

Un lancio in "corsa": andature tecniche per il lancio del giavelotto

Ricerca Tecnica

Domenico Di Molfetta

Allenatore Specialista Settore Lanci - Membro Dipartimento Attività Didattiche FIDAL



1. PREMESSA

Molteplici sono gli aspetti ed i fattori tecnici che concorrono alla realizzazione di un lancio efficace, ed una loro armonica fusione è sicuramente l'obiettivo che ogni tecnico aspira ad ottenere dai propri atleti. Il denominatore comune dei quattro lanci dell'atletica leggera è quello di realizzare un gesto che consenta un percorso dell'accelerazione quanto più lungo possibile.

Ma affinché tal fine sia realizzabile occorre contestualmente porre in essere i seguenti elementi tecnici:

- la rincorsa;
- il finale ed il rilascio dell'attrezzo;

- evitare il nullo di pedana (recupero).

Nel lancio del giavelotto le peculiarità tecniche sono:

- una velocità di rincorsa ottimale, ed una scansione ritmica ben definita;
- un esatto posizionamento del corpo e del giavelotto nella fase aciclica della rincorsa (passi speciali);
- un esatto posizionamento delle masse corporee nel finale di lancio e relativa successione biocinetica;
- una giusta angolazione dell'attrezzo nel momento del rilascio.

Il coordinamento di questi elementi determina accelerazioni e decelerazioni dei relativi angoli di orientamento dell'asse delle anche, del tron-

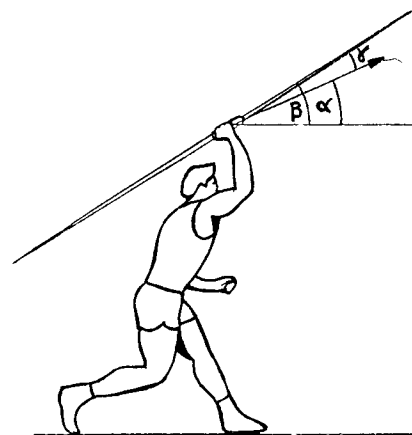
co, del braccio e dell'avambraccio, contribuendo, come fine ultimo, alla massima velocità di uscita dell'attrezzo.

Gli obiettivi tecnico-didattici dell'allenatore saranno quindi:

- ricerca di una rincorsa che consenta "soggettivamente" di trovare una accelerazione ottimale;
- un passaggio fluido dalla fase di rincorsa a quella di lancio in modo che l'angolazione dell'attrezzo rispetti i canoni della biomeccanica di lancio;
- rispetto della catena biocinetica nel finale di lancio.

Sul secondo punto sarà bene aprire una breve parentesi.

È importante tener presente che, al fine di non creare forze interne all'attrezzo che possano disturbare la fase di volo, l'angolo di *posizionamento* β dovrà coincidere con l'angolo di *rilascio* α in tal modo l'angolo detto di *attacco* γ , scaturito dalla differenza dell'angolo $\beta - \alpha$, è uguale a 0.



Disegno A

Tale dato è estremamente importante ai fini del risultato finale, la tavola successiva (tav. 1) illustra come gli atleti di alta specializzazione riescano ad ottenere valori estremamente bassi dell'angolo di attacco, mentre atleti non specialisti (decatleti e pentatlete), presentano angoli di attacco molto più ampi.

Tav. 1 - Analisi prerequisiti aereodinamici in diversi gruppi di lanciatori di giavellotto

Prestazione	α	β	γ	N°	Gruppo Lanciatori	Autore
56,32	36°	40°	4°	7	alta spec. donne	Menzel 86
36,82	38°	48°	10°	8	pentatlete	Menzel 86
80,94	33°	40°	7°	4	alta spec. uomini	Teraudus 76
84,98	34°	38°	4°	4	alta spec. uomini	Teraudus 78
74,64	34°	36°	2°	9	alta spec. uomini	Menzel 86
53,64	38°	47°	9°	9	decatleti	Menzel 86

α = Angolo di rilascio
 β = Angolo di posizionamento
 γ = Angolo di attacco
 N° = numeri degli atleti esaminati
 (Da Menzel 1987, modificato)

Da queste brevi note si evince l'importanza che riveste il saper "controllare" il giavellotto nelle varie azioni che contraddistinguono la rincorsa. Un atleta che è in grado di "correre" con l'attrezzo, senza che quest'ultimo subisca eccessive o brusche oscillazioni e cambiamenti di posizionamento degli assi, riesce ovviamente meglio ad indirizzare le forze accumulate nella giusta direzione. Onde per cui si dovrà, nell'insegnamento del lancio del giavellotto, strutturare il gesto in un complesso dinamico che, pur rispettando le individualità, permetta di sfruttare al meglio certe caratteristiche previste dai canoni biomeccanici nella tecnica del lancio del giavellotto.

