Zeitschrift: Gioventù e sport : rivista d'educazione sportiva della Scuola federale di ginnastica e sport Macolin

Herausgeber: Scuola federale di ginnastica e sport Macolin

Band: 25 (1968)

Heft: 2

Rubrik: Ricerca, Allenamento, Gara : complemento didattico della rivista della SFGS per lo sport di competizione

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Siehe Rechtliche Hinweise.

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. Voir Informations légales.

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. See Legal notice.

Download PDF: 05.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Ricerca—Allenamento—Gara

COMPLEMENTO DIDATTICO DELLA RIVISTA DELLA SFGS PER LO SPORT DI COMPETIZIONE

Ogni cuore è allenabile

W. Cyran
Testo italiano: Sandro Rossi

L'attività fisica troppo ridotta del cittadino moderno indebolisce non soltanto le sue capacità fisiche generali, ma anche e specialmente quelle cardiache. Il fenomeno è sempre accompagnato da un volume cardiaco troppo piccolo e coincide con dolori cardiaci e disturbi circolatori vegetativi.

Uno dei migliori conoscitori degli effetti dello sport e dell'allenamento sul cuore e sulla circolazione, il prof. H. Reindell, di Friborgo in Brisgovia, ha parlato recentemente sull'importanza dello sport per il cuore sano e per quello malato.

In un caso come nell'altro, constata il cardiologo, un'attività fisica provoca certamente modifiche misurabili del cuore e della circolazione quali, per es., l'abbassamento del ritmo dei battiti e della pressione sanguigna. L'attività del cuore diventa così, soprattutto a riposo, molto più economica.

D'altro canto si produce ugualmente — dapprima senza, poi con aumento del volume cardiaco — un'aumento del rendimento del cuore durante la attività; lo stesso sforzo viene dunque assolto con una frequenza cardiaca ridotta e con il minimo bisogno di ossigeno.

Sia nelle esperienze fatte con degli animali, sia a proposito del cuore umano, si è potuto dimostrare che, sotto l'effetto di una carica fisica esercitata sul muscolo cardiaco, si forma una circolazione detta collaterale; essa assicura poi in maniera sufficiente l'approvvigionamento sanguigno del muscolo cardiaco quando, forse a causa d'alterazioni arteriosclerotiche, una delle arterie coronarie si chiude. Ora, senza questa circolazione collaterale, l'obliterazione arteriale genererebbe un infarto del miocardio, mentre, nel caso di una persona fisicamente allenata, lo stesso fenomeno, senza pericolo per il muscolo cardiaco, può sfuggire.

Si sa per esperienza che le persone obese sono particolarmente minacciate da infarti del miocardio, soprattutto se la loro pressione sanguigna è alta e se il loro siero sanguigno presenta un tasso eccessivo di lipidi.

Ricerche intraprese sugli animali e osservazioni fatte sull'uomo, hanno pure dimostrato che, in caso d'attività fisica, l'equilibrio tra il consumo calorico e l'apporto nutritivo è rotto a profitto di quest'ultimo; ne risulta così obesità o un aumento di peso.

Lo sport ha dunque un effetto regolatore, perchè provoca un adattamento della quantità di nutrimento alla consumazione calorica, una riduzione dello strato adiposo liquido sotto-cutaneo, e una diminuzione del tasso di grasso nel sangue; ciò nella misura, in cui la proporzione di grasso nel nutrimento non è elevata. È pure in questo modo che un allenamento sportivo diminuisce il rischio di trombosi coronarie. Infine si considerano le modifiche di congruabilità del sangue come ulteriore causa dell'infarto del miocardio. Ora le ricerche del prof. Reindell e dei suoi collaboratori dimostrano che questo sistema è più stabile in soggetti allenati.

