cannocchiale).

Risulta quindi, di fondamentale importanza che il complesso : carabina - ottica di mira sia perfettamente "TARATO " in modo da consentire l'effettuazione di tiri , che permettano di colpire , precisamente, il selvatico determinandone l'immediato abbattimento , nel rispetto di uno dei più fondamentali principi di etica venatoria

Per quanto sopra, si è ritenuto opportuno ed utile , cercare di far conoscere a coloro che , non da molto , hanno iniziato ad utilizzare le armi rigate dotate di cannocchiale di mira, quelli che sono i principali passi ed operazioni da seguire per effettuare una corretta regolazione dell'ottica di cui è dotata la loro arma.

Si precisa in oltre, che quanto esposto , in seguito, descrive una metodologia operativa di carattere generale ed è indipendente dal tipo del cannocchiale o della carabina su cui è istallato.

Enrico Volpi

- LA TARATURA DELL'OTTICA DI MIRA -

La taratura di un congegno di mira consiste, concettualmente, nel far sì che agendo su i dispositivi di regolazione, di cui questo è dotato si riesca a far coincidere, ad una distanza prestabilita, il punto di impatto del proiettile con il punto mirato attraverso l'apparato di mira utilizzato. (Vedi fig. 1)

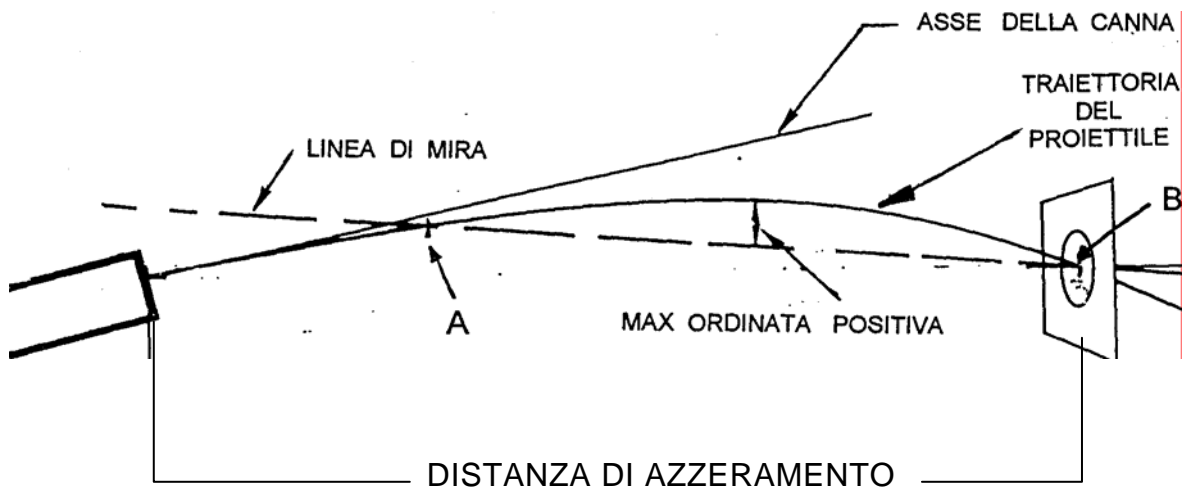


FIG. 1

Per ottenere quindi la massima precisione di tiro, è fondamentale eseguire una corretta regolazione di quello che è il dispositivo installato sulla nostra arma e che nel caso specifico, risulta essere un cannocchiale dotato di un reticolo costituito generalmente, da una croce realizzata con due segmenti (verticale ed orizzontale) disposti perpendicolarmente fra loro. (Vedi fig. 2)

