

NUOVA ATLETICA

RIVISTA SPECIALIZZATA BIMESTRALE DAL FRIULI

100

ANNO XVIII - N° 100 Gennaio / Febbraio 1990

L. 5.400

Dir. Resp. Giorgio Dannisi Reg. Trib. Udine N. 327 del 26.1.1974 - Sped. abb. post. Gr. IV - pub. inf. 70% Red. Via Cotonificio 96 - Udine

NUOVA ATLETICA
DAL FRIULI



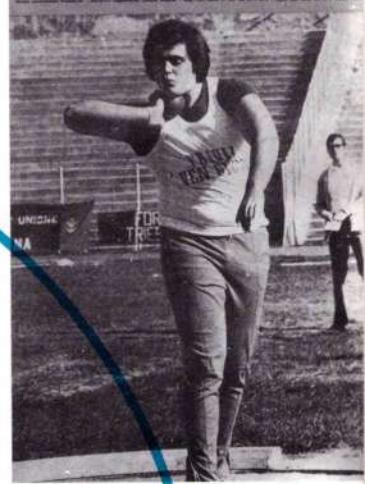
NUOVA ATLETICA
DAL FRIULI 11



NUOVA ATLETICA
DAL FRIULI



NUOVA ATLETICA
DAL FRIULI 18



NUOVA ATLETICA
29



NUOVA ATLETICA
45



NUOVA ATLETICA
54



NUOVA ATLETICA
RIVISTA SPECIALIZZATA BIMESTRALE DAL FRIULI



NUOVA ATLETICA
RIVISTA SPECIALIZZATA BIMESTRALE DAL FRIULI



NUOVA ATLETICA
RIVISTA SPECIALIZZATA BIMESTRALE DAL FRIULI



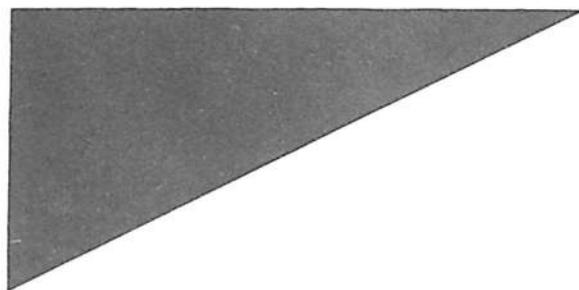
NUOVA ATLETICA
RIVISTA SPECIALIZZATA BIMESTRALE DAL FRIULI



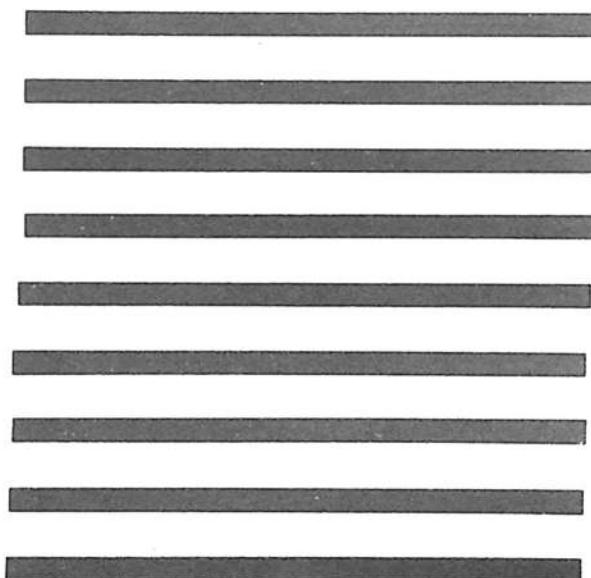
NUOVA ATLETICA
RIVISTA SPECIALIZZATA BIMESTRALE DAL FRIULI



LA
GALLERIA
B A R D E L L I



LAVORATORE
fiera



LAVORATORE
supermercati

NUOVA ATLETICA

Reg. Trib. Udine n. 327 del
26/1/1974 Sped. in abb. post.
Gr.-IV Pubb. inf. 70%

In collaborazione con l'Associa-
zione NUOVA ATLETICA DAL FRIULI

ANNO XVIII - N° 100
Cennalo / Febbraio 1990

Direttore responsabile:
Giorgio Dannisi

Collaboratori:
Mauro Astura, Maria Pia Fachin,
Luca Gargiulo, Elio Locatelli, Mi-
halij Nemessuri, Jimmy Pedemonte,
Giancarlo Pellis, Mario Testi, Marina Senni, Marco Dra-
beni, Massimo Fagnini, Roberto
Piuzzo.

Abbonamento 1990: 6 numeri
annuali L. 32.000 (estero L.
50.000).

da versarsi sul c/c postale n.
11646338 Intestato a: Giorgio
Dannisi - Via Branco, 43 - 33010
Tavagnacco

Redazione: Via Cotonificio, 96 -
33100 Udine - Tel. 0432 661041-
481725

Tutti i diritti riservati. È vietata
qualsiasi riproduzione dei testi
tradotti in italiano, anche con fo-
tocopie, senza il preventivo per-
messo scritto dell'Editore.

Gli articoli firmati non coinvolgo-
no necessariamente la linea della
rivista.



Rivista associata all'USPI
Unione Stampa Periodica Italiana

Stampa:
AURA - Via Martignacco, 101 - Udi-
ne - Tel. 0432/541222

100 numeri di Nuova Atletica

E con questo numero fanno 100! Un traguardo difficilmente prevedibile quando nel Febbraio
del 1973 abbiamo intrappreso questa avventura editoriale.

Una breve nota di presentazione esordiva così: "Per noi Nuova Atletica non significa inventare
ma proporre. Intendiamo riportare attraverso le nostre righe le esperienze fatte nei paesi
scientificamente più evoluti, nel tentativo di dare un contributo, se pur minimo, a coloro che la-
vorano seriamente per l'atletica. Questo è il nostro modo per ritrovarci, per parlare di questo
sport che tanto ci affascina, per un'atletica più consapevole e quindi più matura".

Il numero 100 inaugura il 18° anno di pubblicazioni prodotte, con buona puntualità bimestra-
le per assicurare a tutt'oggi oltre 600 articoli di carattere tecnico ai nostri fedeli lettori, presenti
in gran numero fra i tecnici e gli insegnanti di Ed. Fisica di ogni parte d'Italia e (ci pare significa-
tivo) anche all'estero.

Questa esperienza è cresciuta all'interno di una realtà sportiva rappresentata dall'omonima
società Nuova Atletica dal Friuli (un binomio abbastanza inedito nel panorama dell'atletica na-
zionale) e pur trovandosi nel corso degli anni a dover superare anche momenti difficili, propri di
una struttura autogestita, crediamo che la rivista sia riuscita a mantenere dignitosamente fede ai
principi racchiusi in quella nota editoriale di apertura e quel che conta, siamo riusciti a conserva-
re valide motivazioni e convinzioni per continuare a crescere in questa direzione.

Vogliamo cogliere questa occasione, che rappresenta un momento fra i più importanti e signifi-
cativi nella vita della Nuova Atletica, per rinnovare la nostra stima ed il sincero ringraziamen-
to a tutti coloro che hanno collaborato e collaborano con noi contribuendo con i loro lavori a
qualificare in modo tangibile i contenuti e l'immagine.

SOMMARIO

Pag. 4: Tecnica sportiva e linee biomeccaniche
caratteristiche (struttura del movimento)
di Gerhardt Hochmuth

Pag. 10: Esercizi per la partenza nel velocista
di Aleksander Goldrin

Pag. 13: Allungamento - Contrazione - Rilassamento
di Klaus Weckerle

Pag. 17: L'organizzazione del processo
d'allenamento nel salto in lungo
di V. Popov

Pag. 21: 5ª Conferenza Internazionale
di Psicofisiologia

Pag. 22: Un salto di Carl Lewis

Pag. 24: Intramontabile Sara
di M. Oleotto

Pag. 26: Nuova Atletica - Premiazioni 89

Pag. 28: Strategie metodologiche per l'allenamento
del corridore di lunga lena
di G. Lenzi

Pag. 36: Perchè lo fanno?
di Marco Drabeni

Pag. 40: Nuovi regolamenti del settore giovanile

Tecnica sportiva e linee biomeccaniche caratteristiche (struttura del movimento)

di Gerhardt Hochmuth (RDT)

Tra tecnica sportiva da una parte e linee biomeccaniche caratteristiche (struttura del movimento) dall'altra esiste uno stretto rapporto regolato da determinate norme. Conoscere questo rapporto di dipendenza è una premessa necessaria tanto per uno studio biomeccanico indirizzato verso determinati scopi, quanto per un impegno creativo dei risultati da esso ottenuti, nell'insegnamento scolastico e in allenamento dal libro "Biomeccanica dei movimenti sportivi" Ediz. Nuova Atletica.

Tecnica sportiva

Per tecnica sportiva specifica s'intende un determinato procedimento biomeccanico nell'effettuare i vari movimenti. Se ad esempio si tratta di gettare o lanciare il peso, in base alle caratteristiche biomeccaniche dell'apparato motorio dell'uomo si può eseguire questo esercizio in modi diversi. L'atleta ha la possibilità di gettare il peso da fermo oppure di lancerlo come un sasso, di imprimergli una velocità in senso rotatorio, similmente a come accade nel lancio del disco, con una o con entrambe le mani. Egli può aumentare la velocità rotatoria tramite dei movimenti oscillatori tenendo a due mani e poi gettandolo con una sola oppure lanciandolo con tutte due. Sono inoltre possibili delle tecniche che prevedono movimenti di traslocazione radente o di rincorsa.

La scelta effettuata in modo razionale cadrà su quel procedimento nel quale le forze muscolari vengono impiegate al meglio per imprimere accelerazione all'attrezzo. Nel caso del getto del peso notiamo subito che con un attrezzo, di 7,25 chilogrammi il movimento di lancio è inopportuno, in quanto a causa del peso notevole (condizione esterna) hanno origine dei momenti di gravità troppo grandi per la catena cinetica aperta degli arti superiori (condizione interna). Con un peso molto più leggero sarebbe invece il movimento di getto ad essere inadatto, considerato il brevissimo percorso di accelerazione disponibile. Questo esempio limite chiarisce il fatto che tra le condizioni interne

Biomeccanica dei movimenti sportivi

Dott. Ing. Gerhard Hochmuth

e quelle esterne esiste un rapporto reciproco, dal quale si ricava la soluzione migliore per la scelta del metodo - la tecnica più funzionale. La scelta fatta tuttavia deve anche conformarsi alle condizioni di gara che, ad esempio nel getto del peso, da una parte stabiliscono il diametro e il peso dell'attrezzo e dall'altra prescrivono che esso dalla posizione di partenza fino all'inizio della spinta del braccio deve trovarsi vicino al mento, in posizione sempre avanzata rispetto al gomito. Quindi il movimento di lancio ed il vantaggio che ne può derivare con pesi più leggeri non è ammesso per principio. In sostanza resta-

no solo le seguenti varianti tecniche: getto da fermo, con traslocazione rettilinea e contemporaneo piegamento del bacino intorno all'asse trasversale o sagittale e getto dopo aver impresso all'attrezzo un'accelerazione rotatoria (il peso appoggiato al meno ed il gomito è arretrato rispetto ad esso.) Tra queste possibilità la traslocazione rettilinea con piegamento del bacino intorno all'asse trasversale (la cosiddetta tecnica di O'Brien) e la pre-accelerazione rotatoria (la tecnica di rotazione di Baryschnikow) si rivelano le tecniche più funzionali.

Per poter fare delle scelte felici nelle competizioni c'è bisogno di disposizioni di gara in cui sia contemplato ogni particolare. Alcune di esse si riferiscono alle condizioni meccaniche ambientali, ad esempio norme sugli attrezzi sportivi e impianti per le gare, oppure anche sulla massima forza del vento concessa per il riconoscimento di un record, ad esempio nelle discipline di corsa e di salto in atletica leggera. Con disposizioni di questo tipo si vuol garantire che le condizioni meccaniche ambientali siano sempre le stesse come premessa essenziale affinché le gare risultino corrette.

Per il resto le norme che regolano i movimenti vietano l'impiego di certi metodi che si rivelano pericolosi per l'atleta o lo spettatore. Così ad esempio nello stile a rana del nuoto dopo il tuffo di partenza e dopo la virata è permesso effettuare una sola bracciata sotto l'acqua. Nuotando sotto acqua la resistenza che s'incontra è minore, ma in uno sforzo di lunga durata intervengono delle condizioni difficilmente di respirazione.

Un altro esempio è dato dal divieto di usare la tecnica di accelerazione rotatoria nel lancio del giavellotto (cosiddetta tecnica spagnola).

In questo caso non è molto convincente la tesi che l'incolumità degli spettatori sia in effetti compromessa qualora il lancio non raggiunga il relativo settore; quindi appare chiaro che le regole di gara talvolta intendono per seguire lo scopo di mantenere un'esecuzione classica.

Esse pertanto saranno sempre motivo di discussione tra gli esperti delle associazioni sportive internazionali e sulla stampa sportiva. Una situazione particolarmente complessa esiste nel nuoto poiché qui sono venute a crearsi delle discipline singole in corrispondenza alle tecniche usate. Per questo motivo si verifica il fatto che un nuotatore dello stile "a rana" dev'essere squalificato qualora usi elementi della più vantaggiosa tecnica a crawl.

Con il continuo sviluppo delle discipline sportive si evolveranno inevitabilmente anche le disposizioni di gara. In particolare verranno soppresse quelle norme sull'esecuzione dei movimenti che ne impediscono il progresso.

Se si parte con il considerare un dato momento storico, allora il compito della biomeccanica consiste nello scoprire



il metodo più adatto - la tecnica più funzionale - per eseguire certi movimenti in base alle caratteristiche biomeccaniche dell'apparato motorio dell'uomo, delle condizioni ambientali e secondo le disposizioni di gara. Ma è proprio esatto parlare di tecnica più funzionale se allo stesso tempo si riconosce che la tecnica sportiva si evolve in continuazione? Non è piuttosto tutto relativo? E le cognizioni acquisite non sono forse sempre incomplete ed imperfette? A queste domande il materialismo dialettico, in qualità di scienza più progredita, dà una chiara risposta. I marxisti e tutti i naturalisti più rigorosi concordano col fatto che le conoscenze umane contengono molti errori e difetti. Pur sapendolo essi non si limitano alla teoria della relatività delle cognizioni dell'uomo, ma piuttosto lottano continuamente per diminuire le lacune e le imperfezioni della verità. Nel trattato "Principi di base del Marxismo-Leninismo" si legge: "La verità assoluta è il contenuto interamente genuino ed in continuo aumento che si trova nel sapere, che si può considerare vero in modo relativo, essa è il processo graduale di completamento, di approfondimento dell'immagine riflessa del mondo oggettivo".

Chi non riconosce questa unità dialettica di verità assoluta e relativa commette un grosso sbaglio.

Nel caso della tecnica sportiva sarebbe dogmatico e perciò errato partire dalla convinzione che in una disciplina si sia trovata la tecnica migliore in senso assoluto e che le cognizioni apprese

rappresentano la verità inconfutabile. Bisogna piuttosto rendersi conto che in tutti gli sport c'è un'evoluzione costante della tecnica e del livello delle conoscenze e che però i progressi diventano sempre più difficili da ottenere quanto più avanzate sono la teoria e la prassi di una disciplina.

Altrettanto sbagliato però è anche il punto di vista relativistico. Esso fa dello scienziato un "prigioniero della filosofia idealista" e gli toglie lo slancio rivoluzionario nel campo metodologico. Chi vede soltanto la relatività, la debolezza e l'imperfezione della conoscenza umana, nega in ultima analisi anche "il potere, la forza del conoscere umano che tutto supera e davanti alla quale nessun segreto della natura può restare tale".

Talvolta, anche nel caso della tecnica, è possibile stabilire un accostamento a questa posizione relativistica, negando l'esistenza di una tecnica che sia la più valida in senso assoluto e proponendo una che sia la più adatta in senso individuale. Prendiamo in considerazione, sotto questo aspetto, l'evoluzione della tecnica del salto in alto nel periodo tra il 1960 e il 1980, per chiarire quanto affermato.

Nel 1960 veniva usata già da molti anni la tecnica Straddle e nessuno dubitava che fosse la più funzionale almeno per gli uomini, che nel 1963 superavano l'asticella posta già a quasi m. 2,30 (W. Brumel m. 2,28). Se allora si teneva presente l'evoluzione della tecnica di salto a partire da quella a forbice per passare a quella Orine fino ad arrivare alla tecnica ventrale, ossia la tecnica Straddle, si poteva pensare che quest'ultima avrebbe dovuto esprimere il massimo della funzionalità.

D'altra parte in campo femminile, nella prima metà degli anni '60, vennero superate le altezze maggiori impiegando ancora la tecnica a forbice. I. Balas (Romania) con questa tecnica vinse le Olimpiadi del 1960 (m. 1,85) e del 1964 (m. 1,90), e nel 1961 a Sofia stabilì con m. 1,91 un fantastico record mondiale che resistette per molti anni. Dopo la Balas però, anche in campo femminile si affermò la tecnica ventrale, con la quale logicamente, si potrebbe dire, si superarono altezze ancora maggiori: R. Ackermann (RDT) fu la prima donna al mondo a superare nel 1978 i due metri.



Nelle Olimpiadi del 1968 l'evoluzione della tecnica di salto in alto ebbe un nuovo, forte incremento. D. Fosbury (USA) si assicurò la vittoria (m. 2.24, record olimpico inferiore di 4 cm. a quello mondiale) con una tecnica del tutto nuova che negli anni '70 incontrò il favore della maggioranza dei saltatori, a tal punto che nel 1979 c'erano ancora pochissimi tra uomini e donne che usavano la tecnica ventrale. Per quanto riguarda la funzionalità delle due tecniche, ventrale e Fosbury, bisogna però constatare che, sia dal punto di vista biomeccanico che da quello dell'elevazione raggiunta, esse vanno valutate sullo stesso piano. Negli anni '70 le due tecniche si alternarono nel miglioramento del record mondiale sia in campo maschile che femminile, tuttavia il salto alla Fosbury possiede un vantaggio essenziale: è più semplice da apprendere di quello ventrale. Per questa ragione i giovani saltatori si rivolgono quasi esclusivamente al Fosbury, riuscendo così a raggiungere più rapidamente le altezze migliori.

Oggi nessuno mette in dubbio la maggior funzionalità della tecnica ventrale rispetto a quella a forbice usata da I. Balas. Nella metà dei anni '60 c'era-

no però molte perplessità sul fatto che ciò fosse valido anche in campo femminile. Lo studioso di biomeccanica che nel 1963, anche dopo il record di V. Brumel di m. 2,28, avesse tentato di dimostrare la non completa funzionalità della tecnica a forbice per le ragazze, si sarebbe trovato in difficoltà nel suffragare le sue affermazioni. In effetti gli studiosi di biomeccanica, si fronte alla tecnica usata da I. Balas, si trovarono in una situazione imbarazzante e la scappatoia fu, come ancor oggi in certi casi, il riconoscimento di una "tecnica che viene ritenuta la più adatta in senso individuale". Con ciò si stabilisce che per un determinato atleta, e solo per lui, una certa tecnica è la più funzionale sulla base delle sue proprietà e premesse biomeccaniche, anche se chiaramente la vera causa di certi fenomeni è un'altra. Essa è piuttosto da ricercare nel decorso dell'evoluzione tecnica di ogni singolo atleta, unito al fatto che un cambiamento o una correzione della tecnica solo in pochissimi casi si può realizzare in breve tempo. Per l'allora primatista mondiale di salto in alto non esisteva alcun motivo valido di cambiare tecnica; chi poteva garantire che avrebbe risolto in modo ade-

guato il problema della diversa esecuzione del salto e che dopo un inevitabile calo la sua condizione di forma sarebbe progredita oltre i livelli iniziali?

Nella prassi sportiva ci sono naturalmente anche esempi di modificazioni tecniche portate a compimento in tempi relativamente brevi. La possibilità di cambiare o di effettuare delle correzioni dipende dal grado di difficoltà dei nuovi movimenti che si devono apprendere e dall'età sportiva degli atleti. Così nel salto in alto è accaduto più volte che degli atleti ancora abbastanza giovani siano passati dalla tecnica ventrale a quella del Fosbury e nel salto con gli sci tutti i saltatori hanno modificato la loro posizione nell'avvio praticamente nel giro di due anni (posizione arretrata delle braccia).

La diversità delle caratteristiche e dei parametri biomeccanici di ogni uomo sono le cause delle differenze riscontrate nei movimenti dei singoli atleti. Pertanto in ogni decorso tecnico dell'atleta si riconoscono sempre delle peculiarità individuali e un'impronta personale, identificabile nel "suo stile", non assimilabile da un altro atleta in quanto in possesso di caratteristiche e premesse biomeccaniche, differenti. Due atleti possono tuttavia usare la stessa tecnica, vale a dire che in base al decorso biomeccanico del movimento, essi hanno scelto la medesima soluzione. Ciò è possibile in quanto la tecnica sportiva rappresenta una soluzione metodologica ottenuta in base alle proprietà biomeccaniche generali dell'uomo.¹ Se si vuole che il decorso del movimento di un determinato atleta sia il più funzionale possibile, ciò potrà esistere logicamente ottenuto solo attenendosi ai principi biomeccanici più razionali. L'atleta deve pertanto adoperare la o le tecniche ritenute più adatte ma ugualmente valide come nel caso del getto del peso e del salto in alto. La difficoltà in questo caso consiste nel saper riconoscere oggettivamente da quali criteri generali viene contraddistinta questa tecnica e quali sono le connessioni ed i rapporti di dipendenza regolati da norme precise.

Tale difficoltà è, in ultima analisi, causa del fatto che certe posizioni relativistiche possono affermarsi per lungo tempo, poiché esse all'inizio sono confutabili solo con delle teorie. Quando un atleta usa la tecnica ritenuta migliore, manifestando però dei difetti nella



esegue lo slancio). Solo sei anni più tardi Jaschtschenko (URSS) con un'impeccabile tecnica ventrale, migliorò il record di 5 cm., dimostrando in pratica l'errore di esecuzione precedente.

Le osservazioni fin qui fatte sulla tecnica più funzionale, sull'impronta personale ad essa data da ogni atleta (stile sportivo) e sulle rinunciarie posizioni relativistiche riguardo alla "tecnica più adatta in senso individuale" e alle sue "varianti", hanno un'importanza pratica fondamentale per la formazione a lunga scadenza di un atleta, proprio nel caso in cui esso possieda già dall'inizio delle ottime premesse fisiche e psichiche, grazie alle quali, nonostante una tecnica difettosa, ottiene prestazioni di alto livello.

Se in casi come questo l'allenatore non dà la massima importanza fin dall'inizio all'apprendimento della tecnica più funzionale privilegiando piuttosto i miglioramenti momentanei, l'atleta presenterà prematuramente delle barriere di prestazione. Negli anni migliori della carriera sportiva il decorso dei suoi movimenti presenterà sempre dei difetti tecnici consolidatisi nel corso dei molti anni d'allenamento e che non potranno più essere eliminati. L'evoluzione della tecnica in una disciplina sportiva segue una via erronea se

non ci si rende conto dei fatti qui presentati e ci si accontenta di una "tecnica che sia la più adatta in senso individuale".

Riassumendo, la tecnica sportiva può essere definita come segue:

La tecnica A di una disciplina sportiva rappresenta la soluzione biomeccanica A da adottare nell'esecuzione di un esercizio, che accanto ad altre soluzioni B, C, D ecc. viene scelta in base alle caratteristiche e alle premesse biomeccaniche generali dell'uomo, alle condizioni meccaniche oggettive dell'ambiente e alle situazioni tattiche che si presentano di volta in volta.

Linee biomeccaniche caratteristiche

(struttura del movimento)

La distinzione fra le varie tecniche di una disciplina sportiva è resa ardua dal fatto che la tecnica sportiva si realizza solo nella categoria dell'individuale, in quel particolare decorso biomeccanico di movimento, come fenomeno materiale - reale.

Con l'aiuto delle direttive biomeccaniche caratteristiche è tuttavia possibile riconoscere oggettivamente i tratti che contraddistinguono sia un certo stile, sia una determinata tecnica e quindi alla fine definire oggettivamente le va-

È uscita a cura della nostra casa editrice «Nuova Atletica dal Friuli» la traduzione di quello che gli esperti considerano come l'opera più significativa nel campo della biomeccanica:

"BIOMECCANICA DEI MOVIMENTI SPORTIVI"

del dott. GERHARD HOCHMUTH

**Un'opera quindi che
non potrà mancare nella vostra biblioteca!**

Chi è interessato all'opera può prenotarla e richiederla inviando L. 27.500
(25.000 + 2.500 di spedizione) a:
Giorgio Dannisi - Via Branco, 43 - Tavagnacco
c/o postale n. 11646338

rie tecniche di uno sport e trovare quella più adatta. Cosa s'intende per linea caratteristica?

