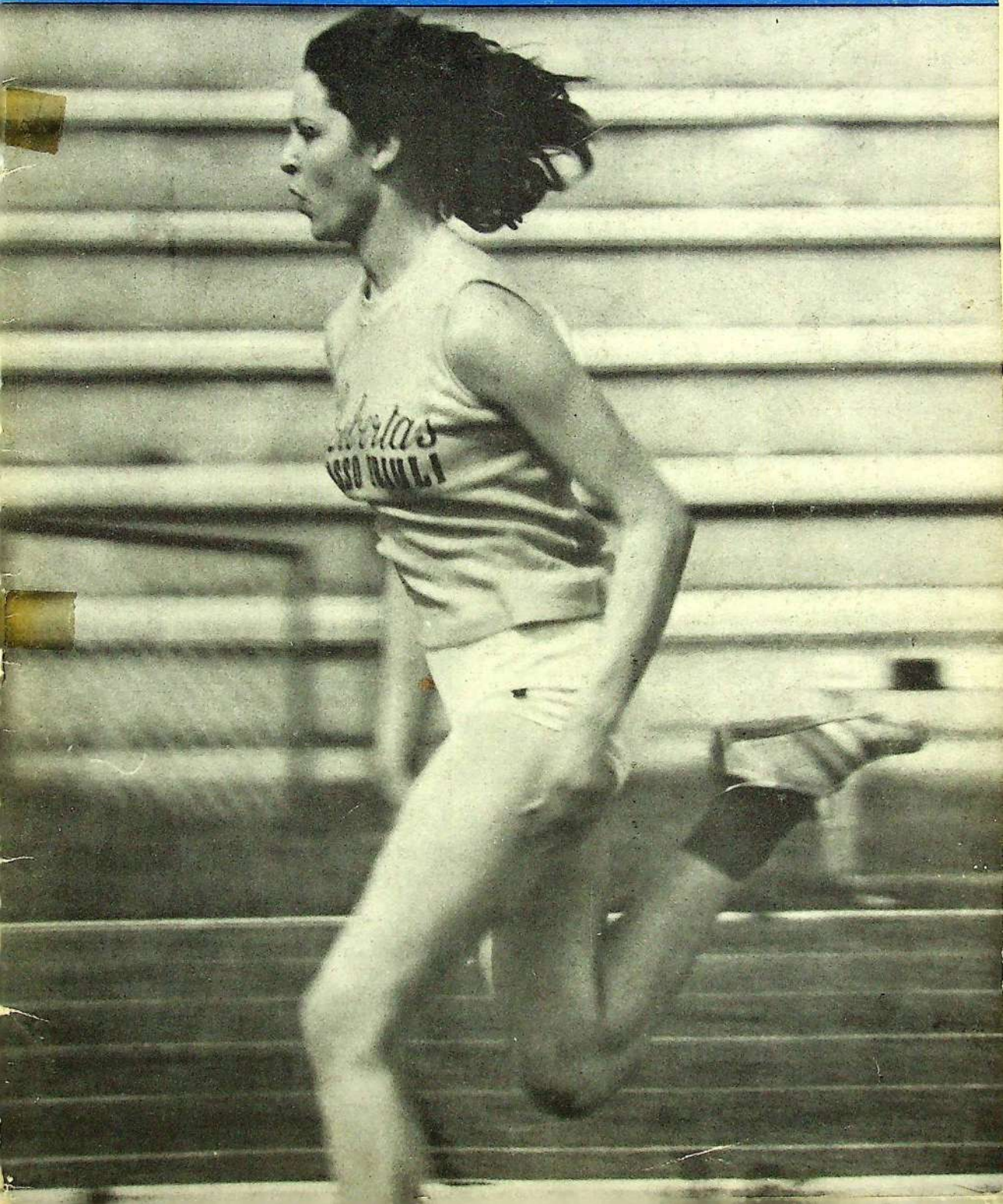


NUOVA ATLETICA DAL FRIULI

7

ANNO II - N. 7 - GIUGNO 1974 - L. 500

Riviste specializzate bimestrale - Direttore responsabile Luciano Romano - Reg. Trib. Udine N. 327 del 26-1-1974 - Sped. abb. (post. Gr. IV - Pubbl. inf. 70%

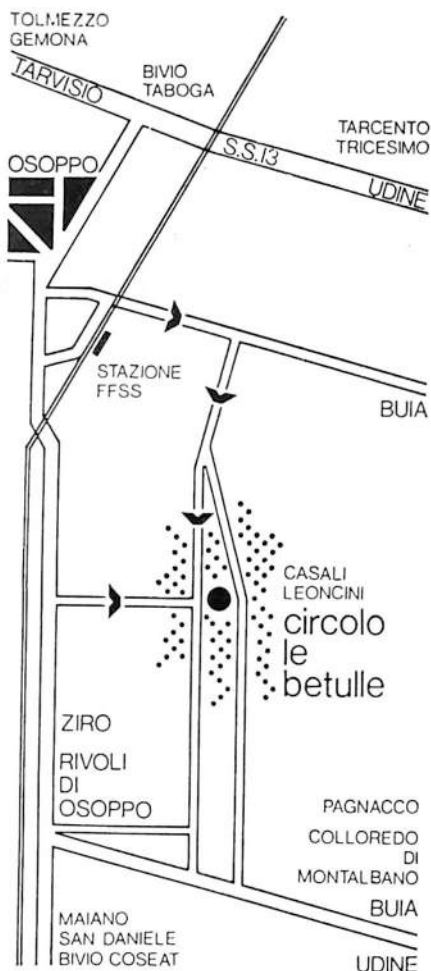




**circolo
le
betulle**

associazione sportiva

BUIA RIVOLI OSOPPO



bocce

tiro con l'arco

tennis

equitazione

NUOVA ATLETICA DAL FRIULI

Rivista specializzata bimestrale

Reg. Trib. Udine n. 327 del 26-1-1974

Sped. in abb. post. Gr. IV - Pubb. inf. 70%

ANNO II - N. 7 - GIUGNO 1974

SOMMARIO

- 1 Le tecniche di distensione applicate agli atleti di Augusto Ermentini
- 3 Problemi tecnici e d'allenamento per il getto del peso di Joachim Spenke
- 7 Lavoro di condizionamento del decatleta nel periodo invernale
- 10 Allenamento di forza dello sprinter di Manfred Letzelter
- 14 Adattamento cardio-circolatorio da allenamento di tipo prolungato di Franco Merni
- 18 Piste e pedane - notiziario regionale
- 26 Tutto marcia
- 28 Contributo per una programmazione unitaria del mezzofondo giovanile di Franco Colle
- 30 Il confronto: Wolfgang Nordwig - Mauro Barella di Ugo Cauz
- 33 L'inchiesta: aspettando Roma ...
- 35 Considerazioni statistiche sulla specialità del salto con l'asta nel periodo 1910-1973 di Ugo Cauz
- 39 Campionati di Società 1974

In copertina: ROSANNA DE LUCA

DIRETTORE RESPONSABILE:
LUCIANO ROMANO

HANNO COLLABORATO:

BEULKE HEIN
CAUZ UGO
COROSU FURIO
DANNISI GIORGIO
DEGANO FRANCA
VADORI TIZIANA
VALENT ENNIO
ZANON SERGIO

ABBONAMENTI:

6 NUMERI ANNUALI L. 2.500
DA VERSARSI
SL C/C POSTALE N. 24/2648
INTESTATO A:
GIORGIO DANNISI
Via T. Vecellio 3 33100 UDINE

REDAZIONE
VIA AQUILEIA 22/3
33100 UDINE
TEL. 46314; 40915; 53915

tipografia:
luigi chiangetti - reana del roiale (udine)

le tecniche di distensione applicate agli atleti

dr. AUGUSTO ERMENTINI (docente incaricato per la psicologia dinamica all'Università di Trento)

parte seconda

Sempre procedendo nelle tecniche di induzione sarà possibile concentrare la percezione del calore, precedentemente localizzata alle braccia e poi a tutto il corpo, in corrispondenza della regione addominale, cioè a livello dell'epigastrio.

Il medico aiuterà tale esercizio ponendo la mano in tale sede e suggerendo: « il mio plesso solare è caldo ». Sarà utile nei soggetti sprovvisti di nozioni anatomiche, spiegare con una tavola illustrata l'esistenza e la sede del plesso.

Secondo alcuni autori infatti l'uso di questa terminologia in luogo di « ventre », « addome », o simili, avrebbe lo scopo di escludere qualsiasi possibile eventuale contaminazione a sfondo erotico sessuale, che favorita dalla reminiscenza popolare o letteraria del soggetto, potrebbe essere sufficiente ad indurre taluni motivi di resistenza. Il benessere che si ottiene con il controllo del plesso solare è paragonabile a quello che ciascuno di noi può ottenere, ad esempio, dopo un bagno caldo sedativo, oppure dopo l'uso di compresse calde sull'addome. Se si associa poi il suggerimento « la mia fronte è fresca », il soggetto, quando ha raggiunto un certo grado di addestramento, descrive tale esperienza come se il corpo pesante e caldo si trovasse in basso, mentre la testa, come rinfrescata, desse la sensazione di galleggiare al di sopra. Il ciclo totale di questa serie di esercizi, che come già accennato apportano una profonda sensazione di benessere è compreso fra un minimo di 30" per i primi a un massimo di 20' verso la fine e dura in media una decina di settimane.

Vediamo ora in quali casi l'auto-

ipnosi è consigliata o applicata con maggior frequenza: si riconosce la sua utilità per indurre una ipo o anestesia; in passato venivano curate con terapia ipnotica anche le affezioni portatrici di turbe della sensibilità, quali la siringomielia e la tabe dorsale.

Essa può giovare anche per favorire variazioni vascolari periferiche: la casistica dimostra il caso di uno sportivo che da tre anni praticava il metodo autoipnotico e che essendosi trovato esposto al freddo (-30°) dell'alta montagna, per un certo periodo di tempo, assieme ad un gruppo di compagni per la caduta di una valanga, riuscì per autoinduzione, ad intervalli regolari di 5', a provocare una vasodilatazione all'estremità, mani, piedi, naso, padiglioni auricolari, tale da preservarlo da un principio di congelamento, che colpì invece tutti gli altri. Esperienze analoghe furono eseguite, con ottimi risultati, da soldati francesi durante la campagna di Russia.

L'azione dello stato autoipnotico è ormai da tempo riconosciuta anche nel campo della intensificazione della memoria: l'effetto che produce si ricollega più ad un incremento del potere di fissazione, che a quello di riproduzione. Per controllare l'effettiva utilità di questo metodo, basterà sperimentare questo esempio: in condizioni normali difficilmente è possibile, anche per una persona particolarmente dotata, ricordare un buon brano imparato a memoria nell'età scolare, tutt'al più possono tornare alla mente soltanto i primi versi. Basteranno invece pochi minuti di autoconcentrazione perché il risultato di ritenzione della memoria diventi soddisfacente.

Con l'autoipnosi si possono inoltre risolvere situazioni che il soggetto assai difficilmente riesce da solo a superare: si può educarlo ad abbandonare l'uso del fumo, ad eliminare alcuni complessi di inferiorità, non profondamente radicati, con il semplice suggerimento di parole: io debbo difendere i miei diritti », oppure « io mi debbo sentire uguale agli altri », si può curare la balbuzie e guarire i tics. Schultz ha pure descritto guarigioni da asma bronchiale, dovute a forme di ipertensione essenziale a forte componente emotiva, a spasmi esofageali, a colite spastica e talvolta anche ad alcuni casi di dismenorrea. E' opportuno osservare a questo proposito la seguente tabella riportata da Schultz, che per lunghi anni, e con una ricchissima casistica, applicò le tecniche dell'autoipnosi.

I soggetti trattati appartenevano alle seguenti classi sociali:

- a) professionisti;
- b) commercianti;
- c) funzionari;
- d) insegnanti.

I casi in cui sono indicate le tecniche autoipnotiche che appartengono al secondo ciclo, quello superiore, sono per lo più di competenza del neuropatologo, possiamo dire però che esse si valgono delle tecniche di psicoterapia profonda per raggiungere la quale occorre, naturalmente, la padronanza più completa degli esercizi del ciclo inferiore. Il paziente verrà inizialmente invitato a concentrarsi su di un colore diffuso, a scelta poi, man mano gli verranno indicati colori diversi. In un secondo tempo, riuscirà l'esperienza dei colori, l'attenzione del paziente verrà concentrata su di un ogget-

to concreto qualsiasi scelto dall'operatore; da qui, una volta sperimentata la capacità di fissazione sull'oggetto concreto, si passa alla concentrazione su temi astratti, (es. giustizia, felicità) attraverso immagini allegoriche, che potranno essere prevalentemente acustiche, ottiche, totalmente astratte, oppure miste in ordine alle caratteristiche del paziente. Alcuni, ad esempio, possono vedere la « massa » come un colore omogeneo grigiastro, opaco; altri associano il concetto di felicità ad una musica dolce, altri invece ad una sensazione di leggerezza fisica o altro ancora. E' interessante notare come in questa ricerca vengano alla coscienza espressioni talora particolarmente complesse ed anche inaspettate aderenti alla esperienza abituale del soggetto liberando un insieme di elementi psicologici che possono essere di grande interesse anche per lo psicoterapeuta che segue altri metodi di cura.

Procedendo oltre nel ciclo superiore, si consiglia in seguito al soggetto di « vedere », in stato di profonda concentrazione, una data persona, il più concretamente possibile: la scelta di una persona verso il cui soggetto nutra un atteggiamento effettivo positivo non è di aiuto, anzi, contrariamente a quanto si potrebbe pensare, può determinare l'insorgere di fenomeni di resistenza. E' preferibile pertanto orientarsi verso una figura indifferente. Questo metodo permette di conoscere eventuali relazioni affettive inconscie che legano o allontanano il paziente ad una determinata persona, e attraverso un metodo educativo si potrà portare a livello più consapevole le proprie antipatie e le proprie simpatie.

Si verifica inoltre la possibilità di svelare la presenza di complessi in alcune personalità nevrotiche ma non in grado elevato. Il soggetto può identificare la sua vera visione del mondo, il suo modo di stringere dei rapporti con dei valori esistenziali, con il suggerimento di volta in volta delle seguenti semplici domande:

- « che senso ha il lavoro? »;
- « qual'è il peggiore dei mali? »;
- « è meglio la libertà o la giustizia? »;
- « cos'è la morte? »;
- « che senso ha la vita? »;
- « sono buono? »;
- « cosa dicono gli altri di me? ».

Tutti questi accorgimenti portano ad una conoscenza sempre più profonda della personalità del soggetto in esame, e il soggetto stesso, educandosi all'autoipnosi, potrà da solo sviscerare alcuni suoi complessi, e cercare di modificare certi suoi erronei adattamenti all'ambiente, attraverso la raffigurazione in modo semplice e particolarmente « sentito » dalla propria coscienza, raggiungendo un modello personale che non ha ancora potuto realizzare.

In altre parole alcune alterazioni nevrotiche della personalità, che si traducono attraverso una patologia del comportamento, potranno essere ricondotte alla radice della loro formazione, nella concentrazione sulla formula più adatta ad ogni singola situazione psichica.

Si può ancora suggerire al paziente e in seguito egli stesso, educato all'autoipnosi, potrà suggerire a sé stesso: « sono libero di decidere », o ancora « voglio restare in armonia con me stesso », o ancora « non esisto io solo ma anche gli altri », o, ai soggetti particolarmente perfezionisti: « la perfezione assoluta è una utopia ».

La realizzazione del ciclo superiore che tende a rimuovere gli strati più profondi della personalità, permette al soggetto di acquistare una nuova e più valida conoscenza del sé, sempre con la collaborazione dell'attenta guida iniziale di un medico psichiatra, che attui un esame psichico preliminare ed approfondito. Il metodo del ciclo superiore, smuovendo alcuni complessi, già da tempo radicati nella personalità nevrotica del paziente può determinare, se viene applicato da inesperti o da principianti, fenomeni di inquietudine e manifestazioni di ansia; se condotto invece con la necessaria prudenza, con la graduale progressione e soprattutto con la competenza ben precisa che solo un medico psichiatra è in grado di esprimere, può rivelarci dapprima gli atteggiamenti emotivi inizialmente incomprensibili e poi consentirci di risolvere, spesso anche con un appoggio psicoterapeutico, le insoddisfazioni e le difficoltà ambientali che il paziente nevrotico incontra costantemente nel corso della sua vita.

Possiamo affermare pertanto che le origini delle tecniche di disten-

sione risalgono alla non più recente esperienza inerente alla ipnosi terapeutica. Tuttavia le caratteristiche proprie del procedimento, soprattutto in merito alla sua efficacia, sia da un punto di vista generale che negli aspetti più strettamente limitati, consentono di rilevare il notevole interesse che rappresentano. Il valore dell'autoipnosi consiste infatti nel non dover più ricorrere all'azione della suggestione esterna come invece richiedevano i metodi ipnotici, in quanto determinati esercizi, metodicamente applicati, permettono al soggetto di realizzare da solo una vera immersione nel proprio io. Da ciò derivano vantaggi non trascurabili. Una volta ottenuta la padronanza del metodo, gli effetti benefici raggiunti saranno utilizzati da chiunque e in qualsiasi momento, con notevole risparmio di tempo e, va detto, anche di danaro; inoltre si offre la possibilità di rafforzare e di riequilibrare il proprio io, senza che si stabilisca quello stretto legame di interdipendenza, talora addirittura morbosa, che appesantisce ed ostacola i rapporti tra paziente e terapeuta, rendendo il trattamento di difficile esecuzione.

In particolare poi il metodo risulta indicato per quelle categorie di soggetti, e vogliamo qui riferirci agli atleti, le cui prestazioni richiedono un mantenimento costante dell'integrità psicofisica, proprio per le strette interrelazioni esistenti fra questi due aspetti dell'organismo.

E' necessario dunque in tutti questi casi mirare non solo all'accrescimento delle varie capacità vitali (cardiaca, respiratoria, ecc.) o alla limitazione di ogni possibile deficit organico (quale punto di minore resistenza), ma occorre soprattutto fornire all'atleta la misura per l'armonica ed equilibrata utilizzazione delle proprie energie. Si potrebbe quindi affiancare il metodo autoipnotico ai vari tipi di allenamento o di ginnastica pre-athletica, non già come complemento marginale o facoltativo, bensì quale applicazione di un criterio armonizzatore ad un livello molto più completo di quanto non si sia fatto fino ad oggi in campo sportivo.

Tale metodo di pratica e facile attuazione sarebbe inoltre particolarmente utile nelle odierne condizioni ambientali. E' molto difficile che un atleta riesca sempre

a sfuggire allo stato di tensione psicofisica derivante dalle innumerevoli sollecitazioni della vita così come oggi essa si svolge. E questo discorso vale non solo per l'atleta ma anche per qualsiasi cittadino costretto a vivere negli agglomerati urbani che si fanno sempre più numerosi.

Dunque cosa potrà attendersi l'atleta dopo una razionale e costante applicazione di questo metodo? Innanzitutto un rilassamento generale avente lo stesso benefico effetto del bagno ristoratore o del massaggio: inoltre egli apprenderà gradualmente a prolungare quella stessa calma psichica anche in corso dell'attività sportiva, al riparo da ogni ansietà, nervosismo, irritabilità, fattori tutti questi, la cui deleteria ripercussione sulla entità delle prestazioni sportive è fin troppo nota: l'atleta cioè ansioso, irritato, nervoso, ricorre al doping e crea con la droga un sempre più stretto legame di dipendenza coatto. Naturalmente il rilassamento e il benessere tanto utile all'atleta, sarà altrettanto gradito a chiunque intenda, in un modo pratico, semplice, e poco costoso, sfuggire al nervosismo della vita moderna.

Possiamo affermare pertanto che l'efficacia delle tecniche di distensione non può essere posta in termini puramente fisiologici o puramente psicologici.

L'azione della terapia di distensione è ad un tempo fisiologica e psicologica e in tale situazione si realizzano le più varie sfumature di intensità simili a quelle che si verificano nella trance ipnotica.

Il soggetto, a seconda della propria personalità e del tipo di rapporto stabilito con l'ambiente che lo circonda mobilizzerà prevalentemente strutture fisiologiche o psicologiche.

Altri vantaggi offerti dalle tecniche di distensione sono: la notevole economia di forze nervose che consente di prevenire il surmenage dell'atleta con le conseguenze negative fisiche e psichiche che comporta, e l'eliminazione o diminuzione dei complessi di timidezza e di cieca sottomissione, specie delle ragazze al fine di acquistare una maggiore capacità volitiva.

Le tecniche di rilassamento potrebbero inoltre portare un contributo determinante nella lotta contro l'alcoolismo ed il tabagismo dell'atleta e rappresentare il rimedio più adatto e più razionale contro la psicologia del doping.