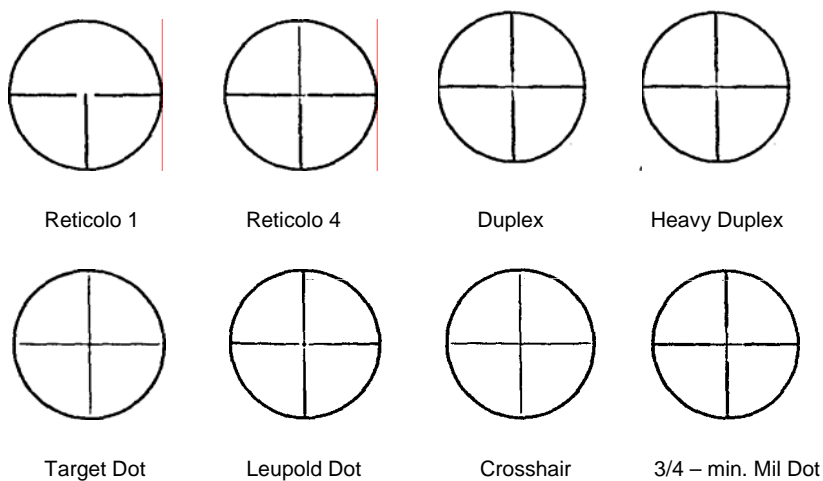


FIG.2

Nei paragrafi successivi si descriveranno le operazioni necessarie per regolare con precisione ogni tipo di cannocchiale.

Si sottolinea comunque, che sarà d'obbligo effettuare sempre la regolazione della propria arma, presso un Poligono dotato di linee con possibilità di tiro su distanze di almeno 100-200 m. in quanto non è mai opportuno, né consentito dalla Legge, procedere a tali operazioni sul terreno libero.

1) Verifica dell'istallazione dei cannocchiale sulla carabina.

Pur presupponendo che il cannocchiale sia stato installato sull'arma in maniera corretta, da un Armaiolo di fiducia, è comunque, buona norma prima di incominciare le operazioni di taratura, accertarsi che non vi siano "giochi" anche molto piccoli nelle parti metalliche (anelli e basi) che collegano il cannocchiale alla carabina e che quindi gli "attacchi" siano in grado di assicurare un accoppiamento perfettamente stabile dell'ottica sull'arma. Qualora si riscontrassero anomalie in tal senso, sarà necessario, prima dell'inizio di qualunque operazione di taratura, provvedere tramite dei buoni utensili a ripristinare un saldo accoppiamento dell'ottica sull'arma.

2) Prima verifica, "sommatoria", della regolazione dell'arma

Nel caso in cui la nostra carabina sia del tipo ad otturatore girevole scorrevole (bolt action) è sempre possibile sfilare dall'arma l'otturatore e poter, quindi, tralasciare il bersaglio attraverso la canna.

Data questa peculiare caratteristica meccanica, si può effettuare una prima "verifica sommatoria" del grado di regolazione esistente, procedendo in tal modo

- Porre, stabilmente, la carabina su appoggi regolati in maniera da poter vedere il bersaglio attraverso la canna, a questo punto, senza spostare l'arma e guardando nel cannocchiale, si potrà rilevare facilmente, dove risulta posizionato sul bersaglio, il centro del reticolo di mira.

Qualora il punto individuato dal centro del reticolo, si trovi in posizione diversa dal centro del bersaglio, sarà necessario effettuare una prima regolazione, "di massima", del congegno di mira procedendo così

- Svitare i cappucci metallici che coprono le due viti di regolazione (alzo e brandeggio) poste indicativamente alla metà della lunghezza del tubo del cannocchiale.

- Disporre e cercare di fermare il più possibile, l'arma su idonei appoggi, regolati in modo da poter vedere attraverso l'anima della canna il centro del bersaglio (posto ad una distanza di almeno 100 m.), a questo punto supponiamo, per esempio, che il reticolo di mira del cannocchiale sia collimato non nel centro del bersaglio come la canna, ma in un altro punto posto indicativamente, ad "ore due" dal centro ed ad una certa distanza da quest'ultimo (Fig. 4-a), sarà necessario quindi, agire sulle due viti di regolazione verticale ed orizzontale in modo da far spostare il centro del reticolo verticalmente ed orizzontalmente, verso il centro del bersaglio e, più precisamente, procedendo secondo le seguenti indicazioni:

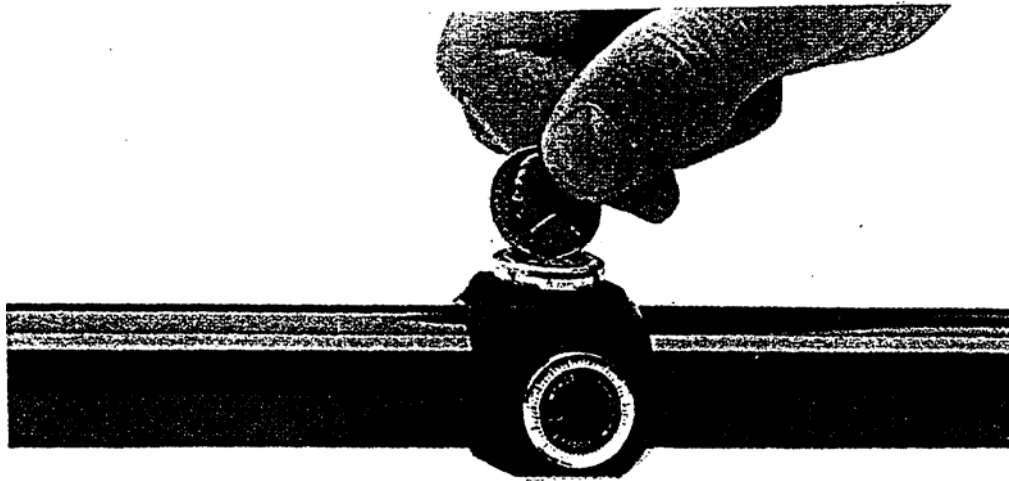


FIG. 3

a)- Assicurarsi che l'arma sia vincolata nella posizione in cui attraverso la canna si possa trapiantare il centro dei bersaglio

b) - Regolazione del brandeggio (orizzontale)

Guardando attraverso il cannocchiale far ruotare con un cacciavite o con una moneta, (Vedi fig. 3) la vite di regolazione posta lateralmente al tubo del cannocchiale in modo da determinare così, lo spostamento del segmento verticale del reticolo verso il centro del bersaglio. (A seconda del senso di rotazione impresso alla vite si vedrà spostare il reticolo a destra o sinistra)

Interrompere la rotazione della vite di regolazione orizzontale, quanto il segmento verticale del reticolo sarà giunto sul centro del bersaglio. (Vedi fig,4-b)

Si tenga presente che le viti di regolazione orizzontale (di varie marche Giapponesi ed Americane) riportano quasi sempre, un senso di rotazione contraddistinto spesso con una lettera ed in particolare

(L) → : sta ad indicare il verso di rotazione da dare alla vite laterale **per portare i colpi verso sinistra** (Left) e quindi **per far muovere il reticolo verso destra**

(R) →: sta ad indicare il verso di rotazione da dare alla vite di regolazione laterale **per portare i colpi a destra** (Right) e quindi **per far spostare il reticolo verso sinistra**. (Tali indicazioni sono da considerarsi "di massima" e sarà sempre opportuno verificare visivamente attraverso il cannocchiale ,lo spostamento del reticolo in funzione del senso di rotazione impresso alla vite)

SITUAZIONE INIZIALE

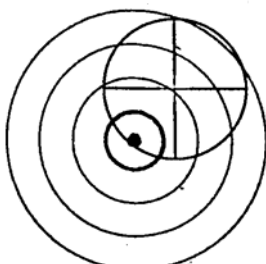


FIG. 4-a

DOPO SPOSTAMENTO ORIZZONTALE

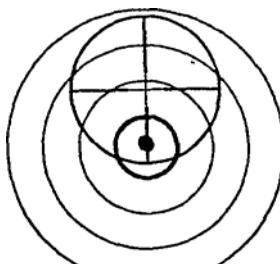


FIG. 4-b

DOPO SPOSTAMENTO VERTICALE

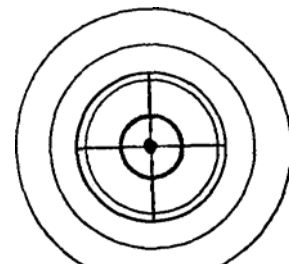


FIG. 4-c

c) - Regolazione dell'alzo (verticale)