Poichè è provato che una serie di fattori permettono al cuore di un uomo allenato di correre meno rischi che non a quello di una persona non allenata, bisogna ancora sapere quali sono gli sport che hanno un effetto benefico sul cuore e sulla circolazione. Ricerche fatte su un gran numero di sportivi di punta hanno dimostrato nettamente che, malgrado i loro grossi muscoli, i pesisti non aumentano il rendimento del loro cuore; e, nel caso dell'attrezzista, della lotta e del pugilato, tale rendimento non è che minimamente migliore. Per contro si constata un sensibile aumento del volume cardiaco e delle capacità di rendimento del cuore negli sportivi di resistenza, come i ciclisti e i corridori di fondo.

Dunque, chiunque desidera fortificare il suo cuore e il sistema circolatorio, allo scopo di ridurre le possibilità di una sclerosi coronaria o di un infarto del miocardio, non si contenterà soltanto di ginnastica o di «body-building»; ma praticherà anche sport di resistenza come la corsa podistica, il ciclismo e il nuoto.

Reindell ha pure esaminato la capacità d'allenamento in funzione dell'età, constatando che, a 50-60 anni, un allenamento di quattro settimane permette ancora di aumentare il rendimento, tuttavia senza che questo miglioramento sia altrettanto grande che per le classi più giovani. Dopo 50 anni, non si dovrebbe più in nessun caso dedicarsi agli sport di competizione. D'altra parte, il miglioramento della prestazione non è tanto in funzione della quantità totale di lavoro regolare quanto delle cariche massime, durante le quali la frequenza dei battiti dovrebbe ogni volta sorpassare i 150/min. In questo modo un allenamento quotidiano di quattro settimane permette di migliorare il rendimento di circa il 20%.

Solo dopo un esame medico

In pratica, Reindell raccomanda di utilizzare le vacanze per questo allenamento di base. E se in seguito si continua ad allenarsi mezz'ora un giorno su tre, si può arrivare a mantenere costante il miglioramento ottenuto. L'allenamento frazionato (ad intervalli) è, in questo caso, particolarmente raccomandato; bisogna, all'occorrenza, alternare le fasi di forte intensità, di tre min. circa, con fasi di debole intensità e d'egual durata.

Inoltre, il cuore malato, si adatta perfettamente ad una cura mediante allenamento. Per eliminare ogni pericolo, è consigliabile sottoporsi prima ad approfonditi esami medici.

Aggiungiamo, a proposito, che il professor Reindell ritiene l'ergociclo altrettanto indispensabile quanto l'elettrocardiogramma. I soggetti che soffrono di un cuore troppo piccolo, a rendimento debole, di disturbi dell'irrigazione sanguigna del muscolo cardiaco (angina pectoris) e i pazienti curati per infarto, per debolezze cardiache muscolari o per deformazioni cardiache, sono suscettibili di trarre profitto da questa cura per allenamento. Le ricerche di Reindell hanno mostrato che nessun medicamento influisce così favorevolmente sull'irrigazione sanguigna del muscolo cardiaco quanto questa terapia attiva, ben dosata e controllata medicamente.

Lo slancio dell'altista

Direttive per giovani saltatori J. Tchistijakow URSS
Testo italiano: Sandro Rossi

Lo scopo dell'altista è quello di superare un'asticella posta a una data altezza. I suoi movimenti non devono solamente essere diretti verso l'alto ma anche in avanti. Nello stesso tempo in cui, grazie allo slancio, raggiunge una velocità orizzontale, il saltatore cerca dunque di passare lo spazio intermedio di 3 m a 3,50 m necessario per superare l'asticella. L'atleta termina la rincorsa sulla gamba di battuta e inizia il salto.

La gamba di battuta è in quel momento flessa, mentre i muscoli della parte anteriore della coscia sono tesi (contrazione-decontrazione). Simultaneamente, un movimento rapido del bacino in avanti in alto rialza la gamba libera in avanti, nel senso che i muscoli della parte anteriore della coscia e gli elevatori della gamba si tendono, si allungano e danno il via, raccorciandosi, al movimento d'elevazione.

