

Tiro a segno e tiro con l'arco : peculiarità e aspetti comuni.

Tito con l'Arco  
Dr. Bruno Bossi

L'origine di questa disciplina ha accompagnato l'evoluzione dell'uomo almeno quanto ha fatto la ruota ed il remo.

Storicamente questo attrezzo si fa risalire a circa 50.000 anni addietro ed in tutte le antiche civiltà l'arco e la freccia hanno avuto un ruolo ben definito sia per la guerra sia per la caccia. La storia dell'arco come attrezzo sportivo prende le mosse sul finire del 18° secolo in Inghilterra. Un secolo più tardi compare negli Stati Uniti d'America e la prima competizione internazionale si svolge in Francia alla vigilia della prima guerra mondiale. Nel 1931 viene fondata a Bruxelles la Federazione Internazionale (FITA). Il tiro con l'arco diventa disciplina olimpica a Monaco nel 1972 (4 anni prima era stato sport dimostrativo ai Giochi del Messico) L'arco moderno, come sport, approda in Italia nell'immediato dopoguerra importato dalle truppe alleate.

L'arco può essere definito come un trasformatore di energia in quanto permette di convertire la forza muscolare dell'arciere nell'energia cinetica della freccia. Dal punto di vista tipologico, gli archi si distinguono in tradizionali (ricurvi e longbow) e compound.

Qualunque sia il tipo di arco che si intende utilizzare, occorre trovare il giusto compromesso tra velocità e stabilità.

Per iniziare a tirare è sempre consigliabile utilizzare un arco di basso libraggio.

Il libraggio è la forza dell'arco espressa in libbre (1 libbra = 453,6 g.) e viene indicato sui flettenti come carico nominale riferito ad un allungo convenzionale di 28 pollici ( 1 pollice = 25,399 mm. – 28 pollici = circa 71 cm).

Il carico reale di un arco dipende dall'allungo fisiologico dell'arciere. Più si tende l'arco - cioè maggiore è l'allungo fisiologico – e più il carico sulle dita aumenterà e viceversa.

L'allungo fisiologico dipende dalla lunghezza delle braccia, dalla lunghezza delle spalle e dall'assetto generale di tiro. E' la distanza tra il punto di incocco e la linea verticale tangente il pivot-point nel momento in cui l'arco è in piena trazione.

Nelle sue parti essenziali l'arco è costituito da un corpo centrale rigido o impugnatura (riser), due flettenti (limbs) che nei modelli tradizionali sono sempre provvisti di un aggancio per la corda (tip).

Occorre sottolineare che per gli archi tradizionali la corda deve essere montata ogni qual volta li si usa , per poi essere smontata al termine dell'utilizzo per evitare l'indebolimento dei flettenti.

Esistono archi destri e mancini, utilizzabili a secondo dell'occhio dominante. Gli archi destri si impugnano con la mano sinistra, mentre la destra tende la corda. Al contrario quelli mancini.

Nei flettenti, durante il tiro, si sviluppano straordinarie forze di trazione sul dorso e di compressione sul fronte. La differenza tra le une e le altre permette all'arco di accumulare l'energia necessaria a spingere la freccia.

I materiali più frequentemente utilizzati nella fabbricazione delle corde degli archi sono il dacron e il fast-flight, entrambi filati sintetici.

Le corde in fast-flight sono decisamente meno elastiche e consentono velocità di uscita della frecce più elevate, ma possono essere utilizzate solo su archi con particolari caratteristiche.

La freccia è un' asta in alluminio o carbonio, munita di una punta, una cocca e tre alette.

Il binomio arco-freccia è in grado di dare buoni risultati soltanto se il rapporto tra l'uno e l'altra è ottimale. In linea di massima, maggiori sono il carico dell'arco e l'allungo del tiratore, maggiore dovrà essere il calibro e la rigidità della freccia.

L'impennaggio delle frecce può essere in penne naturali oppure in materiale plastico.

La penna naturale è più leggera, ha maggior potere stabilizzante, ma è più deperibile ed inaffidabile con la pioggia.

L'impennaggio più comune è quello composto da tre penne.

Il compito dell'arciere consiste nell'orientare e proiettare una freccia verso un bersaglio, ripetendo l'azione più volte in modo preciso e regolare.

Quattro sono i momenti fondamentali di questa specialità:

1. orientare: cioè dirigere il tiro verso l'obiettivo
2. proiettare: ossia tendere la corda dell'arco per fornire alla freccia l'energia necessaria per raggiungere il bersaglio
3. centrare: ovvero colpire con precisione il punto mirato
4. raggruppare le frecce centrando più volte il punto mirato.

Il compito dell'arciere è quindi raggiunto solo se il tiro è correttamente orientato, preciso e ripetuto.

Nel tiro con l'arco, come in tutti gli sport di precisione, è richiesto il controllo del corretto svolgimento del movimento automatizzato.