- Ricontrollare traguardando attraverso la canna che il suo allineamento sia sempre sul centro dei bersaglio

Guardando nuovamente attraverso al cannocchiale far ruotare questa volta, la vite di regolazione, posta superiormente al tubo dei cannocchiale, in modo da determinare lo spostamento del segmento orizzontale dei reticolo verso il centro dei bersaglio (A seconda dei senso di rotazione della vite si vedrà spostare il reticolo in alto o in basso) Interrompere la rotazione della vite, quando il segmento orizzontale del reticolo sarà giunto anch'esso sul centro dei bersaglio. (Fig. 4-c)

Si tenga presente che le viti di regolazione verticale (di varie marche Giapponesi ed Americane) riportano quasi sempre un senso di rotazione contraddistinto spesso con una lettera ed in particolare

(U) → : sta ad indicare il verso di rotazione da dare alla vite laterale per portare i colpi verso l'alto (Up)e quindi far muovere il reticolo verso il basso

(D) → : sta ad indicare il verso di rotazione da dare alla vite di regolazione laterale per portare i colpi verso il basso (Down) e quindi per far spostare il reticolo verso alto Tali indicazioni sono da considerarsi "di massima" e sarà sempre opportuno verificare visivamente attraverso il cannocchiale, lo spostamento dei reticolo in funzione del senso di rotazione impresso alla vite)

Tenere sempre presente però, che far spostare il reticolo in un determinato senso (orizzontale o verticale) produce per conseguenza, lo spostamento dei colpi sul bersaglio, dalla parte opposta

A questo punto dovremo aver potuto conseguire un notevole avvicinamento tra il punto mirato attraverso la canna ed il punto collimato dal reticolo di mira Eventuali "sfalsamenti" ,ancora esistenti , possono essere ulteriormente ridotti ripetendo identicamente, le operazioni sopra descritte

Questa prima regolazione "di massima" è realizzabile quindi, senza la necessità di dover effettuare alcun tiro di prova, ma è chiaramente evidente che la "taratura" dei "sistema" arma-ottica dovrà essere sempre basata su una specifica prova di tiro .

3) - La scelta della cartuccia da utilizzare

E' oltremodo evidente che il raggiungimento di una perfetta regolazione dei complesso arma ottica di mira non può prescindere da una preventiva scelta nell'ambito del calibro impiegato, dei tipo di cartuccia (in particolare dalla tipologia e peso dei proiettile) che si andrà ad utilizzare a caccia. Tale scelta è influenzata da vari fattori tra i quali : - le caratteristiche fisiche della specie cacciata. - la maggiore o minore distanza di tiro - il tipo di vegetazione (più o meno folta) prevalentemente presente nella nostra zona e soprattutto, la maggiore o minore capacità che la munizione provata ha di realizzare con nostra arma , una "buona rosata".

Sarà quindi opportuno e fondamentale prima di procedere al definitivo azzeramento della nostra carabina effettuare qualche prova di rosata sparando serie di tre colpi con almeno tre o quattro tipi di cartucce in modo da poter rilevare il tipo e marca della munizione che ha determinato fra quelle provate, il migliore "raggruppamento" dei colpi sul bersaglio , posto almeno a 100-125 m.

4) - La scelta della distanza di azzeramento

E' noto che la traiettoria di un proiettile è assimilabile ad una curva di tipo parabolico , e che poi tale curva (nel caso di azzeramento dell'arma a 200-300 m. ed oltre) , intersecherà necessariamente, la linea di mira in due punti (Vedi fig. 1) : un primo punto (A) posto indicativamente, abbastanza vicino alla volata della canna ed un' secondo (B) alla distanza a cui è stata tarata la nostra carabina.