2. IL RITMO

Abbiamo quindi analizzato, anche se in forma certamente sommaria, alcuni aspetti che a nostro parere possono portare ad alcune conclusioni, prima di affrontare aspetti di tipo didattico:

- la prima è che nell'insegnamento dei lanci tutti, ma in particolare per il lancio del giavellotto la strutturazione ritmica delle varie fasi di lancio è essenziale;
- devono essere rispettate le tappe dell'apprendimento motorio delle

varie capacità, dette anche "fasi sensibili dell'apprendimento" (tav. 2). Dal grafico risulta chiaro che gli interventi sulla strutturazione ritmica devono essere precocizzati, questo perché una cattiva impostazione ed interpretazione della ritmica di lancio, se acquisita, è estremamente difficile da rimuovere.

Tav. 2 - Modello delle fasi sensibili

ETÀ	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Capacità di:										
Apprendimento motorio		*	*	*	*	*			*	*
Differenziazione e controllo		*	*	*	*	*			*	*
Ritmo	*	*	*	*	*	*	*	*		
Orientamento spaziale	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Equilibrio				*	*	*	*			
Rapidità	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Resistenza		*	*	*	*	*	*	*	*	*
Forza			*	*	*	*	*	*	*	*

(Secondo Hirtz 1979, Martin 1982 - modificato)

3. LE ANDATURE TECNICHE PER IL LANCIO DEL GIAVELLOTTO

Le proposte operative che andremo tra breve ad illustrare nascono da una diretta esperienza di campo, sviluppatasi sulla base di quanto finora illustrato.

- Aspetti principali da tenere in considerazione:
- saper "controllare" l'attrezzo nelle varie fasi di lancio;
 - strutturazione del ritmo di lancio
 - sviluppo della capacità di differenziazione, con particolare riferimento alla dissociazione tra parte superiore del corpo e quella inferiore (fluidità dei gesti);
 - correzione tecnica dell'azione di corsa in relazione alle varie fasi della rincorsa.
- Prendendo ad esempio le specialità dell'atletica come la velocità, gli ostacoli o i salti, possiamo notare come nella didattica l'utilizzo delle andature è largamente diffuso fin dai primi

giorni dell'apprendimento tecnico. Quindi anche nel lancio del giavelotto, visto che l'atleta dovrà correre con l'attrezzo di gara, tali andature rivestono una fondamentale importanza ai fini dell'apprendimento tecnico, ancor di più se realizzate impugnando il giavelotto stesso.

Se l'atleta impara a destreggiarsi nei vari movimenti, in questo caso nella corsa, padroneggiando anche nelle varie posizioni l'attrezzo, acquistando fin dai primi giorni una sicurezza che gli consentirà di liberare l'attenzione "cosciente" dalla posizione del giavelotto e dell'impugnatura, permettendogli con ciò di concentrarsi su altri aspetti tecnici che man mano gli saranno sottoposti, avremo sicuramente raggiunto un obiettivo di fondamentale importanza per un successivo sviluppo tecnico.

Le esercitazioni di andature con l'attrezzo possono essere molteplici, l'elencazione che segue, secondo i principi didattici, inizierà dalle più semplici per giungere a quelle complesse, sottolineando ancora una volta che tali proposte possono essere ulteriormente arricchite di contenuti o plasmate in base alle diverse esigenze che il tecnico potrà incontrare con i propri atleti.

3. ANDATURE CON IL GIAVELLOTTO

3.1 Camminare con il giavelotto

- 3.1.1 - Frontalmente (fase ciclica della rincorsa).
- 3.1.2 - Lateralmente (fase aciclica della rincorsa).
- 3.1.3 - Combinando le due fasi.
- 3.1.4 - Camminare accentuando il caricamento delle gambe.

3.2 Andature in corsa

- 3.2.1 - Skip frontale (fase ciclica della rincorsa).
- 3.2.2 - Skip laterale (fase aciclica della rincorsa).
- 3.2.3 - Balzata con attrezzo laterale.