Preparazione alla fase di battuta

All'inizio della rincorsa, il saltatore deve pensare che gli occorre, alla fine dello slancio, non soltanto una velocità orizzontale, ma che deve anche prepararsi alla battuta (estensione). Questa preparazione inizia tre passi prima della battuta stessa e consiste nell'allungare la falcata e nell'abbassare il centro di gravità del corpo. A questo momento si produce una modifica dell'inclinazione del tronco, con tendenza di questo alla verticale. Sul penultimo passo, passando alla verticale, il bacino precede le spalle.

In questo istante, il centro di gravità del saltatore si trova al punto più basso. Sotto l'impulso della gamba di slancio, la linea del centro di gravità del corpo vien modificata; essa si dirige in avanti in alto. Nel corso degli ultimi due passi si modifica pure il lavoro delle braccia le quali devono assolvere il loro movimento di slancio. Dalla coordinazione asimmetrica particolare della corsa, il saltatore passa a un movimento simultaneo di slancio delle due braccia.

Inoltre, sul penultimo passo, al momento della posa del piede della gamba di slancio, il braccio opposto alla gamba di battuta (che avanza) non è portato in avanti, ma lasciato indietro (tecnica delle due braccia).

Efficacia della velocità di slancio

Nel salto in alto, l'importante non è la velocità dello slancio completo, ma la velocità con la quale il saltatore arriva alla battuta. Egli deve conoscere la velocità che può utilizzare con la maggiore efficacia al momento dell'estensione, e ciò in funzione della sua condizione fisica e delle sue attitudini tecniche. L'inizio dello slancio deve essere tale che, senza alcun sforzo particolare, il saltatore possa raggiungere la velocità ideale nel momento preciso della battuta.

L'analisi della velocità di slancio di diversi saltatori, sia in tentativi riusciti o no, ci porta a constatare che esiste, per ogni sportivo, una velocità di slancio ideale, che è funzione della condizione fisica e del «bagaglio» tecnico. È dunque migliorando il livello tecnico dell'esecuzione del salto che ci permette di aumentare la velocità di slancio. L'esame della velocità di slancio di saltatori d'avanguardia ha dimostrato che questa non supera, per delle prove riuscite, i 6,8 m/sec. L'aumento di questa velocità è quasi sempre stato seguito da prove nulle; questo in correlazione con l'aumento della velocità di lavoro della gamba di slancio. Sotto l'effetto di un miglioramento della condizione fisica e delle capacità tecniche la velocità di slancio ha però sempre subito un acceleramento. È per esempio così che, nella primavera del 1964, per un salto di 2,02 m nel quadro di una prova riuscita, G. Kutjanin raggiungeva una velocità di slancio di 7,0 m/sec. I tentativi per poi aumentare questa velocità non hanno però dato alcun risultato positivo. Ma un anno più tardi, nella primavera del 1965, essendo aumentato il livello della sua condizione fisica speciale e della sua preparazione tecnica, Kutjanin riusciva un salto di 2,10 m con una velocità di slancio di 7,3 m/sec. La velocità di V. Brumel e di A. Chmarskij era ancora maggiore. In effetti, per delle prove superiori a 2,15 m, abbiamo misurato, per questi due artisti, sull'ultimo passo, una velocità di 7,5 m/sec.

I migliori saltatori sovietici praticano uno slancio che varia dai 7 ai 9 passi di corsa (11 a 14 m). Questo slancio inizia con due o tre passi di marcia, ciò che permette già di raggiungere una velocità di 2-2,50 m/sec. prima di iniziare il primo passo di corsa e di passare poi progressivamente alla corsa accelerata.