Da quanto sopra si evince che : - tra i due punti, in cui la palla incontra la linea di mira , la sua traiettoria si manterrà sempre in una posizione superiore a tale linea e la sua max distanza da questa, (vedi fig.1) sarà funzione, delle caratteristiche geometriche , dei peso , della velocità di lancio del proiettile e della densità dell'aria. Sarà quindi importante definire a priori una distanza di azzeramento idonea al nostro calibro ed al tipo e peso della palla utilizzata, in modo da far sì che il nostro proiettile viaggi sempre in una zona dello spazio, quanto più possibile vicina alla linea di mira. Tale zona viene indicativamente e mediamente , delimitata verticalmente da due rette parallele poste : una superiormente a + 7 cm. e l'altra inferiormente a - 7 cm. dalla linea di mira (i valori indicati variano in funzione della specie) ed individuano in pratica , i punti più alto e più basso della "zona vitale" del selvatico) (Fig. 5)

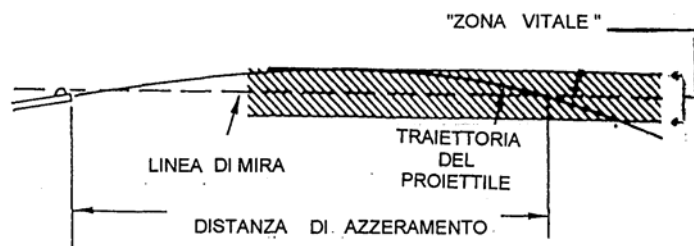
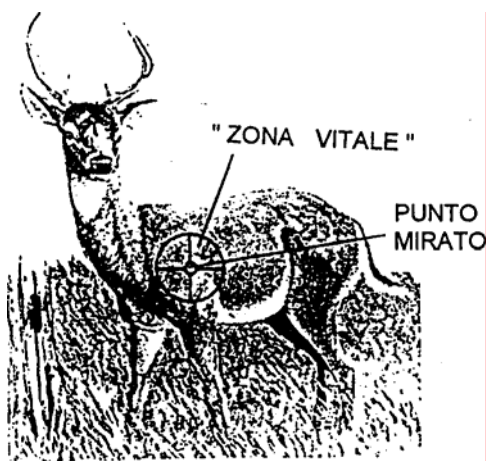


FIG.5

In questa sede , non si ritiene opportuno addentrarsi in problematiche e nozioni balistiche e si preferisce invece per semplicità viste le caratteristiche dei calibri (22-250 Rem - 243 Win. - 6,5x55 Swedish - 270 Win.- 308 Win. - 30.06 Spf. - 7 mm R.M.) ed il peso dei relativi proiettili utilizzati generalmente per la Caccia di Selezione alle specie presenti sul territorio Pistoiese, prendere in considerazione una distanza di azzeramento di 200 m. Una scelta di questo tipo comporterà che in via di massima, per le cartucce ,precedentemente elencate, il punto più alto della traiettoria dovrebbe essere situato alla distanza di circa 15-130 m dalla volata e trovarsi a circa 5 - 7 cm. al disopra della linea di mira, mentre alle altre distanze di tiro, minori o maggiori, di quelle prima indicate (115-130 m.) il nostro proiettile viaggerà sempre più vicino al punto collimato (linea di mira), fino a coincidere con questo, alla distanza di azzeramento stabilita (200 m.) (fig. 1)

5) - Operazioni per la definitiva regolazione dell' ottica di mira

Una volta effettuate le operazioni precedentemente descritte ai paragrafi 1) e 2) , si può procedere alla definitiva taratura del complesso arma cannocchiale rammentando sempre ,però , di utilizzare lo stesso tipo di cartuccia (Marca - peso e forma dei proiettile) che abbiamo precedentemente, scelto tramite delle specifiche prove di rosata