Se più atleti adoperano la stessa tecnica il processo forza - velocità - spazio per ognuno di essi presenta la medesima curva caratteristica. I valori assoluti di quest'ultima però non coincidono, poiché essi vengono determinati dalla condizione di sviluppo di ciascuno per quanto riguarda le proprietà fisiche e psichiche e dal grado di padronanza tecnica. Ad esempio si ottiene la stessa caratteristica nel processo forza, se nelle curve F all'inizio della fase di salto, getto o lancio, la forza possiede già un valore positivo, come nel caso della figura 157 per tutti i processi di forza rilevati al salto a piedi pari (istante t_i). Gli atleti raggiungono questa forza iniziale premettendo al salto un movimento di slancio. In un'altra tecnica di salto si rinuncia a questa fase di preparazione e all'inizio del salto la forza cresce dal suo valore 0. La tecnica precedente si inquadra perciò in un altro processo caratteristico di forza, in una diversa linea caratteristica.

Confrontando le curve di forza tracciate da uno stesso atleta, si osserva una somiglianza assai maggiore tra esse che tra le curve di atleti differenti che usano la stessa tecnica. Ciò è facilmente spiegabile in quanto alla base delle curve di un atleta esistono le stesse proprietà e premesse biomeccaniche. Ciò appare chiaramente dai processi $F(t)$ illustrati nella figura 157. Tutti i salti sono stati eseguiti con la stessa tecnica e presentano pertanto la medesima linea caratteristica forza - tempo. Nonostante ciò si osservano differenze essenziali tra i quattro atleti. Pertanto per ognuno di essi si può trovare ancora una linea caratteristica più specifica che contraddistingue il suo stile.

Alla fin fine però anche per il medesimo atleta si stabiliscono delle differenze tra i processi $F(t)$. Esse scaturiscono dalle diverse condizioni esterne ed interne presenti nei vari istanti del decorso del movimento. Non è pertanto possibile ripetere l'esatto decorso di un determinato movimento. Considerato un periodo d'allenamento piuttosto lungo, le curve dei parametri di movimento per un atleta possono divergere in modo anche molto rilevante se è subentrato uno sviluppo della prestazione.

Tra le linee caratteristiche di forza -

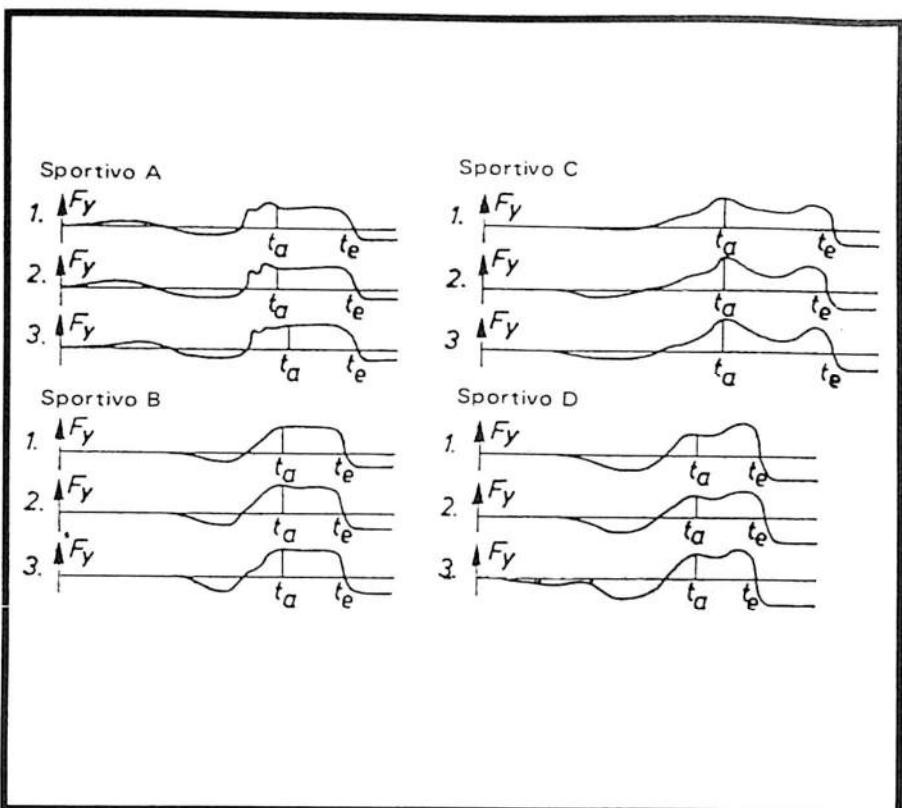


Fig. 157. Dinamogrammi del salto a due piedi con movimento introduttivo di slancio. Gli atleti A, B, C e D adoperano la stessa tecnica. Essi hanno tuttavia capacità di forza diversa e rilevano un differente grado di padronanza della tecnica.

velocità e spazio esistono dei rapporti di dipendenza regolati da norme precise. La derivata prima della funzione $s(t)$ dà la funzione $v(t)$ e la seconda dà la funzione $a(t)$ che può essere trasformata in $F(t)$ moltiplicando per la massa m . Questi rapporti di dipendenza oltre che nel campo puramente meccanico si riscontrano anche in quello biologico. Il decorso del movimento nello sport è un processo di effetti riflessi ed il movimento meccanico rappresenta l'ultima fase di tale processo. Sono quindi essenziali anche le linee caratteristiche per il controllo e la regolazione e per la parte energetica del processo, dalle quali alla fin fine dipendono quelle biomeccaniche. Corrispondentemente alla suddivisione della meccanica anche qui si parla di linee caratteristiche, o di strutture del movimento, cinetiche e dinamiche.

La struttura cinetica comprende le linee caratteristiche dello spazio e della velocità. Con linea caratteristica dello spazio s'intende non solo il processo tipico spazio - tempo, ma anche soltanto quello dello spazio senza riferimento al tempo.

Nel caso delle linee della velocità, soprattutto nel lavoro pratico di allenamento, viene spesso usato solo il processo caratteristico del tempo, la così-

detta struttura temporale. Queste facilitazioni sono di prezioso aiuto per l'allenatore, perché sono possibili dei raffronti rapidi e semplici. Ad esempio, specialmente per i movimenti ciclici si può facilmente stabilire il ritmo e fare il confronto con la struttura temporale più opportuna. Un altro fatto essenziale è che alla struttura cinetica appartengono anche le posizioni caratteristiche del corpo che si possono ricavare con precisione dalle misurazioni effettuate tramite i film. Senza riferirle allo spazio e al tempo esse non sono di grande utilità all'allenatore, tuttavia il film permette anche di calcolare con molta facilità tale relazione.

Il campo della struttura dinamica comprende soltanto le linee di forza.

La struttura dinamica tavolta non può dare alcun contributo nel lavoro pratico d'allenamento poiché per rilevare il processo della forza sono spesso necessarie complicate attrezature. Le curve forza - tempo hanno però un valore dimostrativo considerabilmente maggiore di quelle cinematiche. Nel lavoro di ricerca biomeccanica si persegue lo scopo di considerare oggettivamente le linee biomeccaniche caratteristiche (s , v ed F) delle singole tecniche di una disciplina sportiva e di scegliere quelle

che risultano più funzionali. Servendosi di specifici metodi di ricerca biomeccanica, l'allenatore confronta le curve dei movimenti ottenute, con le linee caratteristiche della tecnica ritenuta migliore, stabilisce così in modo oggettivo la condizione tecnica dell'atleta e riconosce oggettivamente gli errori che questi compie nell'esecuzione dei movimenti e le lacune nello sviluppo dei suoi presupposti fisici e psichici. Infine, con un lavoro sistematico condotto con metodi biomeccanici di ricerca, l'allenatore ha la possibilità di provare l'efficacia dei mezzi e metodi da lui impiegati nell'allenamento.

Poichè l'apparato di movimento umano espleta le sue funzioni in senso tridimensionale ed anche all'interno di se stesso, il lavoro pratico con le linee caratteristiche presenta certe difficoltà. Avvalendosi delle linee cinetiche si dovrebbe trovare il processo tipico dello spazio e della velocità dei baricentri di tutte le parti del corpo, oppure quello del baricentro totale (Bar). Nel primo caso i cinegrammi, a causa delle moltissime curve, sarebbero così confusi da non essere utilizzabili; nel secondo si dovrebbe localizzare il baricentro in tutte le posizioni del corpo con gran dispendio di lavoro, per poter confrontare il processo spazio - tempo di ogni movimento con le relative linee caratteristiche. Perciò entrambi i procedimenti non sono utilizzabili in pratica, e si devono cercare altre soluzioni che rappresentano per lo più delle approssimazioni.

Alcune di queste si rivelano un'alternativa valida quando si riescono a trovare i parametri determinanti (punti di riferimento, percorsi e tempi). Lo stesso vale anche per il riconoscimento delle posizioni caratteristiche del corpo.

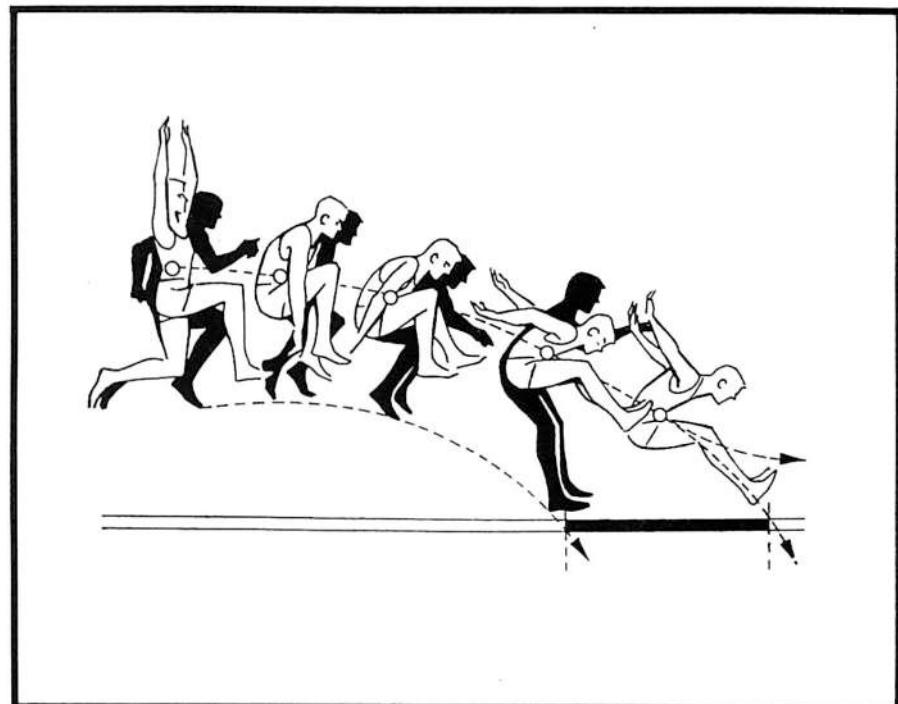
Purtroppo molto spesso qui si commettono degli eccessi, in quanto si presta particolare attenzione ai dettagli, la cui correzione è difficoltosa e non riveste grande importanza. Partendo dal movimento che si deve effettuare ed esaminando a fondo il problema sotto l'aspetto teorico, di regola si riescono sempre a trovare delle linee caratteristiche ben definite che si possono adattare in allenamento. Consideriamo in proposito due esempi: nella corsa dei 100 m. piani invece del baricentro si considera un punto della testa (fronte) e in allenamento, servendosi di relè fotoelettrici, si rilevano i

tempi intermedi su determinati tratti del percorso (per lo più di 5 m.). La linea caratteristica della velocità viene qui sostituita da una serie di valori dei tempi intermedi, che è sufficiente all'allenatore per valutare in modo obiettivo il livello dei progressi ottenuti.

Nel getto del peso l'esecuzione del movimento richiede un lungo percorso di accelerazione rettilineo. Pertanto nella linea caratteristica del percorso compiuto dal peso dalla posizione di partenza fino al momento del distacco della mano, si rispecchia ampiamente il tipo di tecnica usato. La linea caratteri-

dronanza della tecnica stessa. ugualmente si dimostra che piegandosi intorno all'asse sagittale, in base alle proprietà biomeccaniche generali dell'uomo, in nessun caso la posizione dell'attrezzo potrà essere così bassa come nel piegamento intorno all'asse trasverso, che consente di eliminare le deviazioni dalla traiettoria ottimale.

Quindi le posizioni di partenza del corpo per quanto concerne le spalle e la raccolta, sono una premessa essenziale per ottenere la linea caratteristica della traiettoria più funzionale del peso. Questo esempio richiama l'attenzione



stica della tecnica più funzionale rispetto a quella ormai superata, non presenta ripetute modificazioni di direzione della curva. Inoltre la posizione di partenza risulta più bassa. L'andamento di questa linea caratteristica del percorso fatto dal peso è reso possibile dal fatto che all'inizio il lanciatore sta con la schiena rivolta alla direzione di lancio, in posizione bassa e raccolta.

Ci sono dei casi in cui gli atleti pur iniziando con la schiena rivolta alla direzione di lancio ben raccolti non riescono ad evitare ripetute deviazioni, innalzando la traiettoria del peso. Di conseguenza si può giungere alla conclusione che o la traiettoria dell'attrezzo o la posizione di partenza e la raccolta non corrispondono allo svolgimento tipico della tecnica moderna. Tale conclusione potrebbe essere errata perché non viene tenuto conto del grado di pa-

sul fatto che per mettere in pratica una determinata tecnica si deve aver raggiunto un certo stadio di sviluppo delle proprietà fisiche o psichiche. Se il lanciatore non possiede la forza sufficiente e la scioltezza necessaria del bacino non potrà sfruttare i principi razionali della tecnica.

Nel caso delle linee caratteristiche della forza ci si riferisce di regola al movimento del baricentro, poichè i dinamometri misurano spesso le forze risultanti e rendono perciò possibile confronti diretti. Tuttavia a volte non è facile ricavare chiare conclusioni dal processo risultante della forza sui complessi movimenti delle varie parti del corpo. Per questo motivo è opportuno indicare per le linee caratteristiche F anche le posizioni tipiche che l'atleta assume.

Esercizi per la partenza del velocista

di Aleksander Goldrin - a cura di A. Di Raimondo

Viene presentata dall'autore una serie di esercizi per il velocista utili per migliorare le capacità di partenza ma anche la potenza specifica. L'articolo è tratto da Kehakultuur, Vol. 47, n. 2

Lo sprint è caratterizzato da due fasi principali: l'accelerazione alla massima velocità ed il suo mantenimento; esse devono essere sviluppate nel corso dell'allenamento.

Questo articolo illustra la metodologia per lo sviluppo della tecnica della prima fase.

Nella letteratura specifica sono ampiamente trattate le tematiche come lo sviluppo delle capacità fisiche, la posizione dei blocchi e la varietà di esercizi per imparare e migliorare la partenza.

L'autore di questo articolo, tuttavia, è costantemente alla ricerca di metodi sempre più migliorativi per cui sviluppa alcuni nuovi esercizi che si sono dimostrati maggiormente efficaci nei periodi di allenamento precedenti alle competizioni.

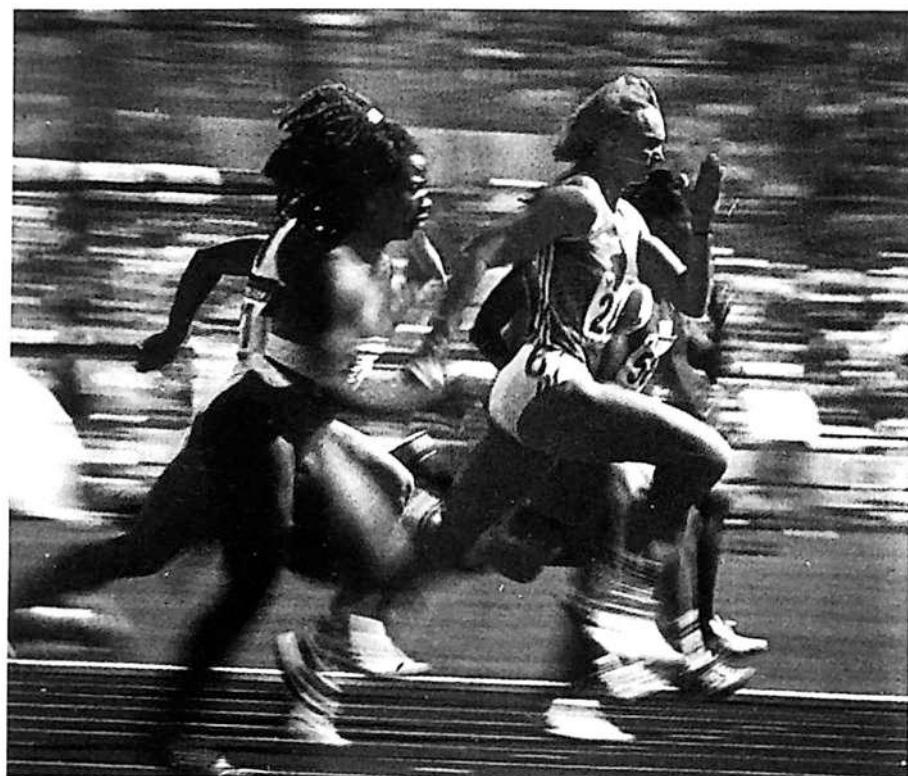
Gli allenatori e gli atleti possono selezionare gli esercizi più adatti secondo le capacità fisiche dell'atleta ed il carico di lavoro dell'allenamento.

Si evidenzia, comunque, che gli esercizi raccomandati non sono illustrati in un ordine prestabilito, bensì possono essere scelti ed eseguiti secondo le necessità individuali.

Esercizio della partenza

Esercizio 1

Esso richiede l'uso di un nastro trasportatore lungo 100-120 cm e largo 40-50 cm. La limitata larghezza è utile perché obbliga ad una posizione corretta dei piedi durante l'accelerazione. Lo scorrimento del nastro trasportatore riproduce la prima fase della corsa veloce e permette di sviluppare ritmo e coordinazione. Questo esercizio è utile per migliorare la velocità nella fase di accelerazione ed inoltre dà all'allenatore una eccellente opportunità per apportare correzioni mentre l'atleta sta correndo.



Esercizio 2

Per eseguirlo è necessario che l'allenatore sia equipaggiato di pattini a rotelle. L'esercizio permette di raffinare la tecnica di partenza mentre l'atleta sviluppa la forza muscolare specifica. L'allenatore si trova in una posizione che consente di controllare e correggere i movimenti mentre l'atleta è in azione.

Esercizio 3

Una fune con un cilindro rotante regolato da un freno viene fissata alle spalle dell'atleta (attenzione: non ai fianchi in quanto può essere causa di un sollevamento anticipato delle spalle). Questo esercizio permette di migliorare i singoli movimenti durante la partenza ed insegna all'atleta la capacità di esprimere la propria forza in tutte le fasi di avvio e di svilupparla armoniosamente in tutte le fascie muscolari coinvolte.

L'atleta si trova in una posizione ottimale per controllare i propri movimenti, per cui le necessità individuali sono regolate dal freno.

Esercizio 4

Da due paletti od altri oggetti immobili partono due elastici che vengono fissati alle spalle od ai fianchi dell'atleta. La lunghezza di questi e la loro tensione dipendono dalle necessità individuali: normalmente è sufficiente una lunghezza variabile tra i 10-15 m. L'atleta è tenuto nella posizione di partenza da un assistente che lo lascia dopo il comando "go". L'esercizio aiuta ad eseguire movimenti più attivi nella prima fase della partenza e può essere eseguito all'aperto od in una palestra (Nota: gli elastici agiscono come un freno dopo che l'atleta ha passato i paletti).

Esercizio 5

Esso richiede un metronomo per dare una cadenza ritmica. La lunghezza dei passi è marcata dagli ostacoli per impedire all'atleta di accorciare la falcata e per aumentare in questa maniera la velocità del movimento. L'esercizio mira a sviluppare il corretto ritmo e tempo nella partenza.

Esercizio 6

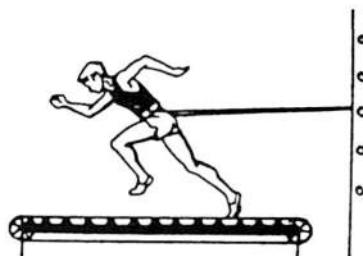
Un elastico unisce due atleti nella normale posizione di partenza. Il velocista che si trova nella posizione posteriore viene assistito dall'allenatore mentre quello anteriore è il primo a partire dopo il segnale d'avvio. Lo scopo principale dell'esercizio consiste nello sviluppare la velocità di partenza, stabilire un deciso ritmo competitivo e correggere l'errore comune di saltare fuori dai blocchi. Esso dovrebbe inoltre essere eseguito dopo che gli atleti abbiano raggiunto una positiva abilità nella partenza, cosicché essi si possono concentrare sul rilassamento e sull'accelerazione massimale.

Esercizio 7

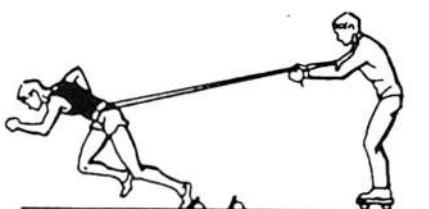
La partenza avviene su una corsia in pendenza con una declinazione che non superi i 3° - 5° , in maniera da evitare variazioni della tecnica di corsa. L'esercizio è utile in quanto permette di migliorare la velocità di accelerazione durante la partenza.

Esercizio 8

La partenza avviene su una corsia in salita con un'inclinazione che non ecceda il valore di 5° - 10° . Durante la corsa l'ampiezza del movimento nelle articolazioni delle anche e delle spalle è massima e l'atleta corre sugli avampie-



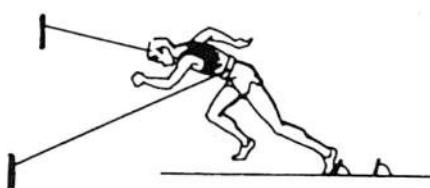
EXERCISE 1



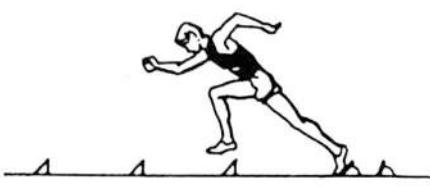
EXERCISE 2



EXERCISE 3



EXERCISE 4



EXERCISE 5



EXERCISE 6

di (Nota: il tallone non deve toccare il terreno). L'esercizio è utile in quanto sviluppa un attivo sollevamento del ginocchio ed aumenta la lunghezza del passo durante la partenza, oltre a potenziare la forza.

Esercizio 9

Un elastico viene legato alle caviglie dell'atleta e la sua lunghezza che può essere di 40-50 cm è funzione della tensione ed ampiezza delle gambe di chi esegue l'esercizio. La lunghezza dei passi è marcata dagli ostacoletti che impediscono all'atleta di accorciare la falcata. L'esercizio tende ad insegnare anche l'esecuzione dei movimenti attivi e a correggere l'errore comune di saltare fuori dai blocchi.

Esercizio 10

Esso richiede una cintura di pesi e degli ostacoletti per marcare la lunghezza dei passi. La cintura non deve alterare i movimenti dell'atleta o produrre eccessiva fatica (sforzo). Il peso della cintura dev'essere il 3-7% del peso dell'atleta e l'altezza degli ostacoletti deve determinare un attivo sollevamento del ginocchio. L'esercizio tende a richiedere una forza sufficiente delle caviglie e della parte inferiore della gamba.

Esercizio 11

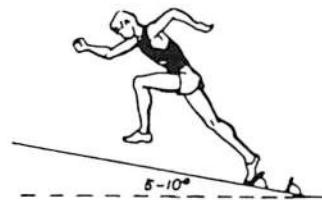
Esso aiuta ad eseguire movimenti attivi durante la fase iniziale della partenza. L'atleta, con i piedi sui blocchi, pende in avanti senza toccare con le mani il suolo ed è mantenuto in questa posizione da una corda, non lunga, nelle mani dell'allenatore che la lascia al comando di partenza: "go". L'atleta è costretto ad alzare le ginocchia rapidamente per evitare di cadere. Gli ostacoletti che marcano la lunghezza dei passi impediscono all'atleta di accorciare la falcata. L'esercizio aiuta a sviluppare un movimento delle braccia veloce e coordinato. (Attenzione: assicurarsi che l'atleta non penda troppo in avanti, in quanto questo potrebbe comportare una caduta o potrebbe forzare l'atleta ad alzare le spalle e la testa).

Esercizio 12

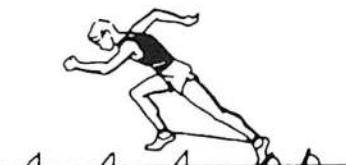
Il velocista si trova nella stessa posizione del precedente esercizio: inclinato verso avanti; l'atleta tiene nelle sue mani le funi che lascia al comando di partenza: "go". A 2-3 metri dai blocchi è posta una corda flessibile, fissata a due paletti, che aiuta a mantenere l'inclinazione ed evita un raddrizzamento anticipato.