Ritmo dello slancio

Nella tecnica dello scavalcamento ventrale lo slancio viene effettuato sotto angolo da 25° a 30° tra il fianco della gamba di battuta e il piano dell'asticella. Il ritmo di slancio ha un'importanza particolare. Sembra che esso modifichi la durata della fase d'appoggio e di quella di volo, così come pure la velocità e la lunghezza delle falcate. Strutturalmente, l'inizio dello slancio non differisce da una corsa rapida ordinaria. L'acceleramento viene accompagnato da un allungo delle falcate e della riduzione della durata delle fasi di appoggio e di volo. Simultaneamente, negli ultimi passi di slancio, si pone un altro problema; la preparazione alla battuta necessita di un cambiamento degli ultimi passi. Il sensibile allungo del penultimo passo costituisce in questo caso una caratteristica particolare, come pure il raccorcio dell'ultimo passo in rapporto agli altri. La differenza di lunghezza di queste falcate è in media di 40 cm, ciò che corrisponde al 20% della lunghezza media degli ultimi quattro passi di slancio.

(Continua a pag. 26)

Ecco, come esempio, differenti lunghezze degli ultimi passi dell'altista Valeri Brumel:

Passo di slancio (in cm)

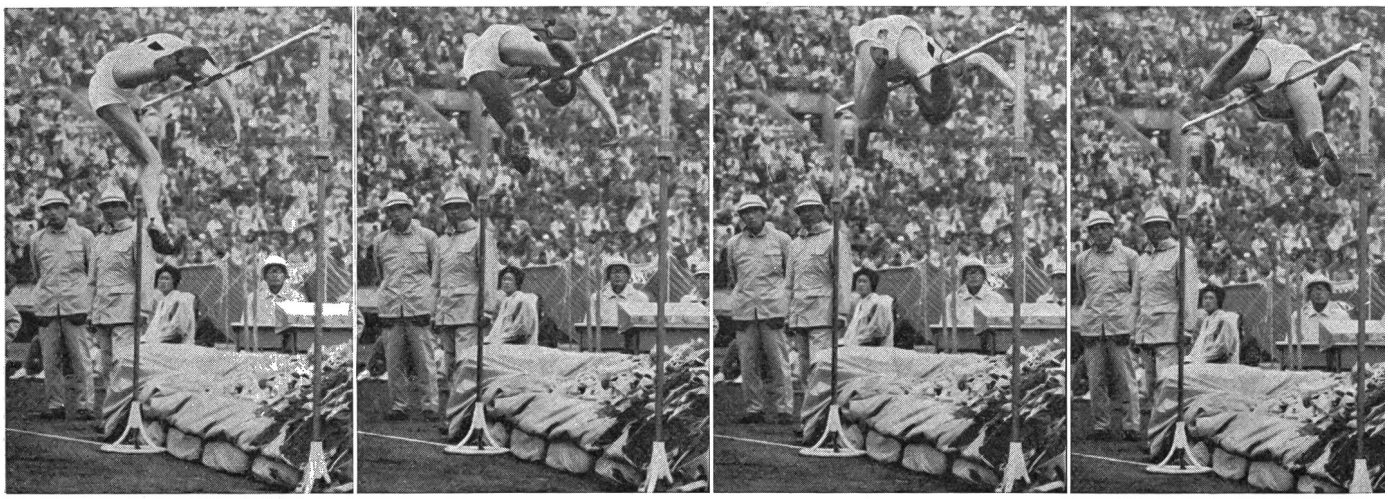
Altezza (m)	ultimo	penultimo	3.o	4.o	totale dei 4 passi
2.12	196	230	214	203	843
2.12	189	230	222	203	844
2.15	190	230	221	210	851
2.19	194	227	216	211	848
2.19	183	232	214	208	837

Così salta Schillkowski (Germania)

2,14 m = migliore prestazione 1967

Schillkowski procede in maniera simile a quella di quasi tutti gli altisti della «élite» mondiale.
Consideriamo alcune particolarità di stile che appartengono però anche a molti altri specialisti:
— leggero avanzamento delle braccia in occasione del penultimo passo (figura 2), — pronunciata posizione di rinculo durante il penultimo passo in funzione del bloccaggio (figura 4), — vigoroso slancio in avanti in alto delle braccia e della gamba libera con raddrizzamento del busto fino all'estensione completa (figure 5 e