- 3.2.4 - Ricerca passo impulso.
- 3.2.5 - Ricerca gamba "puntello".
- 3.2.6 - Ricerca allineamento asse giavelotto - spalle con anche rivolte in avanti.
- 3.2.7 - Spinta solo piedi.
- 3.2.8 - Passo impulso e tenuta.
- 3.2.9 - Passo impulso e tenuta ad arco.
- 3.2.10 - Ritmi rincorsa successivi.

4. ANDATURE SPECIALI

4.1 Con traino

- 4.1.1 - Fase ciclica della rincorsa.
- 4.1.2 - Fase aciclica della rincorsa.
- 4.1.3 - Rincorsa, ritmi successivi.

4.2 Con ostacoli

- 4.2.1 - Con attrezzo frontale passaggio seconda gamba.
- 4.2.2 - Con attrezzo laterale passaggio seconda gamba.
- 4.2.3 - Con attrezzo laterale passaggio prima gamba.
- 4.2.4 - Passaggio seconda gamba o centrale con distanze variabili.

5. LA DIDATTICA

5.1 Camminare con il giavelotto

In questa andatura, la più semplice ed immediata, l'atleta deve controllare camminando su un tratto di 30/40 mt. la posizione dell'attrezzo rispetto alle due fasi della rincorsa.

5.1.1 Fase ciclica

Camminare impugnando l'attrezzo con la mano vicino alla fronte, braccio rilassato, spalle rivolte in direzione di lancio e asse dell'attrezzo parallelo al terreno. Foto n. 1.

CURARE

- Che l'attrezzo non subisca oscillazioni o spostamenti.
- Che le spinte dei piedi siano "efficaci".

VARIANTI

- Camminare per tratti più brevi terminando con un leggero lancio verso terra (sul prato).
- Camminare per tratti più brevi e prima di effettuare il lancio verso terra inserire una spinta maggiore del penultimo appoggio del piede sinistro sull'ultimo appoggio del piede destro (passo impulso).

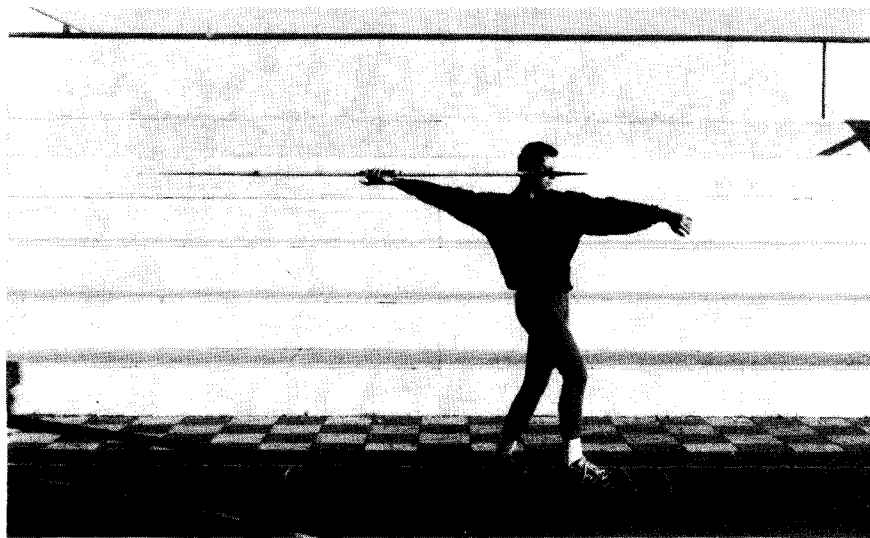
Foto 1



5.1.2 Fase aciclica

Camminare mantenendo il braccio "naturalmente disteso dietro", con l'asse delle spalle allineato all'asse del giavellotto. Foto n. 2.

Foto 2



CURARE

- Che la mano che impugna l'attrezzo sia supinata (tale particolare da curare è valido per tutte le andature effettuate in fase aciclica).
- Che il puntale del giavellotto sia all'altezza della bocca - occhio
- Che l'atleta mantenga questa posizione per tutto il tratto da effettuare.
- Che, pur mantenendo il parallelismo dell'asse giavellotto - spalle, l'asse delle anche sia leggermente rivolto verso la direzione di lancio.