EXERCISE 7



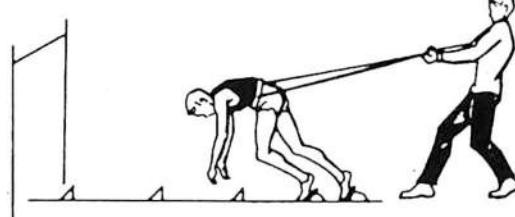
EXERCISE 8



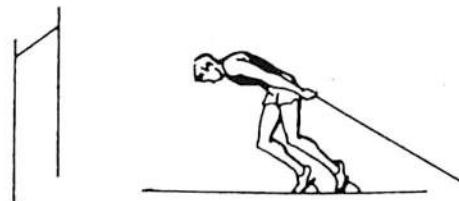
EXERCISE 9



EXERCISE 10



EXERCISE 11



EXERCISE 12

Allungamento Contrazione - Rilassamento

di Klaus Weckerle

Si tratta di un interessante articolo che affronta le problematiche legate a quella capacità che nella teoria dell'allenamento viene definita come "mobilità". Il miglioramento di questa capacità favorisce non solo il progresso nella prestazione ma è anche un mezzo valido per ridurre le probabilità di infortunio muscolare e tendineo.

Mobilità

La capacità di eseguire movimenti nelle articolazioni con una grande ampiezza sfruttando le possibilità fisiologiche viene definita nella teoria dell'allenamento come *mobilità*. Le due componenti più importanti sono la *flessibilità*, la quale dipende dalla struttura dell'articolazione, e dalla *capacità di allungamento* determinata dalle qualità dei muscoli, tendini e legamenti.

Una buona mobilità non è solamente un presupposto per una capacità di prestazione ottimale e specifica alla disciplina, ma è anche un mezzo valido per la diminuzione della probabilità di infortunio muscolare e tendineo.

Il miglioramento della mobilità può essere raggiunto con l'allungamento statico, più noto con l'espressione «stretching».

L'allungamento statico

La ginnastica «di slancio», l'allungamento dinamico si caratterizza per movimenti a scatti. Nella muscolatura sollecitata vi sono attraverso recettori che si trovano nei filamenti muscolari (fusi neuromuscolari) riflessi di allungamento, i quali provocano, passando dai neuroni nel midollo spinale, contrazioni muscolari (fig. 1). Le fibre muscolari allungate con movimenti repentini si raccorcianno nuovamente aumentando così il pericolo di infortuni ai tessuti. I numerosi metodi di stretching tendono a impedire questo riflesso di allungamento. Tre di questi si sono imposti nella pratica. La forma più conosciuta è l'*allungamento passivo statico*. Questo metodo è indicato per impedire accorciamenti muscolari per mantenere e incrementare la mobilità. La posi-

zione di allungamento deve essere mantenuta per 20-30" senza cambiamenti eccessivi. La gravità, il partner, oggetti e la propria massa muscolare vengono utilizzati in questo sistema:

segue la contrazione dell'antagonista. Ciò provoca un riflesso frenante e un rilassamento del muscolo allungato, rilassamento che favorisce l'allungamento, il quale deve durare circa 10-20 sec.



ecco la giustificazione dell'espressione «passiva».

Nell'*allungamento statico attivo*, la posizione di allungamento del muscolo

Il terzo metodo assai valido è l'*allungamento contrazione-rilassamento*, il quale è utilizzato soprattutto nella terapia.

L'allungamento contrazione-rilassamento

Questo sistema di allungamento è chiamato anche metodo FPN, vale a dire metodo facilitazione propriocettiva neuromuscolare. L'aggettivo propriocettivo fa riferimento al riflesso interno, nel quale, al contrario del riflesso esterno con la differenza fra il recettore di allungamento (fuso neuromuscolare) e il luogo di esecuzione (fibra muscolare), questi due elementi si trovano nello stesso organo (vedi Fig. 1). Il termine neuromuscolare si riferisce allo schema del riflesso, ai nervi e muscoli che partecipano all'azione. In questo metodo, come nell'allungamento statico attivo si utilizzano meccanismi neurofisiologici per il rilassamento della muscolatura.

Guida al metodo

1. Mettersi nella posizione di allungamento
2. Contrarre il muscolo per 5 secondi contro una resistenza. (contrazione isometrica)
3. Rilassare il muscolo (ca. 2 secondi)
4. Allungare il muscolo durante 10 secondi in modo statico.
5. In questa posizione di allungamento si ripete tutto il ciclo: contrazione, rilassamento, allungamento.

Come negli altri metodi di allungamento bisogna mettere l'accento su un rilassamento generale e su una corretta respirazione. Durante l'esecuzione degli esercizi non devono subentrare dolori.

I vantaggi di questo sistema di allungamento contrazione-rilassamento sono un investimento inferiore di tempo e l'alternarsi del tipo di esercizio. Alcuni autori svedesi (Sven-A. Sölverson, Rolf Wirked) consigliano questo metodo come allenamento della mobilità per sportivi d'élite. Un presupposto indispensabile è un'introduzione meticolosa così che l'atleta si familiarizza con conoscenze anatomiche e fisiologiche. Per abituarsi alle sensazioni di questo tipo di ginnastica è indicato iniziare con l'allungamento passivo statico.

Giustificazione fisiologica

Grazie all'allungamento preliminare (vedi punto 1 della guida al metodo FPN) le fibre muscolari raggiungono una situazione di partenza ottimale per

Fig. 1. Riflesso di stiramento (riflesso di difesa)

I filamenti muscolari «comunicano» allungamenti a scatto ai neuroni α che si trovano nei corni midollari anteriori nella zona grigia del midollo. Questo provoca passando dalle fibre nervose motorie un meccanismo di contrazione muscolare. Il neurone α può modificare la sensibilità dei filamenti muscolari. Attraverso l'aumento della tensione nel muscolo, i filamenti tendinei eccitati provocano una reazione frenante sui neuroni α . Questo conduce a un rilassamento del muscolo: inibizione propria.

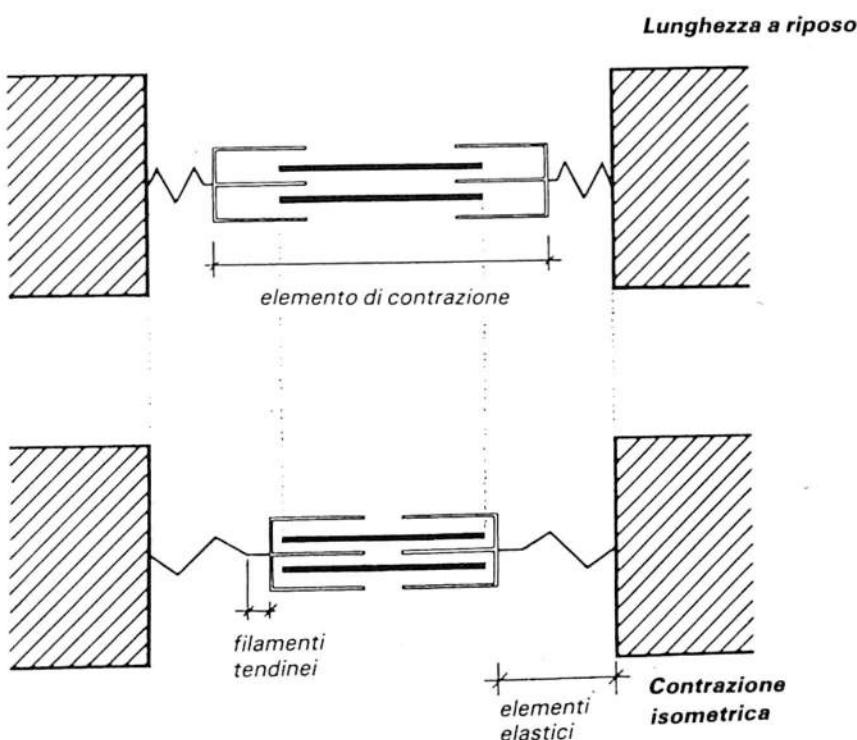
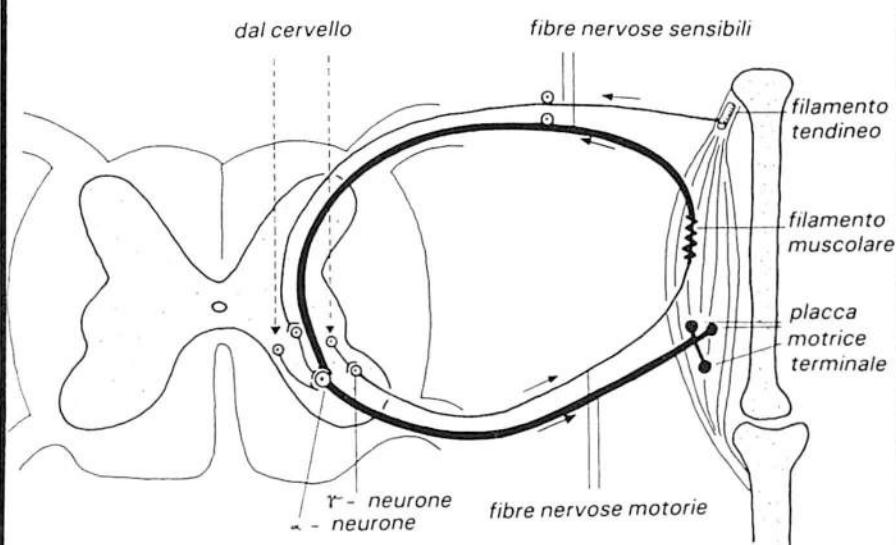


Fig. 2. Contrazione isometrica.

Durante una contrazione isometrica, l'accorciamento degli elementi di contrazione (miofibrille) viene equilibrato dall'allungamento delle parti elastiche (fasci muscolari e tendinei). In questo modo vengono stimolati i filamenti tendinei.

Esempio di un programma di allungamento con il metodo FPN: contrazione, rilassamento, allungamento



isometrico contrazione (5 secondi)

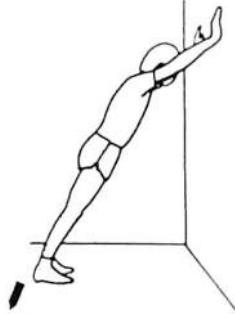
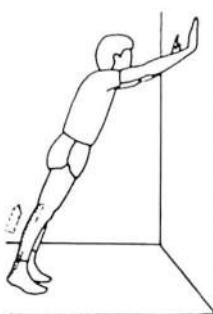
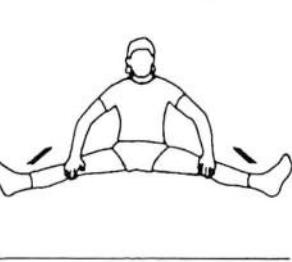


statico allungamento (10 secondi)



Retto femorale

Funzione: estensione del ginocchio, flessione dell'anca.
Contrazione: contro la resistenza del braccio e dellaano spingere il polpaccio in basso.
Allungamento: tirare in alto il polpaccio (evitare l'inarcamento della schiena).

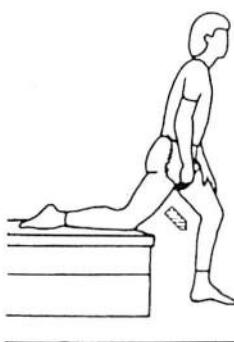
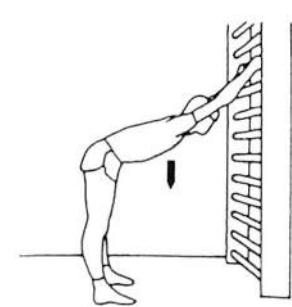
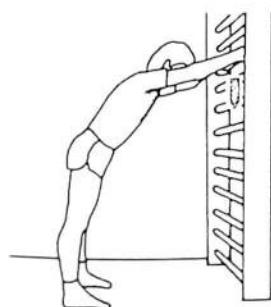


Adduttori

Funzione: gli adduttori spingono il femore verso la linea mediana e aiutano la flessione e l'estensione dell'articolazione dell'anca.
Contrazione: chiudere le gambe contro la resistenza delle braccia e delle mani.
Allungamento: allargare le gambe tese.

Tricipite della sura

Funzione: flessione del piede, flessione delle ginocchia.
Contrazione: sulle punte dei piedi, esercitare una pressione contro il suolo.
Allungamento: spingere il calcaneo contro il suolo, piegare in avanti il corpo (anche con le ginocchia).



Grande pettorale

Funzione: abbassa l'arto quando è sollevato e lo spinge in avanti quanto è abbassato (flessione della spalla).
Contrazione: spingere le braccia in basso.
Allungamento: spingere il busto in basso (flessione dell'articolazione dell'anca).

Iliopsoas

Funzione: flessione dell'anca.
Contrazione: spingere il ginocchio piegato contro un cassone.
Allungamento: tirare indietro il ginocchio piegato (evitare l'inarcamento della schiena).

una contrazione efficiente.

Durante le contrazioni muscolari isometriche la lunghezza del muscolo non muta da un punto di osservazione esterno (vedi Fig. 2). L'accorciamento degli elementi di contrazione (miofibrille) viene equilibrato con l'allungamento delle parti elastiche (fasci muscolari e tendini). Durante una contrazione isometrica si assiste a un allungamento o stimolo dei recettori muscolotendinei di Golgi, i quali si trovano al punto di unione del muscolo con il tendine (vedi Fig. 1 e 2).

Questi recettori provocano nella fase di rilassamento (vedi punto 3 della guida) un rilassamento muscolare supplementare, in quanto esercitano un'azione frenante sui neuroni (vedi Fig. 1). Il fisiologo parla di un'inibizione postisometrica o di un'inibizione propria, la quale può essere sfruttata per l'allungamento statico seguente (vedi punto 4).

Riscaldamento

Dalla fisica apprendiamo che corpi solidi, liquidi e i gas, se riscaldati, tendono a dilatarsi e se raffreddati tendono a ritirarsi.

Lo scopo del riscaldamento è come lo indica il termine, l'aumento della temperatura muscolare, la quale è raggiunta con il lavoro muscolare e con l'aumento della circolazione del sangue. L'allungabilità e la flessibilità delle fibre muscolari e del tessuto connettivo dipende dalla temperatura. Con una temperatura di lavoro ottimale fra i 38,5° e i 39°, il muscolo può essere allungato più facilmente in quanto la frizione interna, la viscosità diminuisce.

Esercizi di allungamento devono sempre seguire un riscaldamento generale e attivo di 10 min. che si contraddistingue con esercizi di corsa e con ginnastica dinamica.

Nel midollo spinale hanno luogo meccanismi riflessi della stimolazione muscolare. I centri motori nel cervello esercitano un influsso attivante o frenante soprattutto sui neuroni. Questo sistema di regolazione può mutare la capacità di adattamento e la sensibilità dei filamenti muscolari influenzando la concezione psichica del tono e la tensione di base della muscolatura. Ecco l'importanza di un rilassamento generale che può influire positivamente sull'allenamento di mobilità.

LUC BALBONT ha scritto un libro "R.D.T. 30 anni atletica leggera", che per la prima volta indaga sul movimento sportivo tedesco orientale, che dal dopoguerra ad oggi ha presentato i più eclatanti progressi nell'atletica leggera. Analizza tutti i prestigiosi risultati di squadra ed individuali ottenuti da quel

paese. Svela i perché della sua riuscita, sottolinea l'alto significato del ruolo accordato allo sport nel contesto sociale.

In quest'opera vengono analizzati i quattro aspetti dello sport: sport di formazione, le competizioni di massa, sport del tempo libero, sport d'alto livello.

"R.D.T.: 30 ANNI ATLETICA LEGGERA"

Il volume di 202 pagine, con 25 tabelle e 70 fotografie, può essere richiesto direttamente a:

Giorgio Dannisi a mezzo c.c.p. n. 11646338 - Via Branco, 43 - 33010 Tavagnacco - Versando L. 12.500 (10.000 + 2.500 per spedizione).

Respirazione

Durante l'inspirazione la tensione del muscolo aumenta, durante l'espiazione diminuisce. La causa è l'influenza reciproca dei diversi centri nel cervello. L'espiazione provoca un rilassamento muscolare, che può essere sfruttato come provvedimento di sostegno per un allungamento ottimale. Il raggiungimento della posizione di allungamento deve essere accompagnata da un'espiazione.

Orari giornalieri

La mobilità è una qualità motoria di base sottomessa alla variazioni degli orari giornalieri: nel pomeriggio e alla sera è maggiore rispetto al mattino.

Stanchezza

Le cause principali della stanchezza sotto l'accumulo di prodotti del metabolismo con la formazione di acido lattico nella muscolatura e nel sangue, e la diminuzione di riserve energetiche

in fosfati. Le conseguenze sono una rigidità muscolare data dall'aumento dell'ingerimento di sostanze liquide e i meccanismi di difesa del muscolo nei confronti di allungamenti. In uno stato di stanchezza non è possibile svolgere un allenamento di mobilità. L'allungamento passivo leggero nella fase di defaticamento può servire allo scioglimento della muscolatura tesa. Ciò facilita, insieme ad altri meccanismi passivi e attivi, il processo di rigenerazione.

Conclusione

La muscolatura di un individuo in perfette condizioni psicofisiche e completamente rilassato può essere sottoposta a un allenamento per il miglioramento della capacità di allungamento preferibilmente nel pomeriggio e alla sera e dopo una prima fase di riscaldamento preliminare. Nella fase di espiazione diminuisce la tensione del muscolo.

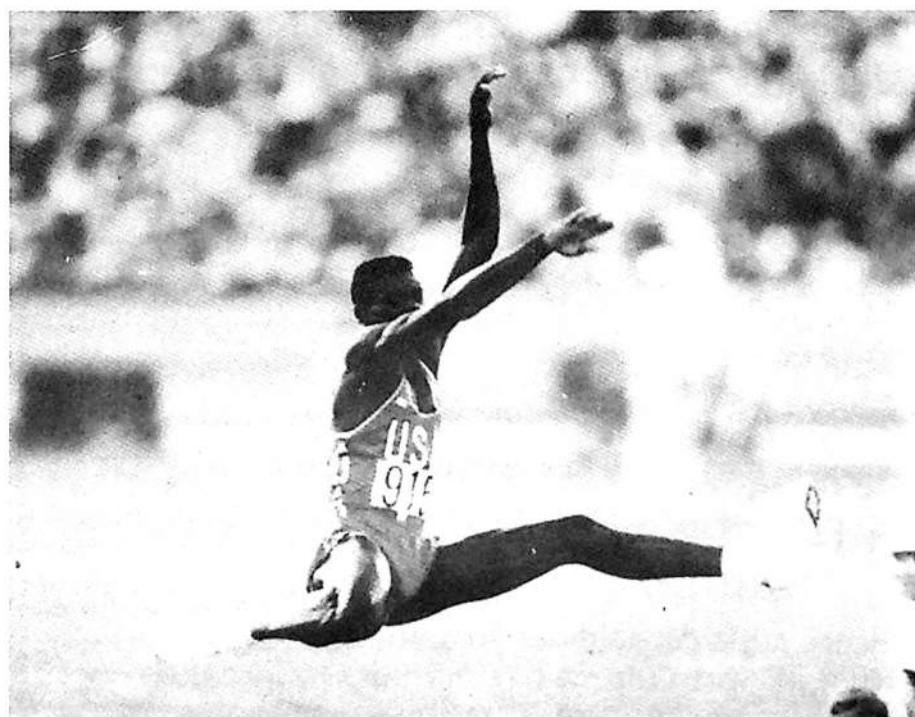
L'organizzazione del processo d'allenamento nel salto in lungo

di V. Popov - a cura di G. Dannisi

L'autore analizza i principi applicati all'organizzazione dell'allenamento del salto in lungo in una doppia periodizzazione annuale e presenta un modello di allenamento da effettuare nelle differenti fasi e periodi. L'articolo è tratto dal libro pubblicato dall'autore con Eesti Raamat, Tallinn, Estomia URSS.

I processi dell'allenamento sono guidati dall'allenatore che in base alle proprie esperienze e conoscenze dei principi della biomeccanica, della tecnica e della teoria dell'allenamento, deve assolvere ai seguenti compiti:

- la preparazione del piano individuale dell'allenamento, basato sulla competizione e sui principi dell'allenamento in accordo con i più recenti metodi della preparazione.
- Una conoscenza delle differenti individualità degli atleti, come pure delle capacità funzionali dell'organismo, l'efficienza dei movimenti, la capacità di potenza, il livello della preparazione tecnica ecc.
- Una precisa applicazione dei mezzi e dei metodi va adottata nello sviluppo delle capacità fisiche e tecniche.
- Un costante incremento del volume e dell'intensità nei carichi annuali di allenamento, in cui il volume è responsabile dell'aspetto quantitativo e precede la qualità (intensità) del lavoro.
- Uno sviluppo continuo delle capacità fisiche insieme con il miglioramento delle capacità tecniche.
- L'organizzazione del volume e dell'intensità in accordo con un andamento ondulatorio all'interno di un sistema dinamico.
- Una regolare valutazione giorno dopo giorno e settimanalmente, sull'efficacia dell'allenamento con i necessari aggiustamenti al piano di allenamento.
- Lo sviluppo dello stato psicologico degli atleti corrisponde alla domanda costante di situazioni di competizione.



po giorno e settimanalmente, sull'efficacia dell'allenamento con i necessari aggiustamenti al piano di allenamento.

Lo sviluppo dello stato psicologico degli atleti corrisponde alla domanda costante di situazioni di competizione.

Organizzazione dell'allenamento

L'organizzazione del lavoro si risolve normalmente con lo sviluppo delle capacità di lavoro generali e specifiche di un atleta, insieme con l'incremento della tecnica del salto in lungo.

Quest'ultima è basata sull'incremento della tecnica di velocità, il ritmo della rincorsa, la sua accuratezza, il passaggio dalla rincorsa allo stacco e l'efficacia dei movimenti di volo e dell'azione di atterraggio.

Tutti i fattori sopra menzionati sono inglobati nel piano annuale dei carichi di allenamento, con l'uso dei differenti metodi e cambi nel volume e nell'intensità.

I volumi sono definiti con la quantità di lavoro eseguito ed espresso in chilometri, tonnellate e numero di ripetizioni. L'intensità, invece, riflette principalmente la qualità del lavoro specifico eseguito, come la velocità, le distanze dei salti ed il livello dell'impiego delle resistenze.

La corretta pianificazione dei cambi nei carichi annuali (volume ed intensità) dei mezzi base per l'allenamento è un pre-requisito nello sviluppo delle capacità fisiche e tecniche. Tali cambi possono essere classificati come sostanziali (+ 40%), medi (+ 30%) o lievi

(+ 20%) in raffronto al programmato piano annuale di lavoro.

Per esempio un atleta esegue nel corso dell'ultimo anno nel suo piano di allenamento 250 ripetizioni della rincorsa, 600 ripetizioni di salti con rincorse accorciate (4-8 passi), 200 ripetizioni di salti con medie rincorse (10-14 passi) e 100 ripetizioni di salti con rincorse complete. In base al piano di lavoro a lungo termine l'atleta tenta in quest'anno di incrementare considerevolmente, il numero di rincorse (intorno a 375 ripetizioni) e l'esecuzione di salti medi (300) e con rincorsa completa (150). I salti con rincorsa breve sono ridotti del 30% (420).

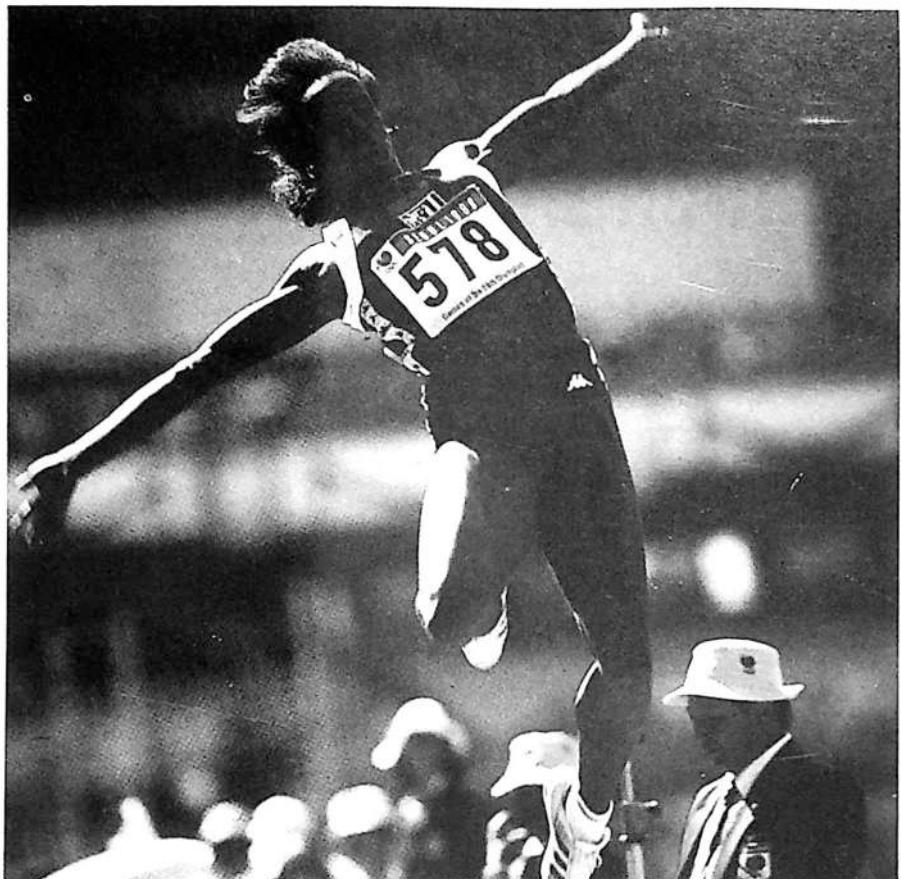
La maggior parte dei saltatori in lungo adottano il principio della doppia periodizzazione nel programma di allenamento annuale, in rapporto con i calendari nazionali e internazionali, come segue:

Primo ciclo o ciclo invernale (23 settimane)

1. Periodo di preparazione: Ottobre - Gennaio (17 settimane).
2. Periodo di competizione: Febbraio - 1/2 Marzo (6 settimane).