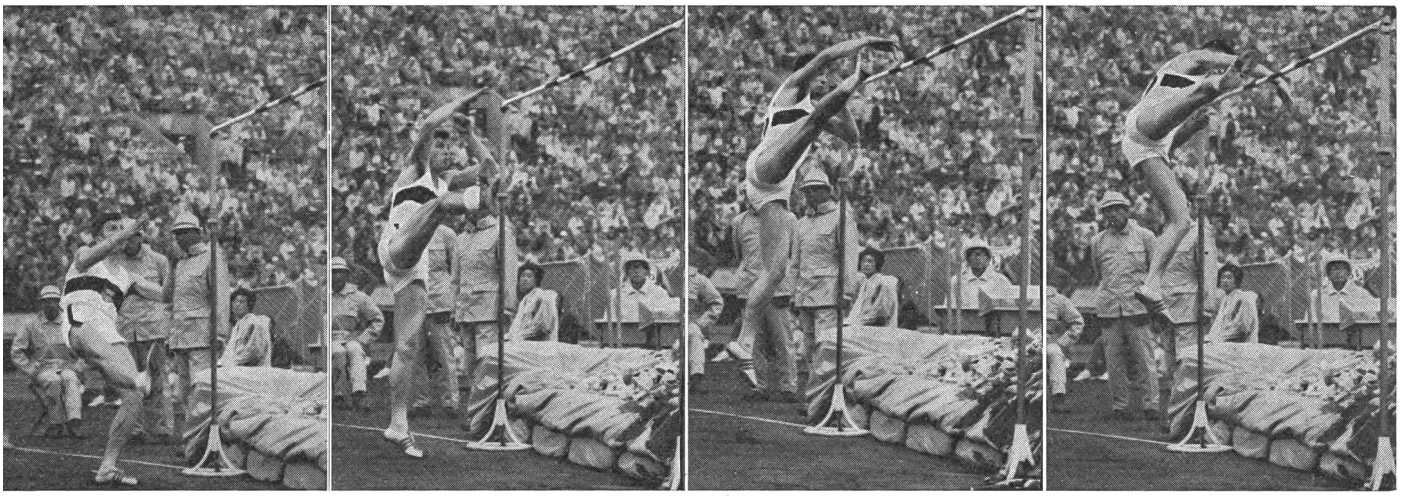
1 2 3 4



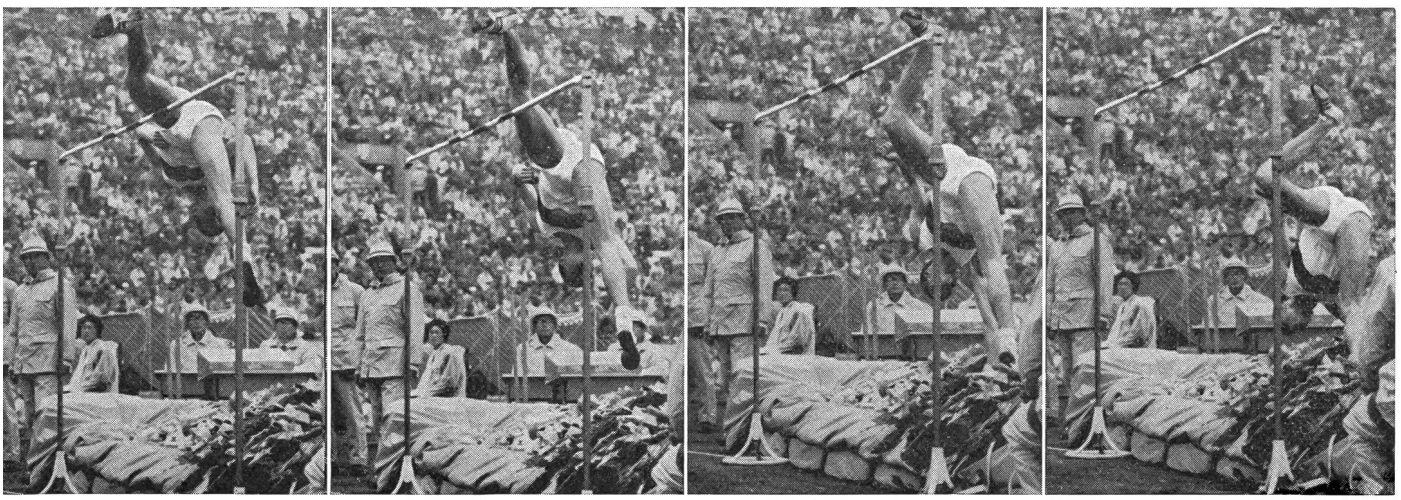
9 10 11 12

6), — la gamba di slancio vien proiettata tesa in avanti in alto, con la punta del piede alla verticale (figura 5), — durante il passaggio sull'astina, il busto non è parallelo ma diagonale rispetto a quest'ultima (figura 12), — durante la fase di rotazione, il passaggio della gamba di stacco avviene con grande apertura delle ginocchia e delle anche (figure 12 e 13)

Fotografie: Toni Nett



5 6 7 8



13 14 15 16

Astrazion fatta del sensibile allungo del penultimo passo, il tempo della fase di volo diminuisce al momento di quest'ultimo passo o resta uguale a quello del passo precedente.

Questo si spiega tramite l'enorme aumento della velocità e la riduzione della fase di volo in rapporto all'abbassamento del centro di gravità del corpo. Nell'ultimo passo, la durata della fase di volo è più corta di quella del passo precedente, il che non è però dovuto a un acceleramento del movimento ma bensì a un raccorcio del passo, a un'elevazione del centro di gravità del corpo e ad una modifica della posizione del saltatore. È d'altronde principalmente per questa modifica della struttura degli ultimi passi che lo slancio dell'altista si differenzia dalla corsa di ordinaria velocità.