Procederemo quindi in tal modo

- Posizioniamo inizialmente, un primo bersaglio di prova ad una distanza inferiore (100 - 125 m.) rispetto a quella a cui abbiamo ipotizzato di tarare la nostra carabina (200 m.)
- Carichiamo la nostra arma con il tipo di cartuccia scelto e procediamo a sparare una prima serie di tre colpi cercando nel mirare il centro del bersaglio e nel far partire il colpo, di rimanere in una posizione più ferma possibile aiutandosi in particolare, ponendo la calciatura della carabina su un idoneo appoggio

Generalmente i primi tre colpi sparati determineranno sul bersaglio con i loro fori , i vertici di un triangolo più o meno ampio , **il baricentro di tale triangolo sarà assunto come il centro della nostra rosata.**

È facile comprendere che quasi sempre, tale punto geometrico, individuato all'interno dei tre colpi, non coinciderà con il punto mirato attraverso il reticolo del nostro cannocchiale e per tanto affinché ciò si verifichi sarà necessario procedere in tal modo:

%f Disporre l'arma su appoggi il più possibile stabili, regolati in modo da **far collimare il reticolo di mira sul punto mirato (Fig. 6-a)** (come se si dovesse sparare nuovamente) a questo punto cercando di non far spostare la carabina da tale posizione, **agire sulle viti di regolazione verticali e orizzontali in modo da far spostare il reticolo (come già indicato nei paragrafi precedenti) verticalmente prima e orizzontalmente poi fino a farlo coincidere con il punto individuato dal baricentro del triangolo definito, sul bersaglio, dalla nostra prima serie di colpi (Fig. 6-b e 6-c)**

Tale operazione dovrebbe far sì che i successivi tre colpi che andremo a sparare presentino dei punti di impatto alquanto più vicini al punto mirato.

SITUAZIONE INIZIALE



FIG. 6-a

DOPO SPOSTAMENTO ORIZZONTALE

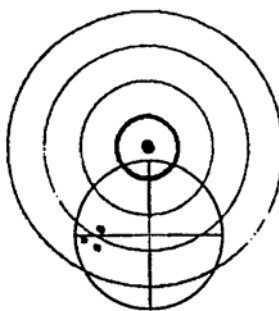


FIG. 6-b

DOPO SPOSTAMENTO VERTICALE

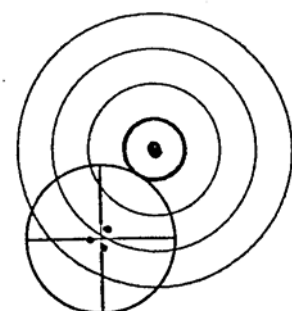


FIG. 6-c

- Tramite successive serie sempre di tre colpi, e la eventuale ripetizione dello stesso procedimento di regolazione precedentemente esposto, si potrà giungere a far praticamente, coincidere il punto mirato con il baricentro, del triangolo, determinato dai punti di impatto dei proiettili e quindi in definitiva, ad aver tarato la nostra carabina alla distanza a cui è posto il nostro bersaglio di prova e con l'impiego del tipo di munizione scelta precedentemente .

- Si precisa però, che avendo ipotizzato di porre inizialmente, il nostro bersaglio di prova ad una distanza di 100 -125 m. , (per quanto esposto nei paragrafi 3 e 4), in merito alla traiettoria di volo dei proiettili (utilizzati nei calibri precedentemente elencati) si dovrà ,a tale distanza, fare in modo che il baricentro dei colpi sparati si venga a posizionare non nel punto mirato ma bensì perpendicolarmente e più alto di quest'ultimo di circa 5 -7 cm, (in ultimo si dovrà regolare quindi, l'alzo affinché il centro del reticolo si posizioni al disotto del baricentro dei colpi sparati di circa 5 - 6 cm.)