Secondo ciclo o ciclo estivo (26 settimane)

1. Periodo di preparazione: 16 Marzo - Giugno (14 settimane).
2. Periodo di competizione: Luglio - 15 Settembre (12 settimane).
3. Periodo di transizione: Settembre - 7 Ottobre (3 settimane).



I cicli annuali dell'allenamento e le loro fasi, differiscono nella pianificazione del lavoro, nei livelli del volume e dell'intensità e nella domanda psicologica.

Comunque, i confini non sono rigidi ed il passaggio da una fase all'altra va considerato con una certa elasticità.

I maggiori carichi di allenamento, responsabili per l'incremento della prestazione, sono impiegati nel secondo periodo della preparazione, per creare cambi nel processo di adattamento delle capacità funzionali dell'organismo.

Ciò comporta l'uso di complessi mezzi per l'allenamento per assicurare lo

È uscito a cura del Centro Studi dell'Ass. "Sport-Cultura" con la consulenza della
"Nuova Atletica" una nuova pubblicazione di grande utilità per
Insegnanti di Ed. Fisica allenatori, preparatori atletici, operatori sportivi:

"ALLENAMENTO PER LA FORZA"

Manuale di esercitazioni con il sovraccarico per la preparazione atletica

del Prof. GIANCARLO PELLIS

Tutti gli interessati a ricevere l'opera dovranno inviare la quota contributiva di L. 15.000 (+ L. 2000 spese di spedizione) attraverso il

c/c postale n. 11646338 intestato a

Giorgio Dannisi - Via Branco 43 - 33010 Tavagnacco (Udine)

Importante: indicare sulla causale del versamento
Contributo Associativo a Sport-Cultura per pubblicazioni

sviluppo delle più importanti capacità fisiche, come pure del loro rapporto con un alto livello di efficienza del movimento. Contrariamente al periodo di preparazione, i volumi e le intensità fluttuano notevolmente durante il periodo delle competizioni. C'è una riduzione del volume di allenamento nell'avvicinarsi ai meetings importanti, ma i cambi nell'intensità sono individuali, benché sia regola generale quella di un incremento dell'intensità. Il volume totale del periodo di competizioni è minore rispetto al periodo di preparazione, comunque, l'uso di un'ampia varietà nei mezzi dell'allenamento continua.

Il continuo sviluppo delle capacità di prestazione fisica, rivolto al miglioramento della tecnica, viene attivato con regolari variazioni nel volume di allenamento e nell'intensità secondo le basi annuali della seguente struttura:

- recupero e sviluppo delle capacità di prestazione fisica generali (periodo di transizione e prima parte del periodo di preparazione).
- Sviluppo delle capacità di prestazione fisica specifiche (seconda parte del periodo di preparazione).
- Favorire l'incremento della tecnica e mantenimento delle capacità di prestazione fisica (prima parte del periodo di competizione).
- Il picco della fase di prestazione (parte principale del periodo di competizione).

Ognuna di queste fasi dell'allenamento è divisa in microcicli settimanali con cambi nel volume e nell'intensità che sono ritoccati a seconda delle principali necessità di lavoro di quel determinato periodo.

Sebbene alcuni aggiustamenti al piano iniziale sono ovviamente inevitabili. Tali aggiustamenti dovrebbero non modificare la struttura base del piano di lavoro.

Periodo di preparazione

Il periodo di preparazione ha inizio sempre con una fase di lavoro di condizionamento per sviluppare le capacità di lavoro fisico generale dell'atleta.

È importante che il carico di allenamento sia nel corso di questa fase incrementato gradualmente, passo dopo passo ed un prematuro aumento del volume va evitato.

La prima parte del periodo di condizionamento, prende il via in Ottobre, e NUOVA ATLETICA

si basa su 4 cicli settimanali di condizionamento generale.

Ognuno di questi cicli consiste di 6 sedute di allenamento, puntando a svolgere il seguente lavoro:

- esercizi di condizionamento generale (8-9 tonnellate).
- Sprint sui 100 fino a 300 m. (3-4 km.).
- Salti in lungo da 6 a 8 passi di rincorsa (da 15 a 25).
- balzi (500 m.).
- mezze accosciate (uomini fino a 6-8 tonnellate, femmine fino a 3-4 tonnellate).
- Salti con pesi (200 ripetizioni, uomini

da 60 a 120 kg., donne da 40 a 80 kg.).

Dopo le prime 4 settimane il lavoro di condizionamento generale è ridotto e gli esercizi per la preparazione specifica sono incrementati. Maggiore attenzione è posta sullo sviluppo della potenza specifica e il miglioramento della tecnica di salto. Ognuno dei 12 cicli settimanali in questa fase si basa su 6 sedute di allenamento, puntando a svolgere il seguente lavoro:

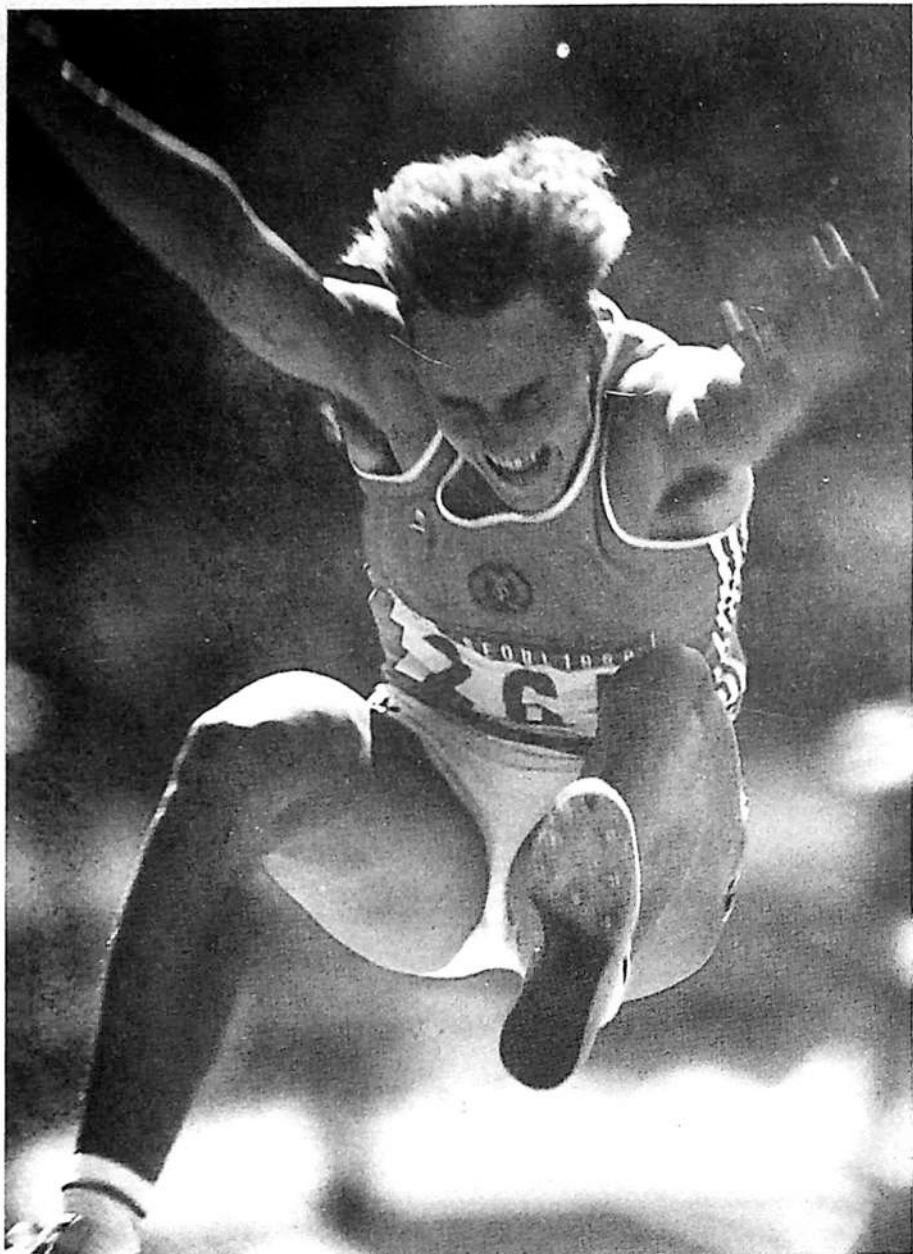
- esercizi di condizionamento generale (4 o 5 tonnellate).



**Dove c'è sport
c'è Coca-Cola.**

SO.FI.B. S.p.A.

**IMBOTTIGLIATORE AUTORIZZATO PER LE
PROVINCE DI:
UDINE e PORDENONE**



- Sprint su 100 - 300 m. (3 a 5 km.).
- Partenza dai blocchi da 20 a 40 m. (20-30).
- Rincorse (10-15).
- Salti in lungo con 6 o 8 passi di rincorsa (10-15); con 10-15 passi di rincorsa (12-15 salti); con rincorsa completa (8-10).
- Balzi (1000 metri).
- Semiaccosciate (uomini 3-4 tonnellate, donne 2-3 tonnellate).
- Salti con pesi (200 ripetizioni, uomini con 80 fino a 140 kg., donne da 40 fino a 100 kg.).

Il periodo di preparazione invernale, nella doppia periodizzazione annuale, è completato con una fase di preparazione tecnica di 4 settimane con il seguente lavoro:

- Esercizi di condizionamento generale (2-3 tonnellate).

- Sprint sui 100 m. fino a 300 m. (1 km.).
- Partenze dai blocchi su 20-40 m. (10-12).
- Rincorse (24 fino a 40).
- Salti in lungo da 6-8 passi di rincorsa (8-10); da 10 a 14 passi di rincorsa (12 fino a 20); con rincorsa completa (12-15).
- Balzi (300 m.).
- Mezze accosciate (uomini 0.5-1 tonnellata, donne 0.5-0.8 tonnellate).
- Salti con pesi (40-60 ripetizioni, uomini con 60 fino a 160 kg., donne con 40 fino a 100 kg.).

Il secondo periodo di preparazione comincia in Marzo con un pesante carico di allenamento con un incremento nell'intensità dello sprint.

Le prime 2 o 3 settimane seguono il

microciclo di condizionamento generale pianificato, impiegato durante il periodo di preparazione invernale. Le successive 7 settimane (fino a metà Maggio) sono basate sulla preparazione specifica, seguita da 3 settimane di cicli dedicati alla preparazione tecnica.

Periodo di competizioni

Il carico di allenamento durante i periodi di competizione è ridotto, soprattutto per quanto concerne il volume di allenamento. Allo stesso tempo l'intensità è incrementata e varia fra il medio e l'alto livello. L'allenamento segue la struttura della preparazione tecnica e dei microcicli di competizione in cui un tipico ciclo di pre-competizione è basato sul seguente lavoro:

- esercizi di condizionamento generale (2 tonnellate).
- Sprint sui 100 fino a 300 metri (0.5 km.).
- Partenza dai blocchi su 20-40 metri (8-10).
- Rincorse (12-15).
- Salti in lungo con 6-8 passi di rincorsa (6-8); con 10-14 passi di rincorsa (8-10); con rincorsa completa (10-12).
- Balzi (100 m.).
- Salti con pesi (20 fino a 30 ripetizioni, uomini da 60 a 150 kg., donne da 40 a 100 kg.).

I cicli precompetitivi sono strutturati in accordo con l'importanza delle competizioni. È sufficiente impiegare per le competizioni meno importanti, un ciclo di 8 giorni in cui il sesto è considerato di riposo ed il settimo per una seduta di rifinitura.

Lo schema viene leggermente cambiato per competizioni di particolare importanza. In questo caso gli ultimi 2 giorni sono sedute calme e dedicate in parte alla rifinitura con particolare riferimento al 4° giorno della settimana, mentre il volume dell'allenamento della corsa è ridotto al 5° giorno. Il recupero ed i giorni di rifinitura sono introdotti 2 volte nel ciclo di pre-competizione prima di importanti competizioni.

La rifinitura nella giornata che precede una competizione si dovrebbe collocare in una parte della giornata tale da non gravare sul programma prestabilito.

Esso solitamente consiste in 2-3 accelerazioni sui 100 metri, seguite da 3 a 5 ripetizioni di rincorse sul ritmo della rincorsa di gara o 5 fino a 8 partenze dai blocchi, 2 o 3 serie da 5 a 8 ripeti-

zioni di salti con pesi e 10-12 lanci di peso.

Salto in lungo (3-5) con una rincorsa di media lunghezza, possono essere inclusi, ma sono evitati salti con rincorsa completa.

In caso di fatica da salti, è opportuno eliminare i salti in lungo completi dal programma di allenamento negli ultimi 7 giorni prima delle competizioni. Il numero di salti eseguiti con i pesi è anche ridotto nell'ultima settimana. Ad ogni segno di affaticamento, questi salti sono esclusi dal programma per 9-12 giorni prima delle competizioni e reintrodotti di nuovo solo nell'ultima seduta di rifinitura.

Sommario

La struttura dell'allenamento per il salto in lungo sopra delineata, va considerata solo come una guida generale che rappresenta un modello su cui concretizzare il piano individuale di lavoro.

Va ricordato che la distribuzione dei volumi e delle intensità di differenti metodi di allenamento, può subire modificazioni in base al livello delle prestazioni raggiunto dagli atleti. Più elevato è il livello della prestazione e gli anni di allenamento all'attivo da parte dell'atleta, più individualizzato diventa al programma di lavoro.

Va evidenziato che il piano di lavoro per la doppia periodizzazione annuale, richiede all'allenatore una profonda conoscenza e comprensione di come impiegare certi metodi di allenamento e come variarli nel corso dell'anno nei diversi periodi della preparazione e della competizione.

Tuttavia, una oculata doppia periodizzazione annuale è inevitabile per gli atleti di esperienza e consente di incrementare considerevolmente il corso dello sviluppo dei giovani atleti.

La pianificazione deve quindi essere precisa nella scelta dei metodi di base dell'allenamento. La distribuzione nei cicli settimanali e la scelta dei microcicli dovrebbe corrispondere al lavoro di una particolare fase dell'allenamento o periodo. L'organizzazione dei processi di allenamento dipende anche in larga misura dalla corretta scelta nelle variazioni dei volumi di allenamento e dell'intensità per raggiungere un'ottima relazione tra le capacità funzionali ed il totale carico di allenamento in ognuna delle fasi dell'allenamento annuale.

5^a Conferenza Internazionale di Psicofisiologia

9 - 14 luglio 1990 - Budapest

La 5^a Conferenza Internazionale di Psicologia vuole porre l'accento sugli aspetti della psicofisiologia come vengono proposti da scienziati ungheresi come Hans Selye, Franz Alexander, Endre Grastyán e Kálmán Lissák.

Il simposio vuole affrontare un'ampia serie di argomenti:

Modelli e meccanismi psicofisiologici

Processi sensitivi, attività cognitive, cognizione e condizionamento, regolazione del movimento, attività volontaria, processi decisionali, percezione del tempo, ritmi biologici, vigilanza, attenzione, motivazione emozione, azione e controllo, arte e musica, coscienza, stato di precoscienza, ipnosi, processi semantici, linguaggio, funzioni dei neuromodulatori e dei neuromodulatori, lateralizzazione nel controllo automatico e neuroendocrino, mappa dell'EEG e dell'EP, PET in psicologia, misurazioni autonome.

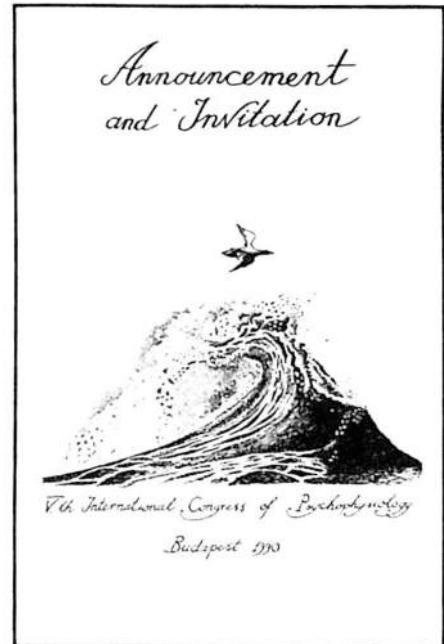
Adattamenti e non adattamenti umani

Stress, differenze individuali, lateralizzazione e meccanismi centrali nella psicopatologia clinica, psicofisiologia cardiorespiratoria, ipertensione, psicofisiologia gastrointestinale, disordini dell'ansie, depressione e ansietà, aspetti clinici e generali psiconeuroimmunologici, psiconeuro endocrinici, sociali e psicofisiologici, prevenzione psicofisiologica e epidemiologici.

Questo l'intenso e stimolante programma della Conferenza Internazionale di Budapest che si svolgerà dal 9 al 14 luglio 1990.

Tutte le relazioni saranno tenute in lingua inglese.

Per ulteriori informazioni gli interessati possono rivolgersi a: I.O.P. Conference Secretariat - PX Ltd - H - 1051 Budapest - Arany J. Uza - 8 - Ungheria.



ULTIMA ORA

Assemblea Nazionale dei Tecnici di Atletica Leggera - Riccione 7-8 aprile 90

Il Comitato di Coordinamento Nazionale dei tecnici di Atletica Leggera convoca per i giorni 7 o 8 Aprile 1990 a Riccione l'Assemblea Nazionale dei Tecnici di Atletica Leggera per affrontare i problemi inerenti alla costituzione dell'Associazione Italiana Tecnici di Atletica Leggera.

Il tema conduttore che caratterizzerà l'incontro sarà: "Il rapporto fra il tecnico sociale e l'atleta".

Per ogni ulteriore informazione ci si può rivolgere al Comitato Congresso Tecnici di Atletica Leggera - c/o Venini Carlo - Via Palermo, 20 - 20121 Milano.

Un salto di



1

2

3

7

8

9

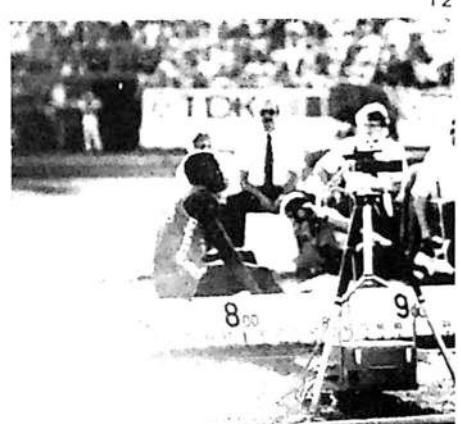
13

14

15

NUOVA ATLETICA 100 NUMERI — OLTRE
LA RIVISTA PIÙ TECNICA AL TUO SERVIZIO

Carl Lewis



RE 600 ARTICOLI TECNICI PUBBLICATI
ZIO — SOSTIENILA ABBONANDOTI

Intramontabile Sara

Andrea di Raimondo e Massimiliano Oleotto hanno incontrato per noi l'ex-primatista del mondo e campionessa olimpica di salto in alto Sara Simeoni. "Bisogna sdrammatizzare l'atletica di oggi. renderla più umana recuperandone le finalità". L'intervista è stata fatta nello scorso mese di ottobre quando Sara Simeoni è stata ospite del Panathlon Club di Udine.

di Massimiliano Oleotto

Siamo seduti su di un comodo canapè imbottito. Intorno un sommesso pulsare di persone. Anche noi aspettiamo. E allora riguardo ancora l'esiguità di quei fogli bianchi, imprecando. Un farfugliare di parole che perdono di attimo in attimo la loro spontaneità.

Improvviso, Andrea si alza. Il suo sguardo si dirige impacciato verso l'altra parte della hall. Una felce, un quadro, un crocchio di persone sorridenti. Piccoli comandi proferiti a denti serrati. Eseguo, volutamente inconsapevole di quanto stia accadendo. E ogni gesto diventa teatrale, mellifluo.

Ci avviciniamo a quel crepuscolo di persone intente. Un ennesimo movimento imbarazzato di Andrea raccoglie la mia attenzione. Ma finalmente la sua apostrofe interrogativa ha il risultato anelato. Come per reciproco accordo una di quelle persone si volta alla sua destra. E subito i miei occhi incontrano un volto dai tratti fin troppo familiari. Mi stringe la mano.

Ci riportiamo così nel piccolo angolo imbollito, sprofondando. La sua figura riesce ad entrare presto in consonanza con quell'ambiente salottiero. E ugualmente presto sorride divertita per quei fogli cui era andata la mia estemporanea meditazione. Et colloquium incipit.

Sara, cosa rappresenta nella tua vita l'atletica?

"L'atletica nella mia vita rappresenta moltissimo, dedicandole tuttora parte del mio tempo oltre ai vent'anni di attività alle spalle. Sono convinta che, al di là dei risultati che tu puoi ottenere, tutto ciò che l'atletica e lo sport in generale può offrirti sia determinante per la tua crescita e la tua maturazione."

Sara Simeoni oggi...

"Da tre anni ho ormai lasciato l'attività, ovvero l'atletica praticata sul cam-



Sara Simeoni al Panathlon, con accanto il presidente del sodalizio Franceschinis.

po. Nonostante questo sono rimasta nell'ambiente, passando dall'altra parte della barricata dal momento che mi occupo di una parte dell'attività giovanile."

Quanto ti è servita l'esperienza maturata in atletica per l'inserimento nella vita di tutti i giorni?

"Ad essere sincera l'inserimento di cui tu parli non è così facile come qualcuno potrebbe pensare. Certamente, l'approccio iniziale al mondo lavorativo per una persona come me, che ha avuto successo nello sport e che quindi è conosciuta dalla gente, può essere facilitato. Ma al di là di questo approccio ti vengono richieste determinate cose che possono creare dei problemi. Ecco perché io stessa non so ancora se sia

riuscita a inserirmi nel mio ambiente."

Come giustifichi allora la tua candidatura alla presidenza della FIDAL?

Vorrei sottolineare il fatto che non mi ero assolutamente candidata con la precisa intenzione di fare il presidente della federazione, non essendo questa una carica a cui ambisca, preferendo l'atletica sul campo a quella sul tavolo."

Qual è stata dunque la motivazione?

"IL motivo è stato dettato dal profilarsi di una situazione che io e altre persone che avevano vissuto con me la realtà atletica consideravamo assurda. Sembrava di assistere all'assalto della diligenza da parte di persone che, o erano state lontane dallo sport per tanto tempo, oppure che non potevano cono-

scere le problematiche del nostro mondo. E allora ho detto - se deve essere così mi ci metto in mezzo anch'io per rompere l'anima un pochino a qualcuno."

Ma è cambiata secondo te l'atletica negli ultimi dieci anni?

È inutile negare che l'atletica negli ultimi dieci anni abbia subito una profonda evoluzione. Tra l'altro non bisogna dimenticare che proprio dieci anni fa nasceva quel movimento di sport spettacolo che così tanto avrebbe caratterizzato la realtà atletica mondiale."

Cosa ne pensi di questo movimento?

"Inizialmente penso che sia stato un movimento estremamente positivo per la crescita e lo sviluppo del nostro sport. È attraverso la creazione di manifestazioni importantissime che l'atletica incontrava un sempre maggiore consenso di pubblico e di interessi. Ben presto però ci si è andati dimenticando della dimensione sportiva dell'atletica. Così da un lato lo spettacolo, il risultato, il meeting, l'atleta straniero catalizzavano interessi e denaro, dall'altro il sottobosco atletico a livello giovanile e dilettantistico palesava mancanza di attrezzature e di strutture. L'avvento dello spettacolo nell'atletica non è una realtà negativa, ma non bisogna assolutamente dimenticarsi dell'altra realtà che sta dietro la facciata."

Un'atletica che ha perso quindi genuinità e sportività...

Direi proprio di sì, visto che questo movimento con un ritmo crescente di manifestazioni e di richieste da parte degli organizzatori ha perso di vista lo sport in sé e le sue finalità, lasciando troppo allo spettacolo e al business. Non vorrei fare i discorsi di mio nonno che diceva - ai miei tempi era meglio -, però penso si stia esagerando."