Per essere ben lanciato, il corridore deve saper correre bene. Ora, diversi esercizi di corsa, come la corsa allargando le ginochia (skeeping), la corsa a tronco eretto lanciante la gamba in avanti, ecc., alternati a scatti e alle partenze accosciate, permettono di padroneggiare una corsa agiata e rapida, che è l'elemento base dello slancio. L'allenamento dello slancio può iniziare parallelamente a quello del salto. Sarebbe meglio però, che i primi elementi dello slancio, siano messi a punto senza eseguire il salto stesso. Una rapida corsa di 7 a 9 passi preceduta da 2 a 4 passi di marcia offre la possibilità di sviluppare le attitudini necessarie.

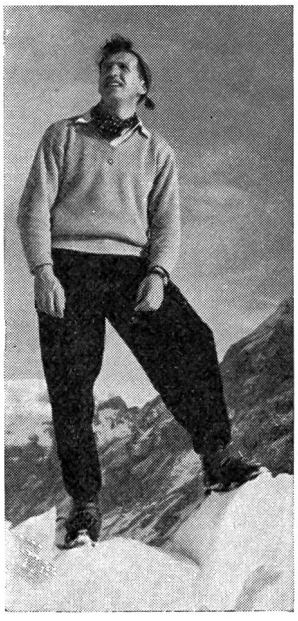
L'errore principale risiede di solito nell'incapacità di ripartire giustamente la velocità durante lo slancio, in quanto il saltatore inizia troppo in fretta o troppo adagio.

Il punto più difficile per allenare lo slancio è però la coordinazione tra la velocità orizzontale e lo forza ascensionale. Qui il saltatore incontra le maggiori difficoltà. Deve innanzitutto aumentare la velocità sino all'ultimo passo, in modo che l'appello venga effettuato ad una velocità tale da permettere d'intensificare i movimenti. In secondo luogo, durante gli ultimi passi di corsa, gli bisogna iniziare la preparazione alla battuta.