L'arciere deve ripetutamente eseguire il gesto tecnico in maniera precisa e conforme ad un modello mentale ideale. Deve controllare l'esecuzione ed inibire i movimenti parassiti, nei tempi limitati messi a sua disposizione.

La preparazione mentale svolge quindi, un ruolo importante e va ricercata durante l'allenamento in modo integrato con l'esecuzione tecnica.

Gli obiettivi dell'allenamento mentale sono molteplici: miglioramento della consapevolezza corporea ed incremento delle abilità nel controllo dei pensieri, delle immagini mentali, dell'attenzione, dello stress e del livello di attivazione psicofisica.

L'esercitazione maggiormente utilizzata nel tiro con l'arco è la "Five -Step Strategy" ( Singer, 1986.1988), elaborata per facilitare e rendere più efficace sia l'apprendimento sia l'esecuzione del tiro da parte di atleti a cui è concesso un tempo per prepararsi.

L'applicazione di questa strategia favorisce l'organizzazione dei processi cognitivi, l'acquisizione e la ritenzione di informazioni ed abilità, l'identificazione e la comprensione degli errori ed in definitiva una sempre maggiore autonomia esecutiva.

La Five-Step Strategy si sviluppa in cinque passi fondamentali da svolgere in sequenza :

1. preparazione
2. immaginazione (anticipazione)
3. concentrazione
4. esecuzione
5. valutazione

La preparazione e l'immaginazione sono effettuate durante il posizionamento, la concentrazione e l'esecuzione durante la mira, la valutazione dopo il rilascio.

Le singole sottostrategie vengono apprese singolarmente e quindi applicate una dopo l'altra in sequenza.

La strategia complessiva è semplice da acquisire e può essere utilizzata da atleti principianti di diversa età per migliorare l'apprendimento motorio e da atleti esperti per incrementare e perfezionare il gesto tecnico.

Quando la strategia completa è stata acquisita, all'arciere è richiesto semplicemente di prepararsi, di visualizzare il tiro completo con esito positivo, di eseguire senza pensare al risultato, di controllare i punti chiave dell'azione e di valutare l'azione svolta.

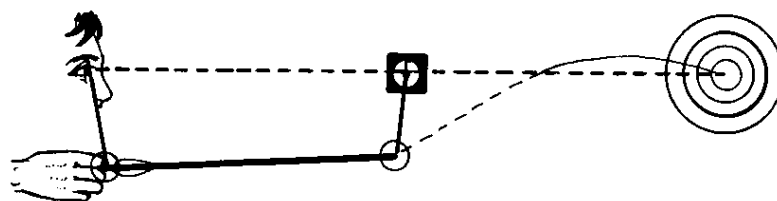
Le fasi del tiro con l'arco seguono questa sequenza :

- corretto allineamento dei settori corporei - piedi, bacino, spalle e capo - ottenuto rafforzando le nozioni di equilibrio in situazioni di tiro
- trazione della corda fino all'ancoraggio sul viso
- concentrazione sul punto da colpire con l'ausilio del mirino
- rilascio e follow-through.

Nel tiro con l'arco, a differenza di altre specialità di tiro, la mira consta sia di riferimenti materiali (mirino e bersaglio), sia corporei (occhio, mano dell'arco e mano della corda).

Questi cinque elementi vengono rappresentati da un quadrilatero. La precisione e la costanza nel riprodurre questo sistema permetterà di centrare più volte il punto mirato ed è direttamente correlata con la capacità dell'arciere nel mantenere costanti le misure dei lati e degli angoli su ogni piano.

Alcuni riferimenti del quadrilatero sono sull'asse verticale, in particolare sul capo, mentre altri si trovano sul piano orizzontale, come la posizione delle mani e la misura dell'allungo; da qui la difficoltà nel ripristinarlo costantemente.



Il tiro con l'arco non richiede una particolare potenza muscolare e si può iniziare a praticarlo già dall'età di sette anni.

Le abilità richieste sono : equilibrio, coordinazione, capacità di concentrazione e padronanza della respirazione.

Nelle gare di tiro con l'arco, il bersaglio ha un diametro che varia da 40 cm. a 122 cm. In relazione alla distanza a cui è posto (40 cm. a 18 metri, 122 cm. a 70 metri per le donne ed a 90 metri per gli uomini). Il bersaglio è costituito da 10 cerchi concentrici che individuano zone con punteggio da 1 a 10 e cinque colori diversi (giallo, rosso, blu, nero, bianco).

Le frecce scoccate in competizione possono variare da 60 in gare indoor a 144 in gare all'aperto.

Nell' Archery Biathlon si utilizza un bersaglio a caduta di 16 cm. di diametro, di colore nero con una zona centrale bianca di 4 cm.

Le frecce scoccate sono al massimo 16 .