

Fattori chiave per i 400 h

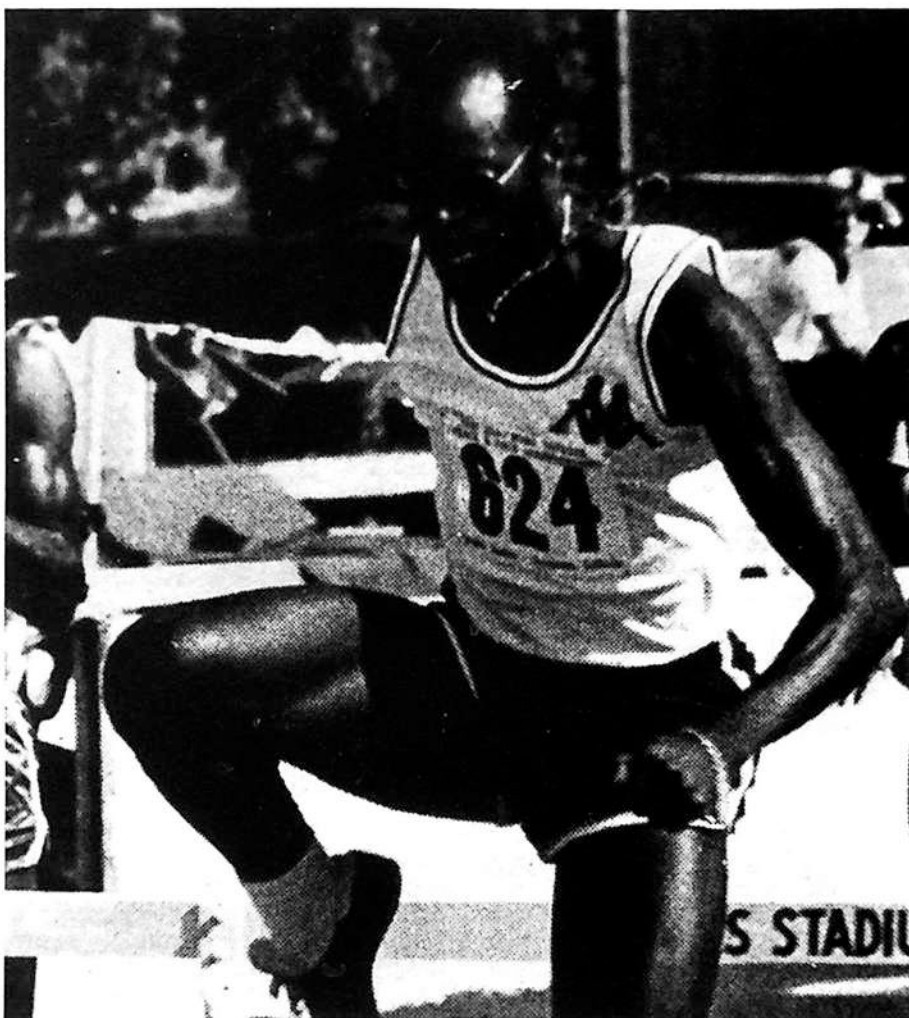
di M. Dolgij
a cura di Giorgio Dannisi

L'autore mette in evidenza l'importanza degli ostacoli alti nello sviluppo dei 400 ad ostacoli e presenta un'analisi sulla distribuzione della corsa piana ed a ostacoli, come pure sullo sviluppo anaerobico, aerobico e sulla tecnica dell'ostacolo, nel volume dell'allenamento annuale nelle prestazioni in varie categorie. L'articolo è tratto dalla rivista sovietica LEGKAJA ATLETIKA N. 8 - 1980.

La ricerca per trovare strade più efficaci per migliorare le prestazioni nei 400 metri ad ostacoli. Le analisi delle prestazioni negli ultimi 15 - 20 anni rivela parecchie similitudini tra i primati del mondo dal 1962 al 1976, come pure le prestazioni degli atleti sovietici. Una di queste similitudini si osserva nei tempi dei 110 ad ostacoli, osservando che gli ultimi tre primatisti del mondo sui 400 H, Hemery, Akiibue e Moses, come pure i primatisti dell'URSS Litujev, Anisimov e Skomorochov hanno tutti ottenuto tempi fra i 14"3 e i 13"5 sui 110 H.

Ovviamente la loro notevole abilità negli ostacoli alti, consente un più facile passaggio degli ostacoli più bassi nella gara lunga.

Una comparazione tra un tempo di 14" ottenuto sui 110 H e 51" ottenuto sui 400 H dimostra essi si equivalgono (7,85 m/sec. e 7,84 m/sec. rispettivamente). Solo modifiche insignificanti necessitano per il raggiungimento della velocità di corsa su queste distanze a livello di prestazioni mondiali. La tab. 1 dimostra la stra-



ordinaria similitudine tra le due distanze ad ostacoli.

Dei 400 m H, 110 m H e 400 m in elenco, i numeri fra parentesi rappresentano la velocità di corsa.