Errori fondamentali

L'errore fondamentale commesso da numerosi saltatori: una partenza ultra rapida; la velocità massima è così ottenuta già a metà rincorsa; ne consegue che la preparazione al salto ed il salto stesso vengono eseguiti in perdita di velocità. Ciò genera tutta una serie di errori come, ad esempio, l'avanzare il bacino troppo presto lasciando così le spalle indietro, la messa in azione al momento del penultimo passo, di forze frenanti, un'elevazione passiva della gamba di slancio in avanti in alto al passaggio sulla gamba di battuta, un frenaggio eccessivo al momento della battuta ecc. Il registro degli errori legati a una esecuzione non corretta dello slancio — specialmente nell'ultima parte, può ancora aumentare, perchè ognuno ne crea una serie di altri. I principianti devono pure evitare un errore dovuto a un abbassamento prematuro del centro di gravità del corpo. Il correre in questa posizione non dà al saltatore la possibilità di elevarsi al momento del passaggio della gamba di slancio sulla gamba di battuta; ciò influisce negativamente sull'efficacia dello slancio. È conveniente ricordare, per terminare, che la rincorsa costituisce uno dei principali elementi del salto, la garanzia per una battuta efficace e per un passaggio corretto sull'asticella. Il tempo e la forza impiegati da un saltatore per perfezionare lo slancio si mutano sempre in un miglioramento delle prestazioni.

Estratto da: «Die Lehre der Leichtathletik».



TAIO EUSEBIO
† 15. 7. 1957

Condizionamento anche in periodo di competizione

Arnold Gautschi
Testo italiano: Sandro Rossi

L'inverno, ossia il periodo di preparazione nel vero senso della parola, deve sempre essere considerato come tempo per lo sviluppo muscolare; da molto però, questa stagione non costituisce più la sola epoca consacrata a tale lavoro. Ogni trascuratezza prolungata nel lavoro di muscolazione durante il periodo di competizione provocherebbe rapidamente una perdita sensibile della forza.

Questo fatto è conosciuto dagli atleti attuali più o meno teoricamente. È chiaro che non abbiamo bisogno di richiamarlo ai nostri migliori atleti; da molto tempo familiarizzati con il lavoro muscolare estivo, perchè essi sanno benissimo l'utilità di questa sorgente di forza. È però doloroso constatare, osservando atleti di media levatura, a che punto essi lavorino in modo poco sistematico e giudizioso.

Oppure ci si «allena» due ore di seguito, utilizzando la metà del tempo per discutere, oppure ci si sbriga per finire in fretta. Tutto sommato, certi ambienti non sanno apertamente ancora niente sul lavoro di muscolazione.

Almeno due sedute settimanali

Questa è la regola applicata dai buoni atleti per ciò che concerne il lavoro estivo di muscolazione. Ciò non soltanto per i lanciatori; i saltatori devono anch'essi assolutamente incorporare, nella loro serie speciale di esercizi di salto, esercizi con pesi appropriati. Questo perchè essi abbisognano, in rapporto al peso del loro corpo, di gambe molto forti. Vogliamo andare ancora più lontano e considerare anche il caso degli scattisti e degli ostacolisti. I loro sforzi sono di natura esplosiva. Ora, in molti buoni scattisti ed ostacolisti, questa forza è insufficiente. È superfluo dire che potrebbero nettamente migliorare. Quanto al lavoro muscolare estivo dei corridori di fondo e di mezzofondo, si tratta di una questione troppo controversa per esaminarlo in questa sede.

È conveniente dunque mantenere realmente, nel corso dell'estate, la forza acquisita durante la fase di messa in condizione fisica. Un carico medio costituisce l'ideale, 3 a 4 esercizi bastano se si insisterà sulla velocità d'esecuzione.