

Tecnica del salto in lungo e metodologia dell'allenamento per atleti di elevata qualificazione

Alessandro Marinkovic

A. Marinkovic

*Responsabile del settore salti della Federazione
Yugoslava di Atletica Leggera.*

Nel salto in lungo non si sono verificati, negli ultimi 40 anni, sostanziali cambiamenti e miglioramenti tecnici. Ciò che ha influito positivamente per il progredire dei risultati è stato soprattutto il miglioramento delle metodiche di allenamento.

Le statistiche evidenziano che i migliori risultati sono stati ottenuti da atleti di 24-26 anni, i quali hanno svolto un periodo di almeno 10-12 anni di assiduo allenamento, il che indica nei 14-16 anni l'età d'inizio dell'attività specifica; logicamente negli anni precedenti deve già essere stata fatta una vasta preparazione generalizzata.

Il saltatore in lungo deve essere innanzitutto un velocista in grado di correre i 100 m. in 10"2-10"4; deve possedere grande capacità di salto ed elevazione per saltare in alto almeno 2 m. Deve possedere grandissima forza negli arti inferiori (cosce e piedi) necessaria per lo stacco e per la velocità della rincorsa.

Deve inoltre essere di statura alta in quanto il suo C.G.G. deve poter essere il più in alto possibile al momento della conclusione dello stacco. C'è da tener presente che i migliori saltatori sono quelli di colore, in quanto sono naturalmente più portati al salto, difatti sono molto più veloci ed hanno una capacità di stacco superiore mentre gli atleti bianchi hanno bisogno di una maggiore preparazione.

Quasi tutti i saltatori che hanno superato gli 8 m. hanno adottato nella fase di sospensione la tecnica dei passi in aria, tecnica per primo adottata da Prinse, in quanto con questa tecnica il passaggio dalla rincorsa alla fase di sospensione, per mezzo dello stacco, risulta più ritmata ed equilibrata con una più bassa riduzione della velocità acquistata in rincorsa.

Allenamento salto in lungo

Gran parte dei tecnici considera questa tecnica la migliore in quanto consente il mantenimento dell'equilibrio durante la sospensione ed un'efficace preparazione all'atterraggio. Affermano inoltre che dopo un'elevatissima velocità di rincorsa sia di alto rendimento compiere l'ultimo passo lungo (gamba distesa in avanti il più possibile) e questo per poter utilizzare al meglio la velocità della rincorsa per poter sviluppare allo stacco forte proiezione verso l'alto. E' proprio quello che ha fatto Beamon alle Olimpiadi di Città del Messico nel salto record di 8.90 m., salto in cui ha sviluppato, nella parte terminale della rincorsa,

una velocità media di 10.70 m/sec.

Però c'è da tener presente che per fare ciò che ha fatto Beamon nell'ultimo passo bisogna possedere una statura eccezionale, poco peso e grande velocità: Beamon 1.91 x 70 kg. e 100 in 10"3.

I fattori più importanti per il salto in lungo sono:

- velocità della rincorsa,
- elevazione allo stacco,
- atterraggio.

Nella tabella 1, sono indicati i valori di questi parametri per alcuni saltatori di elevato livello:

Atleta	Misura	Vel. rinc. ultimi passi	Angolo uscita	Velocità in volo	Penul. passo	Ultimo passo
Beamon	8.90	10.7 m/sec.	24°	9.60 m/sec.	2.40	2.57
Boston	8.28	10.5	20°	9.50	2.54	2.41
Terovan.	8.14	10.2	21°	9.20	—	—
Stekic	8.24	10.5	21°	9.60	—	—
Robinson	8.26	10.6	—	—	2.57	2.48

Rincorsa

La lunghezza della rincorsa dipende dalla velocità che l'atleta è in grado di sviluppare.

Quali test e riferimenti ci sono le distanze di 30 e 100 m. I saltatori che le corrono in meno di 3"8 e 10"6 possono sviluppare rincorse sui 22 passi; invece per quelli che ad esempio li corrono in 4"7 e 13" non può essere superiore ai 12 passi.