Si sottolinea che eventuali piccoli spostamenti , dei colpi , dal punto mirato (dell'ordine di qualche centimetro a 200 m.), dovranno e potranno essere eliminati solamente spostando , direttamente, di uno o due "klik" le viti di regolazione orizzontali e verticali del cannocchiale. (Spostamenti di qualche centimetro non sono, generalmente, rilevabili né percettibili otticamente attraverso il cannocchiale)

Dopo tale aggiustaggio finale , dovremmo poter constatare , che i colpi sparati con tale ultima regolazione , raggiungono il bersaglio a 200 m. , in punti alquanto prossimi a quello mirato.

6) - Indicazioni e considerazioni sintetiche di carattere generale

E' sempre importante ricordare e tener presente quanto segue

- **Procedere alle operazioni di taratura esclusivamente presso un Poligono UITA**, in tali strutture è facile acquisire indicazioni e consigli da parte dei Direttori di Tiro .

- **Nella effettuazione dei tiri di prova, cercare di porsi in una posizione più stabile possibile** appoggiando entrambi i gomiti e ponendo la calciatura della carabina (mai la canna) su un idoneo appoggio

- **Nel mirare il bersaglio fare molta attenzione a che la lente oculare dei cannocchiale, sia completamente occupata dall'immagine** e non presenti zone perimetrali scure e prive di immagine

Tale eventualità deriva da una non corretta posizione del tiratore. (Troppo vicino o lontano dal cannocchiale - non perfettamente allineato con l'asse centrale del cannocchiale)

- **Nel far partire il colpo** far attenzione, quanto più possibile di **non agire in modo brusco** ma cercare sempre di trasmettere al grilletto un movimento progressivo.

- **Effettuare sempre, serie di tre colpi** in modo da poter definire una più probabile e reale posizione del centro dei punti di impatto dei proiettili . Non effettuare **mai regolazioni basate su un colpo solo** (Qualora si verifichi che in una serie. un colpo risulti alquanto distante dagli altri due , procedere a ripetere il tiro scartando tale colpo anomalo)

- **Se nel corso della prova di tiro si riscontra una distribuzione "casuale " dei colpi** sul bersaglio **potrebbero esserci dei "giochi"** fra gli attacchi e la carabina o fra la calciatura e le parti metalliche sarà opportuno quindi non continuare a sparare e far presente tale inconveniente ad un Direttore di Tiro che saprà certamente fornire delle indicazioni e dei consigli appropriati in merito.

- **Una volta individuata la cartuccia** di caratteristiche idonee al tipo di selvatico cacciato, e che determina con la nostra carabina, una buona concentrazione dei colpi ,procedere con tale munizione, alla definitiva taratura dell'arma e **non cambiarla nel corso della attività venatoria** senza aver precedentemente provveduto ad una nuova verifica della taratura con l'altra cartuccia che si deciso di utilizzare.

- **Precedentemente all'inizio della stagione venatoria accertarsi sempre tramite prove di tiro, che la nostra arma sia perfettamente tarata alla** distanza stabilita , in caso contrario provvedere, in merito prima del suo utilizzo a caccia.

- **Nel mirare il selvatico tenere sempre presente** , come riportato nello schema della Fig. 7 la variazione di **ampiezza e collocazione della "Zona Vitale"** dell'animale in funzione della sua posizione rispetto al cacciatore . Cercare quindi di effettuare il tiro solamente quando il selvatico si trova nella situazione più vantaggiosa individuata dai valori dell' 80-100%