VARIANTI

- Camminare per tratti più brevi terminando l'azione con un leggero lancio sull'erba.
- Camminare per tratti brevi e prima del leggero lancio "marcare" il passo impulso.
- Camminare aumentando il dinamismo delle spinte ed il ritmo prima del passo impulso.

5.1.3 Camminare combinando le due fasi

L'atleta deve effettuare su un tratto di 40/50 mt. delle combinazioni successive tra il camminare in fase ciclica e

aciclica, rispettando per ogni fase quanto prima enunciato.

Foto 3



CURARE

- Che il passaggio della fase frontale a quella laterale sia estremamente

fluida.

- Che l'attrezzo nei passaggi successivi non subisca eccessive oscillazioni o spostamenti bruschi.

VARIANTI

- Camminare inserendo anche il passo impulso alla fine della fase aciclica.
- Camminare aumentando dinamismo e ritmo.
- Contare gli appoggi a voce alta, sia nella fase ciclica che in quella aciclica, che potranno essere di 8 per la prima fase e 5 per la seconda, fino ad un massimo per fase di 14 e 7.

5.1.4 Camminare accentuando il caricamento delle gambe

L'atleta dovrà, camminando, accentuare il caricamento sulle gambe cercando di mantenere il bacino sempre alla stessa altezza.

L'esercitazione sarà effettuata su un tratto di 15/20 mt.. Foto n. 3

CURARE

- Che il posizionamento del busto

rimanga sempre sulla gamba di spinta.

- Che l'azione rimanga sempre fluida senza oscillazioni dei vari assi

- Che vi siano delle forti spinte dei piedi e che abbiano un'azione "trainante" sul gesto.

6.2 ANDATURE IN CORSA

Con questa serie di andature aumenta il livello di difficoltà nell'esecuzione, fino ad arrivare ad una serie di andature *speciali* eseguite con l'ausilio di altri attrezzi e definite tali per il loro alto contenuto coordinativo e condizionale.

6.2.1 Skip frontale

In questa andatura, effettuata su tratti di 30 mt., l'atleta esegue la corsa a ginocchia alte impugnando l'attrezzo come nella fase ciclica della rincorsa. Foto n. 4.

CURARE

- Che l'asse dell'attrezzo sia sempre parallelo al terreno.
- Che non vi siano eccessive oscillazioni sull'attrezzo

VARIANTI

- Possono essere variate le frequenze dello skip, preferendo i *ritmi*: lento, medio, veloce in successione.

6.2.2 Skip laterale

L'atleta, su un tratto di 30 mt., dovrà eseguire lo skip impugnando l'attrezzo come nella fase aciclica della rincorsa. Foto n. 5

CURARE

- Il parallelismo dell'asse del giavelotto con quello delle spalle.
- Che le tensioni muscolari della parte superiore del corpo siano sempre molto basse (decontrazione).
- Che il busto sia sempre verticale, o

Foto 4



Foto 5



leggermente arretrato (per atleti evoluti), e che quindi non sia "mai" sbilanciato in avanti.

- Le oscillazioni dell'attrezzo devono essere quasi nulle

VARIANTI

- Cambio delle frequenze (come nello skip frontale).
- Combinazione della fase ciclica con quella aciclica, sempre effettuando lo skip ed anche per tratti leggermente più lunghi.

6.2.3 Balzata con attrezzo laterale

L'atleta, su un tratto di 30 mt., dovrà eseguire una successione di balzi alternati mantenendo l'assetto del busto e del giavelotto come nella fase aciclica della rincorsa. Foto n. 6

CURARE

- Che la spinta della gambe sia efficace pur mantenendo la posizione aciclica.
- Che le oscillazioni dell'attrezzo sia-

Foto 6



no minime.

- Che il busto dell'atleta, per favorire l'avanzamento, non si sbilanci in avanti.
- Che alle forti spinte delle gambe corrisponda un'assoluta decontrazione della parte superiore del corpo.

VARIANTI

- Si può misurare il numero dei balzi effettuati sul tratto prescelto o misurare la distanza coperta da 10 o 7 o 5 balzi, ciò può essere utile come parametro di riscontro per eventuali valutazioni.

6.2.4 Ricerca passo impulso

L'atleta deve eseguire successivamente una serie di passi impulso (sinistro - destro - sinistro) marcando l'azione di spinta del sinistro sul destro e prendendo rapidamente contatto con il sinistro successivo. Tale azione deve essere eseguita, senza soluzione di continuità, su un tratto di 30/40 mt. Foto n. 7.