Una esagerazione che può avere anche il nome doping...

Probabilmente questo cambiamento di immagine con l'avvento di sport e di denaro, ha fatto perdere la testa a qualcuno. Prendiamo atto così di una tendenza che porta un numero sempre maggiore di sportivi a ricorrere a sostanze illecite. Una tendenza questa dettata ma non giustificata dai grandi giochi di interesse dietro una vittoria o una prestazione."

Come si ripercuote questa tendenza sulla realtà giovanile?

"Dispiace affermare che molti giovani ora pensino di poter fare risultati sol-



tanto prendendo la pastiglia. In realtà i risultati nascono soprattutto dall'allenamento: ma queste sono le conseguenze di questa propaganda negativa che non si sono ancora sentite al 100%..."

Alla luce dei buoni risultati del settore maschile, come vanno le cose nel settore femminile?

"Il problema del settore femminile è che lo sport è nato ed è gestito al maschile per quanto riguarda l'atletica italiana. Forse in altre nazioni o in altri sport la situazione si presenta diversa, ma in Italia le cose vanno proprio così. La donna è 'ruota di scorta': se una donna, infatti, vuole fare atletica si deve adeguare alle infrastrutture maschili non essendo organizzato nulla per lei. E questo fondamentalmente è un errore che pagheremo caramente. Quando io facevo risultati non era il settore femminile che andava bene; non si crea nulla per la donna sportiva e finché non lo si farà non si potrà sperare in una figura che tirerà nuovamente il carro, perché non arriverà."

Perchè sempre più matrimoni fra atleti (qui si alluda al marito di Sara, Erminio Azzaro, ex campione italiano di salto in alto, poi allenatore della stessa Sara)?

"Il fatto che noi atleti viviamo spesso insieme, giriamo molto e abbiamo l'occasione di conoscere un sacco di gente, rende più facile l'incontro dell'anima gemella."

Qual'è il ricordo più bello legato alla tua carriera?

Sceglierne uno è fortunatamente un

po' difficile, dal momento che ne ho avuti diversi. Forse il momento al quale sono rimasta più affezionata è la medaglia d'argento alle olimpiadi di Los Angeles."

La delusione più grande?

"Non credo che le delusioni più grandi venissero tanto da mancati risultati, perché cercavi di dimenticare subito quando qualcosa non andava per il verso giusto, quanto da momenti in cui eri costretta a rivedere le tue posizioni su certi modi di pensare o di intendere la vita. La delusione più grande è il compromesso..."

La serata si trascina stanca in quell'International Panathlon Club. Resti di succulose pietanze galleggiano qua e là su tavolati perlacci. Mi guardo intorno. E a ogni sguardo persone conosciute, tante.

Subito l'incontinentente rumore si affievolisce. E l'incantesimo continua la sua evoluzione con il repentino diradarsi delle luci. Lontana, in piedi, parla della sua vita. Con una schiettezza indeleibile.

Poi, il buio si fa largo a spallate decisive, lasciando trasparire solo piccoli attimi fulgenti. Finché uno schermo si illumina di voci. Un salto, un altro, una vittoria, un'altra, e ancora un salto... Tutto si sussegue veloce. E il crepitio delle emozioni avvampa la mente.

Infine si spegne. E un applauso lungo nasce consapevole. La tensione di pochi attimi prima si rompe in mille schegge di ricordi passati. Anch'io in piedi, come gli altri, applaudo.

Nuova Atletica Premiazioni '89

9^a Edizione delle Premiazioni "Open"

È stata una vera festa dell'atletica quella che ha fatto da cornice alla sedicesima premiazione della Nuova Atletica dal Friuli Sconto Più Aics. Come è tradizione è stata ancora una volta scelta la splendida sala di Palazzo Belgrado (in Provincia) gremita di gente che ha assistito al nutrito programma nel corso del quale sono stati consegnati oltre 100 riconoscimenti agli atleti della società biancorossa e della Nuova Atletica Tavagnacco Aics che cura il settore giovanile.

Un'altra ventina fra atleti, tecnici e dirigenti di altre società della Regione, sono stati premiati nell'ambito della nona edizione delle premiazioni "Open" un'iniziativa unica nel suo genere che ha nel corso degli anni riscontrato notevoli e crescenti consensi.

Ha aperto i lavori il Presidente Giorgio Cabrini, che ha messo in evidenza oltre ai molti successi individuali e di squadra ottenuti, le tante iniziative promozionali e di carattere sportivo e culturale allestite da Nuova Atletica nel corso del 1989. Ha evidenziato come nella Nuova Atletica con la sua attività che abbraccia i giovanissimi di 11 anni fino ai veterani vicino agli 80 anni! Si ricercano continuamente nuovi stimoli propositivi per confermare l'aspetto dinamico e moderno che l'ha sempre caratterizzata. In questo senso molto significative sono iniziative come il soggiorno estivo in montagna (due settimane di vita comunitaria fra atleti, tecnici e dirigenti con un programma non solo tecnico ma anche ricreativo e di animazione ludica e culturale). Cabrini ha continuato citando la rivista "Nuova Atletica" realizzata in seno al sodalizio e che è alle soglie del n. 100. È diffusa in tutte le regioni italiane e letta anche all'estero. Molti convegni, conferenze e simposi di aggiornamento sportivo sono stati promossi da Nuova Atletica anche nell'89 tra cui il 5^o stage di aggiornamento a Budapest realizzato a fine luglio.



Cristian Ponton con il Preside della sua scuola.

Tra i convegni, quest'anno grande significato ha avuto quello su "Chi sono e cosa fare per i bambini cerebrolesi" che è tutt'altro che avulso dalle problematiche motorie. Nell'occasione è stato presentato un moderno metodo di tera-



La triestina Margaret Machiut premiata dal Presidente di Nuova Atletica: Giorgio Cabrini.

pia che si ispira ad un noto fisioterapista americano Glen Doman. Oltre 250 partecipanti in un simposio che ha visto la Dr.ssa Dallari (una specialista di Verona) trattare questa materia per ben 7 ore. Vi hanno partecipato anche



La cena sociale seguita alle premiazioni.



Tre campionesse Italiane Veterani di Nuova Atletica: da sinistra M. Surza, M. Del Giudice e A. Flaibani.

una sessantina di insegnanti del Camp di Udine. Anche questo convegno promosso con Nuova Atletica Tavagnacco ed il Comune di Tavagnacco è un segno di come la società vive ed opera fattivamente nel sociale, ha detto ancora Cabrini che ha annunciato l'intenzione di Nuova Atletica di affiliarsi alla Federazione Nazionale Sport per Handicappati, un settore ha sostenuto dove è doveroso dare un fattivo contributo.

Cabrini ha quindi annunciato tra le novità del 1990 una serie di collaborazioni che prenderanno il via con alcuni centri periferici come quelli di Rivignano e di Camino di Codroipo che svolgono un meritevole e qualificato lavoro nel settore dell'atletica giovanile. Entreranno fra l'altro tra le file biancorosse alcuni atleti friulani di spicco che da anni militano in clubs extraregionali, nell'ambito di una politica di sostegno nei confronti delle potenzialità atletiche patrimonio della nostra Regione. Si tratta fra l'altro di Claudio Gnesutta, saltatore in alto da 2,15 m e di Maurizio Boaro già oltre i 52 metri nel disco entrambi atleti che ancora molto possono esprimere data la ancor giovane età.

Cabrini ha concluso con due note liete. La prima riguarda la conferma dello sponsor, la ditta Scambi Commerciali, che attraverso il suo responsabile, il Dr. Piero Cataruzzi, ha rinnovato an-

che per il 1990 e 1991 l'abbinamento del marchio "Sconto Più" alla Nuova Atletica. La seconda nota è una vera e propria anteprima che riguarda l'allestimento di un meeting internazionale di atletica leggera ad alto livello che Nuova Atletica organizzerà a Udine nel 1990 a ridosso dei Campionati del Mondo di Calcio con il sostegno del proprio sponsor e grazie al dichiarato impegno del Vicepresidente della Regione Gioacchino Francescutto che intende sostenere un'iniziativa di così grande portata.

Al termine dell'intervento del Presidente la parola è passata al Direttore Sportivo Giorgio Dannisi che prima della sua esposizione ha ricordato la figura di un consigliere, Alfonso Fabris, purtroppo prematuramente scomparso a causa di un incidente stradale.

Dannisi ha quindi riepilogato l'attività con i successi individuali dei vari Adriano Coos (57,26 m e 5° ai Campionati Italiani assoluti), Paolo Bachin (2,15 m in alto), il giovane Cristian Ponton, campione italiano nel disco allievi con 50,26 m, ed altri nomi di valore assoluto come Enzo Novelli (peso), Marco Toneato (velocità), Giovanni Tracanelli (mezzofondo) e ancora Aere, Pieraugusto, Daniele Greatti (asta), Volpe, Cozzi, Falcone, Faggian, Domenighini, Pischutta per citarne alcuni con un complesso di 65 presenze di atleti di Nuova Atletica nelle graduatorie regionali Junior e Senior con 28 fra i primi 10 ed 8 ai primi tre posti ed ancora 80 presenze nel settore giovanile. Di grande livello anche l'attività amatoriale e dei veterani con ben 13 titoli italiani all'aperto e 4 indoor ad opera di atleti biancorossi con 4 migliori prestazioni nazionali.

Si confermano ai vertici nazionali nomi come Silvano Gottardo, Alfio e Marisa Surza, Anna Flaibani, Brunella del Giudice, Eva Gasc, Gaudenzio Ballossini, Firmino Ardiani ed il figlio Alessandro, Aldo Bellina, Carlo De Pascal, Enzo Bertolissi, Mario Tabacchi, Adriano Fellini, Angelo Giumanini, Giancarlo Medesani, Alberto Oria, Angelo Peloi e lo stesso Giorgio Dannisi.

È seguita la premiazione "Open" giunta alla sua nona edizione. Sono sfilati ben 6 Campioni Italiani di categoria: Anna Stroppolo Jolli (Giavellotto Cadette), Luca Vitaliano (Lib. Ud.) (Martello Cadetti), Margaret Macchietti dell'Edera Ts. (100 ostacoli Allieve),



Adriano Coos premiato da Enzo Bertolissi in rappresentanza del CONI.

Valentina Mazzariol Lib. Sacile (peso Allieve), Cristian Nonino e Chiara Grossutti Lib. B.F. Udine (giavellotto e 200 m Juniores). Ed ancora premi per l'azzurra Renata Rossi (Chimica Friuli) per i neo atleti di Nuova Atletica Gnesutta e Boaro, per i martellisti Scalas e Zanello e naturalmente per l'Olimpionico "made in Nuova Atletica" Luca Toso.

È stato consegnato anche il primo premio "Atletica-Studio" che è stato attribuito all'azzurra triestina Valentina Tauceri diplomata con la lode in fisioterapia (la sua tesi sarà presto pubblicata).

Fra i tecnici e dirigenti sono state consegnate delle targhe al dirigente dell'AGS Rivignano Ermes Comuzzi impegnato da oltre 30 anni ad animare la promozione sportiva del suo Comune, al D.S. della Chimica del Friuli Domenico Taverna che ha portato la società di Torviscosa al 6° posto nel campionato italiano assoluto per clubs femminili (massimo piazzamento mai conseguito nella storia dell'atletica regionale), ed ancora ai tecnici Romeo Budai (Nuova Atletica) e Marco Drabeni (Prevenire Trieste), nonché a Bruno Krizman che cura con grande impegno la rivista di statistica sportiva "Atletica Nord Est" edita dalla Fidal.

Sono stati quindi dati riconoscimenti ai tecnici e collaboratori di Nuova Atletica Beniamino Toso, Ivano Brianese, Luca Gargiulo, Massimo Fagnani, Enrico David, Miriam Scarantino, Antonio Citino.

Sono anche stati ricordati con 2 targhe Albino Volaric e Francesco Lamparelli, due giudici di gara scomparsi nel corso dell'anno.

Strategie metodologiche per l'allenamento del corridore di lunga lena

di Giampaolo Lenzi

L'autore, responsabile nazionale del settore mezzofondo e fondo della Federazione Italiana di atletica leggera, presenta in questo articolo una serie di proposte metodologiche per la preparazione dei fondisti, con particolare riferimento ai maratoneti (egli è da tempo il preparatore di alcuni fra i migliori specialisti e specialiste nazionali che fanno capo alla scuola di Ferrara). L'articolo è tratto dalla relazione tenuta da G. Lenzi in occasione del 2° Seminario di Studi di Ferrara del 22-10-89 organizzato dal Centro Studi della Fidal Emiliana diretto da Mario Testi.

Sono qui riferiti i criteri di preparazione seguiti dai nostri corridori di lunga lena, particolarmente dai maratoneti, che tanti successi stanno mietendo da anni a livello internazionale.

Si parte da alcuni presupposti, molto semplificati, relativi al funzionamento della macchina umana per la parte che ci interessa.

Nelle specialità di durata le problematiche bioenergetiche sono prevalenti rispetto a quelle biomeccaniche, anche se ad un buon motore centrale devono poi corrispondere organi meccanici che funzionano a dovere.

Per migliorare la resistenza, cioè, nel nostro caso, per aumentare la capacità di correre lunghe distanze sempre più velocemente, è necessario che con l'allenamento appropriato avvengano diversi adattamenti fra cui i **fondamentali adattamenti sono:**

1. Un sistema cardiocircolatorio e respiratorio ottimamente funzionante che spinga in periferia un'elevato volume di O₂;
2. Un'attività muscolare dell'apparato locomotore che sappia utilizzare la più alta percentuale dell'O₂ che arriva nell'unità di tempo per bruciare le sostanze che forniscono l'energia necessaria a sostenere un lavoro lungo e relativamente intenso.

C'è da precisare che ben poca dell'energia prodotta viene utilizzata a fini prestativi: circa il 90% di essa viene dispersa sotto forma di calore metabolico per cui in situazioni climatiche avverse, di caldo e di umido, altro ossigeno ed altra energia vengono dispersi per mantenere costante la temperatura del corpo con conseguente scadimento delle possibilità prestative.



Gelindo Bordin.

Nella prima figura è ben rappresentata la interazione fra componenti aerobiche centrali e periferiche: il sistema cardiocircolatorio e respiratorio assicura il rifornimento di O₂ alle centrali respiratorie dei muscoli, i mitocondri, organoli di cui sono ricche soprattutto le fibre rosse, dentro i quali avviene la demolizione degli zuccheri e dei grassi con conseguente liberazione di energia che ricarica l'ATP necessaria alla contrazione muscolare.

Il motore aerobico del corridore è quindi tanto più potente quanto più O₂ riesce a portare ai muscoli e quanto più questi riescono ad utilizzarne per il loro lavoro nell'unità di tempo.

Potenza quindi legata a:

- attività del sistema cardiocircolatorio e respiratorio, in particolare miglioramento della gittata pulsatoria e quindi aumento delle cavità cardiache e della forza contrattile delle pareti;
- trasporto periferico dell'O₂ cui provvede l'emoglobina dei globuli rossi che deve essere su buoni valori (l'anemico ha ovviamente più problemi)

- letto capillare muscolare che col lavoro graduale, ed all'inizio poco intenso, aumenta notevolmente la sua superficie (più capillari ed a sezione maggiore);

- attività enzimatiche mitocondriali stimolate soprattutto dal lavoro protratto ma intenso, anche con l'intervento moderato del meccanismo anaerobico (in ambiente moderatamente acido il distacco dell'O₂ dalla emoglobina avviene più facilmente).

E qui c'è da aggiungere che un lavoro molto orientato verso le corse di durata, sposta il metabolismo delle fibre muscolari intermedie in direzione aerobica, così come un lavoro reiterato lungo e intenso può orientare in senso aerobico anche le fibre bianche, sviluppando al loro interno mitocondri ed enzimi aerobici di cui sono naturalmente poco dotate.

Per i maratoneti, però, c'è anche un problema di **capacità** del motore aerobico, limitata dalla relativamente scarsa disponibilità di glucidi muscolari ed epatici sufficienti a produrre intorno alle 1300 Kcal, mentre per correre la maratona ne servono quasi il doppio (il costo della corsa del maratoneta è di circa 1 Kcal × Kg × Km, quindi un corridore di 60 kg consuma circa 2500 Kcal nei 42 km.).

Ecco quindi che la muscolatura del maratoneta deve imparare a consumare molti grassi in meno tempo per rendere di più (a parità di consumo di ossigeno la resa calorica dei grassi è di circa 1/3 rispetto a quella dei glucidi) o, meglio, deve imparare a miscelare in modo economico zuccheri e grassi lungo l'intera gara per evitare di rimanere presto a secco dei primi, senza i quali

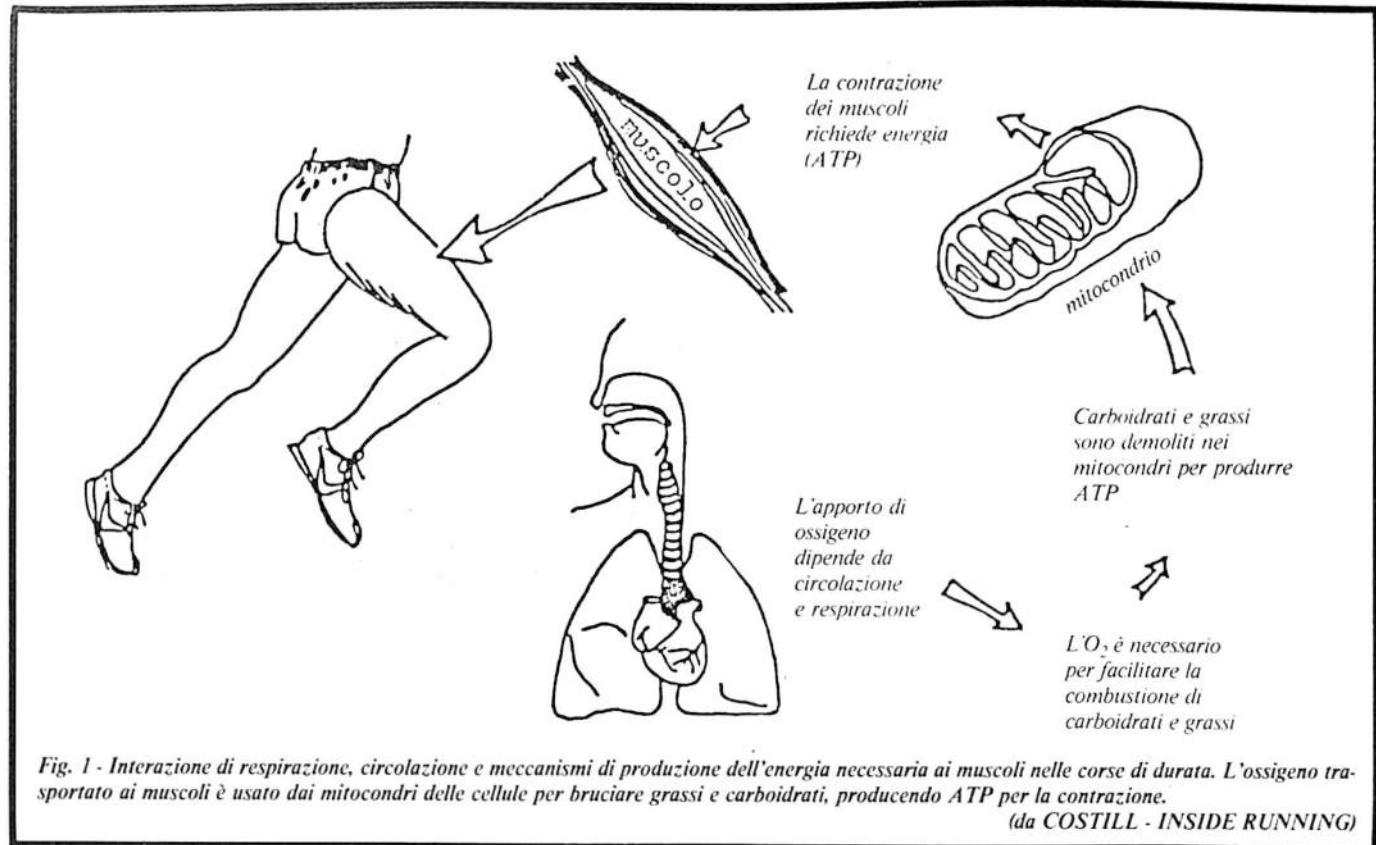


Fig. 1 - Interazione di respirazione, circolazione e meccanismi di produzione dell'energia necessaria ai muscoli nelle corse di durata. L'ossigeno trasportato ai muscoli è usato dai mitocondri delle cellule per bruciare grassi e carboidrati, producendo ATP per la contrazione.

(da COSTILL - INSIDE RUNNING)

diventa difficilissimo produrre lavoro. Da ricerche effettuate, misurando il Quoziente Respiratorio (cioè il rapporto fra anidride carbonica prodotta ed ossigeno consumato), si è potuto constatare che a basse velocità c'è una percentuale più alta di consumo dei grassi, mentre a velocità più elevate il consumo è prevalentemente a carico degli zuccheri (fig. 2). Se poi si supera la soglia anaerobica, la glicolisi anaerobica porta a consumare drammaticamente più in fretta lo zucchero (13 volte più in fretta), per cui da tali velocità, durante la gara, il maratoneta deve stare assai lontano se vuol concludere la prova. È un po' come il pilota di formula uno che ha 140 l. di carburante per tutta la gara e deve calibrare le pressioni sull'acceleratore per non rimanere a secco; lui però ha tanto di apparecchiature elettroniche che lo guidano mentre il corridore deve imparare l'econo-

mia di corsa con l'addestramento al controllo dell'andatura uniforme.

Fatte queste premesse, per perseguire gli obiettivi di cui ho parlato: 1) più ossigeno ai muscoli, 2) più capacità di utilizzarlo, si procede sempre seguendo i criteri della **continuità** e della **gradualità**. Se non c'è continuità non c'è adattamento, se non c'è gradualità c'è malfunzionamento o stress senza adattamenti stabili e duraturi.

Una indicazione di gradualità nella successione degli allenamenti di corsa di durata è quella descritta dalla tabella che segue (tab. 1).

È chiaro che questa progressione richiede tempi lunghi, il suo itinerario di sviluppo richiede settimane e mesi di allenamenti e va inquadrato in un progetto di crescita che richiede continui controlli ed aggiustamenti in relazione agli adattamenti dei soggetti ed alle differenti capacità prestantive. Seguendo

questo schema si incide sicuramente sia sul miglioramento delle componenti aerobiche centrali che su quelle periferi-

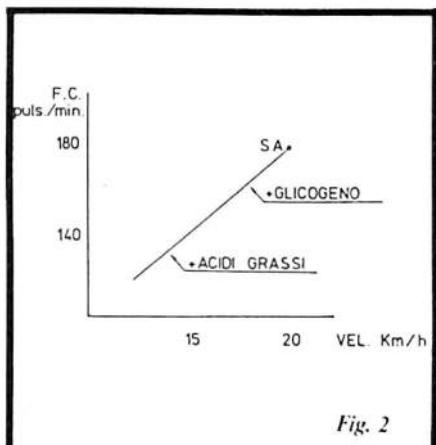


Fig. 2

che e si sviluppano sia la resistenza che la potenza aerobica. Noi però con l'esperienza, con gli anni di lavoro, con la osservazione del comportamento degli atleti in allenamento abbiamo imparato a seguire delle progressioni più mirate, ed a distinguere la prevalenza degli effetti indotti dai differenti allenamenti, e siamo quindi in grado di meglio distribuirli nei vari periodi e di personalizzarli in base alle esigenze dei singoli atleti. Abbiamo, per esempio, condotto una esperienza diverso tempo fa, con un significativo numero di atleti, che ci ha consentito di verificare che

TAB. 1 - PROGRESSIONE NELLA CORSA DI RESISTENZA

- a - Aumento progressivo dei km. corsi a bassa intensità.
- b - Variazioni d'intensità all'interno della corsa continua (brevi tratti veloci seguiti da lunghi tratti a bassa intensità).
- c - Riduzione progressiva dei recuperi fra i vari tratti più veloci.
- d - Corsa continua in crescendo d'intensità.
- e - Corsa continua ad intensità mediamente più elevata.

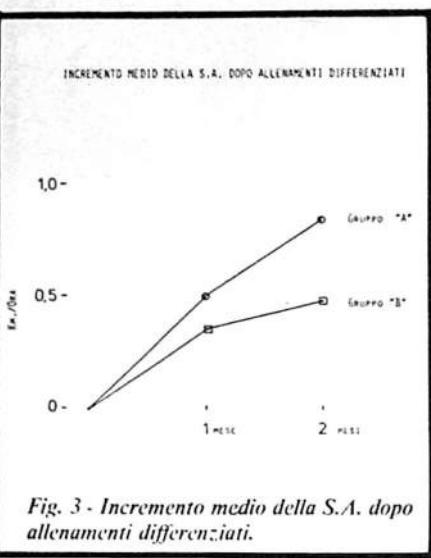


Fig. 3 - Incremento medio della S.A. dopo allenamenti differenziati.

una buona percentuale di allenamenti ad intensità di soglia anaerobica, eleva significativamente il valore di questa in due mesi (aumento della potenza aerobica = gruppo A della figura n. 3); mentre il gruppo B di controllo, che in luogo dei lavori alla SA aveva svolto lavori decisamente anaerobici, ha avuto un incremento della potenza aerobica decisamente meno significativo.