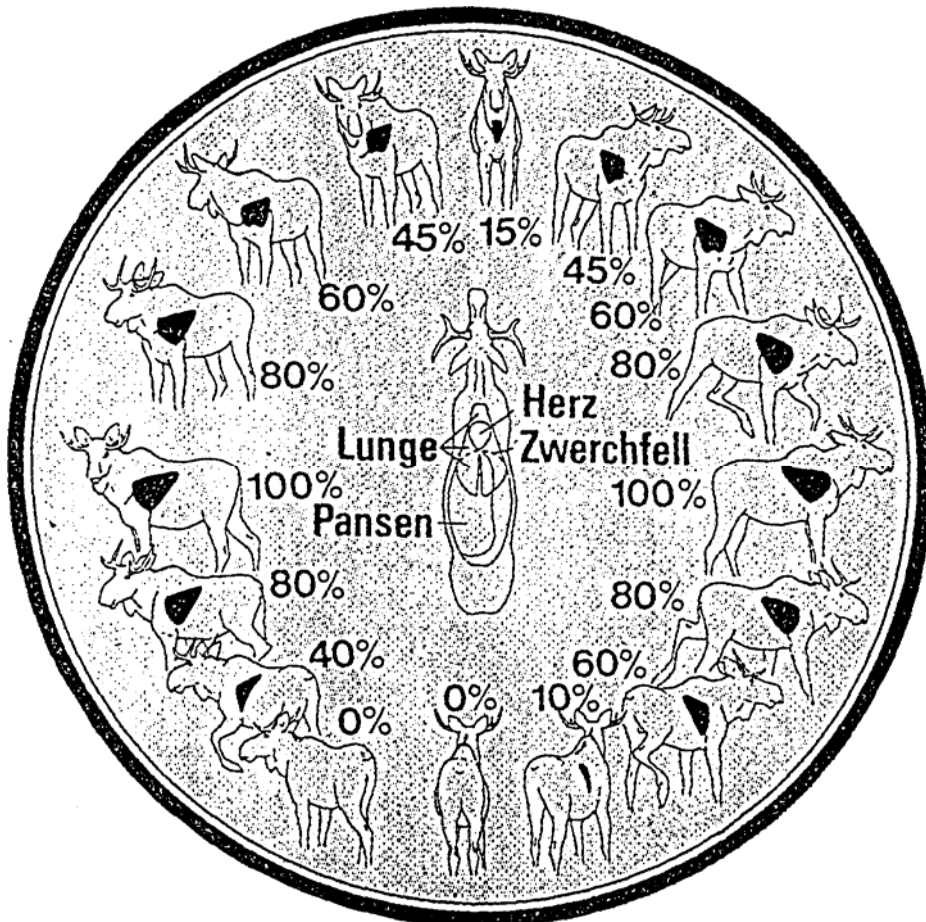


FIG. 7

Schema della variazione di ampiezza e posizione della "Zona Vitale" di un cervide in funzione del suo posizionamento rispetto al cacciatore - Fonte : NORMA - Amotfors - Schweden)

9) Conclusioni

Le indicazioni e le metodologie esposte sono da inquadrare nell'ambito delle varie nozioni e conoscenze necessarie alla formazione del Cacciatore di Selezione, che per poter interpretare, al meglio, lo "spirito" e le finalità di tale particolare forma di caccia, dovrebbe sempre avere fra l'altro, una buona conoscenza delle peculiarità dell' arma utilizzata ed in particolare, di come poterla "regolare", per il conseguimento dei migliori risultati possibili

Spero quindi che tali semplici "appunti" possano essere stati utili per chiarire e far capire che effettuare la taratura dell' ottica di mira non è poi particolarmente complesso e che in oltre, essendo un'occasione di esercizio, determina col tempo una sempre maggiore e migliore pratica di tiro e padronanza della propria arma.

E' evidente, poi, che la certezza di poter disporre di un complesso arma-ottica-munizione effettivamente, "preciso ed affidabile", determina un senso di "sicurezza" che risulta essenziale per il conseguimento di buoni risultati di tiro,

Desidero, in fine, ricordare e sottolineare che colpire il selvatico con precisione, determinandone l' immediato abbattimento, potrà essere per il Cacciatore di Selezione motivo di grande soddisfazione personale non solo per il bel tiro effettuato, ma anche e soprattutto per la consapevolezza di aver seguito e rispettato uno dei più fondamentali ed importanti principi dell'etica venatoria.