(2 - fine)

problemi tecnici e d'allenamento per il getto del peso

di JOACHIM SPENKE

Relazione presentata al Congresso di Madrid

da «Amicale des entraîneurs français d'athlétisme» n. 39/1973

STUDIO BIOMECCANICO

Il progresso impetuoso delle prestazioni sportive può essere spiegato solo considerando il ruolo sempre più rilevante giocato dalla scienza nel processo d'allenamento. Allo stato attuale, l'evoluzione della tecnica è possibile solo attraverso analisi e studi biomeccanici.

Nel suo lavoro l'allenatore deve trasportare a livello pratico i principi biomeccanici, verificando ed arricchendo questi ultimi con prove pratiche. Nel presente articolo farò largo uso del lavoro e delle pubblicazioni del dott. Gerd Marhold, che ha suddiviso il gesto del getto del peso in 5 fasi fondamentali. Queste fasi, dedotte dalle leggi della dinamica e approssimativamente delimitate da definite posizioni del corpo sono le seguenti: piazzamento, traslocazione, trascinamento, messa sotto tensione e finale.

Le posizioni del corpo corrispondenti a queste fasi sono caratterizzate da:

- 1) la posizione più bassa del peso;
- 2) il distacco del piede destro dal suolo;
- 3) l'appoggio del piede destro dopo la traslocazione;
- 4) l'appoggio del piede sinistro;
- 5) l'abbandono del peso.

La misura di queste posizioni del corpo, nel tempo e nello spazio permettono d'ottenere i seguenti risultati:

- a) Le differenze di traiettoria del peso tra le posizioni 2-3, 3-4 ed anche tra 4-5;

- b) Le differenze di traiettoria del piede destro tra le posizioni 2-3, così come dei due piedi tra le posizioni 3-4;

- c) Le differenze nei tempi di percorrenza delle diverse traiettorie del peso;

- d) L'altezza del peso in relazione al suolo nelle posizioni 2-4;

- e) L'angolo del bacino, l'angolo del ginocchio destro e l'angolo della gamba destra in relazione al suolo.

Questi valori sono stati calcolati seguendo il metodo dell'analisi cinematografica. All'uopo è stata adoperata una velocità di movimento della pellicola di 64 fotogrammi al secondo.

Rilevamento delle differenze tra un getto positivo e uno negativo.

La sola analisi visiva di due lanci d'ineguale lunghezza effettuati dal medesimo atleta non permettono di rilevare differenze sensibili. Allo stesso modo riprese al videorecord o con un apparecchio polaroid non apportano nulla di probante; forniscono d'altra parte una fonte d'informazione immediata indispensabile all'atleta e all'allenatore per verificare l'impressione comune e per verificare l'esattezza della rappresentazione che l'atleta si è fatta del gesto tecnico.

Di qui nasce la necessità di studi biomeccanici allo scopo di determinare il livello tecnico attuale per orientare di qui l'allenamento tecnico susseguente. Si analizzeranno qui di seguito le capacità tecniche di Hartmunt Briesenick in due lanci di 21,54 e di 20,29.

TABELLA 1

Lunghezza dei getti	21,54	20,29
Angolo d'abbandono	40°	39°
Altezza del peso nel finale	2,27	2,25
Altezza del peso all'inizio della fase di messa sotto tensione	1,16	1,20
Angolo del bacino nella posizione 1	55°	61°
Angolo del bacino nella posizione 2	70°	69°
Angolo del bacino nella posizione 3	84°	91°
Angolo del ginocchio nella posizione 1	99°	114°
Angolo del ginocchio nella posizione 2	130°	152°
Traiettoria del piede destro	0,68	0,63
Distanza fra i piedi durante la messa sotto tensione	1,10	1,17
Traiettoria del peso durante la traslocazione	0,27	0,26
Traiettoria del peso sino all'appoggio del piede sinistro	0,33	0,36
Traiettoria del peso durante la fase di messa sotto tensione	1,70	1,55
Durata della traiettoria 1 del peso	0,12"	0,12"
Durata della traiettoria 2 del peso	0,14"	0,14"
Durata della traiettoria 3 del peso	0,20"	0,18"

Quali conclusioni si possono trarre da questi dati sul carattere rettilineo della traiettoria del peso? Idealmente, il peso deve spostarsi dal retro-basso verso l'avanti-alto secondo un angolo di 180°. Ma l'imperativo di mantenere un angolo di lancio di 40°-42° fa da contrasto a questo carattere rettilineo. Nel caso di un lanciatore di grossa taglia, il peso dovrà toccare pressoché il suolo nella posizione bassa per seguire una traiettoria rettilinea e seguire l'angolo prescritto. Un lanciatore più piccolo non potrà ottenere una traiettoria rettilinea del peso se non a costo di rinunciare ad utilizzare l'intero diametro della pedana o di ridurre l'angolo di abbandono del peso. Sia nell'uno come nell'altro caso il risultato sarà irrimediabilmente compromesso.

Questo perché si deve applicare forza al peso lungo una traiettoria composta da due parti entrambe rettilinee, che possibilmente formino tra loro un angolo attorno ai 160°. Ciò che determina essenzialmente il carattere rettilineo della traiettoria è la posizione bassa del peso al momento del piazzamento, così come un'apertura regolare dell'angolo del bacino nelle posizioni 2 e 3. A partire dall'angolo della posizione 1 (40°-45° negli uomini), l'apertura dovrà essere di soli 15-20° per ciascuna delle 2 posizioni successive.

Nel suo primo lancio, Briesenick presenta questa regolarità (55°, 70° e 84°), mentre si discosta fortemente nel suo secondo lancio (61°, 69° e 91°). Nella posizione 1 e 3 l'angolo del ginocchio dovrà seguire l'apertura dell'angolo del bacino (99°, 130° e 114°, 152°).

Considero caratteristica essenziale della tecnica moderna la lunghezza della traiettoria del peso durante la fase di messa sotto tensione. Benché questa lunghezza dipenda fortemente dalla struttura dell'atleta, si può stimare che tutti i lanciatori abbiano traiettorie di 1,60 m. A titolo di confronto, Gies ottenne sino a 1,80 m. (più esattamente m. 1,82). Egli possiede un'apertura superiore di cm. 9 rispetto a quella di Briesenick. La lunghezza della traiettoria del peso durante questa fase, dipende in larghissima misura della differenza d'altezza del peso all'inizio ed alla fine della fase di messa in tensione. Nel primo lancio, Briesenick ottenne m. 1,70, per una differenza di altezza di 1,11 m. (1,16/2,27) e nel secondo di m. 1,55 soltanto, per una differenza di m. 1,05 (1,20/2,25).

Per ottenere una traiettoria più lunga possibile durante la fase di messa in tensione, si è cercato di allungare al massimo il tragitto del lancio. Al termine della traslocazione, il piede destro si trova nella parte arretrata della pedana, mentre il tallone non raggiunge il diametro mediano del cerchio. Si ottiene così un ritmo « corto-lungo », che significa:

a) una traslocazione corta;
b) un lungo tragitto del lancio. Allorché si adotta un lungo tragitto di lancio, l'atleta solleverà il piede destro dal suolo, solo al termine dell'estensione completa, per passare con il corpo e in particolare l'anca sulla verticale del piede sinistro. Di conseguenza, non avrà, nel momento in cui il peso lascerà la mano, contatti con il suolo se non con il solo piede si-

nistro. Egli potrà anche avere perduto del tutto l'appoggio, mentre preserva comunque l'essenziale lunghezza del tragitto di lancio, poiché la perdita dovuta all'assenza d'appoggio è trascurabile.

W.N. Toutevitch nella sua opera del 1969; « Teoria dei lanci sportivi » precisa: « allorché il lanciatore perde il contatto col suolo 20 cm. prima dell'abbandono del peso, la reazione dovuta a quest'ultimo sposta indietro il centro di gravità del lanciatore di solo 1 mm., di modo che, la parabola di lancio non è accorciata che, approssimativamente, di 1 cm. ». Egli ha preso per base dei suoi calcoli un peso del corpo di 98 kg.

Il tempo impiegato dal peso a percorrere la sua traiettoria durante la messa sotto tensione, ci fornisce una chiara indicazione sull'esplosività di questa fase. Nel primo tentativo sono occorsi a Briesenick 0,20 secondi per m. 1,70, nel secondo tentativo 0,18 per m. 1,55. In un getto di m. 21,07 sono occorsi a Gies 0,25 sec. per m. 1,78.

Ricordiamo a questo proposito due misure che Kautiov ottenne nel '66 nel corso di un incontro tra Usa e Urss. E' stato anche rilevato in un getto di Matson di m. 20,27 una traiettoria del peso di m. 1,70 (durante la messa sotto tensione), per un tempo di 0,26 sec. Nella fase finale, il peso era a cm. 2,25 dal suolo e il suo angolo di abbandono di 42°. Lipsnis, il migliore sovietico dell'incontro non ottenne d'altra parte che 19 m., con una altezza del peso nella fase finale e con un angolo d'abbandono uguali a quelli di Matson, ma con soltanto m. 1,55 di traiettoria del peso e 0,28 sec. di durata. Certo, non è possibile paragonare direttamente questi valori con quelli di Briesenick o Gies perché i procedimenti di misurazione non sono stati i medesimi. Ciò che tuttavia può essere confrontato sono la durata nel tempo, correlazionata ad una particolare traiettoria. C'è da sottolineare anche che Briesenick ha lanciato m. 1,27 di più che Matson, con una medesima altezza del peso nel finale e una medesima lunghezza della traiettoria del peso durante la fase di messa sotto tensione, mentre la durata della sua traiettoria è stata di 0,06 sec. più breve rispetto a quella dell'americano.

IL GESTO TECNICO ALL'INIZIO DEL PIAZZAMENTO

Noi non abbiamo finora considerato l'inizio del gesto il che giustifica ora qualche precisazione. Allo stato attuale delle cose, la forma di messa in azione più diffusa consi-

ste nello slanciare la gamba sinistra verso l'alto.

Inoltre la gamba destra si flette contemporaneamente all'abbassamento della parte superiore del corpo e al richiamo della gamba sinistra accanto alla destra. Briesenick lanciò in questo modo ancora ai campionati europei nel 1971 (Helsinki). Nel corso della stagione passata, egli adottò un altro stile di messa in azione allo stesso modo di Gies e Rothemburg. La differenza sostanziale della nuova tecnica è il meno marcato ed ampio lavoro della gamba sinistra.

Nella posizione di partenza, prima della messa in azione, il peso del corpo grava sulla gamba destra. Il piede sinistro si trova piazzato posteriormente a circa un piede di distanza. Nel mentre la parte superiore del corpo si abbassa, contemporaneamente alla flessione della gamba destra, il piede sinistro si solleva leggermente dal suolo, ma resta vicino a quello destro. La flessione della gamba sinistra è più marcata di quella della destra. L'atleta effettua questo movimento più lentamente rispetto all'altro stile. Egli riesce a mantenere il suo centro di gravità sulla pianta del piede destro e a controllarlo, così nel momento in cui il peso è nel suo punto più basso. In questa posizione il segmento dell'arto destro compreso fra la caviglia ed il ginocchio è inchiodato verso l'alto-dietro. Questa tecnica permette di evitare un repentino raddrizzamento della parte superiore del corpo all'inizio della fase di piazzamento, difetto assai frequente.

Tuttavia, essa appare poco convincente per gli atleti debuttanti, perché necessita di una grande capacità di coordinazione e molta forza delle gambe e del dorso.

Il piazzamento propriamente detto non inizia se non nel momento in cui il centro di gravità passa dalla

pianta del piede all'intero piede. Poi, la gamba sinistra comincia ad estendersi attivamente al livello del bacino e del ginocchio. E' più tardi nel tempo e nello spazio che la gamba destra si estende con forza al ginocchio e si stacca dal suolo di tallone.

Un criterio decisivo sull'efficacia del lavoro delle gambe nella prima parte del piazzamento è a mio avviso l'apertura ritardata dell'angolo formato dal ginocchio destro.

ALCUNE ESPERIENZE D'ALLENAMENTO

Negli ultimi anni, a parte qualche eccezione, i migliori lanciatori di peso europei hanno disputato delle prove indoor. La partecipazione alla stagione indoor richiede un tipo d'allenamento diverso dall'allenamento praticato sin qui durante il periodo di preparazione. Ci si orienta attualmente sulla suddivisione di questo periodo preparatorio in due macrocicli ugualmente lunghi (da novembre a gennaio e da metà marzo a maggio), separati da quasi 6 settimane di gare (da fine gennaio a metà marzo). L'esistenza di una stagione indoor fa sì che l'allenamento tecnico duri per tutto l'anno. In pieno inverno si effettuano già dei lanci impegnandosi al massimo. Il miglioramento continuo delle prestazioni avvenuto ai campionati obbliga a preparare la stagione indoor con serietà.

All'inizio dell'allenamento (novembre-dicembre), cioè al termine del periodo di passaggio, ciò che domina è l'allenamento generale. In questo periodo, ci si preoccupa essenzialmente di far ritrovare all'atleta gusto e piacere nell'allenamento. A questo scopo si mescolano i giochi (calcio, calcio-tennis e pallacanestro) di salti di tutte le specie e agli sprint, alle corse ad ostacoli e ai lanci della palla medica e del peso con maniglia. La natura

del gioco dipende dallo sforzo desiderato.

Esempio di una settimana d'allenamento in novembre:

LUNEDÌ: 15' di pallacanestro, 60 lanci sopra il capo con le sfere da 7,250 o di 10 kg.; 80-100 salti di ostacoli (a 2 piedi senza salto intermedio, in serie di 10) e 30' di gioco.

MARTEDÌ: 30' di gioco; 30' di ginnastica, esercizi con gli ostacoli, 10 corse su 3 ostacoli.

MERCOLEDÌ: 800 m. in souplesse; corse: 6-8x100 m. con partenza in piedi in 13 o 14 sec.; 100 lanci con la palla medica e lancio del peso di kg. 4; 60 salti dal plinto e gioco.

GIOVEDÌ: 60' di ginnastica di potenziamento e 45' di gioco.

VENERDÌ: 15' di gioco, sprint: 6x60 m. partenza in piedi, 40-60 salti a scelta dell'atleta, 100 lanci col pallone medico, lanci col peso e 30' di gioco.

SABATO: Bilancieri o ginnastica generale di potenziamento e gioco.

DOMENICA: Riposo.

La ginnastica di potenziamento comprende i seguenti esercizi:

- 1) Distesi su una panca inclinata, sollevare la parte superiore del corpo;
- 2) Slanci delle braccia lateralmente verso dietro con dischi di kg. 2,5;
- 3) Appoggiati con il ventre sul plinto sollevare la parte superiore del corpo;
- 4) Rotazione del tronco con un bilanciere di 50 kg. sulle spalle.
- 5) Circondazioni laterali delle braccia verso l'avanti con dischi da kg. 2,5;
- 6) Sforbicate delle braccia con dischi da kg. 2,5;
- 7) Circondazioni del tronco flesso con un disco da kg. 15 sulla nuca;

HARTMUT BRIESENICK a Monaco: 20,38 in qualificazione; 3° in finale (20,97, 20,91, 21,02, 21,14, 20,61, 20,54).



- 8) Sollevamento del bilanciere di kg. 50 dalle spalle verso l'alto da seduti;
- 9) Lavoro di balzi alternati sul piede destro e sinistro;
- 10) Decubito supino sul plinto, sollevare lateralmente le braccia al di sopra della testa con pesi di 10 kg.

Tutti questi esercizi sono svolti in 3 serie di 10 ripetizioni.

Il programma dei bilancieri è composto da panchina, sollevamento dalle spalle, strappo, sfancio, squat, semisquat, salti a partire dalle semiflessioni. Si scelgono 4-5 esercizi tra questi. Ciascun esercizio comprende 6 serie di 5 ripetizioni. Il peso del bilanciere è, in questo periodo, all'incirca il 65-70% del massimale dell'atleta.

A partire da metà dicembre, o al più tardi all'inizio di gennaio, il lavoro di potenziamento e il lavoro di lancio specifico divengono i mezzi d'allenamento determinanti; si ricerca un equilibrio tra queste due forme. L'allenamento tecnico, durante questo periodo, è particolarmente difficile perché l'atleta, per il tipo di lavoro che sta svolgendo, non riesce a migliorare le sue prestazioni nonostante i suoi sforzi. E' dunque molto importante in questo momento che l'allenatore possa dirigere l'allenamento giornaliero dell'atleta in stretta collaborazione e armonia con quest'ultimo.

Esempio di una settimana d'allenamento:

LUNEDÌ: souplesse 500 m., ginnastica, 50-60 lanci con i pesi da 7,257 kg. (15-20 lanci senza traslocazio-

TABELLA 3

	1969	1970	1971	1972
Briesenick	160 kg.	190	215	235
Gies	165 kg.	170	190	210

ne, 40-45 lanci con); 5x50 m. sprint; 30 lanci della palla con maniglia. MARTEDÌ: souplesse 500 m., ginnastica, 40 lanci, bilancieri e massaggi.

MERCOLEDÌ: 15' di gioco; 50-60 lanci con pesi di diverse categorie, 6-8x30 di sprint e 40-50 salti. GIOVEDÌ: Riscaldamento, bilancieri, ginnastica di decontrazione; di quando in quando i bilancieri, come il martedì, sono preceduti da una seduta tecnica.

VENERDÌ: riscaldamento, 50 lanci con pesi differenti, 50 balzi e gioco.

SABATO: Bilancieri e gioco.

DOMENICA: riposo.

Si utilizzano per il lavoro di rafforzamento 3-4 esercizi ripetuti complessivamente ciascuno da 30 a 50 volte. Si lavora mediamente al 70-75% del massimale. L'allenamento d'aprile non differisce sostanzialmente da quello di gennaio.

L'essenziale, in maggio, consiste nel trasformare sul piano tecnico ciò che è stato acquistato sul piano fisico. Ciò che in primo luogo è importante è l'acquisizione di una tecnica utilizzabile in gara e l'affinamento della forma in allenamento ed in occasione delle gare meno importanti.

In questi ultimi anni Briesenick ha ottenuto i seguenti risultati all'inizio di ciascuna stagione:

gistrare un incremento di forza considerevole, così che in estate può all'inizio contenere a 2 sedute il lavoro di rafforzamento. Gies, al contrario, assorbe meno bene, il suo lavoro di rafforzamento; egli mantiene dunque 3 sedute settimanali di bilancieri anche durante il periodo di gara.

L'esempio della panchina, uno degli esercizi più importanti per il miglioramento della prestazione nel getto del peso, mostra significativamente che l'ulteriore incremento di quest'ultima non implica guadagni di forza straordinariamente elevati.

I nostri due lanciatori hanno superato i 21 metri con un record rispettivo di 210 e 235 kg. nel gesto della panchina (Tabella 3).

ALLENAMENTO CON SFERE DI PESO DIFFERENTE

Dopo diversi anni d'esperienze, ora si lancia con sfere di diverso peso nel mese di gennaio e di aprile-maggio al fine di affinare la tecnica e la forma con l'avvicinarsi delle competizioni. L'anno passato, noi abbiamo utilizzato sfere di 6,250, 7,250 e 8,250. L'utilizzazione di sfere di 5 e 4 kg. può far insorgere incidenti al gomito. Se l'atleta utilizza, al contrario, sfere troppo pesanti, lo fa a scapito della struttura del gesto tecnico.

I getti con la sfera regolare da competizione dovranno rappresentare il 70-80% del lavoro tecnico totale d'allenamento. La differenza fra i lanci da fermo e gli altri è di 1,50-2 metri allorché la tecnica è buona. Le differenze tra i lanci effettuati con le sfere di diverso peso ci forniranno utili informazioni sul livello tecnico, e su quello di forza specifica dell'atleta.

Per apprezzare giustamente questo livello, si deve tener presente che quelli ottenuti con la sfera più pesante sono in generale i migliori allorché uno è ancora lontano dalla miglior condizione. D'altra parte, le prestazioni realizzate con le sfere da 7,257 kg. si avvicinano, nel momento della miglior forma, a quelle realizzate con le sfere di kg. 6,250, perché il peso di gara è allora utilizzato in misura maggiore sia in allenamento, che in occasione dei test.

TABELLA 2

	1969	1970	1971	1972
1ª Competizione	18,49	19,57	20,01	20,50
2ª Competizione	18,54	20,39	20,36	20,93
3ª Competizione	19,80	20,01	20,67	20,98
Migliore prestazione	20,22	20,55	21,08	21,54

Durante la stagione indoor, come in estate, si riducono fortemente le dosi dell'allenamento durante le settimane ove hanno luogo delle competizioni. Si deve accuratamente dosare l'intensità di ciascun esercizio altrimenti l'atleta non otterrà delle buone prestazioni il giorno della gara se egli non ha completamente recuperato fisicamente e psichicamente.

ESEMPIO DI UNA SETTIMANA CON COMPETIZIONE

LUNEDÌ: Riscaldamento, 50 lanci, 6x30 sprint e 40 salti o balzi.

MARTEDÌ: Riscaldamento, 40 lanci, bilancieri.

MERCOLEDÌ: Riscaldamento, 40 salti o balzi.