CURARE

- Che l'azione rimanga per tutto il tratto da effettuare sempre estremamente corretta dal punto di vista bio-

meccanico: giavelotto e spalle in linea, gambe che anticipano il busto, permettendo quindi di mantenere il tronco arretrato.

- Che la ritmica dell'esercizio sia costante: lungo - breve.

VARIANTI

In base alle esigenze tecniche si potrà:

- Aumentare la fase di volo tra destro e sinistro.
- Marcare la salita del ginocchio

destro durante la fase di volo.

- Marcare l'azione "pendolare" della gamba destra durante la fase di volo.

6.2.5 Ricerca gamba puntello

Con questa andatura, effettuata sempre su un tratto di 30/40 mt., l'atleta dovrà ricercare un'azione rapida della gamba di puntello (il sinistro finale), che andrà a "cercare" il terreno mantenendosi estesa e con una forte tensione muscolare. Una volta preso contatto con il terreno la gamba di puntello dovrà rimanere ancora estesa, permettendo al corpo di "passare sopra". Foto n. 8.

CURARE

- Che l'azione della gamba di puntello, nel ricercare il terreno, sia rapidissima, mantenendo così la velocità delle anche alta.
- Che l'arto di puntello non si pieghi, soprattutto nel momento di contatto con il terreno

2.7 RICERCA ALLINEAMENTO ASSE GIAVELLOTTO - SPALLE, CON ANCHE RIVOLTE IN AVANTI

Foto 7



Foto 8



In questa andatura l'atleta poggia il giavelotto sulle spalle, ponendo l'impugnatura dell'attrezzo all'incirca all'altezza della nuca e mantenendo le braccia distese. Su un tratto di 40/50 mt., l'atleta dovrà correre focalizzando l'attenzione affinché l'asse delle spalle rimanga sempre parallelo alla direzione di lancio, mentre l'asse delle anche sarà "naturalmente rivolto in avanti" (circa 110°/120° rispetto la direttrice di lancio). Foto n. 9

CURARE

- Che le spalle non si sbilancino in avanti.
- Che l'azione di corsa sia molto fluida.
- Che le oscillazioni dell'attrezzo sul piano orizzontale siano minime.
- Che la mano destra impugni l'attrezzo con una forte supinazione.

VARIANTI

- Con l'attrezzo posizionato in questo modo, possono essere effettuate andature in skip o balzata.

Foto 9



6.2.6 Spinta solo piedi

L'atleta dovrà effettuare, su un tratto di 30/40 mt. posizionando l'attrezzo lateralmente (fase aciclica), delle spinte di solo piedi tenendo le ginocchia il più possibile bloccate. Foto n. 10

CURARE

- Che l'azione consenta comunque un discreto avanzamento.
- Che l'azione dei piedi sia favorita da un'azione pendolare delle gambe, che devono anticipare sempre la linea del busto (spalle leggermente arretrate).

6.2.7 Passo impulso tenuta

L'atleta, su un tratto di 30 mt., eseguirà in successione una serie di passi impulso, tenendo successivamente per alcuni secondi il caricamento della gamba destra nella posizione di doppio appoggio finale (destra - sinistro). Foto n. 11-12.

CURARE

- Che nell'arrivo nella posizione finale il peso del corpo sia distribuito in maniera equilibrata.
- Che la gamba sinistra rimanga tesa.
- Che l'angolo di caricamento della gamba destra sia compreso tra i 110° e i 145°.
- Che l'arrivo della gamba sinistra a terra sia rapidissimo, quasi simultaneamente alla gamba destra.