Quella di 22 passi può essere suddivisa in tre frazioni:

- 6 passi, con velocità di 7.50 m/sec.,
- 8-10 passi, con velocità di 9.50,
- 6 passi, con velocità di 10 m/sec., e se possibile superiore.

Nello stacco ogni grado in più di traiettoria del C.G.G. comporta un aumento di 16 cm. nel salto, e così pure ogni decimo in meno nella velocità di entrata.

Nello stacco è fondamentale che venga sviluppata la massima potenza; per un salto di 7 m. è necessaria una forza di 350 kg., mentre per 7.50 di 380 kg., per 7.80 di 450 kg., e per ipotetici 10 m. una forza di 500 kg., con velocità di almeno 10"4 negli ultimi passi.

Generalità sulla preparazione

La tecnica di salto e le metodiche di allenamento sono ormai assai diffuse e conosciute, ma la parte più difficile e delicata è il dosaggio del lavoro

di ogni singola seduta e dei cicli di sedute, lavoro che deve essere assolutamente individualizzato.

Comunque gli elementi da migliorare per ottenere una migliore prestazione sono naturalmente diversi, ma la qualità principale da migliorare è la velocità, a cui segue immediatamente la capacità e potenza di stacco.

Gli elementi sono:

- velocità della rincorsa;
- stabilità ed automatismo degli ultimi passi ed azione di trazione sulla pedana;
- capacità e potenza di stacco;
- riduzione della fase frenante della prima parte dello stacco (caricamento-ammortizzamento) ed aumento di quella accelerante (impulso);
- equilibrio in sospensione;
- azioni in sospensione (ampiezza o riduzione dei movimenti degli arti);
- fase di atterraggio (riduzione dell'angolatura del corpo e mantenimento delle gambe in avanti);
- ritmo della rincorsa, della sospensione e di tutto il salto.

Per arrivare alla perfezione è necessario eseguire un'enorme quantità di salti (e questo non soltanto per automatizzare la tecnica, ma per aumentare anche la forza specifica dei muscoli motori), controllando scrupolosamente la rincorsa, ed eseguire in grande volume gli esercizi specifici.

Preparazione del «salto»

Ci sono tre gruppi di esercizi:

1) Esercizi imitativi, per la sensibilizzazione ed il miglioramento dell'azione di stacco e dell'atterraggio (salti di vario genere, ed esempio sugli attrezzi, salti per il tiro in canestro da 2 $\frac{1}{2}$ a 3 m. etc.).

2) Esercizi per il perfezionamento dello stacco:

I) esercizi che comportano il passaggio attivo, in avanti, del corpo (avanzamento del baricentro) e che consistono in salti di vario genere;

II) esercizi che riproducano tutti i tipi di salto:

- su di una gamba (alternati e successivi);
- esercizi di stacco eseguiti in corsa, ogni 2-4-6 passi, con differenti velocità per 50 - 150 m.;
- salti con rincorse progressivamente crescenti, da 4 a 12 passi (un saltatore da 8 m. ne esegue circa 30 nella seduta tecnica). In questi ultimi esercizi nel tempo di 4''-4''5 devono essere sviluppate le seguenti azioni:
 - aumento della velocità massima ottimale della rincorsa;
 - velocità di stacco che oscilli da 0.09 a 0.13^{oo} di sec. (che riduca di poco quella della rincorsa);
 - coordinazione di tutti gli elementi del salto (arti inf., tronco, capo, arti sup.) sull'avanzamento del C.G.G.;
 - angolo di stacco da 21° a 24° circa;
 - coordinazione dei movimenti in fase di sospensione (arti sup. ed inf.).

Importante è che gli esercizi siano eseguiti in modo corretto e cosciente. In ogni seduta tecnica devono essere ripetuti almeno 20 volte:

- da 10 a 15 con impegno ridotto;
- da 3 a 5 con impegno medio;
- da 1 a 2 con impegno massimo.