GIOVEDÌ: 15' di gioco, bilancieri e massaggi.

VENERDÌ: riscaldamento, 30-40 lanci (5-10 da fermo, gli altri con traslocazione).

SABATO: riposo.

DOMENICA: gara.

Si riduce fortemente il volume e l'intensità delle sedute dei bilancieri. Nel periodo delle gare, servono esclusivamente a conservare la forza sviluppata durante l'inverno.

Da quando fa i bilancieri in maniera regolare, Briesenick ha fatto re-

lavoro di condizionamento del decatleta nel periodo invernale

da «Zemnkampf und fünfkampf frauen» - Verlag Bartels und Wernitz - Berlino, 1972
a cura di Giorgio Dannisi

E' stata fatta una raccolta di quelli che sono stati considerati i principali fattori del condizionamento invernale per il decatleta. Essi sono i seguenti:

- 1) Forza organica (resistenza aerobica, anaerobica, velocità);
- 2) Potenza propria delle gambe (lavoro di balzi e spostamenti con e senza sovraccarico);
- 3) Potenza (lanci vari con pesi);
- 4) forza generale (esercizi con i bilancieri);
- 5) Forza specifica (tecnica con sovraccarico);
- 6) Velocità e reazione a certi stimoli (giochi);
- 7) destrezza (ginnastica e giochi);
- 8) Tecnica (asta, ostacoli, ecc.).

E' molto importante riuscire ad introdurre con il giusto dosaggio questi fattori durante l'allenamento settimanale.

Riportiamo dei punti di riferimento a riguardo:

- 1) dosaggio individuale;
- 2) rapporto ideale tra forza, potenza e resistenza;
- 3) sviluppo dell'apparato muscolare e tendineo con ricerca di potenza ed elasticità (mobilità articolare);
- 4) ricerca di una maggior cura per le specialità verso cui si è maggiormente predisposti ed eliminazione delle lacune verso le specialità più carenti;
- 5) giusto recupero fra gli allenamenti

e durante l'allenamento stesso;

- 6) condizionamento con tipo di lavoro simile alla gara (tipo gara);
- 7) allenamento autogeno con il metodo del rilassamento nella fase di recupero e della concentrazione in allenamento ed in gara;
- 8) fattore « condizione » nell'allenamento invernale del decatleta.

L'allenamento settimanale dovrà tenere conto dei fattori sopra indicati e del loro giusto inserimento (dosaggio) nel piano di lavoro.

Esaminiamo ora più specificatamente i singoli punti (useremo la stessa numerazione);

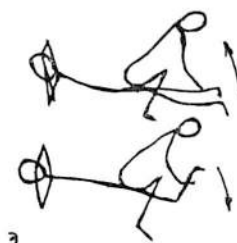
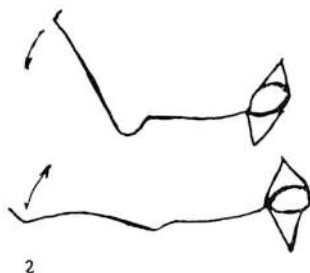
- 1) dipende dalla costituzione dell'atleta, e lo sforzo a cui egli deve essere sottoposto (sovraccarico), deve tener conto di tale costituzione. Non è dunque possibile stabilire un punteggio per ogni atleta in relazione alla sua età ma esso deve tener conto dello sviluppo psicofisico che l'atleta in esame ha raggiunto in quel momento; è importante abbinare al controllo dell'allenatore anche quello del medico.
- 2) Il rendimento ottimale è raggiunto soprattutto per merito di un'intensa collaborazione tra allenatore ed atleta che insieme riescono a dosare nel giusto modo i fattori forza, potenza e resistenza. Sono molto indicati batterie di test e costante controllo medico.

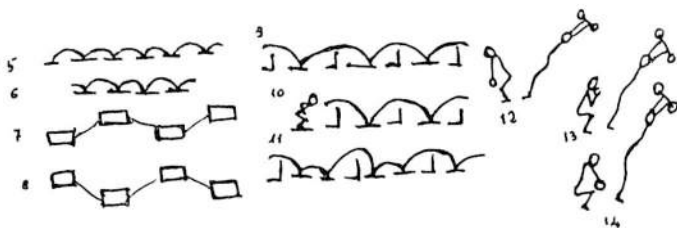
3) Il problema interessa soprattutto i decatleti giovani che debbono ricercare particolarmente potenza ed elasticità. Il decatleta deve dedicare molto tempo alla mobilità articolare (ginnastica preostacolo, specifici per il giavellotto, ecc.).

4) Compito dell'allenatore è quello di individuare le carenze dell'atleta e specialmente i suoi punti più forti.

5) Il recupero deve essere abbondante tra una seduta di allenamento e l'altra. Esso avviene attraverso una respirazione adatta (intensa); altre forme di recupero avvengono per mezzo del training autogeno, con massaggi, le saune, il nuoto, ecc. Il recupero è favorito anche dalle buone condizioni di allenamento (palestre, attrezzi, campi di allenamento a completa disposizione).

6) E' utile svolgere il lavoro di condizionamento inserendo nello stesso delle gare a scopo di verificare la condizione del momento (test) come ad esempio lanci con pesi, salto in lungo da fermo, allenamento con i bilancieri inserendo dei test di sollevate, ecc. In questo tipo di lavoro è importante effettuare rilevamenti di tempi e misure. I test sono di notevole stimolo perché oltre ad essere indicativi per la metodica, contribuiscono a rompere la monotonia dei soliti allenamenti. Per favorire le condi-





zioni di massimo rilassamento e decontrazione tra una prova e l'altra è consigliabile sistemarsi in una posizione di completo abbandono con il dorso a terra e le gambe all'aria. Per avvicinarsi il più possibile alle condizioni ideali di gara è opportuno cercare di diminuire i tempi di recupero ed aumentare gli sforzi nella fase attiva di lavoro mantenendo la successione delle gare.

- 7) E' il tipo di allenamento il cui scopo fondamentale è quello di ridurre le tensioni interne di ogni atleta prima della competizione. E' importante dosare nel giusto modo questa forma di allenamento, per evitare di raggiungere un eccessivo rilassamento che andrebbe a scapito della prestazione.

Riportiamo un significativo esempio di come questo tipo di allenamento può essere messo in pratica. Si tratta di un velocista tedesco il quale prima di disputare la gara dei 100 m. era solito isolarsi in un posto appartato dove cercava di raggiungere una forma di massimo rilassamento concentrandosi contemporaneamente ed intensamente sul particolare costituito dall'arrivo. In quel modo, egli riusciva ad evitare le dispersioni in concentrazione costituite da tutto ciò che gli stava intorno.

- 8) Riportiamo una serie di esercizi validi per il condizionamento che debbono essere considerati solo come orientativi e non specifici per ogni decatleta.

1) Esercizi per l'aumento della forza organica.

A - Velocità motoria

a) corsa coordinata e controllata;

b) serie di stacchi (sul destro e sinistro) sollevando il ginocchio e con tre passi intermedi;

c) azioni di schip basso sul posto;

d) schip alto;

e) Fig. 1: esercizi addominali da posizione supina, gambe flesse, mani dietro la nuca;

f) Fig. 2: esercizi addominali da posizione supina, gambe tese, mani dietro la nuca;

g) Fig. 3: esercizi per i muscoli antagonisti delle cosce;

h) Fig. 4: esercizi a coppie di traino con gli elastici;

i) partenze dai blocchi;

l) esercizi di reazione;

B - Resistenza anaerobica:

a) allunghi progressivi con veloce recupero;

b) scatti intervallati (50 m. con 50 m. di recupero in souplesse; due serie di sei ripetizioni);

c) salti alternati (balzi);

C - Resistenza aerobica:

6-8 km. di corsa lunga una volta la settimana.

2) Esercizi per l'aumento della potenza degli arti inferiori:

a) Fig. 5: balzi alternati; Fig. 6: balzi a piedi pari a mo' di rana con massima raccolta; Fig. 7-8 balzi laterali con il piede destro e sinistro a gambe incrociate;

b) salto dell'ostacolo a piedi pari, con sovraccarico; saltelli a mo' di rana con ostacolo e con o senza sovraccarico; salti dell'ostacolo con o senza sovraccarico (Figg. 9-10-11).

Tutti gli esercizi si devono ripetere da 5 a 10 volte.

3) Esercizi per il potenziamento delle gambe, busto, tronco, spalle (cingolo scapolo omerale):

a) getto del peso (peso con maniglia da 12-14 kg.); lanci dorsali a due mani; lanci frontali a due mani con gambe divaricate e piegate in partenza (effettuare i lanci con molleggio Figg. 12-13); lancio frontale con una sola mano (posizione di partenza come la precedente).

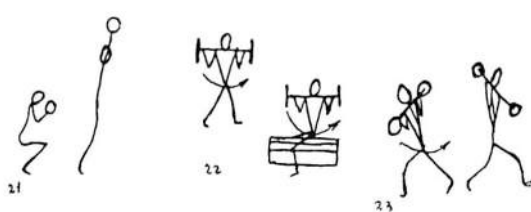
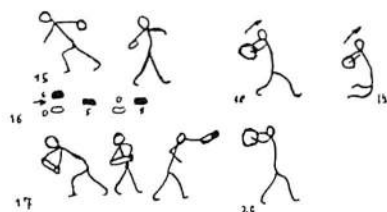
b) lancio del disco (anello da 3 kg., legno rotondo da 5 kg., manubrio da 5 kg.); lancio da fermo con anello, Fig. 15; lancio con tre passi da posizione frontale e giro completo con anello, Fig. 16; stessi lanci con manubrio;

c) esercizi per il giavellotto (palla medicinale, palla con manubrio): lanci della palla medicinale con gambe in posizione di lancio (Fig. 18), e con mezza circonduzione avanti basso a due mani; lanci della palla medicinale in ginocchio ed in posizione frontale a due mani (Figg. 19-20); lanci della palla medicinale con tre passi a una mano; lanci con rincorsa con palla con manubrio.

In ogni esercizio curare l'azione di braccia, gambe e piedi.

4) Potenziamento generale (i carichi si riferiscono ad atleti evoluti):

a) irrobustimento degli arti inferiori e del tronco con manubrio da 120 a 180 kg. sulle spalle, dalla posizione di gambe divaricate, punte dei piedi in fuori e leggero rialzo sotto i talloni accosciata e ritorno con successiva spinta sulla punta dei piedi. Le



ripetizioni sono le seguenti: 125 x5, 140x3, 160x2, 180x1;

b) potenziamento degli arti inferiori e dei muscoli del dorso con manubrio da 80 a 110 kg., girate al petto con le seguenti ripetizioni: 3x80, 1x100, 1x110;

c) potenziamento degli estensori, degli arti superiori e dei muscoli del dorso e delle spalle. Con manubrio da 110 a 135 kg. disteso su una panca, estensioni delle braccia e ritorno con le seguenti serie: 100x5, 110x4, 120x3, 130x2, 135x1;

d) potenziamento dei muscoli flessori degli arti superiori. Con manubrio da 40 a 70 kg. in posizione di gambe leggermente divaricate, in stazione eretta con il dorso appoggiato alla parete, impugnare il manubrio con palme rivolte in fuori e flettere le braccia al petto e ritorno con un numero di ripetizioni da tre a cinque;

e) potenziamento degli arti inferiori, del dorso e degli arti superiori. Con manubrio da 70 a 85 kg. dalla posizione di massima accosciata, estendere le gambe con spinta delle braccia in alto e ritorno con le seguenti serie: 3x70, 1x80, 1x85 (Fig. 21);

f) potenziamento dei muscoli trasversi del tronco (Fig. 22).

5) Potenziamento muscolare specifico:

a) per il getto del peso vedi le figure 24-25-26-27. Di questi esercizi si fanno eseguire tre serie di 8-10 ripetizioni.

b) per il lancio del disco osserviamo le figure 28-29-30-31.

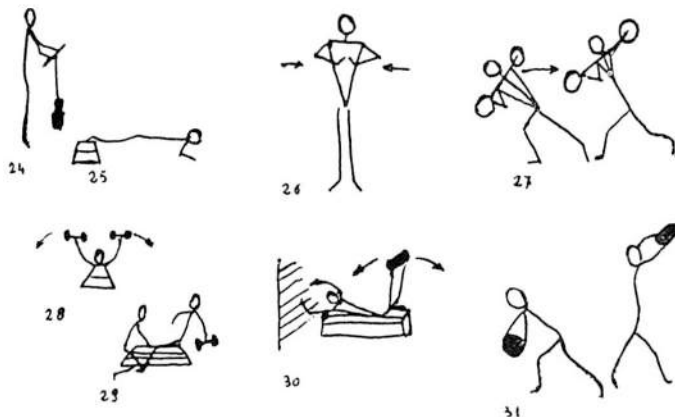
Fig. 29: dalla posizione di busto torto, eseguire l'entrata di spalle come nel finale di lancio;

Fig. 30: spostamento laterale delle gambe per il potenziamento dei muscoli trasversi;

Fig. 31: esercizio da eseguirsi con un peso variabile fra i 20 ed i 25 kg.;

c) per il lancio del giavellotto si usa un peso o manubrio corto da 5 a 10 kg., gli esercizi da eseguire sono quelli illustrati nelle Figg. 32-33-34;

d) per il salto con l'asta gli esercizi da eseguire sono la squadra alla spalliera a 90° da tener-



si per 4 secondi, la massima squadra (tre, quattro rip.) e gli esercizi illustrati nelle Figg. 35-36-37-38.

6) Sviluppo delle reazioni motorie:

a) si fanno eseguire vari tipi di partenze: dalla posizione supina, prona, da seduti con le spalle rivolte all'arrivo, ecc.;

b) afferrare una palla da tennis lanciata da qualcuno in vari modi e direzioni;

c) partenza ad inseguimento data contemporaneamente a due atleti di cui uno parte dalla posizione supina e l'altro in piedi tre metri più avanti;

d) partenza data a due atleti seduti con le schiene contrapposte e contraddistinti da due colori diversi; il via viene dato segnalando uno dei due colori. L'atleta segnalato parte nella sua direzione, mentre l'altro parte all'inseguimento del primo;

e) giochi sportivi come: pallavolo, pallacanestro, palleggi con le mani e con le gambe.

7) Sviluppo della mobilità articolare:

a) per la corsa ad ostacoli: corsa con circonduzioni delle braccia con avanti, per dietro, in senso opposto; slancio delle gambe in avanti camminando e correndo; preatletici per l'ostacolo (curare la gamba di richiamo).

8) Piano di allenamento per una settimana da novembre a marzo:

LUNEDI' dalle ore 12 alle 13: po-

tenziamento muscolare; dalle 18 alle 18,30 lavoro di velocità; dalle 18,45 alle 19,45 salto con l'asta (tecnica); dalle 20 alle 20,30 sauna e massaggi.

MARTEDI': dalle 18 alle 18,45 ostacoli (preatletici e scioltezza), dalle 19 alle 19,20 lancio del peso e del giavellotto; dalle 19,30 alle 20,30 lavoro di resistenza aerobica;

MERCOLEDI' dalle 18 alle 18,50 tecnica del peso; dalle 19 alle 19,20 getto del peso con sovraccarico in varie forme e lanci a mo' di giavellotto con i vari pesi;

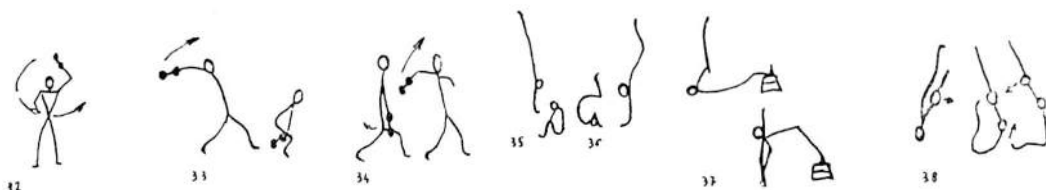
dalle 19,30 alle 20 potenziamento degli arti inferiori con sovraccarico;

GIOVEDI' dalle 18 alle 18,30 potenziamento muscolare con i pesi; dalle 18,45 alle 19,20 tecnica del salto in lungo; dalle 19,30 alle 20,20 resistenza anaerobica;

VENERDI' dalle 18 alle 18,50 disco con pesi e potenziamento specifico (n. 5); dalle 19 alle 19 e 50 minuti didattica dei salti; dalle 20 alle 20,45 massaggi e sauna.

SABATO dalle 18 alle 18,40 corsa ad ostacoli; mobilità articolare e specifici preostacolo; dalle 18 e 45 alle 19,35 lancio del disco (tecnica di lancio); dalle 19 alle 20,30 salto con l'asta (tecnica); DOMENICA dalle 13 alle 13,45 tecnica del giavellotto e lanci; dalle 14 alle 15,30 resistenza aerobica.

Questo programma rispecchia la metodica di allenamento adottata dai decatleti svizzeri.



allenamento di forza dello sprinter

di MANFRED LETZELTER (tratto da «Die Lehre der Leichtathletik» del 1971) - a cura di Giorgio Dannisi

parte seconda

RISULTATI OTTENUTI DAI TEST SCRITTI

Frequenza dell'allenamento « allenamento della forza ».

La maggior parte dei velocisti sottoposti a test si allena - almeno in

ambidue i periodi di preparazione - in qualche modo con il bilanciere. Solamente cinque atleti non adoperano il bilanciere (Schumann, Ehl, Rudolph, Rienecker, Honz). Tutti gli altri si allenano almeno una volta alla settimana con questo attrezzo:

TABELLA 2: Frequenza di allenamento - « Allenamento della forza » con il bilanciere a dischi

	OX	1X	2X	3X
Periodo di preparazione I (fino a gennaio)	5	7	11	2
Periodo di preparazione II (fino ad aprile)	5	7	13	0
Periodo di gara (fino a settembre)	17	7	1	0

Dalla tabella 2 si può constatare che il numero delle unità d'allenamento per il miglioramento della « forza » (più esattamente di certe forme della forza) è pressapoco uguale nei due periodi di preparazione. Solamente l'allenamento della forza relativa da tre sedute settimanali effettuate nel I periodo di preparazione da due atleti, viene ridotto a due sole volte nel II periodo. Risulta però evidente la tendenza a ridurre molto nel periodo di gara, il numero degli allenamenti di forza, e al punto per molti di rinunciarvi completamente. Tale orientamento era previsto. Tuttavia, il fatto che il 75% rinunci completamente all'allenamento della forza, appare problematico, dato che in questo modo forse il livello della forza non può nemmeno essere mantenuto, specialmente se si rinuncia anche ai salti (vari tipi di balzi). Approssimativamente solo il 25% continua ad adottare una volta alla settimana l'allenamento con il bilanciere. Secondo il parere generale, questo è sufficiente a poter fissare nei periodi di preparazione il livello di forza raggiunto (livello di forza veloce). Va osservato tuttavia che con un « allenamento della forza » di una volta per settimana, non si ottiene un aumento della forza, che

però non è neppure ricercata nel periodo di gara.

Se si paragonano i risultati della nostra inchiesta con le pubblicazioni di noti allenatori dello sprint, si potrà constatare una concordanza relativa. Si potrebbe dire che, in relazione alla frequenza di allenamento dell'«allenamento di forza», gli sprinter tedeschi si allenano « scolaramente ».

Anche gli allenatori ritengono che sia più opportuno eseguire due allenamenti di forza settimanali durante l'inverno, rinunciando nel periodo estivo ad una seduta con i bilancieri.

Anche contro questa metodica Hoster si è schierato ed a nostro parere a ragione. Tuttavia dobbiamo chiederci in che misura la metodica che porta a trascurare ogni tipo di allenamento di forza, sia in accordo con le tesi conosciute le quali sostengono che la forza (non solo quella massimale) tende a diminuire se non viene più allenata. Questa tesi però non è condivisa da tutti. Supponiamo che gli sprinter non ricerchino un alto grado di forza massimale: « Questo è dimostrato da quei velocisti che non sono dotati di un alto potenziale muscolare » (Steinbach); in questo caso durante le gare è pos-

sibile tollerare solo una piccola perdita di forza massimale; se l'allenamento si è orientato più che a sufficienza in questo senso, probabilmente questa perdita di forza massimale è meno alta di quanto si pensa. Attraverso esercizi di partenze, allunghi ecc., si creano degli stimoli per l'incremento della forza veloce, mentre per il mantenimento di un raggiunto livello di forza veloce sono necessari stimoli più brevi rispetto al periodo in cui il lavoro è orientato all'incremento della forza veloce.