Nella tabella n. 2 sono indicati allenamenti che elevano la soglia anaerobica praticati in periodo di preparazione generale sia dai maratonei che dai die-

cimilisti. Da notare l'indicazione della crescita progressiva del volume, e della intensità delle prove, e la diminuzione del recupero nel tempo. In alternativa sono proposti anche allenamenti da svolgere in natura, sotto forma di corsa continua con variazioni di intensità e di lunghezza diverse e con recuperi differenziati, da lasciare alla libera interpretazione dell'atleta che pure deve memorizzare sensazioni corrette e costruttive anche senza l'ausilio del controllo costante del tecnico e l'assillo del controllo cronometrico delle prestazioni. Nella tabella n. 3 sono poi indicati i lavori per migliorare la resistenza alle alte intensità aerobiche più propriamente eseguiti dai maratoneti. Anche

qui sono indicati la crescita di volume con leggero calo di intensità, visto il carattere più estensivo del lavoro, mentre il recupero tende sempre a diminuire per dare sempre più il carattere di continuità alla corsa stessa in linea con le esigenze proprie del maratoneta. È inutile sottolineare che questo tipo di lavoro segue temporalmente il precedente ed è svolto in periodo di lavoro speciale, immediatamente precedente la gara prescelta.

Nella tabella n. 4 sono indicati altri allenamenti per la resistenza all'alta intensità aerobica riferiti ad un'atleta di media qualificazione. Questi lavori costituiscono utili variazioni sul tema dell'incremento della resistenza. Da

TAB. 4 - ALTRI ALLENAMENTI PER LA RESISTENZA AL LAVORO DI ELEVATA INTENSITÀ AEROBICA

- 4 —— 6 × m. 2000 (100/19'' + 100/17'') REC. m. 800/3'
- 4 —— 6 × m. 2000 (80'' + 76'' + 72'' + 68'' + 64'') REC. m. 800/3'
- 2 —— 3 × m. 6000 (1000/3'30'' + 1000/3'...) REC. —— 3'
- 3 —— 4 × m. 4000 (400/80'' + 400/70'') REC. —— 3'
- 20 —— 25 × 60'' + 60''...

Allenamenti per il recupero e per il controllo delle tensioni.

TAB. 2 - ALLENAMENTI CHE ELEVANO LA "SOGLIA ANAEROBICA"

- 6-10 × m. 800, + 4-5% di SA, rec. 3'-2' corsa lenta
- 6-10 × m. 1000, + 2-3% di SA, rec. 3'-2' corsa lenta
- 3-4 × m. 2000, + 1-2% di SA, rec. 3'-2' corsa lenta
- 6-8 × 1' + 2', rec. 1' corsa lenta
- 3-4 × 1' + 2' + 3', rec. 1' + 1'30'' + 2' corsa lenta
- 1' + 3' + 6' + 9' + 6' + 3' + 1', rec. 2'30'' - 2' corsa lenta

TAB. 3 - ALLENAMENTI PER LA RESISTENZA ALLA CORSA AD ALTA INTENSITÀ AEROBICA

- 5-6 × m. 2000, velocità di SA, rec. 2'30'' - 2' corsa lenta
- 4-5 × m. 3000, -2-3% di SA, rec. 3' - 2'30'' corsa lenta
- 3-4 × m. 5000, -3-4% di SA, rec. 3' - 2'30'' corsa lenta
- 8 × 5' rec. 3' - 2'30'' corsa lenta
- 3 × 10' + 3 × 5' rec. 3' - 2'30'' corsa lenta
- 2 × 15' + 2 × 9' rec. 3' - 2'30'' corsa lenta

una parte il continuo variare d'intensità all'interno delle prove sollecita uno sforzo attento costante, una continua presenza a sorvegliare le reazioni del proprio corpo; dall'altra parte, modulando diversamente gli sforzi, rendendoli più vari, creano degli adattamenti molteplici ed anche più stabili. Per taluni atleti questo modo di lavorare facilita l'adattamento agli sforzi: il correre uniformemente una certa distanza è talvolta più impegnativo, specialmente per gli atleti dalla corsa non facile e dispendiosa che al crescere della fatica perdono il controllo della coordinazione fra tensione e detensione. Il variare continuamente gli impulsi, sia pur di poco, all'interno della prova (vedi ripetute sui 2000 con variazioni ogni 100 m.), sollecita un continuo aggiustamento, un impegnare diversamente la muscolatura che finisce per semplificare il lavoro. Allenamenti, quindi, che assumono anche una rilevante valenza tecnica. Questi sono mezzi utili anche per allenare il recupero, quindi gli organi deputati al rapido smaltimento delle "scorie" mentre il lavoro continua an-

cora ad una intensità non proprio blanda. Se si allenano mezzofondisti resistenti (5000 e 10000 metristi) la intensità delle ripetute deve necessariamente chiamare in gioco anche il motore d'emergenza, quello anaerobico, visto che in parte entra nel determinare la prestazione. Il calcolare l'intensità riferita alla prestazione sui m. 10000 (tab. n. 5) indica chiaramente che sono modalità di lavoro svolte in periodo agonistico, quando già vi sono precise indicazioni sulle attuali capacità prestative. Si dice che la gara è l'allenamento più specifico per la gara stessa, la sintesi dei vari adattamenti. È sicuramente vero, ma viene dopo, o durante, la ricerca dei vari adattamenti analitici indotti con stimoli specifici e mirati. Se io vado più lentamente per maggiore tempo della gara, e poi più forte e quindi per minore tempo della gara creerò i presupposti per andare forte giusto per la esatta lunghezza della gara. Il concetto di resistenza è questo: trovare per la gara il ritmo giusto che mi consenta di non avere vistosi cedimenti nel finale.

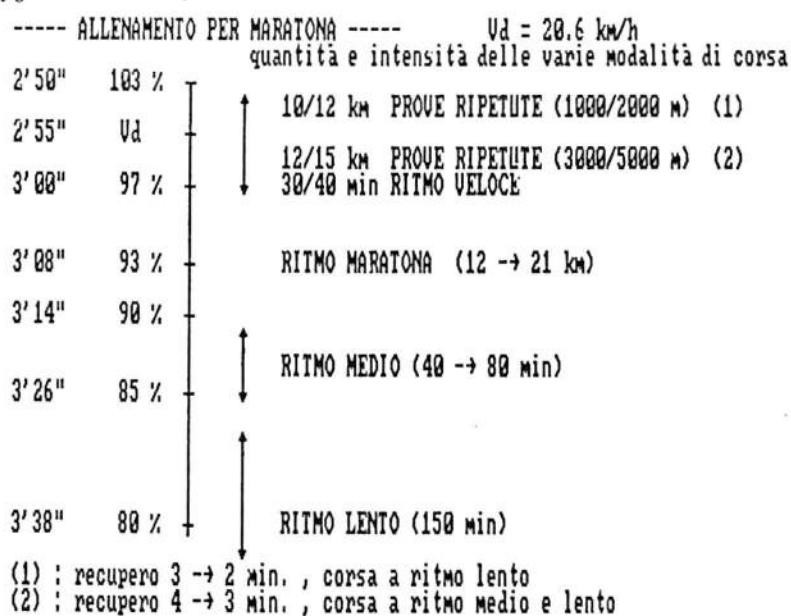
Ho presentato per primi, lavori ad alta intensità che si usano fare con i fondisti per sottolineare l'obiettivo finale cui deve giungere la preparazione, cioè dare specificità ai mezzi di allenamento perché il rendimento sia ottimizzato. È chiaro che per giungere a questo vertice bisogna costruire una base ampia e solida. Le fondamenta del corridore di lunga lena sono sempre costituite soprattutto dalla corsa di lunga durata e perciò ad intensità moderate. Come ho già detto il criterio della gradualità prevede prima di tutto l'incremento progressivo del volume che evolve negli anni affiancando e sostenendo la evo-



TAB. 5 - ALLENAMENTI PER LA RESISTENZA ALLA CORSA AD ALTA INTENSITÀ "AEROBICA-ANAEROBICA"

- $6-8 \times m. 1000$, + 4-5% della velocità dei m. 10000, rec. 4' - 3'
- $2-3 \times m. 2000$, + 2-3% della velocità dei m. 10000, rec. 4' - 3'
- $2 \times m. 2000$ (id.) + $2 \times m. 1000$ (id.): $2 \times m. 500$ max., rec. 4' - 3'

TAB. 6



TAB. 7

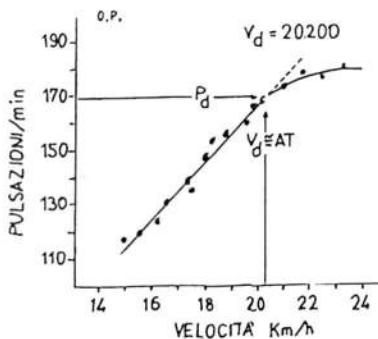
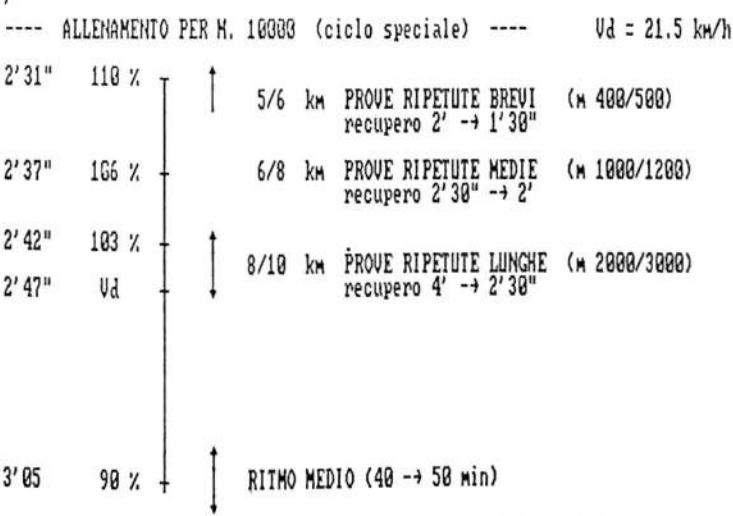


Fig. 4

luzione dell'atleta. Solo ad evoluzione avanzata converrà di più insistere nell'incremento dell'intensità media del lavoro. La corsa lunga e lenta quindi è fondamentale nella formazione del corridore di durata e lo è di più per il maratoneta che, come ho detto, deve orientare la muscolatura verso il metabolismo dei grassi. Nella tabella "allenamento per la maratona" (tab. 6) sono indicati tutti i mezzi di lavoro utilizzati dal maratoneta in periodo di lavoro speciale. Come si nota la prevalenza del lavoro è svolta ad intensità inferiori alla soglia anaerobica (Vd) e ad essa riferite in percentuale. La parte bassa della tabella descrive i lavori che rappresentano quasi il 90% del volume complessivo dei km. corsi (su 200 km settimanali almeno 170 sono corsi a ritmo lento o medio od a ritmo gara) e costituiscono la base di resistenza aerobica. La parte alta, quella che descrive le prove ripetute corse a velocità di poco superiori od inferiori alla velocità di soglia è quella che interessa, come ho detto, l'allenamento della potenza del motore aerobico.

La tabella dell'allenamento per i m 10000 (tab. 7) enfatizza volutamente le modalità di lavoro per lo sviluppo della resistenza speciale che è potenza aerobica spinta ad un notevole coinvolgimento del meccanismo lattacido. Anche per il 10milista però la base di sostegno di un lavoro così stimolato è rappresentato dalla corsa lenta, (che non essendo specifica come lo è per il maratoneta, non se ne indica la intensità) e dalla corsa media, ed insieme occupano più dell'80% del volume complessivo in periodo di lavoro speciale, ed anche di più in periodo di lavoro generale.

Ho detto fin qui che il parametro di riferimento per il calcolo delle intensità dei diversi lavori è la soglia anaerobica (SA). Mi riferisco a quella che usiamo misurare in campo col cosiddetto test Conconi (fig. 4), che ha preso le prime mosse a Ferrara una quindicina d'anni fa e che è ampiamente utilizzato nelle discipline cicliche (ciclismo, sci di fondo, nuoto, pattinaggio, canottaggio). Nella relazione fra crescita della velocità ed aumento delle pulsazioni cardiache c'è una linearità che viene a cessare ad un certo livello di intensità, che viene chiamato velocità di deflessione (Vd), che equivale, con ottima approssimazione, all'inizio dell'accumulo di

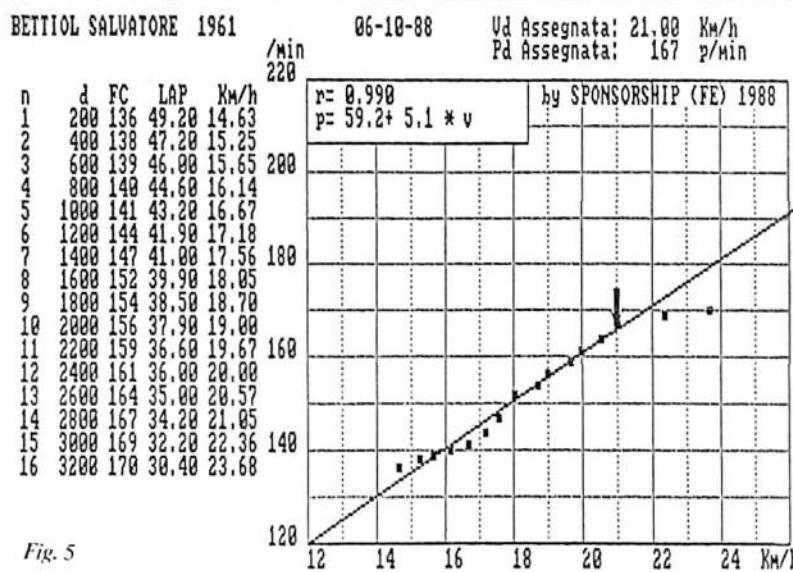


Fig. 5

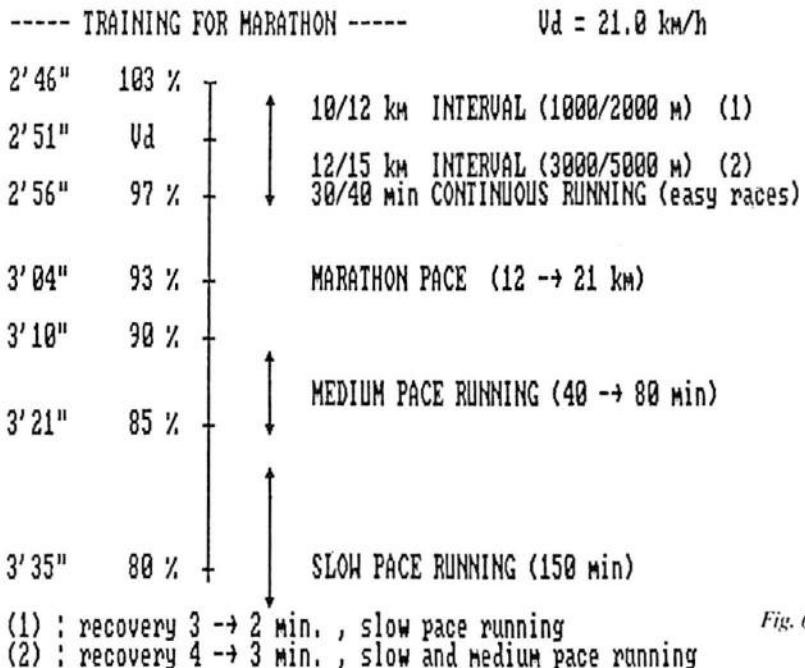
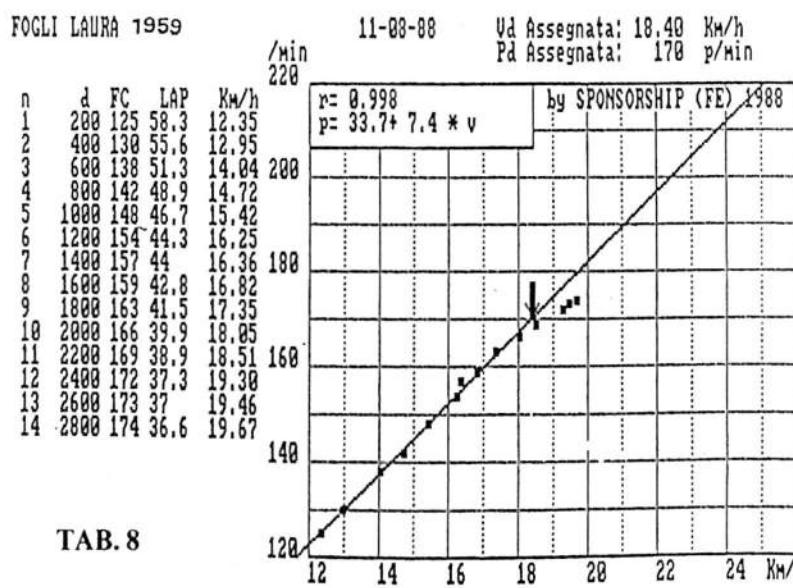


Fig. 6



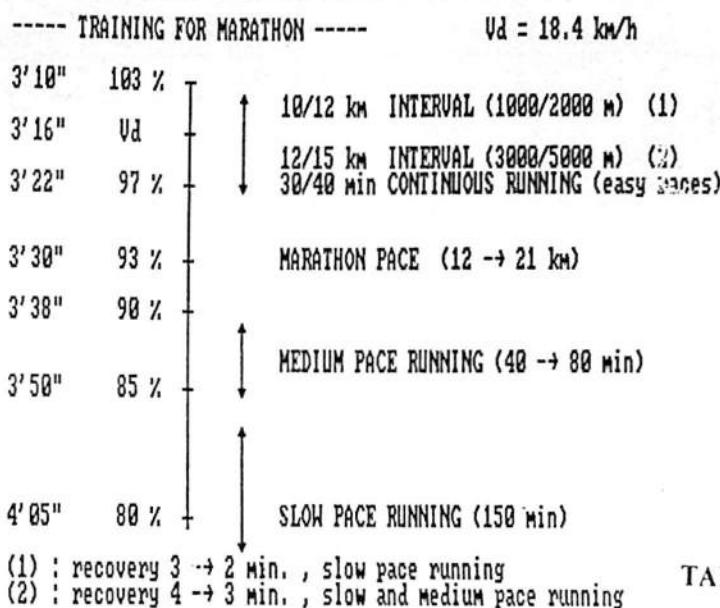
TAB. 8

acido lattico nel sangue, cioè alla soglia anaerobica (SA o AT in inglese). Con questo test seguiamo la evoluzione degli adattamenti di ciascun atleta ed aggiustiamo di conseguenza le intensità di lavoro. Presento quindi due test riferiti a Bettoli ed a Laura Fogli (fig. 5 e 6) con relative indicazioni di lavoro (tab. 8 e 9) (in inglese perché presentate in sede internazionale) anche per dimostrare che le modalità di lavoro del maratoneta uomo o donna sono identiche. Solo nel volume complessivo la donna tende a stare su livelli più bassi. Una figura estremamente interessante è quella che presenta due test effettuati da Laura Fogli prima di Seoul 88, a distanza di un mese l'uno dall'altro, prima e dopo tre settimane di allenamento in altura (fig. 7).

Come si nota il secondo test presenta uno strepitoso miglioramento con uno spostamento a destra della retta (meno pulsazioni per velocità maggiore) ed anche un notevole innalzamento della velocità di deflessione (da 18.4 a 19.2 km/h) quindi della soglia anaerobica o potenza aerobica "pura". Il risultato di Seoul confermava poi il netto miglioramento dell'atleta. La ripetizione del test nel corso di una stessa seduta molto lunga e relativamente intensa (oltre 30 km a ritmo medio) ci consente anche di valutare il comportamento ed il livello della resistenza.

Esaminando due supertest (così chiamiamo i test della resistenza) della stessa atleta (Emma Scaunich) in due periodi della preparazione - il primo in periodo di preparazione generale corrispondente alla attività agonistica estiva su distanze relativamente brevi (fig. 8), il secondo in periodo di preparazione speciale prossimo alla maratona di New York (fig. 9) - notiamo la notevole differenza fra i due. In periodo di cattivo adattamento alla lunga distanza c'è un netto peggioramento nell'esecuzione del terzo test svolto dopo circa 32 km (spostamento a sinistra della retta) mentre nel secondo supertest, svolto in periodo di superadattamento, c'è una sovrapposizione pressoché totale delle tre rette.

Il maggiore impegno cardiocircolatorio registrato nella terza prova del primo supertest può essere attribuito sia ad una elevata deplezione delle scorte di zuccheri che costringe all'uso dei grassi che, come ho detto, per esprime-



TAB. 9

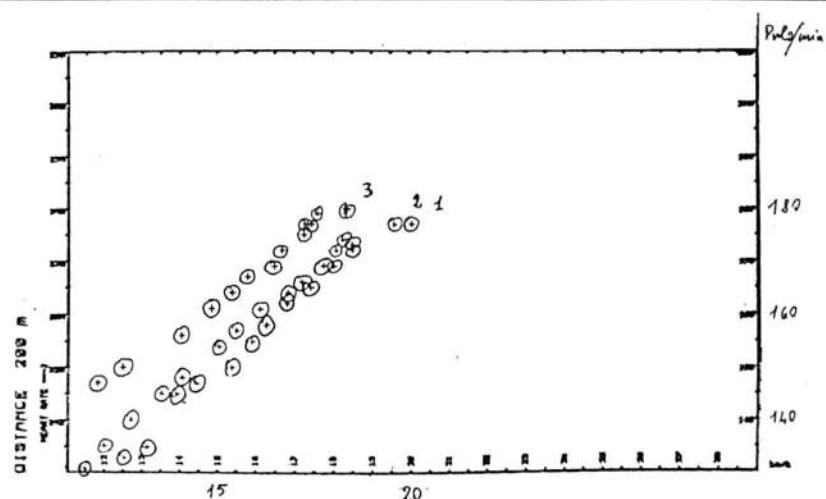
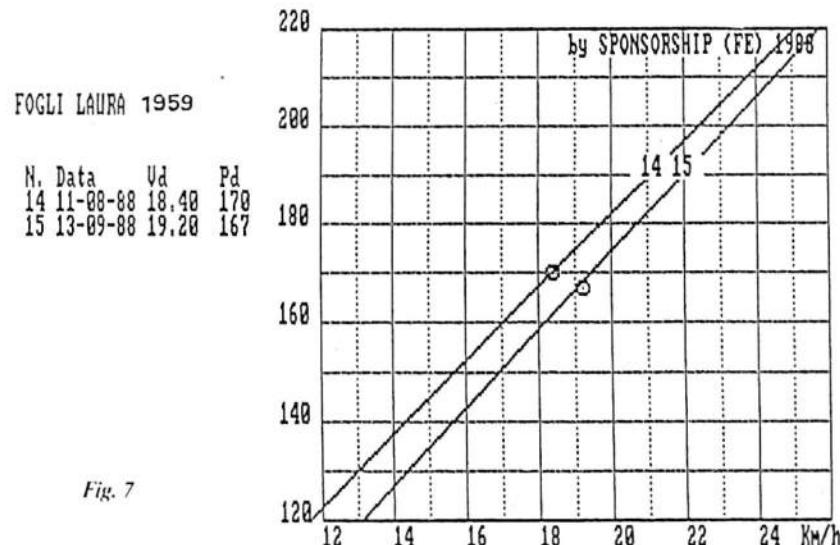


Fig. 8 - Test di resistenza eseguito da Emma Scaunich il 17/6/86 in periodo di lavoro "veloce". Il test 1 è stato eseguito dopo 6 km di riscaldamento, il test 2 dopo altri 10 km. alla velocità media di 3'50"/km, il test 3 dopo ulteriori 10 km. alla velocità media di 3'49"/km. È evidente un progressivo peggioramento dell'efficienza della corsa evidenziato dal diverso impegno cardiocircolatorio nei diversi test.