III) miglioramento della forza e della rapidità di movimento mediante l'aggiunta di sovraccarichi od esecuzioni in situazioni facilitate o difficoltà anche sotto l'influenza delle condizioni ambientali:

- corsa in salita e corsa contro vento;
 - corsa in discesa e corsa a favore di vento;
- tutti gli esercizi devono essere eseguiti con velocità massima e super-massima.

Gli esercizi per la forza veloce devono essere eseguiti con un sovraccarico del 30-60% del massimale ed eseguiti con rapidità sub-massimale (80-90% di quella massimale);

- per la forza massima i carichi devono essere dell'80-90% circa del massimale, e gli esercizi devono essere eseguiti in forma dinamica al 60% circa della velocità massima (con la dimi-

nuzione del carico deve aumentare la velocità esecutiva).

Test

I test per il saltatore in lungo sono:

- capacità di salto;
- salto in lungo da fermo;
- salto triplo da fermo;
- salto quintuplo da fermo (alternato e successivo con l'arto di stacco);
- salto quintuplo con 6 passi di rincorsa (alternato e successivo con l'arto di stacco; in questi esercizi di multibalzi è importante il numero dei passi, la loro lunghezza ed il tempo di esecuzione);
- esercizio di elevazione sul posto (arrivare a toccare col capo un punto in alto prefissato);
- forza: $\frac{1}{2}$ accosciata con carico massimo (I Russi lavorano per 5'' con carico del 100% del peso corporeo);
- velocità: 2 x 30 lanciati;
- velocità: 12 x 100 lanciati (le ultime due prove a velocità massima);
- salti con 8-12-16 passi di rincorsa; (con 8 passi da 1.00 a 1.20 m. in meno del salto normale (per le atlete 0.80 m.), con 12 passi da 0.50 a 0.80 in meno (per le atlete 0.40-0.50 m.), con 16 passi da 0.30 a 0.35 in meno (per le atlete 0.20-0.30 m.). Il punto d'arrivo sarebbe quello di arrivare a fare con 16 passi la misura normale, migliorando di conseguenza il primato personale in gara.

Risultati di test di saltatori da 8.30 m.

- forza $\frac{1}{2}$ accosciata 260 kg.;
- velocità 30 m. lanciati 2''5;
- velocità ultime prove dei 12x100, 10''7;
- salto in lungo con 8 passi metri 7.20; salto in lungo con 12 passi metri 7.50; salto in lungo con 16 passi metri 7.80.

Questi test sono stati eseguiti poco prima della fase agonistica ed otto giorni prima della competizione importante. Durante il periodo agonistico i test vanno eseguiti quando se ne vede la necessità, senza programmare un numero fisso di volte.

Ciclo annuale di allenamento

Il ciclo annuale di allenamento dipende da due fattori:

- 1) età e qualità dell'atleta;
- 2) calendario delle competizioni (invernali ed estive).

Il ciclo autunno-invernale è di 20 settimane ed è suddiviso in due fasi:

- preparazione da Ottobre a Gennaio, 15 settimane;
- agonistico da febbraio a Marzo, 5 settimane.

Il ciclo primaverile-estivo è di 24 settimane ed è suddiviso in tre fasi:

- preparazione da Marzo a Maggio (10 settimane);
- agonistico da Giugno a Settembre (14 settimane);
- transizione (3 settimane).

Normalmente per gli atleti di alto livello questi periodi si alterano a «tipo ondulatorio», e questo

dipende dal calendario delle competizioni.

Per gli altri atleti c'è un ciclo normale: periodo di preparazione e periodo agonistico, con le seguenti tappe:

- preparazione generale;
- preparazione specifica;
- lavoro per la tecnica
- lavoro per la competizione (ciclo di competizione).

Indirizzo dell'Autore:

*Prof. Alessandro Marinkovic
Federation Yougoslave
d'Athletisme
Strahinica Bana 73
11000 BELGRADO
(Yugoslavia)*