In base al tipo di allenamento verso cui la maggioranza degli atleti è orientata ed alle nostre considerazioni possiamo affermare che la forza massimale, compresa quella prodotta attraverso il lavoro di forza veloce (forza che si sviluppa con l'uso del bilanciere, con carichi dal 40 al 70% e con esercizi eseguiti in forma esplosiva) non è in ogni caso la stessa della forza sprint. Se analizziamo la definizione della forza veloce come relativa, risulta che questo tipo di forza sviluppata attraverso l'allenamento di forza veloce, non è uguale a quella forza che è necessaria allo sprint nella velocità (specialità la quale incontra scarse resistenze esterne). Per questo motivo la forza sviluppata attraverso l'allenamento di forza massimale, deve essere trasformata per mezzo di esercizi specifici (similari) della velocità; ciò è possibile in forma diretta o indiretta (con un lavoro di forza veloce che è stata raggiunta attraverso l'uso di carichi medi e submassimali).

Come si è detto possiamo seguire due strade:

- 1) allenamento di forza massimale e trasformazione in forza sprint attraverso esercizi propri dello sprint (specifici);
- 2) allenamento di forza massimale = dalla forza veloce trasformazione successiva in forza sprint.

Il secondo metodo viene adottato anche da quei velocisti che rifiutano l'allenamento di forza massimale e nel loro programma inseriscono solo quello di forza veloce che trasformeranno successivamente in forza sprint. Proprio a questo mirano tutti gli sprinter che riducono l'allenamento con il bilanciere ed aumentano l'entità del lavoro di sprint. Ciò avviene nell'ultima parte del secondo periodo di preparazione e continua aumentando di intensità, nel periodo di gare.

L'ENTITÀ DEI CARICHI NEI SINGOLI PERIODI DI ALLENAMENTO

Durante l'arco dell'intera periodizzazione annua non viene modificato solo il numero dei giorni d'allenamento settimanale relativo al lavoro per l'incremento della forza massimale o veloce; anche l'entità dei carichi è soggetta a variazioni perché condizionata dal fatto che nello sprint sono richiesti movimenti rapidi ed è per questo che l'« esplosività » deve essere messa sempre più in prima linea.

Dalle risposte date dagli intervistati abbiamo potuto constatare una chiara tendenza: i carichi vengono aumentati progressivamente fino alla metà del secondo periodo di preparazione, quindi essi vengono diminuiti, questo per quanto concerne la gran parte degli interpellati (80%). In tal modo tutti gli esercizi possono essere eseguiti con maggiore esplosività. La forza veloce si orienta adesso sempre più verso la velocità mentre in precedenza per la maggioranza veniva messa in prima linea la forza intesa come forza massimale.

La riduzione dei sovraccarichi nella fase di trasformazione ha la funzione di un anello di giunzione che deve portare agli esercizi specifici di forza sprint. Il carico viene ridotto progressivamente fino a che nel periodo di gare non verrà più adottato nessun carico supplementare (sovraccarico) poiché questo rallenterebbe l'esecuzione dell'esercizio. Ora piuttosto la forza trasformata necessita di essere ulteriormente trasformata per mezzo dell'allenamento specifico di forza sprint, (balzi, esercizi di corsa, eccetera). Con l'inizio del periodo di gare termina per molti, ogni forma d'allenamento di forza veloce con esclusione degli esercizi di partenza. Si adottano in questo periodo oltre ai vari tipi di salti in forma balzata, la corsa con uso di scale, la corsa in salita ed esercizi di sprint contro una parete. Me-

glio è stata allenata la forza (prevalenza dell'elemento velocità sull'elemento forza) maggiori sono le probabilità che la trasformazione riesca. Questo tipo di allenamento di forza si definisce « progressivo » ed è preferito dalla maggioranza degli atleti se si lascia da parte l'ultima fase della trasformazione (Klotz, Wucherer, Metz, Letzelter, Schwarz ed altri). Questo metodo si manifesta chiaramente nel tipo di allenamento adottato da Schwarz. Lui aumenta il carico in ambedue i periodi di preparazione; fino a 70 kg. (salti a estensione) e fino a 120 kg. (massima accosciata). Nel periodo di gare il carico viene ridotto; i saltelli vengono eseguiti solo con 50 kg. inoltre vengono ridotte anche le unità d'allenamento. L'opinione di Horster il quale sostiene che con la riduzione dei carichi verrebbe a cadere un importante principio dell'allenamento di forza e cioè quello del carico progressivo, è stata opposta al citato di Harre: « La tensione muscolare necessaria per l'aumento della forza viene prodotta dalla esplosiva e veloce contrazione dei muscoli. Se dubitiamo un aumento della forza dovrebbe essere almeno

possibile un mantenimento della stessa e potrebbe essere anche tollerabile una minima perdita di forza massimale. Il metodo « progressivo » trova la sua ripercussione statistica nel fatto che fra tutti gli atleti consultati solamente sei si allenano con il bilanciere nel periodo di gare, e tra questi solamente due con gli stessi carichi dei periodi precedenti; a ciò si aggiunge la riduzione delle unità di allenamento. Il metodo misto, (uso di carichi elevati ed allo stesso tempo impiego di esercizi specifici dello sprint, viene adottato da un unico atleta; anch'egli però riduce il numero delle unità di allenamento. L'analisi dell'entità di carico deve essere vista tenendo conto dei singoli esercizi.

Tra essi ne citiamo tre fondamentali: salto a gambe tese, salto a gambe alterne ed accosciata. Il salto a gambe tese ed il salto a gambe alterne serve principalmente al miglioramento della forza veloce; le accosciate invece migliorano piuttosto la forza massimale.

Nella seguente tabella riportiamo la suddivisione schematica dei carichi di peso adottati:

TABELLA 3

0 kg. - 6 -	fino a 50 kg. - 5 -	fino a 80 kg. - 6 -	fino a 140 kg. - 3 -	oltre 150 kg. - 4 -
Ehl	Stöckel	Metz	Hoffmeister	Roos
Schumann	Schmidtke	Klotz	Schwarz	Bieler
Kallnick	Eigenherr	Hirseht	(—120 kg.)	Knobloch
Honz	Kruger	Schmude	Letzelter	Niekel
Rudolph	Werner	Dorr	(—120 kg.)	
Rienecker		Wucherer		

Fino a carichi dell'ordine di 80 kg. vengono eseguiti salti a gambe tese, oltre a questo limite vengono eseguite accosciate. I carichi menzionati sono carichi massimali e da molti vengono adottati raramente. Bieler, Schwarz ed Hoffmeister si allenano adottando il metodo piramidale, la maggioranza degli atleti invece adotta il metodo dell'allenamento di forza veloce suggerito da Nett. Il carico è tale da permettere di eseguire esplosivamente da 6 a 12 ripetizioni per serie.

Il carico nell'ambito di una seduta di allenamento viene leggermente aumentato, però alla fine dell'allenamento viene nuovamente ridotto. Un esempio di allenamento per l'incremento della forza veloce è quello adottato nel periodo di febbraio dell'autore: saltelli a

gambe tese 8x50 kg., 8x60 kg., 6x80 kg., 6x70 kg., 10x50 kg. Si osserva in questa metodica l'uso di carichi sempre più elevati, tali però da favorire un notevole numero di ripetizioni. Altri velocisti, in particolare coloro che scelgono carichi supplementari molto ridotti (fino a 50 kg.), mantengono questi carichi costanti. Molto raramente, ma si tratta di una forma antimetodica, vengono inseriti da qualche sprinter anche esercizi statici (isometrici) combinati con esercizi dinamici in modo che entrambe le forme di contrazione muscolare avvengano pressoché contemporaneamente (nella stessa seduta) (Metz, Roos, Klotz, Letzelter). Un solo atleta (Bieler) adotta talvolta il metodo isocinetico.

Si può dunque constatare una chiara preferenza per gli esercizi dinamici; anche per questo i salti a

gambe tese vengono preferiti alle accosciate che richiedono un'esecuzione di tipo meno dinamico. E' possibile affermare che l'allenamento di forza veloce è preponderante. Fra gli atleti consultati solo sette hanno dichiarato di adottare l'uso dell'accosciata come mezzo di allenamento mentre 18 atleti adottano saltelli a gambe tese e i salti a gambe alterne. Gli esercizi adottati dai lanciatori (strappo, distensione, distensione dalla panca oppure stacchi da terra) vengono inseriti, sia pure come supplemento, da quattro sprinter. Anche il tanto consigliato allenamento a circuito viene preso in considerazione solo da cinque atleti e viene usato da questi per il miglioramento della forza resistente piuttosto che per il miglioramento della forza veloce.

L'ALLENAMENTO SPECIALE DI FORZA VELOCE

Minore è il carico supplementare (sovraccarico), meglio ne è favorita l'esecuzione degli esercizi e maggiore sarà la forza veloce acquisita orientata verso il tipo di forza sprint.

Un esercizio congeniale al velocista, è per esempio una serie di salti che oltre a migliorare la forza di salto (è una forma particolare di forza veloce) favorisce una migliore coordinazione dei movimenti di stacco, viene adottata da molti sprinter.

Più dell'80% degli atleti considerano questa metodica di allen-



amento un mezzo ideale per il miglioramento della velocità di stacco che viene ancora considerata da Petrowskij (allenatore di Borzov) come unico mezzo per il miglioramento del rendimento del suo allievo. Tra gli atleti tedeschi, solo tre (Metz, Schumann, Ehl) rinunciano a questo allenamento di forza speciale; gli altri lo adottano in forma particolare nei due periodi di preparazione. Anche in questi atleti si osserva comunque una tendenza a ridurre questo esercizio nel periodo di gare; si vuole mantenere il livello di forza acquisita per mezzo del puro allenamento di sprint.

Il dosaggio nei carichi di allenamento corrisponde all'incirca a quello adottato nell'allenamento con il bilanciere:

scono al metodo proposto da Wischmann cioè la corsa con l'uso di una scala che permette di adottare una lunghezza di passo prestabilita. Tuttavia dobbiamo constatare che solo la corsa in salita con impegno elevato su un percorso breve migliora la forza veloce mentre corse in salita con andature submassimali su distanze più lunghe allena la resistenza alla velocità. Sprints brevi in salita vengono proposti da Klotz, Wucherer, Metz, Letzelter, Dorr e altri; sprint più lunghi sono proposti da Honz e Schmuder.

L'allenamento di speciali gruppi muscolari che sono impiegati nei movimenti dello sprint sembra sconosciuto anche se tale allenamento ha una funzione importante. Tuttavia 5 velocisti citano questi esercizi speciali: Bieler, Metz, Letzelter, Dorr, Honz.

TABELLA 4

	0X	1X	2X	3X	4X
I periodo di preparazione	3	10	9	1	1
II periodo di preparazione	3	12	6	2	1
III periodo di gare	14	6	3	0	1

Interessante ed allo stesso tempo incomprensibile è il fatto che queste metodiche di allenamento vengono adottate nella stagione agonistica da un numero di atleti non superiore al 50% benché in esse siano inclusi esercizi strettamente connessi con i movimenti propri dello sprint.

Le metodiche citate, le quali comprendono oltre che l'allenamento con il bilanciere anche l'allenamento speciale di forza veloce già nel periodo di preparazione, favoriscono la trasformazione che diventerà completa nel periodo agonistico. Rinunciare a questo tipo

di allenamento da parte di molti velocisti nel periodo di gare, non ci sembra opportuno poiché proprio un allenamento di sprint con l'inserimento di speciali esercizi di forza di salto ha dimostrato la sua efficacia (Trubnikow).

Un altro tipo di allenamento speciale della forza veloce per mezzo di esercizi simili allo sprint (specifici) è stata accennata già parecchie volte.

Si tratta dell'allenamento alla velocità in condizioni aggravate. Per 8 velocisti un mezzo di allenamento in tali condizioni è considerata la corsa in salita che essi preferi-

ESERCIZI DI ALLUNGHI E PARTENZE PER IL MIGLIORAMENTO DELLA FORZA SPRINT

Sono compresi nel complesso generale dell'allenamento di forza dello sprint anche gli esercizi di allunghi e di partenze.

Riteniamo che la miglior forma di allenamento necessaria al velocista sia l'insegnamento dei movimenti necessari durante l'esecuzione della gara. Per questo motivo le partenze, gli allunghi, ecc. hanno un'importanza determinante. Nei tempi passati alcuni atleti ritenevano sufficiente allenarsi per la velocità con un lavoro misto di partenze e corsa.

Comunque attraverso gli esercizi di partenze, viene allenata la forza sprint come è richiesta in gara. Nell'allenamento di partenze il ca-

rico non aumenta progressivamente poiché le resistenze esterne rimangono invariate; la frequenza del lavoro nel contesto della periodizzazione annuale, dimostra complessivamente la tendenza contraria relativa all'allenamento di forza.

Nel primo periodo di preparazione il lavoro di partenze viene fatto raramente per aumentare rapidamente (sedute di allenamento) nel secondo periodo di preparazione e diventare predominante nel periodo di gare.

l'allenamento della forza veloce. Gli sprinter tedeschi adottano quale metodica di allenamento quella che si riferisce ai sistemi più seguiti attualmente.

Alla domanda relativa alla preferenza di un allenamento orientato verso una ricerca di forza massimale oppure verso la forza veloce, la maggioranza risulta orientata verso un allenamento di forza veloce di tipo tradizionale. Nel modo di impostare il lavoro dobbiamo criticare la rinuncia di molti atleti ad ogni forma di allenamento di forza durante il periodo di gare; qualche atleta lavora addirittura durante l'intera periodizzazione senza includere la forza veloce.

(2 - fine)

TABELLA 5: Frequenza dell'allenamento settimanale - esercizi di partenza

	I Periodo di prep.	II Periodo di prep.	III Periodo di prep.
1	9	4	3
2	6	14	11
3	3	4	8
4	—	1	2
5	—	1	—

Mentre nel primo periodo di preparazione solamente tre atleti rinunciano ad esercizi di partenza, il numero si riduce nel secondo periodo di preparazione ad un solo atleta. Nel periodo di gare tutti gli atleti adottano il lavoro di partenze; quasi la metà con due sedute ed un terzo degli atleti con tre sedute di allenamento settimanali.

Il numero e la durata degli esercizi di partenze e di allunghi è vario. Le partenze brevi fino a 10 m. e quelle fino a 50 m. che ricercano il raggiungimento della velocità massima, variano nel numero di ripetizioni da eseguire. Solitamente nelle sedute di allenamento le partenze si effettuano su un percorso da 20 fino a 30 m. con 8-10 ripetizioni (Bieler, Wucherer, Metz, Klotz ed altri). Talvolta si adottano fino a 20 partenze brevi, in questo caso si mira ad un miglioramento delle capacità di reazione. Tuttavia la forza sprint viene allenata per mezzo di partenze corte perché la resistenza (inerzia da vincere) è maggiore nei primi metri. Naturalmente con queste partenze si trascura l'incremento dello stile di corsa.

CONCLUSIONI

L'indagine da noi svolta non ci ha dato nuove informazioni relative al-

**MAGLIERIA
INTIMA
SPORTIVA**

**IGIENICA
ELASTICA
ETERNA**



la Furlana



sartoria civile e militare

F.lli LONGO udine

PIAZZA LIBERTÀ 8 - TELEFONO 58813

adattamento cardio-circolatorio da allenamento di tipo prolungato

di FRANCO MERNI - parte terza

PROBLEMATICHE DELL'IPERTROFIA CARDIACA

Alla luce dei dati illustrati in precedenza, appare chiaro che non si possa parlare di ipertrofia concentrica del miocardio - cioè aumento di spessore del tessuto muscolare - paragonabile all'ipertrofia dei muscoli scheletrici ottenuta con esercizio di sovraccarico. Nel cuore da sport efficiente non avverrebbe, cioè, un aumento di massa riscontrabile in condizioni patologiche, nel caso di sovraccarico cronico di un distretto miocardico, per ostacolo allo svuotamento sistolico o riempimento diastolico da valvopatia o per aumento delle resistenze periferiche delle sindromi ipertensive.

L'aumento di massa del miocardio, cronicamente sovraccaricato, è uno degli adattamenti funzionali più drammatici dell'organismo. Questa ipertrofia comporta una difficoltà di nutrizione legata alla sproporzione tra sviluppo della massa contrattile e sviluppo della rete coronaria e dall'aumento della distanza di diffusione tra le parti centrali della miofibrilla e del capillare coronarico, con rallentamento dei processi di diffusione delle sostanze fornitrici di energia e dell'eliminazione delle scorie metaboliche.

Hollmann fa notare che l'aumento del doppio della fibra muscolare provoca un aumento del volume miocardico elevato al cubo mentre la tensione di O_2 sale solamente al quadrato.

Nello schema di Raab, riprodotto nella fig. 6, si può vedere il comportamento del miocardio normale e di quello ipertrofico (25).

Nel cuore a riposo le emazie raffigurate in A ed in B (nelle figure le emazie sono raffigurate dai circoletti) « scaricano » il loro contenuto di O_2 uscendo non completamente vuote. In B ed E c'è uno stimolo del simpatico, che potrebbe essere ottenuto con una corsa; evidentemente c'è una maggiore richiesta di O_2 compensata da un maggiore afflusso di sangue, sche-

matizzato con un aumento degli eritrociti. Come si vede, all'inizio ci sarà una grande quantità di O_2 che viene assorbita dal miocardio, poi sempre meno, perché la pO_2 diminuisce; il cuore più ispessito avrà una maggior richiesta di O_2 , tanto che una parte del miocardio non riceve ossigeno a sufficienza, perché i globuli rossi arrivano scarichi. Nel caso di una sclerosi delle coronarie, sommata ad uno stimolo del simpatico, l'effetto visto sopra è ancora più evidente.

Linzbach pone il peso critico del cuore ipertrofico nell'uomo a circa 500 gr.; al di sotto di tale limite l'ipertrofia non è ancora pericolosa, al di sopra si riscontrano le ipertrofie che conducono all'insufficienza miocardica.

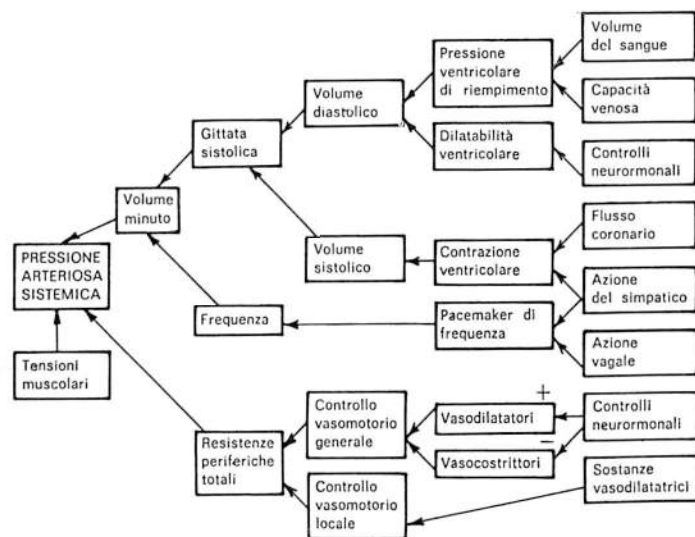
Dagli studi autopsici già citati, sul cuore di 34 atleti morti, si è constatato soltanto in 3 un peso superiore ai 500 gr. e comunque inferiore ai 540 gr. Studiando l'ipertrofia concentrica patologica, vediamo che il sovraccarico provocando l'ispessimento è quasi sempre un aumento della tensione in fase sistolica; si può affermare perciò che il muscolo cardiaco si ipertrofizza come quello scheletri-

co grazie a stimoli che aumentino la sua tensione. La legge di Laplace afferma che la tensione delle fibre miocardiche (T) è direttamente proporzionale alla pressione intraventricolare (P) ed al raggio di curvatura della camera ventricolare (R), cioè: $T = P \times R$. Abbiamo già visto che il cuore sotto sforzo diventa più piccolo, perciò si può dire che la tensione dipende sostanzialmente dalla pressione intraventricolare sistolica, la quale a sua volta è in relazione diretta con la pressione arteriosa minima. Infatti è a questa pressione che il cuore deve portare la massa di sangue ventricolare, con un aumento isometrico di tensione, perché si aprano le valvole semilunari.

Possiamo perciò affermare che l'ispessimento del miocardio è in relazione diretta con la pressione arteriosa e specialmente con quella minima.

Con l'ausilio dello schema sotto riportato ci possiamo fare un'idea dei numerosi fattori che influiscono sulla pressione arteriosa sistemica.

Si può osservare che la pressione arteriosa è in dipendenza: dalla funzione cardiaca, dalla tensione dei



muscoli scheletrici che stanno lavorando e dalle resistenze periferiche totali. A proposito di queste ultime bisogna dire che sotto sforzo la vasocostrizione nei tessuti meno attivi può essere più o meno compensata da una vasodilatazione nei muscoli che lavorano e ciò in funzione del grado di capillarizzazione raggiunto. I fattori che più ci interessano, però, sono quelli cardiaci. L'aumento del volume/minuto conseguente ad una maggiore richiesta periferica di sangue agirà aumentando la pressione arteriosa, non è però indifferente che ciò avvenga a spese della G.S. o della frequenza cardiaca. Nel primo caso, infatti, la distensione delle arterie viene aumentata per accogliere una maggior massa di sangue; la pressione sistolica aumenta prima che sia in atto un efflusso in grado di equilibrare l'apporto di sangue. La pressione diastolica è aumentata in minor grado, perché la maggior distensione sistolica delle pareti arteriose produce una più rapida retrazione diastolica, cosicché la pressione può scendere quasi al livello diastolico normale prima della sistole successiva. D'altra parte un aumento della frequenza cardiaca fa crescere prevalentemente la pressione diastolica, riducendo il tempo a disposizione per la caduta diastolica della pressione.