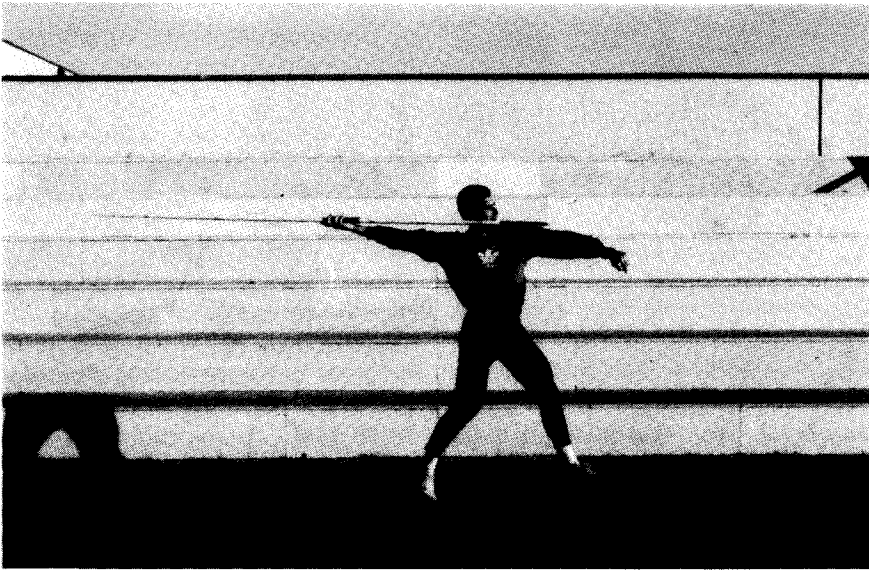
VARIANTI

- Aumentare la fase di volo del passo impulso.
- Aumentare il caricamento della gamba destra.

6.2.8 Passo impulso e tenuta ad arco

L'atleta esegue il tutto come nell'an-

Foto 10



datura precedentemente esposta, ma effettua la rotazione dell'asse delle anche e delle spalle verso la direzione di lancio, andando così a creare la posizione ad "arco"; tale posizione andrà mantenuta per alcuni secondi. Foto n. 13-14.

CURARE

- Che la frontalizzazione dei due assi (anche - spalle) parta secondo la giusta catena biocinetica (piede dx - ginocchio - anche - spalle).
- Che il braccio destro rimanga quanto più possibile disteso e rilassato.

6.2.9 Ritmi rincorsa successivi

Su un tratto di 80 - 100 mt. l'atleta

Foto 11-12



Foto 13-14



dovrà eseguire una serie di rincorse complete in successione.

CURARE

- Il ritmo di esecuzione delle varie rincorse

VARIANTI

- Eseguire contando a voce alta gli appoggi della rincorsa.

- Verificare, eseguendo l'andatura in forma libera, se un numero di appoggi e tempi di esecuzione di ogni rincorsa effettuata corrispondano alla rincorsa utilizzata in pedana.

7 ANDATURE SPECIALI

7.1 CON TRAINO

Le andature effettuate con il traino seguono le stesse indicazioni didattiche dell'allenamento delle specialità della velocità.

Il carico da trainare deve consentire di non salire eccessivamente nel riscontro cronometrico rispetto a quelli che sono i tempi di effettuazione senza traino, la variazione non deve superare il secondo di scarto. A differenza delle specialità di corsa, il moschettone di aggancio sulla cinta dell'atleta deve essere posizionato sulla destra del bacino. Ciò va fatto per favorire, nell'azione aciclica, sia una migliore distribuzione del peso e dell'assetto del traino, sia per concentrare l'azione su una forte tensione muscolare che glutei ed anche devono mantenere nella rincorsa. L'atleta dovrà quindi concentrarsi per tutta l'andatura a "spingere" le anche in avanti, pur mantenendo il busto il più possibile arretrato.

7.1.1 Fase ciclica della rincorsa

Su un tratto di 30/40 mt., l'atleta esegue con il traino una corsa mantenendo l'assetto della fase ciclica della rincorsa.

CURARE

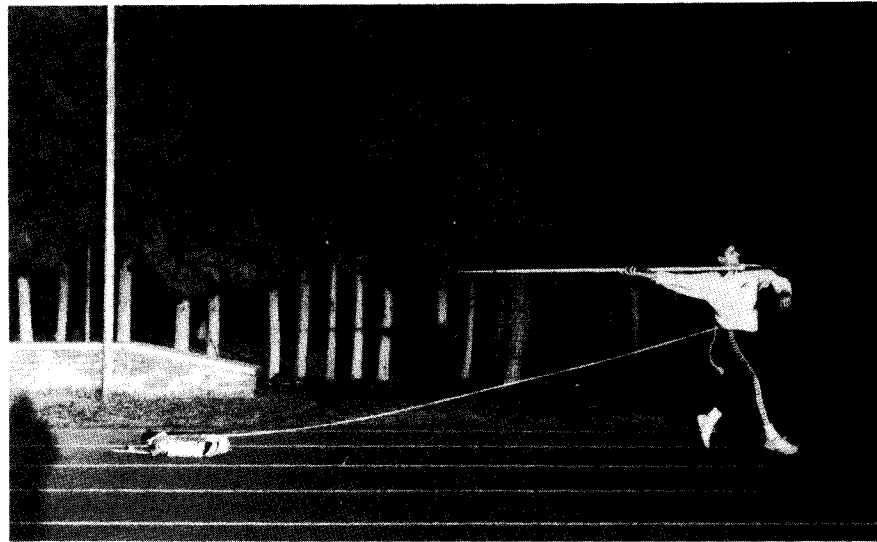
- Che non vi siano strappi nell'azione di corsa