I calcoli indicano che un miglioramento di 0.1 sec. nei 110 H consente un potenziale incremento di 0.18 sec. sui 400 H. D'altro canto, un incremento di 0.1 sec. sui 400 metri piani con-

TABELLA 1: Paragone tra le differenti velocità medie negli ostacoli

| Atleta | 400m | 110mH | 400mH | | Velocità teorica media | 400m H. tempo |
|-------------|-------|------------|------------|--------|------------------------|---------------|
| J. Litujev | 50,4 | (7,93)14,3 | (7,69)48,2 | (8,25) | 7,99 | 50,06 |
| W. Anisimov | 49,5 | (8,08)14,2 | (7,74)47,3 | (8,45) | 8,08 | 49,41 |
| S. Morale | 49,2 | (8,13)13,9 | (7,91)47,6 | (8,40) | 8,15 | 49,04 |
| G. Davis | 49,2 | (8,13)14,3 | (7,69)45,4 | (8,81) | 8,25 | 48,48 |
| T. Mann | 48,4 | (8,26)14,2 | (7,74)45,6 | (8,77) | 8,25 | 48,45 |
| A. Pascoe | 48,6 | (8,23)13,7 | (8,02)46,6 | (8,58) | 8,30 | 48,19 |
| D. Hemery | 48,12 | (8,31)13,7 | (8,02)46,5 | (8,60) | 8,31 | 48,13 |
| J. Akii-Bua | 47,82 | (8,36)13,6 | (8,08)46,2 | (8,68) | 8,36 | 47,53 |
| E. Moses | 47,45 | (8,42)13,5 | (8,14)46,0 | (8,69) | 8,41 | 47,53 |



sente un potenziale incremento di solo 0.06 sec. nella corrispondente distanza ad ostacoli.

Considerando che la velocità raggiunta dai 400 ostacolisti nella prova dei 110 H è considerevolmente più lenta di quella raggiunta sui 400 m. piani, ciò consente di proporre una formula empirica per predire i tempi sui 400 m ad ostacoli.

In questa formula il numero di 800 è diviso per la somma delle velocità ottenute sui 110 H e sui 400 m. piani. Anisimov per esempio ottiene il seguente risultato:

$$\frac{800}{7.74 (110 H) + 8.45 (400 m)} = 49.41 \text{ sec.}$$

Come si può vedere dalla Tab. 1 l'attuale prestazione di Anisimov è solo 0.09 sec. al di sotto del tempo previsto teoricamente, in accordo con la formula sopra descritta. Ciò indica che l'atleta ha virtualmente espresso pienamente le sue potenzialità fisiologiche e psicologiche. La formula aiuta anche i tecnici ad operare opportune modifiche all'allenamento per gli ostacoli. Ciò induce a studiare la struttura dell'allenamento adottata con atleti qualificati.

Lo studio ha compreso un totale di 36 atleti, durante l'allenamento di un intero anno e venivano osservate e analizzate le loro migliori prestazioni. Le analisi separate consistevano sul volume mensile di lavoro eseguito con gli o-

stacoli e nella corsa su varie distanze piane. Il volume totale era basato su tutte le forme di corsa (riscaldamento, cross, ostacoli, corsa a intervalli e ripetute), mentre il volume della corsa su distanze piane era diviso in corse su 150 metri, 150 a 400 m. e 400 a 1000 metri. Il volume totale degli ostacoli ha compreso corse con tre passi fra gli ostacoli (9.14 m. fra gli ostacoli), 5 passi fra gli ostacoli (13 m. fra gli ostacoli), 7 passi tra gli ostacoli (18.20 m. fra gli ostacoli) e corse normali a ostacoli (con 35 m. fra gli ostacoli). Al termine le categorie hanno coperto i chilometri totali di corsa su 4 o più ostacoli.

La Tab. 2 dimostra la relativa distribuzione dell'allenamento di corsa, sul piano ed a ostacoli durante un'intera stagione, come pure la percentuale di allenamento dagli anni di vertice a quello della migliore prestazione.

Nota - Corse ad ostacoli normali (35 m. fra gli ostacoli) e variata (varie distanze fra gli ostacoli), migliore prestazione percentuale (dal volume totale degli anni di vertice fino alla migliore stagione) Maestri 52 secondi o meglio; Candidati Maestri 54 secondi; 1^a classe 56.5 secondi.

Per un'ulteriore informazione sulla distribuzione del volume di allenamento, abbiamo analizzato tre principali aspetti (aerobico, anaerobico e corsa ad ostacoli piazzati a distanza normale) fra i maestri e aggiunto altri 4 fattori (sviluppo del ritmo su ostacoli posti a varie distanze - 13.18 m. e 21 m.) per i candidati maestri e la 1^a classe di atleti.

L'accento si sposta sullo sviluppo del ritmo dei 13 o 15 passi fra gli ostacoli durante il periodo dei Candidati maestri, con ulteriore sviluppo della tecnica generale sugli ostacoli adottando varie distanze fra essi! Nella categoria delle altre prestazioni (maestri) lo sviluppo delle capacità di sprint diventa nuovamente prioritario ed è strettamente combinato con lavoro sugli ostacoli alti (1.06 m.) con ritmo di tre passi (da 8.80 metri a 9.14 metri fra gli ostacoli).

TABELLA 2: Distribuzione relativa del volume di allenamento di corsa (%)

| Qualificazione | Sprint | Ostacoli | | Percentuale rispetto alla miglior prestazione |
|-----------------------|--------|----------|---------|---|
| | | Normale | Variata | |
| Maestro | 93.39 | 4.96 | 1.65 | 83.84 |
| Candidato Maestro | 93.78 | 4.31 | 1.91 | 82.58 |
| 1 ^a classe | 93.77 | 3.92 | 2.31 | 76.12 |