Possiamo poi osservare dallo schema che la G.S. dipende dalla spemittura sistolica e dal volume diastolico il quale a sua volta dipende dalla dilatabilità ventricolare e dalla pressione ventricolare di riempimento che oltre ad essere funzione della capacità venosa dipende anche dal volume della massa sanguigna. A proposito di quest'ultimo punto è interessante notare come il volume del sangue potrebbe divenire un fattore limitante la prestazione, durante una maratona in clima particolarmente caldo, e come durante allenamenti particolarmente lunghi in stagione estiva sia consigliabile bere oltre che per mantenere l'omeostasi idroelettica, proprio per non sovraccaricare con uno stress troppo intenso il cuore.

Dopo quanto detto, un controllo dell'allenamento cardiaco potrebbe sembrare facile mediante la misurazione della pressione all'omero durante o subito dopo l'allenamento. Bisogna però subito mettere in guardia, onde evitare facili entusiasmi, le persone che volessero intraprendere un tale tipo di controllo dell'allenamento cardiaco: la misurazione sfigmoman-

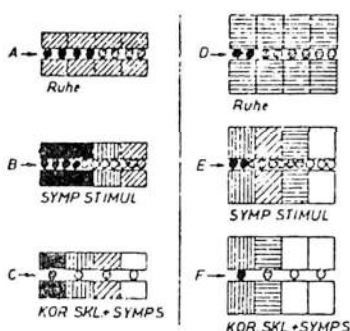


FIG. 6

metrica purtroppo ha i suoi limiti a valori di pressione differenziale elevati, cioè quando la p. max è alta e la p. minima tende a scendere al di sotto dei valori di riposo. E' facile trovare in atleti allenati valori di p. minimi eguali a 0, però è difficile ammettere che questa sia realmente la loro pressione minima in aorta. Perciò la p. minima è senz'altro un dato da prendere in considerazione; però come per i valori della frequenza cardiaca, che abbiamo visto essere determinante per l'incremento della pressione, deve essere preso con una certa cautela ed in ogni caso non ha significato dogmatico e non esistono valori universali da applicare a tutti. Di conseguenza bisogna studiare l'individuo per creare un modello perfezionabile sempre di più con il tempo, del comportamento cardiocircolatorio di ogni atleta.

CONCLUSIONI PER LA TEORIA E LA PRASSI DI ALLENAMENTO

La prima domanda che sorge spontanea a chi volesse trarre delle conclusioni da trasferire poi sul campo di allenamento è: quale peso può avere la funzionalità cardiaca sulla prestazione agonistica?

E' una domanda alla quale, con i dati a nostra disposizione oggi, è difficile rispondere. I pareri sono molto discordi; negli anni '60 vi furono molti che accomunarono l'opposizione contro l'Intervall-Training all'opposizione contro gli assertori della prestazione cardiaca come fattore limitante principale. Tali persone diedero molta importanza ai fattori periferici, come la capillarizzazione ed il contenuto in mioglobina del muscolo. Oggi vediamo molti autori dare importanza ai fattori intrinseci alla cellula muscolare, cioè riserve energetiche e fattori enzimatici legati alle trasformazioni ossidative di tali riserve. Ma anche del tutto recentemente vi è chi pensa, e forse a ragione, che il cuore sia il fattore limitante principale. Ceretelli, nel suo libro « Fisiologia dello sport e del lavoro » uscito nel 1973, a questo proposito così si esprime: « i fattori che condizionano l'apporto e l'utilizzazione dell'O₂ da parte dei tessuti sono i seguenti:

- fattori polmonari
- fattori ematici,
- fattori cardiocircolatori,

NEL CUORE
DI UDINE
IL VOSTRO
GIOIELLIERE
DI FIDUCIA



VIA CANCIANI
(ang. via Rialto)
UDINE
TEL. 57016

- di cui: 1) gittata cardiaca, 2) perfusione dei muscoli attivi;
- d) fattori tissutari: 1) diffusione dell'ossigeno dai capillari alle cellule, 2) possibilità di utilizzazione dell'ossigeno da parte delle cellule.

Trattandosi di processi non indipendenti, ma collegati in serie, è verosimile che il più lento di essi risulti limitante la disponibilità di ossigeno a livello dei tessuti. Da un punto di vista funzionale è piuttosto ardua una distinzione fra fattori polmonari, fattori ematici e cardiocircolari; il fattore tissutale invece appare relativamente ben localizzato anche se poco conosciuto. Sulla base di dati sperimentali ottenuti sull'uomo e sull'animale è possibile tuttavia fare delle analisi di taluni di essi. La funzione polmonare non pare costituire un fattore limitante la massima prestazione sia nell'uomo che nel cane. Ciò è chiaramente dimostrato dal fatto che la pressione parziale dell' O_2 e del CO_2 nel sangue arterioso non sembrano presentare variazioni significative anche a livelli più elevati di lavoro, il che starebbe a dimostrare che si raggiunge comunque l'equilibrio tra sangue capillare nei polmoni e area alveolare. La pressione parziale di CO_2 tende eventualmente a diminuire quando l'esercizio diventa intenso, in conseguenza dell'extra-aumento di ventilazione dovuto all'aumentata concentrazione dell'acido lattico nel sangue.

La funzione cardiocircolatoria è stata studiata in relazione al dispendio energetico totale, particolarmente nel cane. La gittata cardiaca raggiunge nel cane il suo valore massimo ad un livello energetico pari a circa il 60-70% della massima potenza aerobica. Il fatto che pur intensificando oltre tale limite il lavoro, la gittata cardiaca si mantenga costante, mentre il consumo di O_2 continua ad aumentare senza modificazioni della pressione parziale di O_2 nel sangue arterioso, né produzione di quantità significative di acido lattico, suggerisce essere il lavoro del cuore il più importante fattore limitante la massima potenza aerobica. E' presumibile che tale rilievo sperimentale si applichi anche all'uomo.

Il comune riscontro che sia nell'uomo che nel cane possa non verificarsi una significativa produzione di acido lattico anche a valori di CO_2 prossimi al massimo assoluto caratteristico dell'individuo, suggerisce che anche in tali condizioni



la disponibilità di O_2 è in genere adeguata al fabbisogno di quasi tutti i tessuti e che non intervengono fattori limitanti il consumo di O_2 di natura circolatoria alla periferia. Solo in circostanze particolari, allorché un lavoro strenuo sia eseguito da un limitato gruppo di muscoli, il riscontro di acido lattico nel sangue sta ad indicare l'inadeguatezza del trasporto di ossigeno ai distretti muscolari in attività, cioè una limitazione della potenza aerobica dei muscoli implicati nel lavoro dovuta a fattori circolatori locali. Quanto al fattore tissutale, il riscontro sperimentale di un vastissimo contenuto di O_2 nel sangue venoso refluo da muscoli che lavorano ad intensità submassimali e massimali proverebbe che la limitazione dei processi ossidativi non sarebbe dovuta ad un ritardo nella diffusione dell' O_2 dal sangue alle cellule o dalla cinetica delle reazioni ossidative » (26).

Io a questo proposito aggiungerei, basandomi anche sulle esperienze a tutti note dei medici francesi del servizio ricerche dell'Istituto nazionale dello sport, che se anche il cuore non fosse un fattore determinante la migliore prestazione fisica lo potrebbe diventare con un allenamento che porti ad un'ipertrofia concentrica del miocardio. Ciò, è ovvio, può succedere più facilmente con dei neofiti, quando il cuore ha caratteristiche di distensibilità ventricolare affatto normali, in atleti cioè che incrementano il loro volume/minuto più a spese della frequenza che della gittata sistolica. Le possibilità di errore penso siano molto limitate,

invece, nel caso di cuori già adattati.

Quali allora le risultanze pratiche? Nella prassi attuale vi sono due tipi di allenamento che normalmente vengono seguiti al fine di ottenere un buon adattamento cardiocircolatorio:

- 1) la corsa continua a ritmi da blandi a medio-elevati;
- 2) l'Intervall-Training di tipo friburghese.

La corsa continua blanda sembra avere tutti i presupposti ad un buon adattamento, blanda però fino ad un certo punto; sembra infatti accertato da Hollmann ed altri autori che al di sotto delle 120 pulsazioni non vi sia alcun adattamento cardiocircolatorio degno di nota.

Questo tipo di allenamento ha tutte le caratteristiche per portare lentamente ad una ipertrofia eccentrica il miocardio e per arrivare ad un calo del tono diastolico, conseguenza delle migliorate condizioni generali dell'organismo e del sistema neurovegetativo. Lo stimolo allenante, per quanto riguarda il cuore, sembra essere solo un carico di volume, la pressione arteriosa non raggiunge valori elevati, infatti abbiamo visto che la G.S. è massima con carichi di lavoro medio. Perciò questo sarà il lavoro più sicuro, adatto per il neofita che deve andare incontro a tutti gli adattamenti caratteristici del cuore da sport.

L'atleta più evoluto potrà effettuare l'allenamento di corsa continua a ritmi anche elevati, raggiungendo il duplice scopo di un miglioramento della funzione cardiaca e di un incremento qualitativo dell'alle-

namento che in certi periodi della preparazione è utile ed anzi consigliabile.

Per quanto riguarda l'Intervall-Training secondo i teorici della scuola friburghese la causa principale dell'ipertrofia cardiaca conseguente a questo allenamento è dovuta all'aumento della G.S. reso possibile dalle diminuite resistenze periferiche riscontrabili subito dopo uno stimolo lavorativo. Le esperienze fatte in proposito da questi ricercatori sull'adattamento del cuore ai carichi di pressione ed ai carichi di volume danno la certezza che un carico di volume del cuore rappresenta lo stimolo più adatto ad ingrandire le cavità cardiache ed a portare ad un'ipertrofia eccentrica. Nell'Intervall-Training questo carico di volume del cuore è principalmente ottenuto durante il riposo. Il principale fattore del processo di adattamento non avviene durante il lavoro, ma durante l'intervallo.

L'Intervall-Training, per mezzo di uno sforzo intenso e di corta durata, fa scattare un forte bisogno di O₂ al quale provvede una G.S. notevole. Questo fenomeno si verifica soprattutto durante la fase di recupero; i muscoli scheletrici allora non lavorano, le tensioni muscolari sono diminuite, i capillari dilatati, diminuiscono perciò le resistenze periferiche ed il lavoro pressorio del cuore è basso.

L'Intervall-Training si presenta, sempre secondo questi autori, con grossi risultati per quanto riguarda l'aumento del volume cardiaco. Ecco alcuni esempi: su due corridori spagnoli (M. J., A. M.), sottoposti ad I.T. per 17 giorni, si notò che in M.J. il cuore si era ingrossato di 150 cc. ed il polso ossigenato (27) era passato da 21 a 25; in A.M. il cuore non era ingrossato ma il polso ossigenato era

passato da 16,9 a 18,9. G.P., un inglese recordman mondiale, con un mese e mezzo di I.T. ebbe il polso ossigenato da 19,6 a 24,9. K.J., norvegese, con 10 settimane di I.T. ha ottenuta un volume cardiaco aumentato di 135 cc. ed il polso ossigenato aumentato di 2,1.

Questi sono alcuni esempi testimonianti l'efficacia dell'Intervall-Training; si tratta in tutti i casi di grosse modificazioni ottenute in breve tempo rispetto agli allenamenti di tipo continuo prolungato.

Anche sul cuore di ratti da un esperimento di Schleusing e Dietz si sono riscontrati dopo due mesi di I.T. dei valori notevolmente diversi dal gruppo di controllo che svolgeva corsa continua prolungata per quanto riguarda la prestazione ed il peso del cuore.

Bisogna tener presente che l'I.T. più che una gara o qualsiasi tipo di allenamento anaerobico - che non si può protrarre molto a lungo dal punto di vista del lavoro cardiaco - sottopone il cuore ad uno stress massimale. Infatti le continue variazioni di frequenza, di carico di pressione e di volume sono il presupposto per un lavoro massimale del miocardio. Come reagisce il cuore a questo stress massimale? Si può pensare che risponda con un aumento dei residui catabolici creatina e ADP. Si ottiene, in poche parole, un'azione simile a quella dei farmaci cardiocinetici che (28) provocherebbero una diminuzione del tono diastolico. L'intensa diminuzione della fosfocreatina nel miocardio potrebbe essere una spiegazione del rapido calo del tono diastolico con questo allenamento.

Perciò l'I.T. si può considerare al pari ad una medicina potentissima ma pericolosa, il rischio di un dosaggio errato è un'ipossia croni-

ca; usato però al momento e nella dose giusta, può dare dei risultati rapidi e notevoli. E' sconsigliabile usarla con il principiante, il cui miocardio non è ancora ben adattato; un allenamento di questo tipo lo esporrebbe ad un maggior rischio di andar fuori misura.

Per quanto riguarda l'atleta già evoluto vorrei concludere con le parole di Toni Nett (29): « Al giorno d'oggi l'I.T. non è più universalmente considerato come il più importante ed il solo metodo di allenamento. E' semplicemente uno dei molti metodi, ma continuerà ad esistere. E' stato una valida aggiunta alla serie di metodi di allenamento già conosciuti. A causa dell'entusiasmo per aver trovato il metodo insuperabile, il tiro andrà oltre il bersaglio. Oggi si usa l'I.T. con propositi specifici. Per esempio, non c'è niente di meglio dell'I.T. per allargare il cuore nel più breve tempo possibile ma anche questo fatto ha i suoi lati negativi - come viene facilmente, facilmente se ne va -. L'effetto non è stabile come se, invece, il processo di allargamento del cuore fosse stato causato da corse su lunga distanza. Non vi sono dubbi, però, che in certi casi (per evitare ad accidentali perdite di tempo dell'allenamento, subito prima di incontri importanti o di campionati) è necessario un metodo rapido per allargare il cuore ».

(fine - 3)

(25) Hollmann, op. cit., pag. 79.

(26) Corretelli: « Fisiologia del lavoro e dello sport », ed. SEI, Roma, pag. 98.

(27) Il polso ossigenato rappresenta la differenza fra afflusso arterioso ed afflusso venoso durante una pulsazione cardiaca.

(28) Vedi ricerche di Fleckenstein sull'azione dei glucosidi digitalici - Lami, op. cit., pag. 3417.

(29) Toni Nett: « Complex Training » in Fred Wilt: Run, Run, Run, pag. 229.



vacanze nuove!



campeggiate con
tende - carrelli - attrezzature

voltolini sport

mostra permanente del campeggio
via manci 134 - trento

PISTE E PEDANE

notiziario regionale

FRIULI-VENEZIA GIULIA

L'OCTATHLON REGIONALE

di GIORGIO DANNISI

Si sono disputati allo stadio Grezar di Trieste sabato e domenica 11 e 12 maggio i campionati regionali di octathlon per allievi.

La pioggia ha caratterizzato il finale della prima giornata disturbando non poco gli atleti impegnati nel salto in alto, ultima delle quattro prove in programma. Ci sono stati alcuni buoni risultati tecnici nei 100 m, dove Paoli del CUS Trieste ha fermato i cronometri sul tempo di 11"4, nel lungo con Calcina del CUS Trieste a m. 6,22 e nel salto in alto con Busi e Basso della Ginnastica Libertas Pordenone e Marizza della Torriana di Gradisca oltre i m. 1,85.

Al termine della prima giornata la classifica generale vedeva in testa Basso che con buona omogeneità nelle prestazioni, aveva raggiunto un totale di p. 2.529, punteggio di valore assoluto nella sua categoria. Si tratta di un ragazzo dotato fisicamente e già accreditato di m. 1,90 nel salto in alto dove adotta un pregevole ventrale; se opportunamente seguito farà certamente parlare di sé in questa specialità nell'immediato futuro. E' stata però più interessante la seconda giornata non tanto tecnicamente quanto dal punto di vista agonistico.

Al termine delle prove la classifica

risulterà ampiamente rimaneggiata e lo stesso Basso, praticamente nullo nell'asta (m. 1,80), sarà sbalzato fuori dalla zona medaglia. La prova degli ostacoli è vinta da Pascoli (Libertas Udine) seguito da Giusti e Busi (Ginn. Lib. Pordenone) con 17"4.

I primi due sono gli atleti che nella seconda giornata riusciranno ad operare la maggior rimonta rispettivamente dal 7° al 3° posto e dal 6° al 1° posto.

Di modesta levatura tecnica la prova del disco vinta da Vuch della Libertas Udine con m. 31,82, con

	100	lungo	peso	alto	classifica 1ª giornata	110 hs	disco	asta	giav.	classifica finale
Giusti (Ginn. Lib. Pn)	11"9 601	5,70 537	10,23 477	1,65 540	p. 2.155	17"4 629	29,34 459	2,50 371	37,90 459	p. 4.073
Marizza (Torriana)	12"2 540	6,12 631	9,83 447	1,85 725	p. 2.343	17"5 621	26,18 384	2,20 269	37,58 454	p. 4.071
Pascoli (Lib. Ud)	12"1 560	5,76 551	10,15 471	1,65 540	p. 2.122	17"1 652	28,36 436	2,60 403	35,08 414	p. 4.027
Paoli (CUS Ts)	11"4 710	5,61 517	10,74 514	1,75 634	p. 2.375	20"2 438	26,70 396	2,60 403	35,08 387	p. 3.999
Busi (Ginn. Lib. Pn)	12"2 540	5,72 542	9,03 388	1,85 725	p. 2.195	17"4 629	20,38 437	2,40 338	33,20 384	p. 3.983
Basso (Ginn. Lib. Pn)	12"0 580	6,16 640	11,12 540	1,85 725	p. 2.485	17"6 613	25,26 361	1,80 122	21,16 163	p. 3.744
Calcina (CUS Ts)	12"4 501	6,22 653	10,00 460	1,73 616	p. 2.230	19"4 487	25,96 379	2,00 197	27,50 285	p. 3.578
Tiberio (CUS Ts)	12"8 426	5,05 383	10,74 514	1,73 616	p. 1.939	19"2 499	24,52 343	2,20 269	29,10 324	p. 3.374
Tolazzi (Torriana)	12"3 520	6,13 633	8,85 373	1,60 493	p. 2.019	21"1 387	21,78 272	3,00 528	—	p. 3.206
Vuch (Lib. Ud)	13"5 306	4,77 314	9,57 428	1,55 444	p. 1.492	20"2 438	31,82 515	2,20 269	32,04 364	p. 3.078
Bon (Torriana)	12"3 520	—	8,64 357	1,60 493	p. 1.370	18"4 554	25,62 370	2,70 436	22,20 184	p. 2.914

oltre 2 metri sul secondo piazzato. L'asta dimostra ancora una volta di essere una specialità complessa e difficilmente improvvisabile. Basso come si è detto ne è la vittima più illustre, ma anche altri atleti rischiano di imitarlo non solo a scapito del punteggio ma anche della loro incolumità fisica. La prova è appannaggio di Tolazzi della Torriana di Gradisca che salta 3 metri. Si va al giavellotto con molte incertezze per quanto riguarda l'esito finale della competizione. E' proprio con questa prova che Giusti si aggiudica il titolo di campione regionale per soli due punti su Marizza, un atleta dalla musculatura filiforme e reattiva non strutturato per le prove multiple ma che farà buone cose nel salto in alto dove è accreditato di m. 1,90 già dallo scorso anno.

Terzo classificato è Pascoli staccato di 46 punti da Giusti. Questo atleta è alla sua prima esperienza nel campo dell'atletica e con Giusti è senza dubbio il più idoneo per dedicarsi con continuità alle prove multiple.

I primi tre classificati hanno superato il minimo (4000 punti) fissato per poter partecipare ai campionati italiani di categoria. Sfortunato in questo senso è stato Paoli che per un solo punto (quarto con p. 3999), non ha conseguito il minimo richiesto.

RISULTATI PROVE MULTIPLE

Torino 27-28 aprile

Octathlon: 1) Bellone p. 4.909 (11"3, 6,64, 10,14, 1,90 - 16"9, 25,16, 4,10, 30,16); 2) Diomedis 4.017 (11"8, 6,17, 8,02, 1,70 - 18"5, 21,08, 3,70, 30,00).

Brunico 30 aprile-1° maggio

1) Elisabeth Eppacher p. 3.505; 2) Bachlechner 3.960; 3) Bigarello 3.357.

