



Prof. Arrigo Belli - RESPONSABILE TECNICO LANCIO DEL GIAVELLOTTO
LA TECNICA DEL LANCIO DEL GIAVELLOTTO

Il lancio del giavelotto è il solo lancio con una rincorsa e la necessità di una coordinazione fluida del gesto di lancio che verrà eseguito a piena velocità.

I criteri specifici di lancio che determinano i parametri di una buona realizzazione di un lancio di giavelotto sono:

POTENZA	+	VELOCITA'	+	COORDINAZIONE
FORZA DI LANCIO SPECIFICA	+	VELOCITA' ESECUZIONE	+	RITMO
FORZA MASSIMALE	+	ACCELERAZIONE	+	TIMING

La leggerezza dell'attrezzo da competizione richiede una velocità ed una forza specifica eccezionale a livello degli estensori della gamba, del braccio ed in particolare dei muscoli del tronco.

Il giavelotto deve essere accelerato fino a 33-35m/sec.

La velocità relativamente elevata della rincorsa e l'accelerazione del ritmo negli ultimi 5-7 passi richiedono sia una grande capacità di velocità di sprint e di esecuzione, sia una coordinazione eccezionale per passare da un movimento ciclico ad un movimento aciclico.

Tecnicamente, per poter lanciare bene il giavelotto, è necessario avere un buon senso del ritmo ed un timing molto fine dei movimenti separati delle gambe, del tronco e delle braccia.

Elementi della tecnica del lancio del giavelotto e rispettive fasi.

L'obiettivo motorio sportivo del lancio del giavelotto è raggiungere la massima distanza di lancio.

L'atleta cerca di raggiungere questo obiettivo che generalmente è chiamato "massimizzazione della distanza di lancio", grazie alle seguenti fasi di lancio:

1 fase ciclica

2 fase aciclica (passi speciali)

Quest'ultima fase si compone di elementi così suddivisi:

- fase preparatoria
- passo impulso
- fase di transizione- mono appoggio
- fase di doppio appoggio e arco
- fase di rilascio
- fase di recupero

Analisi tecnica delle fasi di lancio

In posizione di partenza, il lanciatore è rivolto in direzione di lancio con i piedi allo stesso livello.

Il giavelotto è impugnato all'estremità della corda, si trova all'altezza della testa e parallelo al suolo.

L'impugnatura più diffusa e più corretta è quella con il pollice ed il dito medio che si pone con le ultime due falangi dietro la corda (foto 1). L'indice avvolge il corpo del giavelotto.

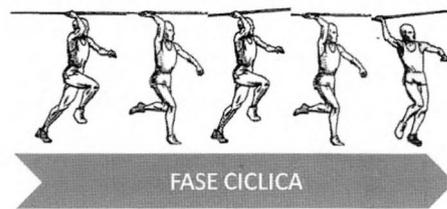
Questa impugnatura permette un buon controllo dell'attrezzo.



fig.1

FASE CICLICA

inizio: avvio della rincorsa -fine: inizio arretramento del giavellotto



OBIETTIVO: raggiungimento di una velocità ottimale di rincorsa dell'insieme lanciatore-attrezzo

CARATTERISTICHE

La corsa si effettua in linea dritta, la sua velocità è una variabile soggettiva che si determina in relazione alle tendenze individuali d'impostazione del lancio e alle caratteristiche fisiche dell'atleta.

- L'atleta è posto frontalmente alla direzione di lancio.
- attrezzo posto sopra la spalla destra, vicino alla testa, più o meno orizzontale al terreno.
- lunghezza della fase ciclica soggettiva (6/12 APPOGGI).
- rincorsa molto ritmica, progressiva, rimanendo al massimo della decontrazione, soprattutto a livello del braccio lanciaante e delle spalle
- il passaggio alla successiva fase aciclica, deve essere eseguito in modo fluido, senza perdere velocità con un deciso impegno delle gambe e dei piedi che esaltano il ritmo specifico del lancio.