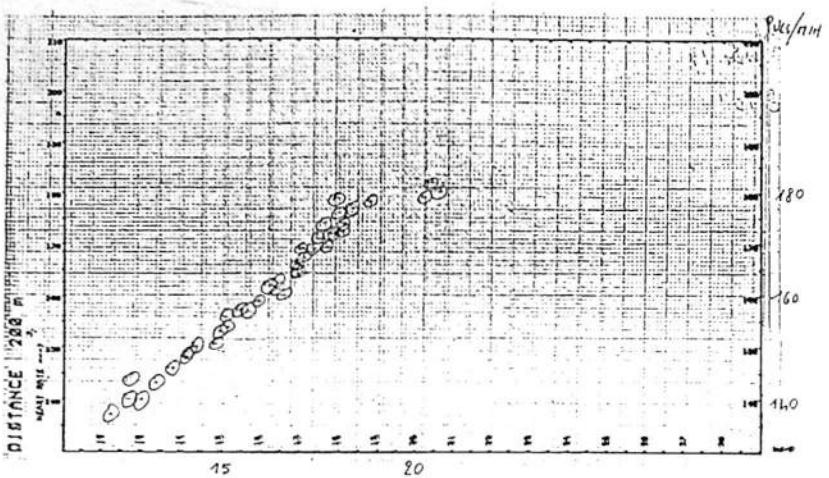


Fig. 9 - Test di resistenza eseguito da Emma Scaunich il 25/10/86 ad una settimana dalla maratona di New York in cui si classificò settima. Le rette dei tre test sono praticamente sovrapposte a dimostrare una costante efficienza nel corso dei 33 km. della prova.



Salvatore Antibo.

re le stesse velocità comportano un maggiore impegno cardiocircolatorio per il rifornimento di più O_2 , sia a maggiori problemi di termoregolazione che rappresentano comunque un difetto di adattamento.

Vediamo ora come è articolato un progetto di preparazione dei corridori di lunga lena. Presento tabelle preparate per i maratoneti ma voglio precisare che i primi due periodi indicati rappresentano tappe di allenamento seguite anche dai 10milisti. Solo nella parte finale, in periodo di allenamento speciale, c'è una netta distinzione fra le modalità di lavoro degli uni e degli altri, i maratoneti sviluppando di più, come ho detto, i lavori di resistenza, i 10 milisti quelli di potenza.

Nella prima tabella (tab. 10) corrispondente ai mesi di novembre-dicembre l'accento è posto, come si nota, sui lavori di efficienza muscolare.

Le esercitazioni di forza sono le meno correlate con le prestazioni di resistenza, e vanno perciò svolte in periodi lontani dalle gare, tuttavia vanno svolte con cura per diversi motivi. Fra di essi vanno segnalati il carattere preventivo degli esercizi che ripristinano equilibri fra muscoli agonisti ed antagonisti ed il miglioramento della meccanica della corsa, quindi dell'efficienza e dell'economia del gesto. Lo stretching in particolare contribuisce in modo determinante a risolvere i due problemi succitati. La corsa di durata è sempre preponderante, ma rispetto ai successivi periodi di lavoro è ridotta anche di 1/3.

TAB. 10

MARATONA	
1° PERIODO PREPARATORIO (2 MESI)	
OBIETTIVI	MEZZI
1 - EFFICIENZA MUSCOLARE	- PREATLETISMO GENERALE - CIRCUIT TRAINING
2 - FLESSIBILITÀ*	- STRETCHING
3 - RESISTENZA AEROBICA	- CORSA A RITMO LENTO E MEDIO

TAB. 11

MARATONA	
2° PERIODO PREPARATORIO (2 MESI)	
OBIETTIVI	MEZZI
1 - POTENZA AEROBICA - RESISTENZA ANAEROBICA	- CORSA VELOCE CONTINUA E FRAZIONATA - GARE SU STRADA E PISTA - CROSS - PROVE RIPETUTE LUNGHE - PROVE RIPETUTE MEDIE E BREVI - CORSA IN SALITA CONTINUA E FRAZIONATA
2 - RESISTENZA AEROBICA	- CORSA A RITMO LENTO, MEDIO E IN PROGRESSIONE
3 - EFFICIENZA MUSCOLARE	- PREATLETISMO GENERALE - RIPETUTE BREVI IN SALITA
4 - FLESSIBILITÀ*	- STRETCHING
5 - TECNICA	- ALLUNGI E VARIAZIONI BREVI

Il secondo periodo preparatorio, (tab. 11) corrispondente a gennaio e febbraio (ma anche marzo per i 10milisti), corrisponde al periodo agonistico invernale nel cross e nelle gare su strada ed è introdotto in progressione col ricorso ad allenamenti di durata con variazioni di intensità e con le corse in salite brevi. La puntualizzazione degli allenamenti di potenza aerobica (con moderato impegno anche del motore anaerobico) avviene gra-

dualmente con l'avvicinarsi delle gare più importanti ed usando a questo fine anche gare di secondaria importanza.

Nei lavori di resistenza aerobica cominciano ad essere introdotte qui, solo per i maratoneti, anche le corse lunghe intorno alle 2 ore. Vengono progressivamente ridotte le sedute incentrate sulla efficienza muscolare, mentre si insiste con lo stretching, sempre presente, e si introducono lavori di puntualizzazione tecnica della corsa.

Il terzo periodo (tab. 12) riguarda solo i maratoneti ed è caratterizzato dai lavori di lunga durata e da quelli di durata ad alta intensità, già descritti, specifici per migliorare la resistenza "speciale" del maratoneta. Al termine del periodo è prevista la gara di maratona. Il 10milista invece, se ha svolto un'intensa attività agonistica invernale si concede un breve periodo (2-3 settimane) di transizione in cui sviluppa soprattutto lavori estensivi a moderata intensità, per poi trasferire diversi lavori in pista secondo le modalità già indicate per lo sviluppo progressivo e più mirato dei lavori di potenza.

Le due tabelle che seguono, in cui sono riportati esempi di lavoro settimanali relativi al secondo (tab. 13) e terzo periodo (tab. 14) del maratoneta, esemplificano molto bene dove sta la differenza fra i lavori che orientano verso le capacità prestative sul fondo breve e quelli sulla maratona. Una maggiore presenza di lavori alla soglia anaerobica o al di sopra comportano tempi di recupero più ampi a ritmo più lento, sicché la media settimanale delle intensità non risulta elevatissima. Viceversa la intensità media dei chilometri cresce notevolmente quando lo spazio è occupato soprattutto dalla corse continue di durata che rappresentano gli stimoli più specifici per il maratoneta, com'è descritto nella tabella n. 14.

Nella tabella n. 15, infine, è sottolineato come ad un certo livello di evoluzione il maratoneta tende ad aumentare la velocità media dei chilometri piuttosto che aumentare sconsideratamente il volume e come i lavori in zona anaerobica sono sempre meno significativi ai fini prestativi.



M. Gazzetta

TAB. 12

MARATONA	
PERIODO SPECIFICO (2 MESI)	
O D I E T I V I	M E Z Z I
1 - RESISTENZA AEROBICA	- CORSA DI LUNGA DURATA - CORSA A RITMO MEDIO E IN PROGRESSIONE
2 - POTENZA AEROBICA	- CORSA A RITMO MARATONA - CORSA VELOCE, CONTINUA E FRAZIONATA - GARE SU STRADA
3 - TECNICA	- ALLUNGI E VARIAZIONI BREVI
4 - FLESSIBILITÀ	- STRETCHING
5 - EFFICIENZA MUSCOLARE	- RIPETUTE BREVI IN SALITA

TAB. 13

MARATONA (2h10') - ESEMPIO DI PREPARAZIONE PER CROSS E PISTA		
Descrizione	Volume (Km)	Velocità (min/Km)
L. Lungo 2h = -----	30 = ---	4'00" = ---
M. 20x200(3'1") = Corsa facile	I6 = I5	3'45" = 4'00"
M. Corsa facile = Km. 3-2-I-2 (2'50")	I2 = 20	4'00" = 3'30"
G. Corsa facile = Corsa facile	I2 = I2	4'00" = 3'50"
V. Corsa facile = 6 x 2'+I' (2'45")	I5 = I6	4'00" = 3'30"
S. Corsa facile = Km. 2-5-3-2 (2'54")	I2 = 22	4'00" = 3'25"
D. Corsa facile = -----	20 = ---	3'45" = ---
 Tot. n.I2 sedute	 Tot. 202	 Media 3'47"4
		15,830 km/h

TAB. 14

MARATONA (2h10') - ESEMPIO DI MICROCYCLO SPECIFICO		
Descrizione	Volume (Km)	Velocità (min/km)
L. Lunghissimo 2h20' = -----	38 = ---	3'38" = ---
M. 6 x 2'+I'(2'45") = Progressione	I5 = I6	3'44" = 3'22"
M. Corsa facile = Km. 5-5-3-3 (2'58")	I2 = 24	4'00" = 3'20"
G. Corsa facile = Corsa facile	I2 = I2	3'45" = 3'45"
V. Corsa facile = Ritmo Maratona(3'05")	I2 = 23	4'00" = 3'15"
S. Corsa facile = Corsa facile	I2 = I4	4'00" = 3'42"
D. Ritmo medio = -----	20 = ---	3'15" = ---
 Tot. n.I2 sedute	 Tot. 210	 Media 3'35"
		16,744 km/h

TAB. 15 - LA RESISTENZA SPECIFICA DEL MARATONETA MIGLIORA

- 1 - aumentando la percentuale degli allenamenti a ritmo medio ed a ritmo maratona rispetto a quelli alla soglia anaerobica o più veloci (ripetute).
- 2 - aumentando la velocità media dei chilometri di corsa.
- 3 - ferma restando la quantità complessiva dei chilometri corsi.

Perchè lo fanno?

di Marco Drabeni

Dialogo tra Inebard ed Oram, tecnici ed amici, su atteggiamenti, comportamenti, problemi inerenti l'atletica leggera ed il mondo sportivo, ai quali spesso è difficile dare delle risposte e capirne le cause.

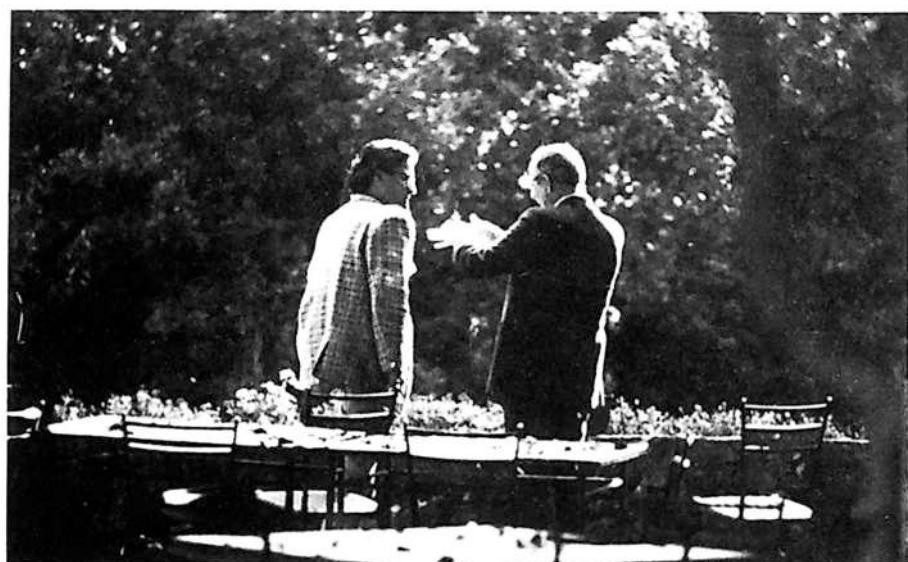
Inebard ed **Oram** sono due insegnanti, tecnici ed amici da lungo tempo. Hanno fatto le scuole insieme, frequentato i medesimi amici ed ambienti; soprattutto sin da piccoli hanno giocato insieme e poi frequentato i più svariati mondi dello sport fino ad approdare all'atletica. Ultimamente discutono molto insieme, spesso al limite del litigio, con passionalità e veemenza. Tuttavia con il massimo rispetto dell'idee e delle posizioni dell'altro. È un momento delicato della loro vita, delle loro scelte, poiché entrambi vogliono dare concretezza alle proprie esperienze, alle proprie aspirazioni. L'atletica, o lo sport in genere, però li sta dividendo od allontanando. **Inebard** è più severo, critico, deciso, quasi spietato in certe analisi; **Oram** è più portato ad ascoltare, a tollerare, a voler capire, e cerca di moderare l'amico a cui è in fondo morbosamente attaccato, quasi fossero la medesima persona.

Sono seduti su di una panchina al campo, come tante altre volte; c'è una leggera brezza ed il mare si staglia sullo sfondo fondendosi al cielo. Gli allenamenti sono terminati, gli atleti sono sotto una tiepida doccia a dar ristoro ai muscoli induriti dalla fatica. Insieme **Inebard** ed **Oram** "ascoltano" quel silenzio... strana quiete in un ambiente naturalmente vivace e frigoroso; ultimamente, forse, troppo vivace, inquieto, sospettoso, ipercritico, diffidente, quasi aggressivo nel personalizzare problemi che, invece, sono di tutti ed insieme vanno risolti. È questo che rompe il silenzio tra i due amici, che dopo ore, giorni, anni di vita passati insieme, ormai quasi osservano e respirano nel medesimo modo.

Inebard si liscia la barba ripetutamente, aggrotta la fronte e rocambolemente sussurra: "Oram... Vannebar Bush ha scritto crudamente che - la scienza cor-

re il rischio di morire soffocata nei propri prodotti, come una cultura di batteri nei propri essudati - stiamo morendo anche noi nel nostro mondo dell'atletica a tutti i livelli?"

"amico, mio caro amico, non agitarti così presto. Sappi che alcuni giorni fa uno studioso di neurologia mi diceva che la medesima cosa sta accadendo in altri campi. La stessa medicina, diceva,



"La via da percorrere è quella della collaborazione, trasparenza e professionalità".

Oram, terminato di pulire le lenti degli occhiali, se li infila facendoli scivolare lentamente lungo il naso; abbassa la testa come per guardarsi le scarpe; in realtà riflette e risponde pacatamente all'amico: "È molto difficile al giorno d'oggi conoscere, ma soprattutto gestire i contributi delle diverse discipline scientifiche. Mi sembra di cogliere in modo pericolosamente generalizzato una sfiducia ed una critica costante verso tutto ciò che ci viene proposto o che si è tentato di costruire per anni; forse mi pare di avvertire un anelito ed un desiderio di proporre assiomi e nozioni che devono avere sempre l'etichetta di novità, ma soprattutto devono stupire. **Inebard** esplode "Così con un colpo di spugna si pretenderebbe di cancellare tutto o di convincerci che sino ad ora siamo stati presi in giro!". **Oram**, ancora più pacato di prima:

non è una scienza esatta, come forse la matematica o la fisica; in essa, e soprattutto per quanto riguarda il cervello $2+2$ raramente fa 4; fa invece 3 o 5 e tante volte se fa 4 è un puro caso".

(I): "E sui "referenti biologici" cui si vuole far risalire ogni prestazione umana e che sono tanto di moda nelle discussioni di oggi? E sulla scienza vista non come il risultato di operazioni del pensiero in costante crescita, ma solamente come codificazione orientata e manipolata del sapere sul piano teorico? Su tutto questo, caro **Oram**, cosa mi rispondi, dal momento che tanti operatori motorio-sportivi stanno entrando in crisi?"

(O): "Ti risponderò ancora con le parole di questo docente di neurologia. Anche la medicina per anni dopo Pasteur ha riferito ogni malattia a qualche germe, che si era scoperto con i micro-

scopi più sofisticati; poi ha demandato per quasi quarant'anni l'origine delle varie malattie a fattori inerenti a vari tipi di allergia; e così di seguito. È difficile trovare l'equilibrio dove spesso diagnosi, eziopatogenesi e terapie sono difficilmente inquadrabili in strutture di assoluta esattezza ed affidabilità. È necessario intuito e tanto equilibrio. Si vuole ridurre l'uomo e le sue prestazioni a meri referenti biologici ormonali? Ma credi che il diencefalo può essere ridotto solamente ad una cellula od a più cellule od ad una semplice attività di neurotrasmettitori? Caro Inebard ti vedo perplesso ed inquieto, ma è proprio questo che si vuole fare, mettere in crisi o distruggere, senza proporre alternative. Tornando alle parole serene ed equilibrate del professore di neurologia e stimato primario, egli sostiene che ogni attività umana va vista come l'interconnessione di tanti processi non prevedibili ed individuali. E da "uomo" e felice padre aggiunge ironicamente che affermare che l'amore provoca scariche di adrenalina o noradrenalina, non ci autorizza a sostenere che l'"amore" ha come referente l'adrenalina!"

(I): "Ho capito cosa vuoi dirmi... che il mondo sportivo e l'educazione fisica pagano quanto è successo in campi che gli sono vicini ed i cui confini sono spesso indecifrabili; settori che anch'essi stanno attraversando un grande travaglio. Basterebbe vedere cosa sta succedendo nuovamente nel mondo universitario d'oggi..."

(O): "In parte mi hai compreso, ma non disperdiamoci ora in disquisizioni di volontà politica od in temi che uscirebbero dalle tue perplessità iniziali. Ne parleremo un'altra volta. Ma ricordati che la bio-filosofia non è di nostra competenza, né lo studio del cervello che spetta a laureati in medicina e specializzati in neurofisiologia e che possono fare ricerca in Istituti specializzati. Noi possiamo e dobbiamo portare le nostre esperienze, le valutazioni che facciamo praticamente, portando piccoli mattoni alla "cultura motorio-sportiva" con umiltà e soprattutto con la maggiore competenza e professionalità possibile. Noi abbiamo scelto l'attività motoria e sportiva come scelta di vita, non come riempitivo o perché non c'era altro di meglio da fare... **"Inebard"** lievita tutto d'un colpo sulla panchina e salta in piedi sbottando: "Oram tu vuoi pro-



"È più facile far deviare un fiume che far capire la verità a coloro che traggono profitto dall'ignorarla".

vocarmi, vuoi farmi venire un accidente... mi parli di scelte di vita, di professionalità, di attività di campo, ma qui c'è da discutere per un mese..." Oram prende l'amico per un braccio e cerca di rimetterlo seduto vicino a sé, ma Inebard si sottrae alla presa con un movimento brusco e parte con un discorso concitato, acerbo, quasi violento: "Non ti rivolgo più la parola Oram se non mettiamo in chiaro subito certe cose! Mi vuoi insegnare e convincere che bisogna essere tolleranti, non rispondere alle provocazioni e che l'eminente neurologo ci invita a riflettere, a non cadere nelle trappole..." Oram è buono, rispettoso, ma deciso e blocca l'amico "Inebard io ti ascolto, sfogati pure, sii te stesso, ma per favore segui un ordine logico senza perdere un equilibrio di fondo e considerando che la possibilità di costruire è legata alla capacità di ascoltare e di essere tolleranti pur nella diversità delle idee, diversamente le bestie sono migliori!"

(I): "Va bene... va bene; abbiamo detto che al giorno d'oggi è difficile gestire i diversi contributi delle varie scienze, ma non permettiamo nemmeno a qualcuno di sfruttare tale momento di sconcerto limitandosi a dire - noi siamo uomini di campo, noi ci capiamo al volo! Parliamo di tempi, di ripetute, di carichi, di esercizi, perché per troppo tempo abbiamo ascoltato biochimici, fisiologi, psicologi. Noi spesso e volentieri abbiamo insegnato a loro diverse cose con ciò che facciamo in campo! -.

(O): "Concordo con te che è necessario più equilibrio e che è determinante un giusto rapporto tra chi opera in

campo e chi si dedica alla ricerca, e nel contempo direi che i primi devono avere una buona preparazione di base e specifica nel settore in cui operano, mentre i secondi devono avere un maggiore contatto con la realtà del campo. È necessario discutere, confrontarsi, anche con discipline ed ambienti diversi da quelli in cui operiamo generalmente; diversamente rischieremmo di cristallizzarci. Al giorno d'oggi abbiamo bisogno di lavorare in equipe, senza dimenticare ed usufruire dell'esperienza e la saggezza dell'anziano o di chi ha dedicato una vita allo sport in modo corretto e trasparente come l'acqua di un ruscello di montagna."

(I): "Questa tua tesi che dobbiamo diventare degli operatori nell'attività motoria e sportiva con una cultura di base affidabile, con supporti teorici chiari, validi, attendibili, mi trova d'accordo. Direi che questi supporti debbano essere anche semplici, accessibili, ma soprattutto omogenei. Tuttavia ci sono ancora dei luoghi comuni che non mi convincono. Ad esempio giudicare bravo un tecnico solamente quando allena atleti forti da nazionale o sentire addirittura tecnici che da soli si proclamano bravi tagliando ogni discorso dicendo: - io so solamente che da anni tiro fuori gente forte! -".

(O): "Sono d'accordo con te Inebard. Vedi che ti arrabbi per nulla. Intanto bisognerebbe andare a vedere se quegli atleti forti sono stati "ereditati" o costruiti da questo allenatore; in secondo luogo bisognerebbe valutare la percentuale di atleti che sono passati sotto il suo operato in base al tipo di società ed ambiente in cui vive; inoltre forse è molto più bravo quel tecnico che riesce a far migliorare a 100 giovani 15"-20" sugli 800 o sui 1500 o tanti centimetri nei salti, rispetto a quello che fa migliorare un secondo ad uno già fortissimo. Forse è ancora più bravo chi riesce a fare reclutamento ed a operare in modo che i ragazzi non abbandonino l'attività. Non credo siano possibili graduatorie di questo tipo; è una valutazione globale che va fatta e spetta a chi ne ha i requisiti oggettivi riconosciuti sia "dall'alto" sia "dalla base".

(I): "Oram devi anche convenire che sono due cose diverse occuparsi del settore giovanile od allenare un atleta evoluto e che entrambi i settori richiedono competenze particolari e specifiche.



"Non dobbiamo dimenticare la saggezza e l'esperienza dell'anziano..."

che; pertanto entrambe le aree in cui si opera hanno pari rilevanza, dove la prima è il presupposto per la seconda, che a sua volta è il naturale sbocco del lavoro fatto in precedenza per coloro che ne abbiano le qualità ed abbiano fatto delle scelte mature, libere e consapevoli. Tralasciamo questa volta tutte le problematiche relative alle differenze tra il settore femminile e maschile, che abbiamo già affrontato tante volte in altre occasioni." Inebard finalmente sembra più sereno e si risiede a fianco dell'amico, pur continuando ad avere ancora dei "rospi" da sputare fuori e facendo traballare la gamba destra come un trapano.

(I): "Ti rendi conto, Oram, che alcune persone ritengono di potersi occupare di giovani, di poterli educare e preparare solamente perché sono state dei buoni atleti o per aver seguito un corso di una settimana o per aver letto a loro modo un paio di libri!"

(O): "Inebard, Inebard, ci risiamo con la tua inconfondibile rabbia. Rammenta che il vero sapere sta soprattutto nell'umiltà e nel mettersi continuamente in crisi. Dicevano i latini-homo sum, nihil humani a me alienum puto-sono un uomo, dunque, con tutte le caratteristiche di uomo, con la beffa di ricevere addosso il risultato di tutto ciò che studio. Ricordati Inebard che il fatto di sapere non significa niente, se il sapere non riesce a modificare le impressioni immediate, il concreto."

(I): "Oram io credo che a ognuno spetti il suo campo d'azione in rapporto alle proprie competenze e professionali-

tà e questo non riguarda il sapere! Personalmente non ho mai pensato di fare l'elettricista od il falegname leggendo solamente la rivista - Far da sè - o di fare l'avvocato dopo aver visto in televisione - una giornata in pretura -!"

(O): "Continui ad essere estremista; considera intanto che tale situazione è dovuta a carenze di ordine legislativo, di scarsa tutela di tutto ciò che avviene in campo non solamente sportivo, ma anche sanitario e riabilitativo, ma di questo ne ripareremo; considera poi che vi sono delle persone autodidatte che con anni di studio e pratica in campo hanno raggiunto ragguardevoli gradi di preparazione. Certamente non è sempre sufficiente essere stati dei campioni per essere dei bravi insegnanti, poiché oltre a tutto le tecniche e le metodiche cambiano continuamente e sono diverse da quelle che il campione ha provato su se stesso. Comunque certe sensazioni devono esser vissute. Come si fa a capire cos'è la fatica in un ragazzo o in un atleta evoluto se non la si è mai provata?"

(I): "Tu dimentichi che ci sono migliaia di diplomati all'ISEF senza posto di lavoro, i quali hanno scelto l'attività motoria come ideale della loro vita, e non hanno un albo, né posto, né professionalità riconosciuta, prevaricati da persone che per il solo fatto di avere quattro soldi, o di essere "cinture nere" di qualche cosa, o senza alcun titolo, possono aprire palestre, fare i preparatori atletici, ma soprattutto possono occuparsi di bambini o di anziani!"

(O): "Questa volta mi metti in difficoltà e non posso darti torto, ma posso appellarmi al modo come il CONI gestisce i suoi istruttori o come lo Stato non tutela la salute dei cittadini, permettendo di fare ginnastica e massaggi anche a estetiste, presunti maghi e santi. Tuttavia si sta facendo un grosso sforzo per migliorare la cultura di base e tutte le federazioni stanno aggiornando i propri istruttori con corsi spesso lunghi, difficili e selettivi."

(I): "Ti rendi conto Oram che tuttavia alcuni dopo un corso di poche lesioni pensano di avere fatto un Mini-Isef o una mini-laurea in medicina, o di essere diventati dietologi, psicologi e così via!"