Roma, 11-12 maggio

Octathlon allievi: 1) Puglia p. 5.106 (12", 6,44, 12,62, 2,05 - 17"3, 32,84, 3,20, 42,24); 2) D'Aliserà 4.352 (11"7, 5,99, 9,96, 1,85 - 19"4, 23,58, 3,80, 32,14); 3) Scalet 3.739 (12"1, 5,76, 8,67, 1,75 - 17"6, 24,44, 2,60, 27,12).
Pentathlon allieve: 1) Aldrighetti p. 3.373 (16"4, 8,96, 1,60, 5,03, 26"); 2) Cirulli 3.014 (16"8, 7,28, 1,45, 4,96, 26"6); 3) Rosati 2.538 (20"3, 6,99, 1,0, 4,82, 28"6).

Asti, 11-12 maggio

Decathlon: 1) Faraggiana p. 6.835 (11"4, 6,76, 10,80, 2,03, 53"5 - 15"7, 35,26, 4,00, 48,26, 4'41"6); 2) Rizzo 6.136 (11"6, 6,68, 11,15, 1,70, 52"4 - 16"2, 32,90, 3,60, 34,48, 4'42"); 3) Moritz 5.997.

S. Bonifacio, 11-12 maggio

Pentathlon: Campionato regionale veneto femminile: 1) Fiori Loredana 3.632 (15"7, 9,80, 1,60, 5,77, 26"9); 2) Lugoboni 3.219 (16"1, 8,23, 1,48, 5,04, 26"4); 3) Rigodanza 2.966 (15"4, 7,47, 1,35, 4,86, 27"3).

S. Bonifacio, 18-19 maggio

Octathlon: 1) Meneghin A. p. 5.016 (11"5, 6,32, 14,18, 1,80 - 18"5, 38,44, 2,70, 47,86); 2) Libralesso 4.593 (12"1, 5,54, 11,71, 1,80 - 17"5, 33,30, 2,80, 50,38); 3) Bognin 4.468 (11"7, 5,98, 10,56, 1,65 - 15"4, 24,92, 2,70, 46,70).

Parigi (Francia)

Decathlon: 1) Le Roy p. 7.878 (10"7, 7,09, 14,18, 1,93, 49"3 - 15"3, 45,22, 4,90, 56,72, 4'54"7); 2) Schoebel 7.541; 3) Hodos 7.265; 4) Lerouge 7.237; Jr. Bobin 7.071.

DECATHLON 1973

in Italia: Modena e Bettella oltre i 7000

7079	(2)	Gianni Modena (Arena Verona)	Barcellona	21-22/7/54
7059	(1)	Mauzo Bettella (Fiamma Roma)	Roma	28-29/4/48
6784	(5)	Enrico Banfi (Cal Saronno)	Barcellona	21-22/7/50
6765	(1)	Daniele Faraggiana (Fiat Torino)	Pisa	12-13/5/50
6735	(4)	Mario Frasca (Aeron. Roma)	Firenze	6-7/6/48
6704	(1)	Cesare Barbieri (Cus Siena)	Livorno	24-25/10/52
6678	(1)	Renato Dionisi (Fiat Torino)	Trento	6-7/10/47
6674	(1)	Roberto Rossetto (FF.GG.)	Sofia	11-12/8/55
6632	(7)	Giulio Savaresi (FF.GG.)	Barcellona	21-22/7/51
6420	(1)	Giorgio Berto (Carab. Bo)	Forlì	13-14/10/49
6391	(2)	Salvatore Buzzelli (Carab. Bo)	Forlì	13-14/10/52
6306	(1)	Vojko Cesar (Bor Trieste)	Udine	5-6/5/43
6296	(4)	Antonio Costa (FF.GG.)	Roma	28-29/4/48
6280	(1)	Roberto Cavaliere (Carab. Bo)	Bologna	16-17/6/51
6279	(5)	Leonardo Bacchetta (Aeron.)	Roma	28-29/4/50
6253	(2)	Claudio Lazzari (Carab. Bo)	Verona	22-23/9/53
6249	(2)	Franco Tedesco (Fiamma Vi)	Verona	28-29/4/54
6201	(3)	Claudio Mora (Carab. Bo)	Bologna	16-17/6/51
6155	(2)	Onorio Marocchi (Libertas Mn)	Pavia	5-6/5/50
6130	(12)	Mario Mattioli (Alco Rieti)	Filadelfia	25-26/4/47

Nel 1972: 1° 7.134 p.; 10° 6.374; 20° 6.008.

nel mondo: meglio i polacchi dei sovietici

8206	(1)	Ryszard Skowronek (Polonia)	Varsavia	20-21/6/49
8188	(1)	Lennart Hedmark (Svezia)	Sollentuna	16-17/6/44
8140*	(1)	Yves Le Roy (Francia)	Colombes	14-15/7/51
8136e	(1)	Sepp Zeibauer (Austria)	Innsbruck	11-12/8/52
8134	(1)	Rudolf Sigert (Urss)	Odessa	4-5/10/49
8121	(1)	Jeff Bennet (Usa)	Porteville	22-23/6/48
8100	(1)	Aleksandr Blinyayev (Urss)	Weinheim	2-3/6/51
8020	(2)	Ryszard Katus (Polonia)	Varsavia	20-21/6/47
8018e	(1)	Toomas Suurvali (Urss)	Sofia	11-12/8/45
8016	(3)	Toomas Berendsen (Urss)	Weinheim	2-3/6/44
7977	(1)	Boris Gorbachov (Urss)	Nalchik	1948
7949	(1)	Yevgeni Kiselyev (Urss)	Pyatigorsk	19-20/9/47
7938	(2)	Steve Gough (Usa)	Porteville	22-23/6/48
7927	(1)	Vladimir Scherbatiki (Urss)	Mosca	4-5/7/45
7905	(1)	Régis Ghesquière (Belgio)	Erfurt	16-17/6/49
7903	(2)	Nikolai Avilov (Urss)	Mosca	18-19/8/48
7876	(1)	Petr Kratky (Cecoslovacchia)	Praga	20-21/6/47
7874	(1)	Dieter Kruger (Germ. Dem.)	Potsdam	14-15/7/52
7866	(2)	Anatoli Grachov (Urss)	Odessa	4-5/10/52
7865	(2)	Stefan Schreyer (Germ. Dem.)	Potsdam	15-15/7/46

Nel 1972: 1° 8.454 p.; 10° 7.995; 20° 7.856.

(*) in base ai parziali comunicati, si avrebbe un totale di 8.165 punti, differente quindi dal totale omologato come primato francese.

(e) alcuni risultati parziali (100, 400, 110 hs) sono stati rivelati con il cronometraggio al centesimo e quindi « riportati » in tal senso alla tabella di punteggio.

Nella stessa gara questi i risultati degli altri decatleti presenti: Kosakiewicz 7.764, Kammermeier 7.712, Katus 7.619, Janczenko 7.502.

VENETO	FRIULI-VENEZIA G.	TRENTINO ALTO-A.	EMILIA	LOMBARDIA	PIEMONTE	LAZIO	TOSCANA
100	Caravani 10''6	Piuze 10''7	MORSELLI 10''4	Guerini 10''5	Ossola 10''8	n.p.	Benedetti 10''5
200	Galla 21''8	Belladonna 22''3	Melotti 21''9	Sala 21''7	Ossola 21''4	Leonzio 22''3	BENEDETTI 20''8
400	Rigoni 48''8	Maiorana 49''8	Santulli 48''4	Trachello 47''9	Ponzin 48''5	ABETI 47''7	Pecori 49''
800	Rigoni 1'52''6	Ceccotti 1'56''4	DAL CORSO 1'50''2	Bronzi 1'51''7	Strenghetto 1'54''2	Riga 1'53''	Principato 1'54''1
1500	Trambaiolo 3'49''3	Chionchio 4'01''6	DAL CORSO 3'57''9	Gervasini 3'52''3	Falciani 3'56''	n.p.	Grazzini 3'48''8
3000	siepi	Sacchi 9'27''8	Ercolani 9'06''	Rondelli 9'11''8	Carnicelli 8'50''8	FAVA 8'39''2	n.p.
5000	Faganello 14'47''7	Chionchio 15'23''6	Denadonna 15'10''9	Lamantia 14'12''9	Schena 14'27''6	ARESE 14'05''8	n.p.
10000	Bonato 32'05''1	Puller 31'55''	Lauro 29'35''2	BARBARO 29'30''	Bassi 30'08''6	Ardizzone 29'58''8	Landi 31'13''2
lungo	Modena 7.09	Siega 7.20	CAPIFERRI 7.38	De Martino 7.28	Deusebis 7.09	n.p.	Bonaccorsi 7.34
alto	Bergamo 2.12	DEL FORNO 2.15	FERRARI 2.15	Bianchi 2.00	Canella 2.03	Nonino 2.13	Naccini 2.00
asta	Modena 4.00	Barella 4.50	Cauz 4.10	Sordi 4.00	FRAQUELLI 5.00	Bettella 4.50	Marchetti 4.20
peso	Ferroni 15.47	Novelli 14.10	Asta 17.25	GROPPELLI 18.17	Sorrenti 16.73	n.p.	Marconcini 16.42
disco	Sorato 52.04	Baraldo 51.28	Grassi 53.34	SIMEON 59.60	Julita 50.26	De Vincentis 58.20	Trinnanzi 49.72
martello	Tonetto 57.98	Vecchiato 60.92	Pini 60.32	BARBOLINI 63.72	Vesco 56.54	Podhosek 62.32	Santini 57.38
giavellotto	Varotto 70.60	De Franzoni 65.68	Concari 65.74	Ferrari 63.96	Rodeghiero 66.52	CRAMEROTTI 76.02	Augusti 63.32
110 hs	Maculan 15''2	Alberi 15''5	Corradini 15''8	CORCHI 14''1	Cerruti 15''2	ACERBI 14''1	Dovichi 14''5
400 hs	Anastasia 55''2	Cadò 54''1	Giovannardi 53''	PINCOLINI 52''6	Guala 53''6	Cattaneo 52''6	BALLATI 51''4
Tripla	Ferrari 14.40	Serafin 15.10	BUZZELLI 16.46	Marchetti 15.35	Cannata 15.02	Mazzucato 15.12	Facchin 14.70
4x100	FF.OO Padova 42''3	Libertas Pordenone 43''6	Fianna Bolzano 44''1	n.p.	CUS To 42''5	FF.GG 41''9	CUS Pisa 42''6
4x400	FF.OO. Padova 3'24''7	CSI Trieste 3'34''2	S.S. Bolzano 3'34''5	Carabinieri 3'22''7	CUS To 3'27''	FF.GG. 3'18''8	Atletica Pistoia 3'17''1

° In batteria Centaro 10"6 °° In batteria Milano 14"1



PANORAMA REGIONALE DI NUOVA ATLETICA

IL GIAVELLOTTO



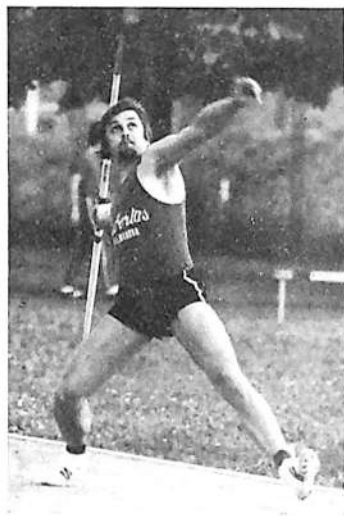
UDOVICH STOJAN (49) m. 64,34



DE FRANZONI CLAUDIO (45) m. 65,48



CASARSA CLAUDIO (56) m. 60,22



DE FRANZONI UGO (49) m. 68,84



RIGO GIULIO (50) m. 64,31



FENOS ANNA MARIA (52) m. 46,20

(foto Franzolini)

I RISULTATI

Menfalcone, 7 aprile, stadio Cosulich, regionale:

1 ora corsa: Miani (Goriziana) 18.111,45 m.; 2) Puller (Lib. Ud) 17.912,70;
45 minuti: Appio L. (Lib. Basso Friuli) m. 12.429,70; 2) Poletto (Ginn.Lib.Pn) 12.300,80 m.;
30 minuti: Medeossi (Lib. Ud) m. 8.802,35;
2) Appio D. (Lib. Basso Friuli) m. 8.327,80.

Trieste, 20 aprile, Valmaura, riunione regionale maschile:

Allievi: m. 100 Caruso (Lib. Basso Friuli) 10"8; Casagrande (Goriziana) 11"1.
1500: Medeossi (Lib. Ud) 4'10"4; 2) Cacin (Lib. Ud) 4'13"8.
lungo: Lavaroni (Lib. Ud) m. 6,33
asta: Zaccaria e Fabris (Lib. Ud) m. 3,90.
Abrami (Torriana) 3,30.
4x100: Csi Ts 45"5.

Juniors e Seniores: 110 hs.: Franzolini (Lib. Ud) 15"7.

100: Piuzei (Lib. Ud) 10"8; Belladonna (Cus Ts) 10"9.

800: Maiorana (Lib. Ud) 1'58"6; Cortessi (Csi Ts) 1'59"1.

5000: Miani (Goriziana) 15'15".

lungo: Belladonna (Cus Ts) m. 6,95.
asta: Barella (Lib. Ud) m. 4,22.

4x100: Libertas Udine 43"8.

Udine, 20 aprile, Campo scuola, femminile regionale:

Allieve: peso: Chiumariello (Gualf) 11,50.

alto: La Micela (Ginn. Ts) e Pettoello (Gualf) m. 1,63.

1500: Morassi (Gualf) 5'19"4.

lungo: Dorigo (Lib. Basso Friuli) m. 4,84.

Palmanova, 25 aprile, comunale, riunione regionale maschile e femminile:

Allievi: 100: Casagrande (Goriziana) 11"1.

200: Caruso (Lib. Basso Friuli) 21"8 (primato italiano di categoria).

peso: Zecchi (Cus Ts) m. 17,21.

giavellotto: Abrami (Torriana) m. 55,16, Dolce (Lib. Ud) 52,82.

Junior-senior: 200: Maiorana (Lib. Ud) 22"5; Belladonna (Cus Ts) 22"5.

giavellotto: De Franzoni U. (Lib. Basso Friuli) m. 65,92, Casarsa (Lib. Ud) 62,34.

Allieve: 100: Volpi (Edera Ts) 12"7, Cescon (Lib. Basso Friuli) 12"7.

lungo: Menini (Sal) m. 5,13.

Trieste, 28 aprile, regionale su strada « Palio dei Rioni »:

Marcia ragazzi: 1) Mocchi (San Giacomo); corsa ragazzi: 1) Apollonio (Csi Ts);

marcia allievi: 1) Vergerio (Lib. Ts); Juniores: 1) Zuccheri (Lib. Muggia).

Udine, 30 aprile-1° maggio, campo scuola, regionale:

decathlon: 1) Dal Bello j. (Lib. Ud) p. 5.705, 2) Dannisi (Lib. Ud) 5.737; 3) De Lindemann (Lib. Muggia) p. 5.038.

Pentathlon: 1) Di Luca (Lib. Basso Friuli) p. 3.410.

Udine, 11 maggio, Campo scuola, provinciale:

Juniores: asta: Barella (Lib. Ud) 4,40; Allievi: Zaccaria (Lib. Ud) 4,10; Fabris (Lib. Ud) 4,05; Desio (Lib. Ud) 3,60; Trippini (Lib. Ud) m. 3; Ragazzi: Cavan (Lib. Ud) 3,40.

Trieste, 11-12 maggio, Grezar, maschile e femminile:

octathlon: Giusti (Ginn. Lib. Pn) p. 4.073, 2) Marizza (Torriana) p. 4.071; 3) Pascali (Lib. Ud.) p. 4.127; società: Ginn. Lib. Pn p. 8.056.

pentathlon: La Micela (Ginn. Ts) p. 2.884.

Trieste, 12 maggio, Grezar, femminile, « Trofeo De Jurco »:

Allieve: 100: De Cesco (Gualf) 12"5;

800: Morassi (Gualf) 2'43"7;

lungo: Tommasini (Vivaro) m. 5,10;

alto: Bulloni (Gualf) m. 1,55;

4x100: Gualf 51"7.

Senior: giavellotto: Turus (Gualf) 39,78.

Trieste, 11 maggio, Grezar, regionale maschile juniores, seniores, allievi:

400 hs.: 1) Buttazzoni (FF.GG.) 55"9;

disco juniores-seniores: 1) Baraldo (Tosi Tarvisio) 49,78.

400 hs. allievi: 1) Frisano (Lib. Ud) 58"6;

200 juniores-seniores: 1) Marion (Cus Ts) 22"8;

200 allievi: 1) Casagrande (Ugg) 22"7;

3.000 piani allievi: 1) Medeossi (Lib. Ud) 9'4"8;

disco allievi: 1) Zecchi (Cus Ts) m. 41,32;

2) Budai (Lib. Ud) 41,25;

800 juniores-seniores: 1) Costessi (Csi Ts) 1'59"8;

peso seniores-juniores: 1) Delli Compagni (Cus Ts) m. 13,65.

lungo juniores-seniores: 1) Siega (Tosi Tarvisio) m. 7,33;

2000 siepi juniores-seniores: 1) Sacchi (Lib. Ud) 5'59"4;

5.000 piani juniores-seniores: 1) Puller (Lib. Ud.) 15'36"4.

Udine, 19 maggio, Campo scuola, maschile regionale:

100: Piuzei (Lib. Ud) 10"8;

110 hs.: Franzolini (Lib. Ud) 15"3;

10.000: Puller (Lib. Ud) 32'55"4;

400: Tassini (Lib. Ts.) 50"5;

asta: Comessatti (Lib. Ud) 4,20;

triplo: Serafin (Italcantieri) m. 14,70;

alto: Spizzamiglio (Lib. Muggia) e Margoni (Lib. Ud) 1,98;

Carlo Maiorana è nato a Trapani il 13 febbraio 1954, inizia l'attività sportiva nel '68 a Forlì praticando il salto in lungo (5,85). L'anno successivo approda a Spilimbergo e pur tra ovvie difficoltà d'allenamento si migliora ai campionati studenteschi con 5,99. Comunque la sua vera attività d'atleta la intraprende nel 1970 a Udine sotto la guida del tecnico del settore Lucio Bloccardi. Si comporta molto bene ai campionati italiani allievi (Siena), guadagnandosi un onorevole 4° posto con 6,64. Prova anche qualche sortita sui 100 m. piani, ma ancora la convinzione non è molta (11"6). Senza un costante allenamento invernale nel 1971 progredisce ancora sempre agli italiani di categoria dove giunge 4° con m. 6,87. Per la prima volta i tecnici federali si accorgono di lui. Al raduno nazionale di Rieti spadroneggia nel lungo con 6,96 (tuttora record regionale allievi) e sui 100 m. dove si impone con un probante 11". Qualcosa in Carlo comincia a cambiare, si rende conto che in futuro dovrà imboccare nuove vie.

A fine stagione infatti è confortato da un'ennesima nuova vittoria sui 100 agli italiani Libertas di Ancona con 11"1, e da una significativa apparizione sui 400 m. conclusi in 51"1.

Grandi cambiamenti nel 1972. A causa di un fastidiosissimo callo osseo nella regione tibio-tarsica dell'arto di stacco si dedica con maggior interesse alle gare di velocità ottenendo 11", 22"4 e 51"3. Passato nel 1973 sotto la guida di Edmondo

CARLO MAIORANA



(foto Franzolini)

Codarini, inizia davvero bene l'annata con un sonoro 50"6. Sfortunatamente alla vigilia dei campionati italiani juniores di Firenze nel corso di una prova di staffetta si procura un doloroso stiramento del semitendinoso. Tre settimane di assoluto riposo non riuscirono a rimetterlo in piena efficienza e a Firenze pur dolente si presenta solo nella gara di staffetta. A fine stagione, dopo un lento recupero, si migliora in tutto con 22"3 e 49"7. Sfortunata la sua prestazione ai campionati Libertas di Verona dove arriva secondo in 50"4.

Il 1974 sembra davvero un'annata sì. Dopo un tenace lavoro invernale, Carlo ha già ottenuto 1'58"6 sugli 800 e 22"5 sui 200. Dopo un primo 50"5 si esalta ai campionati italiani universitari di Macerata dove corre dapprima in 49"4 (semifinale) e quindi giunge 4° in finale con un bellissimo 49"1.

Carlo, ragazzo di temperamento, sa dove vuole arrivare; si dice certo di poter, nel giro di qualche anno, dare un primo scossone al record regionale che è di 47"7.

Progressioni annuali

	100	200	400	800	Lungo
1968	—	—	—	—	5,85
1969	—	—	—	—	5,99
1970	11"6	—	—	—	6,64
1971	11"0	—	51"1	—	6,96
1972	11"0	22"4	51"3	—	—
1973	—	22"3	49"7	2'00"6	—
1974	11"2	22"5	48"9	1'58"6	—

martello: Tonetto (FF.OO.) 51.70;
giavellotto: De Franzoni (Lib. Basso Friuli) m. 67;
Allievi: alto: Di Giorgio (Lib. Ud) e Pecorari (Goriziana) 1.95;
asta: Zaccaria (Lib. Ud) 4.20, Desio (Lib. Ud) 3.80;
2000 siepi: Calligaris (Lib. Ud) 7'21"2.