FASE ACICLICA



OBIETTIVO: raggiungimento delle condizioni biomeccaniche ottimali che contribuiscano all'ottenimento delle giuste pretensioni muscolari ed esatti angoli di impostazione dell'attrezzo, senza perdere velocità.

CARATTERISTICHE

In questa seconda parte della rincorsa l'atleta passerà da una posizione frontale ad una laterale rispetto la direzione di lancio, portando l'asse del giavellotto ad allinearsi con l'asse delle spalle, distendendo "naturalmente" il braccio lanciaante.

- Lunghezza della fase aciclica da 5 a 7 appoggi.
- Il primo appoggio di questa fase inizia con il sinistro al livello del segno intermedio della rincorsa, l'atleta ha un atteggiamento "alto", con il giavellotto sopra la spalla, inizia la sfilata per dietro-alto, che, nella maggior parte dei lanciatori, si conclude sul passo destro successivo.
- Le spalle sono ora in direzione di lancio, il giavellotto si trova all'altezza della tempia destra, il braccio destro disteso e rilassato, il braccio sinistro orientato in avanti, i piedi hanno una forte azione propulsiva che favorisce una ottimale inclinazione della parte superiore del corpo dell'atleta.
- Un momento molto importante in questa fase è la forte spinta del piede destro che precede il passo d'impulso ed il passaggio dal terzo al quarto appoggio (sinistro - destro per un lanciatore destrimano che utilizza il ritmo a cinque appoggi) o dal quinto al sesto appoggio per il ritmo a 7 appoggi.
- A questo punto della rincorsa le anche e le spalle sono orientate in direzione di lancio e viene eseguito

il PASSO D'IMPULSO



Inizio: spinta del piede sx -fine: piazzamento del piede dx

Corrispondono al 3° e 4° APPOGGIO (ritmo 5 appoggi) o 5° e 6° (ritmo a 7 appoggi) della fase aciclica

OBIETTIVO: raggiungimento della condizione ottimale per la preparazione del finale.

CARATTERISTICHE

- L'azione di spinta del passo d'impulso e del passo destro precedente deve essere tale da consentire l'avanzamento dell'anca sinistra, non della spalla sinistra.
- Il passo d'impulso è piatto e rapido, eseguito sulla pianta con una durata di spinta breve, permette di mantenere una traiettoria piatta del CdG del corpo durante la sospensione.
- Nel passo d'impulso la componente verticale deve essere poco accentuata.
- Il ginocchio destro oscilla in avanti creando un anticipo sul busto.
- La gamba sinistra che supera in volo la gamba destra, per ridurre al minimo la fase successiva di monoappoggio.
- Il giavellotto è mantenuto in linea con le spalle, il braccio di lancio è disteso e decontratto.
- La lunghezza del passo d'impulso è legata alle caratteristiche reattive dell'atleta, ma, in ogni caso è il passo più lungo della rincorsa.
- La velocità della rincorsa deve essere ottimale, adeguata alle caratteristiche fisiche dell'atleta, durante il passo d'impulso il suo decremento dovrà essere contenuto.

FINALE DI LANCIO

Questa fase è molto delicata per la riuscita del lancio, è il momento in cui tutte le forze accumulate devono trasferirsi nell'asse dell'attrezzo con il risultato finale di ottenere la massima velocità d'uscita e l'esatto angolo d'uscita.

Possiamo suddividere questa fase in due principali sottofasi:

- fase di transizione o monoappoggio
- fase di lancio - doppio appoggio- arco - e rilascio dell'attrezzo

FASE DI TRANSIZIONE O DI MONOAPPOGGIO



INIZIO: posizionamento della gamba e del braccio del lato lanciante

FINE: posizionamento della gamba di puntello

OBIETTIVO: raggiungimento della posizione ottimale e delle condizioni biomeccaniche favorevoli per il successivo rilascio dell'attrezzo

CARATTERISTICHE:

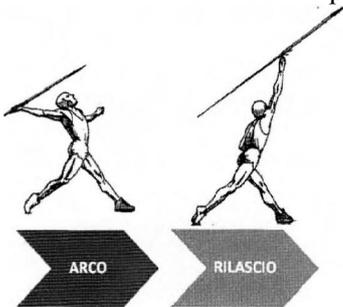
- Il piede destro atterra di tutta pianta, sul bordo esterno, orientato da 20 a 45° in direzione di lancio.
- Il ginocchio destro è leggermente flesso (140/160°) ed il braccio di lancio mantenuto alto, disteso e decontratto.
- L'asse delle spalle e del giavellotto sono paralleli.
- Le anche sono in anticipo sulla parte superiore del corpo.
- Il piede destro ed il ginocchio spingono in rotazione verso la direzione di lancio.

FASE DI LANCIO - DOPPIO APPOGGIO -ARCO- RILASCIO DELL'ATTREZZO

CARATTERISTICHE

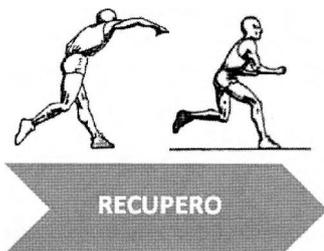
- Il piede sinistro atterra veloce e radente, leggermente rivolto all'interno rispetto alla direzione di lancio, prima di tallone, poi con tutta la pianta.

- La gamba sinistra è estesa ed in forte tensione, angolo al ginocchio 170-180°, angolo tra l'asse longitudinale e l'orizzontale 45-50°.
- Lunghezza del doppio appoggio 1,35-1,60 donne / 1,45-1,80 uomini.
- Il lato sinistro è stabilizzato.
- Inizio della frontalizzazione delle spalle che parte da una forte rotazione in direzione della direttrice di lancio del piede, del ginocchio, delle anche e delle spalle.
- L'arto lanciante è mantenuto dietro, ancora rilassato, la mano è supinata, all'altezza delle spalle.
- Il petto viene spinto in avanti per mettere in pre-tensione l'arco.
- Inizio dell'intervento del braccio lanciante, FRUSTATA, che si avvia con l'anticipo del gomito, che passa per alto vicino al capo, e successivamente dell'avambraccio e della mano: l'intervento del braccio deve essere inserito per ultimo e non dovrà anticipare le fasi precedenti.



- Il finale viene fatto sulla verticale dell'appoggio del piede sinistro.
- Il giavellotto lascia la mano con un angolo di lancio tra 34 e 38°.
- Il piede destro, scivolando, resta a contatto del suolo fino a quando l'attrezzo lascia la mano destra.

FASE DI RECUPERO



OBIETTIVO: Evitare il nullo di pedana e recupero dell'equilibrio

CARATTERISTICHE:

- In questa fase l'atleta, una volta rilasciato l'attrezzo, dovrà recuperare la stabilità per evitare il nullo di pedana.
- Per realizzare al meglio quest'importante fase l'atleta dovrà effettuare il lancio, o meglio l'appoggio della gamba di puntello, con una distanza dalla fine della pedana di circa 1,5 -2 m a seconda delle caratteristiche individuali, ciò per consentire di posizionare il piede dx che consentirà di frenare l'atleta dopo il lancio.
- Lo sguardo dell'atleta dovrà essere rivolto verso la direzione di lancio.

Bibliografia

- Belli Arrigo-Bastianini Carlo: Fidal Toscana Progetto Giavellotto Giovanile.
- Domenico di Molfetta : Il nuovo manuale dell'istruttore di atletica leggera-Didattica del lancio del giavellotto e Tecnica del lancio del giavellotto (2011).
- Günter Tidow – NSA Model Technique Analysis Sheet For The Throws Part X: The Javelin Throw.
- Ulrich JONATH - Rolf KREMPEL - Eduard HAAG - Harald MÜLLER ‘‘Leichtathletik 3’’ Lanceur du Javelot.
- Jean-René MONNERET: Le lancer de Javelot : Rappel des bases techniques.
- Lothar Hinz – Les Lancers.