(O): "Non esagerare Inebard. Anche a me è stato raccontato questo da qualche collega... ma credo che lo abbiano fatto per invidia, o per recare dispiacere o perché male informati. I tecnici che ho conosciuto sotto questo profilo sono sempre stati consapevoli dei loro limiti e che un qualunque corso era solamente la base di partenza per un lungo cammino."

(I): "Ed allora?"

(O): "Intanto sarà importante che le Federazioni creino diversi livelli di competenza a seconda dei titoli, degli studi fatti e con esami e aggiornamenti seri. Soprattutto il settore giovanile mistera a cuore ed a questo riguardo voglio citarti una frase di una ragazza, non brava atleticamente, ma profondamente amante dei valori che lo sport deve esprimere. Fabiana Martini, appunto, ha scritto: - Un esempio di gruppo secondario è il gruppo sportivo. Certo è, però, che s'imbarca in una difficile avventura chi si metta alla ricerca di un gruppo sportivo che sia anche proposta educativa, dove si spendano energie per la promozione autentica di ciascuno, nei tratti individuali della sua irrepetibile personalità; dove ciascuno sia amato e rispettato per quello che è e non solo per i risultati che ottiene; dove ci sia spazio per esprimersi con creatività e fantasia e si impari a conoscere se stessi ed a comunicare con gli altri anche attraverso il proprio corpo."

(I): "Vuoi farmi capire che l'attività d'élite è molto importante, è spettacolo e ricerca dei limiti delle prestazioni umane, ma che bisogna pensare anche all'attività ed all'atletica dei giovani ed

allo sport di massa che è un diritto - dovere di tutti?"

(O): "Mi pare logico ed in tale direzione si deve operare, dando grande rilevanza all'attività della periferia e mezzi operativi idonei sotto tutti i profili; sia sotto il profilo economico e di supporto di attrezzature, sia dando importanza alla diffusione della cultura motorio sportiva con equipe di lavoro, favorendo la ricerca, incentivando la produzione di materiale didattico, pubblicazioni, sia entrando in maniera corretta in contatto con la scuola e in giusta collaborazione con gli insegnanti di ed. fisica, dal momento che l'atletica è l'attività di base e deve entrare in giusto rapporto con tutte le altre discipline praticate a scuola in modo diverso, pedagogicamente corretto e creando nuove motivazioni e messaggi."

(I): "Non dimenticare Oram che dobbiamo andare incontro a riforme nel settore motorio-sportivo poiché nel 1992 vi sarà una libera circolazione anche nelle prestazioni di lavoro e rischiamo di trovarci fortemente in ritardo con molti paesi europei dove vi sono Università, Accademie, Istituti Scientifici per la ricerca, ed altre strutture che qualificano l'attività sportiva e quella dei suoi operatori.

(O): "Convengo con te che sarà necessario definire bene competenze e ruoli; il mondo degli operatori sportivi è diverso da quello di chi opera nella scuola come insegnante, anche se si era prospettata l'ipotesi di creare una laurea in Scienze motorie a triplice indiriz-

zo: scolastico o sportivo o preventivo-correttivo, dopo un biennio comune. D'altra parte è necessario ringraziare i migliaia di appassionati che stanno gratuitamente sui campi d'atletica, tutti i dirigenti ed i giudici e di cui il CONI si serve facendo leva sulla loro passione, dedizione e competenza in molti casi."

(I): "Oram, ma di fronte a tali urgenze ed a tali esigenze cosa mai spesso sembra che si faccia di tutto per non risolvere i problemi e le cose che appaiono così logiche... perché lo fanno? Perché non riusciamo a far capire la verità?"

(O): "Potrei risponderti scherzosamente con una frase in dialetto bisiaccio di un mio amico tecnico e cioè che lo fanno - perché no i sa, no i sa... voce del verbo "no" -, ma piuttosto vorrei rammentarti questo detto: - È più facile far deviare un fiume che far capire la verità a coloro che traggono profitto dall'ignorarla!"

(I): "Quale è dunque la strada da seguire?"

(O): "La via da percorrere è quella della collaborazione, della trasparenza, della professionalità".

Si è fatto tardi... i temi da trattare sarebbero ancora tanti ed i due amici si ri-propongono di riparlarne. Inebard si è tranquillizzato e seduto accanto all'amico Oram gli appoggia fraternamente il braccio sopra le spalle. Vi è uno splendido tramonto e mentre il sole si tuffa nel mare Inebard coglie lo spunto per chiedere all'amico: "Oram... lo sai che i bambini a tanti

fenomeni non sanno dare una spiegazione ed allora vi trovano una ragione morale ed allora indovina cosa rispondono talvolta quando chiedi loro: - Sai perché il sole non viene di notte?".

Oram ci riflette un po' sopra, rinuncia a trovare una risposta e da soddisfazione all'amico chiedendogli: "Perchè?".

Inebard con un sorriso soddisfatto gli risponde: "perchè tutti si sveglierrebbero!" **Oram** fissa a lungo l'amico, quasi incredulo nel vederlo ora così sereno e con curiosità gli domanda: "Inebard... dopo tutta questa nostra discussione e colloquio cosa diresti ai giovani che hanno bisogno di un conforto, di una indicazione; ma soprattutto cosa diresti a quelle persone che amano lo sport e l'atletica e sono disorientate dal fatto che esistano ancora degli individui capaci di fermare atleti solamente per parlare male del loro tecnico o del modo come vengono allenati senza conoscere nulla né degli atleti stessi, né del loro tecnico con cui non si confrontano mai; persone capaci solo di calunnie, di valutazioni superficiali, d'interessi personali, di comportamenti antisportivi, fino a raggiungere subdolamente le famiglie di giovani atleti per il puro piacere di parlare male del loro tecnico o del modo come vengono allenati senza conoscere nulla né degli atleti stessi, né del loro tecnico con cui non si confrontano mai; persone capaci solo di calunnie, di valutazioni superficiali, d'interessi personali, di comportamenti antisportivi, fino a raggiungere subdolamente le famiglie di giovani atleti per il puro piacere di parlare male di un altro; a questi comportamenti ed altri ancora come risponderesti caro amico?" **Inebard** non ha più esitazioni ed ha una risposta immediata: "Caro Oram, direi a tutti di leggere la poesia "IF"... (SE...) di Kipling che ora, per concludere, cercherò di riassumerti: - Se riesci ad aspettare senza stancarti di aspettare o essendo calunniato a non rispondere con calunnie o essendo odiato a non abbandonarti all'odio pur non mostrandoti troppo buono né parlare troppo da saggio.

Se riesci a sopportare di sentire le verità che hai detto distorte da furfanti che ne fanno trappole per sciocchi e vedere le cose per le quali hai dato la vita distrutte e umiliarti e ricostruirle con i tuoi strumenti oramai logori... tu hai la terra e tutto ciò che è in essa e quel che più conta sarai un uomo, figlio mio."



"Leggete e seguite le indicazioni della Poesia "Se..." di Kipling... allora sarete degli UOMINI!"

Nuovi regolamenti del settore giovanile

Note di Marco Drabeni membro della Commissione Nazionale Giovanile della FIDAL
- Dalla riunione di Firenze del 28-1-90 -

Prima di elencare i nuovi programmi nelle loro linee essenziali per quanto concerne le categorie ragazzi/e, cadetti/e ed allievi/e, sarà bene fare qualche nota preliminare.

I nuovi regolamenti nascono da nuove esigenze manifestate dal momento attuale dell'atletica leggera, che deve cercare di soddisfare corretti e moderni indirizzi metodologici, da collegarsi nella maniera migliore possibile con il mondo della scuola, di esprimere l'orientamento giunto da tutta la periferia del movimento atletico italiano.

La Commissione Nazionale Giovanile, con funzione consultiva e propositiva, ha dovuto poi confrontarsi con le esigenze della Commissione tecnica, della Commissione Scuola ed altre problematiche legate alla stesura dei regolamenti, delle graduatorie di merito, dei limiti derivati dallo Statuto, eccetera. Non è stato facile e le difficoltà presenti erano molte, tra cui i tempi ristrettissimi per poter operare e fare delle modifiche. Sono stati commessi forse degli errori, delle trascuranze, ma si interpretino correttamente i principi informatori e la volontà di agire. In futuro potranno e dovranno essere apportati ulteriori correttivi, dando più tempo alla periferia per dare delle indicazioni e ricevendo alla luce dei nuovi programmi risposte, consigli, in base alle singole esperienze provinciali e regionali, le quali hanno realtà operative molto diverse una dall'altra e spesso difficili da conciliare. Questi programmi in futuro dovranno essere il frutto concreto di una volontà generale ed il prodotto di Commissioni inagilitate, senza che i singoli si prendano i meriti di ciò che funziona e scarichino ad altri gli aspetti meno graditi. I consiglieri Stassano (per la scuola elementare), Paolo Valente (per le categorie giovanili) ed Ottanello (per il Club Italia) hanno coordinato i vari aspetti di questo progetto con grande dedizione e credendo fermamente in questa esigenza di rinnovamento, pur dovendo affrontare tante difficoltà. È fondamentale precisare che questi programmi non hanno alcun

senso se non viene presa in considerazione ed attuata tutta la nuova progettazione nella scuola elementare, dove con il progetto Gioco-Sport l'atletica leggera si affianca alla pallacanestro, pallavolo, ginnastica, nuoto, pallamano, calcio. Un modo nuovo per entrare nella scuola e corretto sia sotto il profilo pedagogico e metodologico. In tale ottica i termini multilateralità mirata e polivalenza si arricchiranno di contenuti e daranno più motivazioni ai giovani, troveranno più rispondenza negli insegnanti di scuola, a vantaggio anche dell'avviamento all'atletica di un maggiore numero di giovani e riducendo il problema dell'abbandono. Solamente così avranno senso i nuovi programmi per la categoria ragazzi e ragazze, che tra l'altro vedono la novità di vederli gareggiare insieme, anche se con classifiche separate. Se l'esperienza risulterà positiva si potrà vedere di modificare lo statuto e fare classifiche comuni. Il 4 febbraio a Trieste ad esempio è stata sperimentalmente disputata una campestre organizzata dal Prevenire-CSAI, dove ragazzi e ragazze hanno gareggiato insieme senza alcun problema vivendo bene questo episodio e con risultati simili.

Importantissimo sarà, inoltre, il ruolo che rivestiranno i giudici in questo settore, particolarmente nella categoria ragazzi; creando un clima sereno con i ragazzi, una stretta collaborazione con dirigenti e tecnici, ed avendo un atteggiamento adeguato nel giudicare alcune gare come il salto in lungo a battuta libera, le fasi della partenza nelle corse veloci, il lancio della pallina e particolarmente la marcia evitando squalifiche severe. Pertanto tutte le componenti dovranno collaborare per creare nei giovani le giuste motivazioni.

Dalla categoria ragazzi, con un'atletica polivalente e "giocata", si passerà alla specializzazione graduale nei cadetti e negli allievi.

N.B. Su questa bozza è ancora possibile qualche ritocco sino alla pubblicazione ufficiale.

Sintesi relativa ai Regolamenti del

Settore Giovanile - Attività Estiva -

A) CATEGORIA RAGAZZI

- Gare senza distinzione di sesso, con classifiche separate tra maschi e femmine.
- Programma gare: m. 60 - m. 60 hs -m. 1000 - marcia km. 2 - alto - lungo con batt. libera entro la zona di 1 metro - peso kg. 3 e 2 dal '91 - pallina gr. 150 - staffetta 4×100.
- Attività solo a livello Provinciale.

Regolamenti manifestazioni

1. TROFEO GIOVANILE RAGAZZI

- 1.1 Le Società possono partecipare con un numero illimitato di atleti.
- 1.2 Il programma sarà suddiviso in due gruppi di gare:
 - 1° gruppo: m. 60 - marcia - alto - palla - 4×100
 - 2° gruppo: m. 60 hs - m. 1000 - lungo - peso - 4×100
- 1.3 Nel corso della stagione saranno previste 6 giornate di gara alternando una del 1° gruppo ed una del 2° gruppo.

Non più di 2 manifestazioni al mese distanziate di almeno 5 giorni.

In una giornata ogni ragazzo potrà

prendere parte fino a 3 gare.

- 1.3. MODALITÀ DI CLASSIFICA

Per la classifica di Società verranno considerati fino ad un massimo di 8 punteggi individuali più due punteggi di staffetta.

I punteggi individuali verranno determinati considerando il miglior risultato conseguito nelle 8 gare individuali previste dal programma tecnico.

Ai fini della copertura delle gare vengono considerati anche i risultati ottenuti nei Camp. Provinciali e a Squadre.

Per la classifica di fine stagione ciascuna Società dovrà inviare copia delle schede dei propri atleti con un quadro riassuntivo al proprio Comitato Provinciale che provvederà a redigere la classifica relativa.

Sarà prevista una premiazione con

distintivi per il raggiungimento di un determinato punteggio individuale e una serie di magliette.

CAMPIONATO PROVINCIALE A SQUADRE

Avverrà in un'unica manifestazione. Ogni atleta deve partecipare a tre delle seguenti gare: 60 m. - palla - 1000 - lungo (ne può scartare una). La classifica sarà redatta sui migliori 6 punteggi di ogni società, che potrà partecipare con un numero illimitato di atleti.

3. CAMPIONATO PROVINCIALE INDIVIDUALE

Un'unica manifestazione a programma completo. Ogni ragazzo potrà prendere parte ad un massimo di due gare, staffetta compresa.

Potranno essere assegnati 3 titoli: maschile, femminile, assoluto (misto).

N.B. Nelle manifestazioni del "Trofeo Giovanile Ragazzi" e del Campionato Provinciale a squadre nei concorsi i concorrenti avranno a disposizione due sole prove; nel Campionato Provinciale Individuale ne sono invece previste 3.

B) Categoria CADETTI

- L'attività comprenderà due momenti: uno richiamerà, sviluppandolo, l'approccio ludico della precedente categoria e costituirà il "Trofeo Giovanile Cadetti" con programma gare e regolamenti semplificati; l'altro intordurrà le modalità agonistiche tipiche dell'atletica, e sarà rappresentato dai Campionati Prov.li e Reg.li Individuali e di Società e la rassegna Nazionale Cadetti.
- Il programma gare sarà il seguente:
CADETTE: m. 80 - m. 80 hs - m. 300 hs - m. 600 - m. 1200 - marcia km. 2 - alto - lungo - disco - giavellotto - peso - 4×100 - 800 + 600 + 200
CADETTI: m. 80 - m. 80 hs - m. 300 hs - m. 600 - m. 2000 - marcia km. 3 - alto - asta - lungo - disco - giavellotto - martello - peso - 4×100 - 800 + 600 + 400 + 200

4. TROFEO GIOVANILE CADETTI

- 4.3 Le gare valide per la classifica del Trofeo saranno: m. 80 - m. 600 - m. 1200/2000 - marcia km. 2 - m. 80 hs m. 300 hs - alto - lungo - peso - disco - giavellotto.
- 4.4 Ogni Comitato Provinciale dovrà organizzare quattro giornate di gara proprie del trofeo Giovanile Ca-

detti che prevedano alternativamente i seguenti gruppi di gare:

1^a e 3^a giornata:
C.M. m. 80 - m. 300 hs - m. 2000 - alto - peso - giavellotto

C.F. m. 80 - m. 300 hs - m. 1200 - lungo - disco

2^a e 4^a giornata:
C.M. m. 80 hs - m. 600 - marcia km. 3 - lungo - disco

C.F. m. 80 hs - m. 600 - marcia km. 2 - alto - peso - giavellotto

Ciascun Cadetto potrà prendere parte a 3 gare; nei concorsi, ogni atleta avrà a disposizione 2 prove.

4.5 MODALITÀ DI CLASSIFICA

Il punteggio complessivo individuale verrà determinato assegnando i punteggi a tabella alle migliori prestazioni, ottenute nell'arco della stagione, in 7 gare sia per i maschi che per le femmine secondo la seguente articolazione: 1 gara ad ostacoli, 2 corse, due lanci, due salti; potranno essere prese in considerazione solo le gare che nel corso della stagione saranno state ripetute almeno 2 volte.

La somma di un massimo di 12 punteggi più i punteggi di una staffetta 4×100 più una 800 + 600 + 400 + 200 determinerà il punteggio di Società sia per i Cadetti che per le Cadette. Per la classifica nazionale le società stesse invieranno ai Comitati Provinciali di competenza il quadro riassuntivo con copia delle schede individuali.

Provinciali di competenza il quadro riassuntivo con copia delle schede individuali.

5. CAMPIONATO REGIONALE DI SOCIETÀ SU PISTA

5.1 Programma Gare:

CADETTI: m. 80 - m. 80 hs - m. 300 hs - m. 600 - m. 2000 - marcia Km.3 - alto - lungo - peso - disco - giavellotto - 4×100

CADETTE: m. 80 - m. 80 hs - m. 300 hs - m. 600 - m. 1200 - marcia km. 2 - alto - lungo - peso - disco - giavellotto - 4×100

5.3 Si svolgerà in due fasi successive: Provinciale e Regionale.

5.4 Nei concorsi ogni atleta avrà a disposizione 3 prove.

5.5 MODALITÀ DI SVOLGIMENTO

a) Fase Provinciale

- ogni Società dovrà coprire otto

gare su dodici sia per i maschi che per le femmine;

- per la classifica verranno sommati i punteggi a tabella delle otto gare più altri cinque per i maschi;

- numero illimitato di atleti; ciascun atleta potrà prendere parte a due gare staffetta compresa;

b) Fase Regionale

- ogni Società potrà schierare due atleti in ciascuna gara del programma;

- ogni atleta potrà prendere parte a due gare come nella fase Provinciale;

- per la classifica verranno considerati i migliori dieci piazzamenti ottenuti in dieci gare.

6. TROFEO DELLE PROVINCIE

A programma completo, staffetta 800 + 600 + 400 + 200 esclusa; da effettuare dopo i Campionati Provinciali Individuali che serviranno da selezione indicativa per la formazione delle rappresentative del C.P.

7. CAMPIONATI DI STAFFETTE

Ripeterà la formula attuale.

8. CRITERIUM NAZIONALE CADETTI/E

La formula attuale è ancora valida.

9. CAMPIONATI INDIVIDUALI PROVINCIALI E REGIONALI

Si svolgeranno in un'unica giornata con manifestazione a programma completo staffette escluse. Ciascun atleta potrà prendere parte a due gare.

10. SUPERCLASSIFICA REGIONALE DI SOCIETÀ

Nella classifica di ciascuna manifestazione si assegnano 50 punti alla 1^a Società classificata e quindi a scalare (di due fino a 40, poi di uno in uno) si assegnano alle successive punteggi decrescenti.

C) Categoria ALLIEVI

11. CAMPIONATO DI SOCIETÀ

Fase Provinciale: stesse modalità del 1989

Fase Regionale: Maschi 16 punteggi in 16 gare più 3

Femmine 11 punteggi in 11 gare più 3

12. CAMPIONATO NAZIONALE INDIVIDUALE ALLIEVI (73-74)

Partecipano gli Allievi di 16-17 anni in possesso di minimo.

13. CRITERIUM NAZIONALE QUINDICENNI (75)

Organizzato in concomitanza al CRITERIUM CADETTI.



**DISTRIBUZIONE DEL PESO DEGLI ATTREZZI
PER LE SPECIALITÀ DI LANCIO (in kg.)**

	Ragazzi 12	Cadetti 13-14	Allievi 15-16-17	Juniores M. 18-19
DISCO	—	1,500	1,750	2,000
GIAVELLOTTO	PALLINA	600 gr	600 gr	800 gr
MARTELLO	—	5,000	5,000	7,257
PESO	3,000 (2 dal '91)	4,000	5,000	7,257 (6,25)
	Ragazze 12	Cadette 13-14	Allieve 15-16	Juniores M. 17-18-19
DISCO	—	1,000 (0,800dal'91)	1,000	1,000
GIAVELLOTTO	PALLINA	400	600	600
PESO	3,000 (2 dal '91)	3,000	3,000	4,000

DISTANZE ED ALTEZZE DEGLI OSTACOLI

Categorie Maschili

RAGAZZI - m. 60 ostacoli: 6 ost. 12-5×7-13; altezza 0,76 (1990) - 0,60 (1991)

CADETTI - m. 80 ostacoli: 8 ost. 13-7×8-11; altezza 0,84

ALLIEVI - m. 110 ostacoli: 10 ost. 13-7-9×9, 14-14, altezza 1,00

Categorie Femminili

RAGAZZE - m. 60 ostacoli: 6 ost. 12-5×7-10; altezza 0,76 (1990) - 0,60 (1991)

CADETTE - m. 80 ostacoli: 8 ost. 13-7×7, 50-14, 50; altezza 0,76

ALLIEVE - m. 100 ostacoli: 10 ost. 13-9×8-15; altezza 0,84

DISCOUNT - ALIMENTARI



**PREZZI BASSI
PRODOTTI ESSENZIALI
SPESA VELOCE**

A Cividale:
in località Gallo

A Udine:
Via Tiepolo
Via Divisione Julia
Via della Rosta
Via Valussi
Via Bariglaria

A Monfalcone:
Via Garibaldi
Via Colombo

A Pordenone:
Via Montereale

ABBONAMENTO 1990 A NUOVA ATLETICA - L. 32.000

ANNATE ARRETRATE:

dal 1976 al 1982: L. 40.000 cadauna

dal 1983 al 1987: L. 30.000 cadauna

FOTOCOPIE DI ARTICOLI: L. 800 a pagina (spedizione inclusa)

Versamenti su c/c postale n. 11646338 intestato a:
DANNISI GIORGIO - VIA BRANCO, 43 - 33010 TAVAGNACCO

Pubblicazioni disponibili presso la nostra redazione

1. "BIOMECCANICA DEI MOVIMENTI SPORTIVI"
di Gerhardt Hochmuth (in suso alla DHFL di Lipsia)
214 pagine, 188 diagrammi, 23 foto, L. 27.000
(25.000 + 2.000 di spedizione)

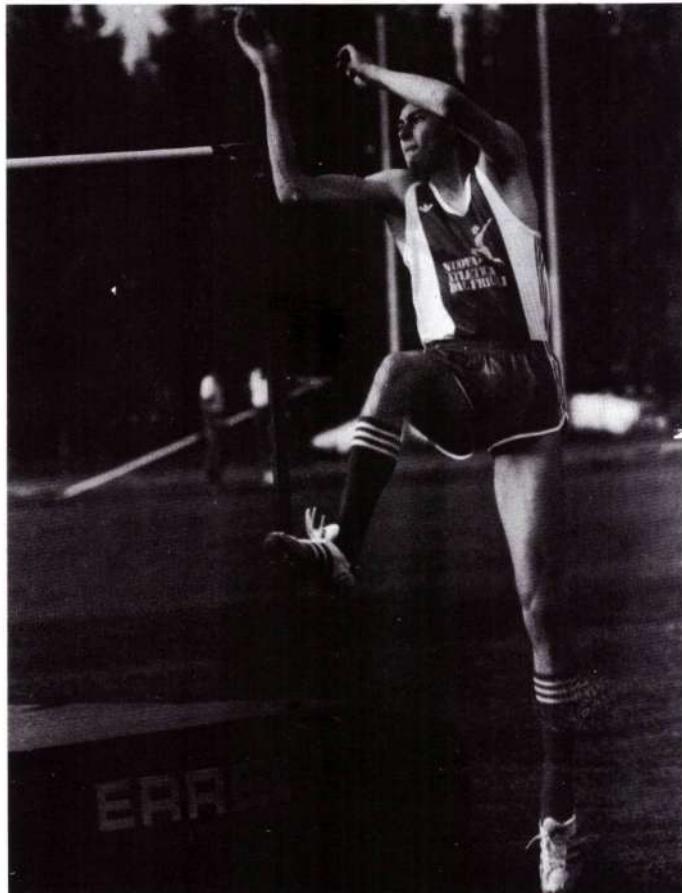
2. "LA PREPARAZIONE DELLA FORZA"
di W.Z. Kusnezow
136 pagine, L. 15.000
(13.000 + 2.000 di spedizione)
- (in fase di ristampa) -

PER TUTTI I NUOVI ABBONATI IN OMAGGIO:

3. "RDT 30 ANNI ATLETICA LEGGERA"
di Luc Balbont
214 pagine, 15 tavole, 70 fotografie
e il 20% di sconto sulle nostre pubblicazioni
Per eventuale spedizione L. 2.800

MADE IN FRIULI

UNO STILE ANCHE NELLO SPORT



Luca Toso in azione

Il "Made in Friuli"
non è un
marchio commerciale,
ma l'immagine
di un modo di vivere
e di lavorare

*Serietà di uomini
Qualità di prodotti*



CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO AGRICOLTURA

Via Morpurgo n. 4 - Tel. 0432/206541 - 208851 - Telex 450021 CCAUDI 33100 UDINE

impianti sportivi ceis s.p.a.
36060 SPIN (VI) - VIA NARDI 107
TEL. 0424/570301-570302



EVERGREEN



RUB-TAN