Udine, 23 maggio, Campo scuola, c.d.s. allievi, allieve:

Allieve: 100 hs: De Zorzi (Goriziana) 17"5; m. 400: Bertolin (Ginn. Lib. Pordenone) 1'11"9; 100 m.: De Cesco (Gualf) 12"2; **disco:** Tonini (Gualf) 31.16; **1500:** Alessio (Torriana) 5'17"4; **lungo:** Menini (Latisana) 4.86; **4x100:** Ginn. Libertas Pn (Pitton, De Anna, Palero, Zanetti) 53"3.
200: De Cesco (Gualf) 26"4; **peso:** Chiumariello (Gualf) 11.43; **800:** Morassi (Gualf) 2'30"9; **alto:** Pettoello (Gualf) 1.60; **giavellotto:** Ambrosio (Armatori Pn) 29.92.
Classifica società: 1) Gualf Libertas Udine, p. 8.771; 2) Ginn. Libertas Pn 7.710; 3) Sg. Triestina 7.437; 4) Sal Latisana 7.203; 5) Ug. Goriziana 5.924.

Maschili: 110 hs.: prima serie: Maraschi (Lib. Ud) 16"2; **peso:** Zecchi (Cus Ts) 17.12; 100: prima serie: Caruso (Lib. Basso Friuli) 10"9; **alto:** Di Giorgio (Lib. Ud) 1.90; **2000 siepi:** Molaro (Lib. Ud) 6'38"5; **400:** Giacomelli (Cus Ts) 52"3; **lungo:** Bertolini (Gorizia) 6.20; **4x100:** prima serie: Libertas Udine (Cecotti, Frare, Del Piero, Lavaroni) 46"7; **marcia km. 10:** Bortolotti (S. Giacomo) 55'00"8; **200:** Caruso (Lib. Basso Friuli) 21"8; **asta:** 1) Fabris (Lib. Ud) m. 4; 2) Zaccaria (Lib. Ud) m. 4.

Classifica società: 1) Libertas Udine p. 13.783; 2) Ginn. Libertas Pn 12.920; 3) Libertas Basso Friuli 12.101; 4) Cus Trieste 11.789; 5) Csi Trieste 11.535; 6) Torriana Gradisca 10.749; 7) Tosi Tarvisio 8.644

Trieste, 8 giugno, Stadio Grezar, maschile, allievi, juniores, seniores, interregionale:

400 hs. allievi: Frisano (Lib. Ud) 57"2; **800:** juniores e seniores: Rigoni (FF.OO. Pd) 1'56"2; 100: juniores e seniores: Caravani (FF.OO. Pd) 10"6; **1500:** allievi: Caccin (Lib. Ud) 4'10"; **disco:** allievi: Artico (Lib. Ud) 42.88; **lungo:** juniores e seniores: Belladonna (Cus Ts) 7.12; **5.000:** juniores e seniores: Pol (FF.OO. Pd) 14'38"; **4x100:** allievi: Csi Trieste (Norbedo, Bordon, Covan, Barbone) 44"6.

Udine, 8 giugno, Campo scuola, femminile regionale:

Allieve: 100: De Cesco (Gualf) 12"4; **200:** Morena (Lib. Basso Friuli) 26"4; **lungo:** Menini (Latisana) 5.04; **peso:** Chiumariello (Gualf) 11.26; **alto:** Bulfoni (Gualf) 1.55; **disco:** Chiumariello (Gualf) 32.64; **1500:** Mattesio (Ginnastica Lib. Pn.) 5'31"2; **giavellotto:** Ambrosio (Gualf) 30.50; **4x100:** Gualf Libertas (Pellegrini, Furlano, Chersevanich, De Cesco) 52"3.

Juniores e seniores: 800: Pizzo (Gualf) 2'31"8; **200:** Ottomeni (Lib. Basso Friuli) 25"9; **peso:** Babuin (Ginnastica Lib. Pn) 10.11; **alto:** Manca (Gualf) 1.60; **disco:** Chiarcosso (Gualf) 34.82; **1500:** Franzolini (Gualf) 5'11"2; **giavellotto:** Fenos (Ginnastica Lib. Pn.) 46.20.



RENATA TOFFOLO e ANNA CHIARANDINI
 (foto Franzolini)



DE CESCO 12"2 sui 100 (foto Franzolini)



RITA ZERBINI campionessa regionale di salto in lungo sotto il controllo delle fotocellule.

Gradisca, 16 giugno, Coppa Schnabl, maschile:

110 hs.: Alberi (Lib. Muggia) 15"3; **Cado** (Asu) 15"3; **100:** Marion (Cus Ts) 11"1; **400:** Malorana (Lib. Ud) 50"1; **alto:** Spizzamiglio (Lib. Muggia) m. 2.

Torino, 23 giugno

CAMPIONATI NAZIONALI JUNIORES

Alto: 3) Nonino (FF.GG.) m. 2.08; 4) Bruni (Lib. Pn) 2.05; 7) Spizzamiglio (Lib. Muggia) m. 2.00.

400 hs.: 3) Giavedoni (Lib. Ud) 54"7.

Asta: 2) Barella (Lib. Ud) m. 4.40.

Femminili: 200: 3) Ottomeni (Lib. Basso Friuli) 25"6.

Alto: 3) Di Luca (Lib. Basso Friuli) m. 1.65.

Paderno, Udine, Campo scuola, 22 giugno

Asta: ragazzi: Cavan (Lib. Ud) m. 3.90; **allievi:** Zaccaria e Fabris (Lib. Ud) m. 4.

Paderno, Udine, Campo scuola, 23 giugno
COPPA PURINO ERMACORA

Allievi: 200: Caruso (Lib. Basso Friuli) 22"2; **110 hs.:** Giusti (Lib. Pn) 16"; **peso:** Zecchi (Cus Ts) 17.15; **alto:** Di Giorgio (Lib. Ud) m. 2; **disco:** Artico (Lib. Ud) 42.68; **Zecchi** (Cus Ts) 42.16; **800:** Battiston (Atletica Treviso) 1'56"8; **110 hs.:** Pecorari (Unione Ginnastica Go) 15"7.

L'ARCA (4x800)

SPODESTA LA LIBERTAS UDINE

Nel corso della prima giornata del campionato staffette a Roma (stadio Olimpico) la formazione juniores dell'Arca Roma (Giani, Faleo, D'Orazio, Grippo) ha corso la 4x800 nel tempo di 7'46"4, miglior prestazione italiana juniores.

Il precedente record era detenuto dalla Libertas Udine con Buttazzoni, Maiorana, Sacchi, Cris in 7'50"1 che lo aveva stabilito all'Arena di Milano nel 1973 (campionati nazionali staffette).

panorama regionale

di CARLO GIORDANI

L'atletica del Trentino-Alto Adige, neppure a metà del suo cammino stagionale, può già tirare le somme di un bilancio confortante. Per certi aspetti è un momento senza precedenti, almeno per quanto riguarda il livello medio. Nel passato, anche recente, a certi eccezionali risultati di vertice raramente si era accompagnato un buon progresso della base.

Ora invece, oltre ai vertici, sono in progresso anche le forze di rincalzo. E' questa la constatazione più incoraggiante, che testimonia la vitalità di uno sport in ascesa, pur fra mille difficoltà.

I campionati regionali assoluti, disputati a Trento sulla pista del Briamasco, hanno rappresentato, sotto il profilo tecnico, la miglior dimostrazione. Record regionali migliorati, altri eguagliati, primati di categoria, tutta una serie di eccellenti prestazioni hanno sintetizzato due giorni di gare vivaci.

Intendiamoci: in qualche settore siamo ancora nella mediocrità, in qualche altro appena alla sufficienza. La giusta esultanza non deve dunque diventare euforia: l'atletica deve ancora lavorare e molto, per darsi strutture moderne, efficienti. E' questo un problema che diventa ancora più attuale proprio nel momento in cui si rivelano i sintomi di un progresso incoraggiante.

Alla base del miglioramento, a nostro avviso, sta soprattutto il miglioramento delle conoscenze tecniche. Sulla spinta e sull'esempio di alcune società dove già da molti anni, pur nei limiti consentiti dalla situazione ambientale, si stava lavorando in una certa direzione, altri si sono adeguati. Fra gli atleti si è andata diffondendo la convinzione che una preparazione seria, accurata, basata su presupposti scientifici, è alla base di qualsiasi progresso atletico. E' una considerazione che vale soprattutto per il mezzofondo, ma che potrebbe essere applicata a tutte le altre specialità.

Vediamo in sintesi quanto è accaduto nella prima parte della stagione, con particolare riferimento ai campionati regionali.

GARE MASCHILI

VELOCITA': Andrea Janes ha cancellato due dei record regionali più vecchi, quello dei 100 e dei 200 m.

Dopo aver migliorato già una volta quello dei 200 con 21"7 a Mantova, a Trento, nel corso dei campionati regionali, ha trovato il grande momento. Nei 100 ha corso in 10"6 (10"8 in batteria, 10"7 in semifinale) migliorando il 10"7 di Gino Jacob, ottenuto nel 1952, e di Tullio Cavalieri, ottenuto nel '61. Janes ha completato il suo capolavoro il giorno successivo correndo i 200 in 21"6, un risultato di assoluto valore per un atleta di

19 anni. Dell'atleta della Tridentum abbiamo parlato spesso in altre circostanze. Giova comunque ripetere che la sua costante ascesa è avvenuta sotto la guida tecnica del prof. Bortolamedi. I limiti di Janes sono ancora inesplorati. I rari assaggi sui 400 hanno lasciato intravedere ottime possibilità anche su questa distanza.

Alle spalle di Janes poco di interessante. Ci sono alcuni elementi potenzialmente dotati, che devono lavorare molto per giungere a risultati accettabili.

MEZZOFONDO: è il settore dove si registra il più alto progresso

PRECISAZIONI

Il CUS Trento che sembrava dovesse assorbire la Ginnastica Tridentum, come in un primo tempo N.A. aveva comunicato, non ha portato a termine il passaggio o abbinamento perché all'ultimo istante molti dirigenti trentini hanno fatto marcia indietro. Il problema dell'atletica provinciale mal nutrita ma orgogliosa si ripropone. Furtroppo molti pensano ancora (purtroppo per l'atletica) che il nome o un determinato potere personale sia più importante degli atleti e dei loro risultati. Con ragionamenti di questo tipo, quello che si raggiunge è senza dubbio molto, anzi superiore ai meriti di molti presuntuosi sedicenti allenatori. Pur in tale situazione il sodalizio nero-arancione non dispera di poter creare entro il prossimo anno, come in un primo tempo programmato, una squadra di atletica di rispetto per evitare alcuni annosi errori dell'atletica atomizzata. Soprattutto la forzata emigrazione di atleti di valore che sino ad oggi non

trovava in loco né strutture societarie in grado di seguirli, né ambienti adatti al loro impegno di uomini ed atleti, è una delle ragioni per cui il centro universitario sportivo vuole intervenire senza entrare in polemica ed in sleale concorrenza con le società preesistenti.

L'odierna società impone ritmi e costi che non ci possono essere sconosciuti nemmeno nel mondo dello sport se si vuole raggiungere i migliori risultati e l'atleta una volta decisa e consolidata la propria scelta ha il diritto di avere le strutture adatte alla sua ottimale crescita tecnica.

Molti si scandalizzano perché lo spirito decoubertiniano è stato calpestato ma forse ignorano che l'atletica non si improvvisa e se sacrificio e valori possono far parte della vita dello studente non possono certo servire a mantenere un uomo che si allena sei ore al giorno.

F.C.

della base. Un record regionale è stato migliorato da Gretter nei 10 mila metri (il primato precedente apparteneva ad Hermann Geier).

Ma a parte il giusto riconoscimento per la dedizione e la lunga militanza, va obiettivamente detto che Gretter, nell'arco della sua carriera, non ha mai saputo ottenere risultati che sarebbero stati alla portata delle sue possibilità. Indeciso tra 3000 siepi, gare sul piano, maratona, ha finito col disperdersi, perdendo di vista determinati obiettivi.

A parte il record di Gretter, due le note salienti dei regionali. Gianni Demadonna ha vinto 1500 e 5000, dimostrando maturità agonistica ed un notevole miglioramento nei finali di corsa.

Il roveretano Massimo Gatti, pur senza aver ottenuto un risultato esaltante, è in prospettiva l'elemento più interessante. Ha vinto gli 800 metri in 1'57"2 presentandosi in pista dopo quasi 2 mesi di inattività per dolori ai tendini. E' un atleta giunto tardi all'atletica e che ha alle spalle soltanto un anno di attività. Il suo futuro è tutto da vedere: potrebbe fare cose grandi, oppure trovare limiti insuperabili nel prosieguo della carriera.

Per il resto molti giovani promettenti (Filippi, Sterni, Frassinella, Endrizzi, Peron, ecc.) e qualche atleta già maturo su discreti livelli (Sighel, Andergassen, ecc.).

OSTACOLI: buio assoluto. Assente Saiani per infortunio, si è salvato soltanto il giovane bolzanino Corradini nei 110. Nei 400 il titolo è stagio vinto dal venostano Schoepf.

SALTI: E' venuta dal roveretano Raoss la nota migliore. L'atleta della Quercia si è dimostrato sicuro su quote apprezzabili, con una punta di 2,05, che gli ha meritato anche la convocazione nella nazionale universitaria. Nel lungo ha finalmente superato la barriera dei 7 metri lo junior del SSV Bolzano Danieli, che ha battuto di un solo centimetro il veterano roveretano Cavalieri.

Nell'asta Bosetti, Alberti, Desarini, tutti oltre i 4 metri, sono pronti per misure superiori.

LANCI: situazione piuttosto stagnante, con predominio della vecchia guardia. Nel disco ennesima vittoria del bolzanino Mareso, nel

ROSSI ERICA



ROSSI ERICA, nata a Bolzano il 20 novembre 1955 - Società SAF Bolzano - Studentessa, frequenta la V ragioneria. Allenatore: Franco Criscuolo. Personali (73) 100 in 12" e 5; 200 in 24"7; 400 in 57"2; (74) 100 in 12"2; 200 in 24"5; 400 in 55"2.

Longilinea, dalla falcata potente e redditizia, Erica Rossi ha iniziato l'atletica quattro anni fa, una fra le tante ragazzine che fanno gli studenteschi senza troppo pensarci sopra e Franco Criscuolo l'ha portata alla SAF, società di buon valore soprattutto in campo femminile. I risultati da allieva non furono trascendentali, poi al pas-

saggio tra le junior Erica si ammalò, proprio nel momento in cui la ragazzina-atleta oberata da più problemi, spesso opta per il disimpegno, ne scaturì una scelta precisa frutto di un carattere puntiglioso e deciso, e fu il completo ritorno all'atletica. Dopo i lusinghieri risultati del '73, l'allieva di Criscuolo, che ha sostenuto una buona preparazione invernale, pur « ritrovandosi » in misura maggiore sui 200 m., ha sfondato sulla doppia distanza. Correndo in 55"2 i 400 metri nel corso dei campionati regionali, la bolzanina è balzata in questo inizio di stagione agli onori delle cronache nazionali; una performance la sua, di grande valore perché conquistata ai primi impegni stagionali e senza avversarie in grado di impensierirla. Ora Erica cercherà di prepararsi nella maniera migliore, ma senza strafare per i prossimi impegni nazionali, con un pensiero agli Europei (il minimo è 54") a cui potrebbe anche arrivare. La scuola che spesso è l'elemento di maggior ostacolo alla preparazione (in questo caso c'è anche la matura) non sembra essere per la velocista atesina talmente incompatibile da compromettere i suoi futuri risultati. La volontà e la sicurezza per continuare ci sono ed Erica senza esaltanti promesse si propone di rimanere nell'atletica per migliorare i propri primati, ma anche per divertirsi.

giavellotto si è imposto il roveretano Vardaro (però con una misura che soltanto qualche anno fa era per lui d'ordinaria amministrazione. Nel peso, sparito l'unico elemento di valore, il meranese Schoenwerger, è riapparso un altro meranese, Menz, un atleta che per motivi di vario genere non ha saputo mantenere le promesse formulate da giovanissimo.

GARE FEMMINILI

VELOCITÀ: uscita di scena Silvana Zangirolami, primatista regionale dei 100, 200 e 400, che era stata per anni la bandiera del movimento atletico femminile regio-

nale, sono venuti alla ribalta altri personaggi destinati a scrivere pagine importanti nella storia dell'atletica regionale. Erica Rossi, della SAF Bolzano, ha destato grande impressione, correndo al primo serio tentativo della sua carriera i 400 in 55"2, migliore prestazione italiana dell'anno, uno dei migliori tempi di sempre. L'atleta di Criscuolo è uno dei più grossi talenti in assoluto che siano apparsi sulle piste regionali. Longilinea, piedi fortissimi, corsa efficacissima ed esteticamente impeccabile, sul giro di pista potrebbe andare ben oltre i risultati pur prestigiosi raggiunti da Silvana Zangirolami. L'unico interrogativo è

legato alla mentalità di quest'atleta, che non pare disposta a sacrificarsi molto per l'atletica. Ma forse i risultati la convinceranno a buttarsi senza riserve nell'esperienza agonistica.

Altro personaggio di sicuro avvenire è Loretta Resenterra, lo scorso anno campionessa italiana allieve. Alle prime gare stagionali, pur con una preparazione volutamente ritardata da Guidolin, suo allenatore, ha corso i 100 in 12"1, record regionale juniores, che la colloca all'avanguardia anche in campo nazionale.

MEZZOFONDO: Cristina Mutschlechner, caparbia e tenace, elemento guida del « miracolo » di Brunico, ha tolto a Torino qualche decimo al record regionale degli 800, correndo in 2'10"6. L'allieva di Crepaz ha superato il periodo difficile e sembra decisa ad una stagione densa di soddisfazioni. La meranese Egger, pur senza migliorare, è costante nelle posizioni di vertice del mezzofondo prolungato italiano, meritando ancora una volta la maglia azzurra.

Intanto Cristina Tomasini, 16 anni, campionessa italiana allieva di corsa campestre, miglior prestazione italiana sia negli 800 che nei 1500, continua tranquilla la sua ascesa stupendo ogni volta di più per la facilità di corsa. La brunicense Winckler e la bolzanina Nannarone sono pure giovani di avvenire.

SALTI: festival di Brunico, con le pentathlete Eppacher e Bachlechner (che hanno fra l'altro migliorato il record regionale nella gara multipla). Bachlechner ha stabilito a Mantova il record regionale nel lungo con 5,59. Nella gara dei regionali tutte e sei le finaliste hanno superato i 5 metri, cosa mai avvenuta in passato.

Nell'alto la migliore è la Eppacher, ma si stanno facendo luce anche la trentina Bertoldi, giunta a 1,64 e la bolzanina Walter, che ha vinto a sorpresa il titolo regionale, saltando successivamente 1,63.

LANCI: è un settore depresso (con la sola eccezione della Petrucci) per l'atletica italiana, logico che non faccia eccezione l'atletica regionale. Nella generale mediocrità si salvano la rivana Michelini, un colosso molto dotato, che ha migliorato più volte il record regionale juniores, ed ancora la Eppacher, che senza essere una specialista ha migliorato il record del peso.

Il duello Zambaldo-Visini, cronometricamente alettante, agonisticamente avvincente, non c'è stato, i due si sono cimentati a distanza con impegno e determinazioni diversi seguendo i programmi dei loro tecnici.

Conoscendo la serietà dei due ambienti e degli atleti è facile intuire che i nostri due campioni si stanno preparando agli europei con lo spirito che gli è solito. Le polemiche frutto dei mercanti e dei venditori di fumo hanno lasciato qui il posto ad una rivalità che ci esaltiamo di ricordare e che può dare alla marcia italiana quell'apertura a varie idee che in passato è mancata.

L'allievo di Pino Dordoni non si è battuto con particolare accanimen-

to contro il cronometro, ha invece preferito essere presente agli impegni tradizionali, vincitore a Luino della prima prova C.d.s. su strada (senza avversari), superato con onore a Sesto dall'olimpionico Kannenberg e preceduto ancora dal tedesco nella rivincita, a Francoforte.

Al contrario di Visini, Armando Zambaldo ha cercato l'impegno immediato, e alla prima uscita su pista si è ripreso i record dell'ora e dei 15 km. ed ha migliorato il suo primato sui 20 km. Non ha partecipato agli usuali impegni nazionali ma ha gareggiato con determinazione e ad alto livello solo nel mese di aprile.

L'atleta delle Fiamme Gialle nella giornata in cui si gareggiava nella

tutto MARCIA

TRIS DI ZAMBALDO

Roma, 20 aprile 1974

Zambaldo Armando (FF.GG. Roma) m. 13 mila e 764 cm. in un ora, 83 metri in più del precedente primato di V. Visini (Carab. Bo. nov. 73): 1.5'31"2 nei 15 km. (prec. Visini 1.6'32"6 aprile 73); infine 1.28'21"2 nei 20 km. (prec. dello stesso Zambaldo 1.29'31", 8 aprile 73).