- Che il busto non si sbilanci in avanti, ma rimanga eretto il più possibile

7.1.2 Fase aciclica della rincorsa

L'atleta su un tratto di 30 mt. esegue con traino un'andatura con l'assetto della fase aciclica della rincorsa. Foto n. 15.

Foto 15



CURARE

- Che le anche siano sempre in "tensione" e che quindi non perdano il loro assetto ottimale.

- Che il busto non si sbilanci in avanti.

7.1.3 Ritmi successivi di rincorsa

Su un tratto di 40 mt. l'atleta eseguirà dei ritmi di rincorsa, alternando fase ciclica ad aciclica.

CURARE

- La fluidità dei passaggi da una fase all'altra.

7.2 ANDATURE CON OSTACOLI

La realizzazione delle andature con

ostacoli consente di migliorare ed ottimizzare molteplici aspetti tecnici:

- Una dissociazione tra la parte inferiore del lanciatore con quella superiore, ma in forma estremamente dinamica.

- Controllo della postura dell'attrezzo in situazioni difficili.

- Ritmizzazione dell'azione dei passi speciali.

Tale tipo di andatura può e deve essere usata anche nelle prime fascie giovanili, utilizzando chiaramente osta-

coli del tipo "over", per poi arrivare nelle fascie di successiva specializzazione ad ostacoli alti fino ad un massimo di 76 cm. È bene eseguire le andature, soprattutto all'inizio, da ambedue i lati dell'ostacolo, utilizzando entrambi gli arti inferiori nella specificità degli esercizi. Dopo un lavoro di approccio iniziale ambivalente, è bene effettuare gli esercizi sul lato sinistro dell'ostacolo per gli esercizi di seconda gamba (lanciatore destro utilizza come seconda gamba la destra), e sul lato destro per gli esercizi di prima gamba.

Per quanto possano sembrare complessi tali esercizi, se impostati con la dovuta didattica, sono facilmente realizzabili ed estremamente efficaci dal punto di vista dell'impostazione tecnica, perché consentono la correzione

di alcuni problemi tecnici che possono interessare anche gli atleti di alta specializzazione.

Tali andature le abbiamo direttamente sperimentate, dal 1986, su un campione di circa 400 allievi (scuola, c.a.s., società) con risultati estremamente soddisfacenti.

In tutte le andature con ostacoli, mutuando la terminologia degli specialisti degli ostacoli, l'aspetto più importante da evidenziare è che il passaggio avvenga rispettando un'ideale continuità di corsa, pur mettendo in pratica i canoni tecnici fondamentali del superamento dell'ostacolo.

7.2.1 Con attrezzo in posizione "ciclica" passaggio della seconda gamba

In questa andatura si dovranno disporre 5/6 ostacoli ad altezza variabile in funzione delle capacità dei soggetti, con distanza di 9,14 mt. tra loro. Correndo in maniera decontratta, si dovrà effettuare l'esercizio didattico del passaggio della seconda gamba, nel caso di un lanciatore destro gamba attacco sinistra e gamba di passaggio destra.

CURARE

- Che l'azione nel suo complesso risulti armonica.

- Che non venga alterata l'azione di corsa nel preparare il passaggio e qualora si verificasse in maniera costante questo errore, sarà utile variare, aumentandola in questo caso, la distanza tra gli ostacoli.

- Che le spalle nell'azione di passaggio non si sbilancino in avanti.

- Che l'azione di passaggio non si trasformi in un "salto" dell'ostacolo.

VARIANTI

- Effettuare l'azione con lo skip.

- Modificare altezze e distanze degli ostacoli.

7.2.2 Con attrezzo in posizione "aciclica" passaggio della seconda gamba

Posizionare gli ostacoli come nell'andatura precedente.

L'atleta in questo caso dovrà realizzare il passaggio della seconda gamba, mantenendo l'attrezzo in posizione laterale, fase aciclica.

La realizzazione segue quanto esposto nella precedente andatura. Foto n. 16 - 17 (vista frontale e laterale).

CURARE

- Che la linea delle spalle - giavellotto rimanga parallela al terreno.

- Che vi sia il ritmo nell'esecuzione

dell'andatura.

- Il passaggio deve essere fluido: nella visione laterale dell'esercizio il tecnico dovrà avere la sensazione che l'attrezzo non subisca oscillazioni o spostamenti, come se il tronco non risenta delle variazioni che la parte inferiore del corpo sta compiendo.

VARIANTI

- Ripetere le variazioni dell'andatura precedente.

- Aumentare la distanza tra gli ostacoli, permettendo di realizzare strutture ritmiche vicino a quelle dei passi speciali, quindi con 3 o 5 appoggi prima del passaggio.

7.2.3 Con attrezzo in posizione aciclica passaggio prima gamba

Posizionare gli ostacoli come andature precedenti.

L'atleta dovrà effettuare l'esercizio didattico di passaggio laterale della prima gamba, sempre mantenendo l'attrezzo in posizione aciclica. Foto n. 18 - 19 (vista frontale e laterale).

CURARE

- Quanto precedentemente esposto per le andature con ostacoli.

- Che l'azione della prima gamba, nel

Foto 16-17

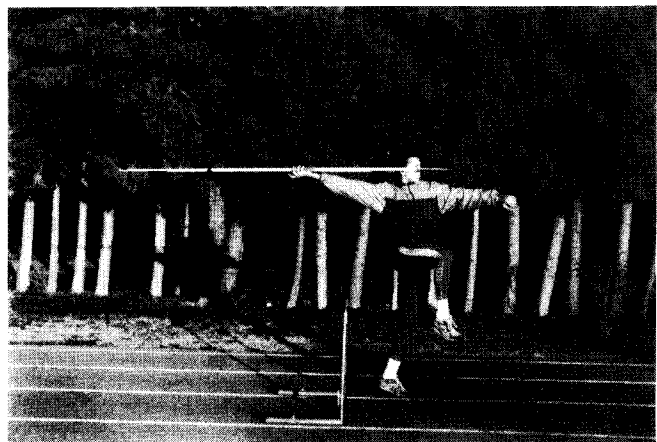
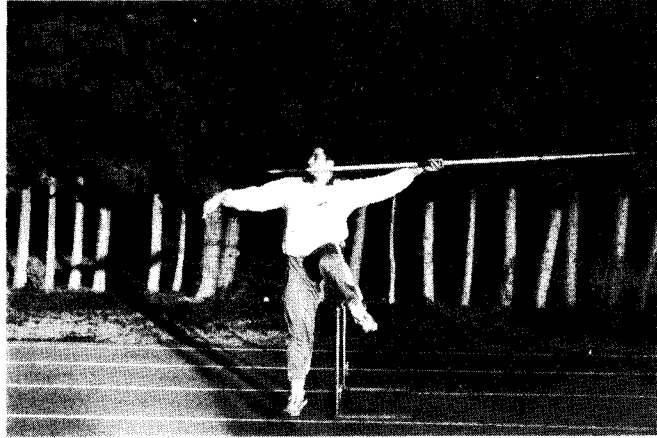


Foto 18-19



nostro caso sarà la sinistra, segua la tecnica dell'ostacolista e cioè: una volta superato l'ostacolo prenda rapidamente il contatto con il terreno, ad arto completamente esteso. L'ammortizzazione dovrà essere a carico completo dell'articolazione tibio - tarsica dell'arto sinistro, sostenendo attivamente ed in pieno equilibrio il peso corporeo e consentendo l'avanzamento delle anche.

VARIANTI

- Ripetere le varianti precedentemente esposte per le andature con ostacoli.

*Indirizzo dell'Autore:
Prof. Domenico Di Molfetta
Viale G. Vittorio, 185
71100 Foggia*

BIBLIOGRAFIA

- 1) P. BRUGGEMANN - P. SUSANKA: *Scientific report on the second IAAF world championships in athletics Rome 1987*. International Athletic Foundation 1988.
- 2) ERWIN HAHN: *L'allenamento infantile*. S.S.S. Roma 1986
- 3) P. SOTGIU - F. PELLEGRINI: *Attività motorie e processo educativo*. S.S.S. Roma 1989.