Così sui 20 km. dopo Zambaldo: 2) Feller 1.36'23"6; 3) Buccione 1.37'17"0; 4) Ouirino 1.37'53"2; 5) Pipini 1.38'11"8; 6) Taddeo 1.38'14"4; 7) Grecucci 1.38'23"2; 8) Sgardello 1.39'03"6; 9) Biagioli 1.52'21"8; 10) Usai 1.43'05"2.

FASE REGIONALE C.D.S.

MARCIA IN PISTA

PAVIA, 22 aprile

Allievi km. 10: 1) Jarrera 50'10; 2) Barzaghi 52'58"6; 3) Benzi 53'30"5; 4) Lussignoli 54'14"2; 5) Martina M. 54'20"4.

Juniores km. 15: 1) Canini 1.15'28"6; 2) Penolazzi 1.15'54"2; 3) De Masis 1.19'34"4; 4) Bonacina 1.20'55"4; 5) Martina L. 1.21' e 28"6.

Seniores km. 20: 1) Vecchio 1.34'38"6; 2) Fortunati P. 1.42'28"2; 3) Casales 1.43'17"6; 4) Zambaldo M. 1.43'28"4; 5) Calzavara 1. e 44'47".

TRIESTE 21 aprile

Seniores 15 km.: 1) Sergio Zuccheri (Libertas Muggia) 1.19'29"; 2) Giorgio Moncalvo (Lib. Muggia) 1.24'23".

Allievi km. 10: 1) Paolo Vergerio (Lib. Ts) 55'35"8; 2) Claudio Bortolotti (S. Giac.) 56'36"4; 3) Pietro Fassari (Italc. Monf.) 59'46"2; 4) Bruno Birdon.

BOLZANO, 21 aprile

Allievi km. 10: 1) Hofer Klaus (Lauer Bz) 1.01'48"2.

Juniores km. 15: 1) Manfredi Tiziano (Quercia Rovereto) 1.19'11"8; 2) Reif Othmar (SSV Bz) 1.25'50"; 3) Piani Albino (FF.OO. Bz) 1.48'47"8.

BELLUCCI - RECORD

Roma, 22 aprile

Allievi km. 10: 1) Cascio 53'55"6, 2) Pa-

gliuca 54'05"0; 3) Lucaroni 55'40"0.

Juniores km. 15: 1) Bellucci 1.11'18"8 (migliore prestazione di categoria, di passaggio sull'ora m. 12.617), 2) Dal Prà 1.18'16"4, 3) Sazi 1.19'52"2, 4) Villa 1.20'39"4, 5) Pettorino 1.21'21"4.

CIRCUITO DI NUMBURG

(presso Berlino est)

1° maggio

20 km.: 1) Stadtmüller (G. Est) 1.26'59"8; 2) Zschiegnier (id.) 1.27'00"6; 3) Frenkel (id.) 1.27'49"; 4) A. Zambaldo 1.28'41"8; 5) Müller (G. Est) 1.29'23"; 6) Alekseyev (Urss) 1.29'50"; 7) Gauder (G. Est, camp. eur. juniores) 1.30'6".

50 km.: 1) Höhne (G. Est) 3.52'52"8 (miglior prestazione mondiale ufficiale su strada); 2) Salzer (G. Est.) 3.59'56"6; 3) Sknitsch (id.) 4.03'06"4; 4) Weidner (G. Ovest) 4.05'34"6.

XVII COPPA CITTA'

DI SESTO SAN GIOVANNI

Internazionale di marcia sui 30 km. organizzato dalla Libertas Sesto e Geas Athletic. Presidente di Giuria Bollini. Tempo splendido alla partenza, quasi caldo, nuvoloso all'arrivo.

Classifica finale: 1) Kannenberg (G. Ov.) 2.30'34"2; 2) Visini (Carab.) 2.31'16"2; 3) Vecchio (Milan Marcia) 2.32'41"4; 4) Schubert (G. Ov.) 2.33'59"6; 5) Ornoch (Pol.) 2.34'39"4; 6) Frey (G.Ov.) 2.35'22"2; 7) Bartos (Cecosl.) 2.35'36"2; 8) Tabori (Ungh.) 2.36'00"6; 9) Knifton (Usa) 2.36'37"; 10) Galusic (Jug.) 2.37'04"2; 11) Valore 2.37'11"8; 12) Bilek (Cec.) 2.37'20"6; 13) Fortunati 2.38.16"2; 14) Kamenov (Bulg.) 2.38'35"4; 15) Pastorino V. 2.39'37"4; 16) Grecucci 2.40'02"2; 17) Mancini 2.40'38" e 8; 18) Stolte (G. Ov.) 2.41'33"2; 19) Fabbrì 2.42'00"4; 20) Caraiosifogliu (Rom.) 2.43'48"6.

Partiti 55, arrivati 49. Squalificati: Reitano e Gronev (Bulg.).

Rassegna di propaganda UISP. Allievi 6 km.: 1) Jarrera (Snia) 30'02"4; 2) Benzi

classica internazionale lombarda si trovava sul circuito del Naumburg impegnato in un coraggioso confronto con la scuola dell'est, ora probabilmente è ritornato ad un lavoro di preparazione che fa parte di un secondo ciclo di crescita in cui evidentemente gli impegni agonistici devono essere ridotti.

A proposito di Kannenberg che Visini ha incontrato due volte, l'olimpionico ha sottratto, in due felici tentativi nel giro di 10 giorni (Kassel e Amburgo) ai tedeschi dell'est i primati dell'ora, delle 2 ore, dei 30 e dei 20 km., pur rifiutando lo scontro diretto. In campo internazionale c'è da sottolineare il solito impegno del Marcia club Centro Lazio: Taddeo, Sgardello, Secchi, Andreotti che hanno gareggia-

to assiduamente in Spagna e Svizzera, a questo proposito vanno ricordate le vittorie di Sgardello a Chiasso e di Taddeo a Madrid e i secondi posti in entrambe le gare di Piergiorgio Andreotti. Molti tecnici hanno arriccato il naso di fronte all'attività del club romano mettendo in dubbio il valore tecnico di certe partecipazioni e di certe vittorie, noi di Nuova Atletica possiamo replicare che non sono molte le società e le branche dell'atletica che possono contare su un gruppo così serio ed organizzato che ha al suo attivo decine di vittorie internazionali.

Tra i giovani Bellucci anche se è stato sconfitto recentemente da Canini a Bernate (C.D.S. strada) appare il più preparato, fa testo

il tempo realizzato sui 15 km. in aprile a Roma (1 ora 11'18"8). Negli allievi Damilano dopo il record sui 10 km (47'13"8) è atteso ai prossimi scontri diretti, per ora in evidenza Fortunati che ha vinto la prima prova dei campionati di società su strada, ma particolarmente interessante è anche il fratello del recordman dei 10 km. C. Damilano.

A proposito di nomi nuovi Zuccheri (Libertas Muggia) e Manfredi (Quercia) sono ragazzi che meriterebbero miglior fortuna. Trentino e Friuli-Venezia Giulia sono ora per varie ragioni terre inospitali per i marciatori (mancanza assoluta di tecnici, di atleti e di gare) quindi per i due ragazzi i risultati ottenuti in tali cattività sono addirittura strabilianti.

tutto MARCIA tutto MARCIA

30'04"8; 3) Belotti 30'43"8; 4) Brentegani 31'15"4; 5) Quarti 31'16"6.

Ragazzi 4 km.: 1) Gandossi (Assind. Bs, vincitore G.D.G.) 19'24"2; 2) Turri 19'38" e 2; 3) Neri 19'40"6; 4) Sanseverino 20'06"8; 5) Daniele 20'48"8.

M. DAMILANO

Asti, 6 maggio
Sul rubkor del Campo Scuola, Maurizio Damilano della Virtus Kennedy ha tolto mezzo minuto al suo primato allievi sui 10 km. di marcia (47'44"4 nello scorso ottobre) facendo fermare i cronometri su 47'13"8.

2) C. Damilano 48'15"

Negli juniores Livio Ganella 47'40"8 e Luigi Gonella 48'50"8.

FRANCOFORTE, 6 maggio

G.P. Schweitzer, internazionale di marcia su strada di 20 km.: 1) Kannenberg (G. Ov.) 1.29'44"; 2) Visini 1.30'20"; 3) Mayr (G. Ov.) 1.33'27"8; 4) Michalski (id.) 1.33'49"; 5) Henderson (Usa) 1.33'58"; 6) Kolvenbach (G. Ov.) 1.34'07".

TROFEO INTERNAZIONALE « RENTES »

Madrid, 6 maggio
1) Taddeo Mario (Centro Lazio) 1.37'40"; 2) Andreotti Piergiorgio (id.) 1.39'52"; 3) Granados Francisco (Spagna) 1.40'42"; 4) Manca Pedro (id.) 1.41'35"; 5) Orriols Jose (id.) 1.42'41"; 6) Sacchi Bruno (Centro Lazio) 1.42'50"; 7) Vinuesa Jose (Spagna) 1.44'32"; 8) Vera Segundo (id.) 1.45' e 03".

Classifica a squadra: 1) Centro Lazio, p. 9; 2) C.N. Barcellona p. 21.

KANNENBERG PENSA A ROMA

Kassel, 13 maggio
30 km.: Kannenberg Bernhard 2.12'58" (prec. Frenkel 2.14'21"2 il 15-4-74). Nelle 2 ore il trentunenne atleta del Fruth ha coperto 27 chilometri, 153 metri e 70 cm. oltre 200 m. in più del precedente record del tedesco orientale Frenkel.

XVI GRAN PREMIO DI CASTEL S. PIETRO

Chiasso, 20 maggio
02 km.: 1) Walter Sgardello (Centro Lazio) 1.41"8"; 2) Piergiorgio Andreotti (id.) 1.43'49"; 3) Ponzio Roby (Sl Lugano) 1.46'06"; 4) Secchi Bruno (Centro Lazio).

C.D.S. SENIOR KM. 40

Luino, 20 maggio
1) Visini 2.59'50"4; 2) Carpentieri a 3'24"2; 3) Vecchio a 5'36"; 4) Buccione a 7'46"6; 5) Grecucci a 8'22"; 6) Fortunati a 10'27"6; 7) Scussel a 12'22"6; 8) Fabbri a 13'24"; 9) Mancini a 14'55"; 10) Riesi a 17'16"2.

C.D.S. JUNIORES E ALLIEVI

Bernate, 19 maggio
Juniores 15 km.: 1) Canini 1.12'19"2; 2) Bellucci 1.12'46"; 3) Di Chio 1.14'34"2; 4) D'Isidoro 1.15'03"2; 5) Laudani 1.15'13"8; 6) Dal Prà 1.16'36"6; 7) De Masis 1.16'47"2; 8) Luigi Gonella 1.17'23"8; 9) Sazi 1.18'05"; 10) Maccari 1.18'18"6.

A squadre: 1) Milan Maccai 89, 2) FF.GG. 85, 3) Scotellaro Matera 77, 4) Fiat Om Bs. 56, 5) FCF.OO. 49, 6) Kennedy Asti 43. Allievi 10 km. 1) Fortunati 50'34"2; 2) Cannone 50'49"4; 3) Lo Petuso 51'20"4; 4) Tatarani 52'00"8; 5) Sinibaldi 52'15".

A squadre: 1) F. Persia Bitonto 78, 2) Avis Barletta 59, 3) FF.GG. 59, 4) Vis Nova Giussano 56, 5) Giglio Rosso 53, 6) Sna e Assind. Bs. 51.

KANNENBERG MONDIALE SUI 20 KM.

E SULL'ORA
Amburgo, 26 maggio
Il tedesco occidentale ha collezionato un altro record percorrendo i 20 km. in 1 ora 24'45", la sua prestazione ha cancellato il precedente primato in maniera netta (1 ora 25'19"4 dei tedeschi orientali Peter Frenkel e Hans Georg Reimann). La performance è stata ottenuta nel corso del confronto Germania Federale-Gran Bretagna di marcia. Nella gara, Kannenberg ha coperto in un'ora 14.241 metri, nuova migliore prestazione mondiale. Questo il dettaglio: 20 km. 1) Kannenberg

(G. Ov.) 1.24'45"; 2) Mayr (id.) 1.30'59"4; 3) Mills (GB) 1.31'24"2; 4) Flynn (id.) 1.32'15"8; 5) Marlow (GB) 1.32'28"8.

BARCELONA, 3 giugno

Gran premio internazionale di marcia di 20 km (21 giri), con atleti di sei nazioni, organizzato dalla municipalità di Hospitalet. 1) Gerard Lallievre (Fr.) 1.33'35"4; 2) José Marin (Spa) 1.38'06"; 3) Roberto Buccione (It.) 1.39'21"; 4) Carter (GB) 1.41'42"; 5) Holly (id.) 1.42'7"; 6) Jorba (Spa) 1.42' e 11"; 7) Vinuesa (id.) 1.44'45"; 8) Villagrà 1.44'49; 9) Oriol 1.44'59"; 10) Pipini 1.46'58".

INCONTRO

ITALIA-G. EST-FRANCIA-SVEZIA

Sanremo, 8-9 giugno

Juniores km. 10: 1) Rolf Knutner (G.E.) 43'08"; 2) Bellucci (Italia) 43'08"5; 3) Pilarski (G.E.) 43'21"4; 4) Canini (Italia) 44'53"; 5) Di Chio (id.) 47'29".

Senior km. 20: 1) Stadtmüller Karl (G.E.) 1.20'57"; 2) Zschiegner (id.) 1.21'05"; 3) Frenkel (id.) 1.21'35"; 4. Zambaldo (Italia) 1.22'17"; 5) Gauder (G.E.) 1.23'17"; 9) Lisi (Italia) 1.29'25"; 12) Battistin (id.) 1.30'09"; 13) Feller 1.30'22".

Classifiche per nazioni:

Junior: 1) G. Est p. 15; 2) Italia p. 12; 3) Svezia p. 7; 4) Francia p. 3.

Senior: 1) G. Est p. 34; 2) Francia p. 21; 3) Italia p. 16; 4. Svezia p. 8.

km. 50 (percorso inferiore: circa 48 km.): 1) Skotnicki (G.E.) 3.52'11"; 2) Kroel (id.) 3.55'37"4; 3) Visini (It.) 3.56'18"4; 4) Valore (id.) 4.00'52"9; 5) Sternberg (G.E.) 4.01'26"3; 6) Fabbri (fuori gara) 4.07'50"6; 7) Grecucci (fuori gara) 4.07'50"6; 8) Guebey (Fr) 4.09'44; 9) Karlsson (Sve) 4.11'24"5; 10) Garcia (Fr) 4.11'34"4; 11) Siuriat (Fr); 12) Bjokg-En (Sve); 13) Fortunati (fuori gara).

Classifiche aper nazioni: 1) G.E. p. 32, 2) Italia 19; 3) Francia 16; 4) Svezia 11.

Classifica generale del quadrangolare di marcia: 1) G.E. p. 81; 2) Italia 47; 3) Francia 40; 4) Svezia 26.

contributo per una programmazione unitaria del mezzofondo giovanile

di FRANCO COLLE - parte terza

Dopo aver valutato alcune situazioni cardiache generali ci sembra giusto stabilire ciò che genericamente si intende per **sforzo**. Plas, nell'«Encyclopedia Universalis» così lo definisce: «lo sforzo fisico provoca nell'organismo importanti perturbazioni che interessano tutte le grandi funzioni e più specialmente la circolazione del sangue ... L'adattamento dell'apparato cardio vascolare è molto diverso, secondo la natura dello sforzo ...». E in altra parte: «La prova da sforzo è il lavoro muscolare imposto per valutare le reazioni dell'organismo e le sue possibilità di adattamento». Da ciò, pare della massima importanza osservare gli adattamenti che via, via nel corso dell'allenamento intervengono a modificare la struttura e la funzionalità dei grandi organi e dei grandi sistemi ad essi collegati. In età evolutiva riscontriamo, indipendentemente dall'esercizio muscolare:

- a) Aumentato fabbisogno energetico:
 - 1) bisogno in metaboliti;
 - 2) aumentato fabbisogno di ossigeno;
- b) Dinamica di evoluzione morfologica:
 - 1) aumento ponderale e statico;
 - 2) aumento ponderale e volumetrico degli organi interni.

Il quadro a) è strettamente dipendente dal quadro b) essendone una diretta conseguenza. Il discorso auxologico è molto preciso e limitante, per quanto riguarda gli adattamenti e le possibilità di lavoro dell'adolescente.

Per spiegare meglio: vi sono già in atto nell'adolescente macroscopici e microscopici sommovimenti adattativi che possono limitare o perlomeno respingere ulteriori sollecitazioni dinamiche.

Durante l'esercizio o l'allenamento l'«**aumento dei fabbisogni energetici**» sale rapidamente. Tenuto con-

to che, come detto, l'entropia dell'adolescente è maggiore che nell'adulto sarebbe davvero interessante tenere presente il dispendio energetico diverso e valutare di conseguenza il tipo di lavoro medio che si può attribuire in una meto-

dica di allenamento per il giovane, mezzofondista o fondista che sia. Inoltre, all'«aumentato fabbisogno energetico» corrisponde parallelamente l'aumento dei cataboliti in circolo e poiché il quadro auxologico dell'apparato vascolare non può dirsi ancora completato e raffinato si riscontrano dei tempi di recupero più lunghi e più complessi che nell'adulto «**ben allenato**».

E seppure **ben allenato** può prestarsi ad interpretazioni spesso provvisorie e talvolta aleatorie, il riferimento omeostatico tra le diverse funzioni e gli apparati organici ad esse collegati, ci pare un dato inequivocabile al quale riferirci nel corso delle valutazioni funzionali degli atleti in età evolutiva.

Perciò se ad un potenziale corredo metabolico corrisponde un'esatta distribuzione dello sforzo, siamo approssimativamente certi che l'omeostasi intrinseca dei processi organici subisce delle sollecitazioni di adattamento complessivamente favorevoli.

Una prima tappa dell'adattamento muscolare locale è data da un aumento del volume sanguigno nei muscoli direttamente interessati allo sforzo (iperemia funzionale).

Sul piano puramente emodinamico questa iperemia funzionale corrisponde all'aumento dei capillari funzionali e ad una variazione del tono arteriolare ed, a monte, delle arterie. Il meccanismo di tale aumento del volume locale durante lo sforzo ha acceso molte discussioni.

Senza entrare nel merito ricordiamo 3 ipotesi che ci sembrano significative di approfondimento:

- 1) processi puramente chimici: ruolo vasodilatatore arteriolare e capillare degli ioni H^+ CO_2 dei metaboliti o dei mediatori.
- 2) dei riflessi nutritivi che sarebbero messi in gioco da stimoli umorali;
- 3) l'intervento del sistema vegetativo (Folkow, 1955; Uvnas, 1960), a seconda di quale sia il tipo di queste fibre nervose e la natura dei loro mediatori. Quest'ultima ipotesi pare essere quella condivisa dalla maggioranza degli studiosi, mentre alla prima si obietta chiedendosi come possa avvenire che i fattori citati che appaiono così diversificati a valle possano agire a monte.

Ma ritornando al problema principale di cui ci occupiamo, noi sappiamo che:

- a) la frequenza cardiaca aumenta molto lentamente durante una corsa in equilibrio di ossigeno (steady-state);
- b) si noterà proseguendo il lavoro in modo organico che la frequenza cardiaca tenderà a diminuire, intervenendo una bradicardia compensatrice dell'aumento della pressione arteriosa;
- c) in ogni caso la frequenza cardiaca aumenta bruscamente nei primi secondi dell'attività muscolare;
- d) esiste una relazione lineare e diretta fra la frequenza cardiaca e il consumo di ossigeno, al punto tale che si può determinare l'una dall'altro (Astrand e Ryhming).

Ma poiché il problema a cui giriamo intorno è quello dell'adattamento cardio-circolatorio, in un momento tipico dell'evoluzione funzionale del soggetto, la domanda è sempre la stessa: cosa possiamo fare o non dobbiamo fare?

Teniamo conto innanzitutto di un fatto positivo per l'adolescente: la resistenza aerobica è ottimale, per diversi fattori positivi dell'età e dello stato, quindi il suo massimo

consumo di ossigeno è allenabile senza che vi siano controindicazioni. Ma allenare il massimo consumo di ossigeno ci trova dissenzienti sul modo e sulla qualità del lavoro. Infatti a quale livello di frequenza cardiaca si allena il massimo consumo di ossigeno?

E per non restare impastoiato nei dilemmi proporrei lo studio di una « curva dei recuperi ». Al plurale perché ad ogni dinamica funzionale organica corrisponde un tempo di recupero ed un modo di recupero ottimali.

Ecco che allora la « curva dei recuperi » diventa « differenziata ». Inoltre il recupero non può tenere conto solo del tempo fra una prova e l'altra, ma anche e direi preponderantemente del tempo di recupero fra un allenamento ed il successivo.

Riteniamo fondamentale in una metodica programmata tale ricerca, senza la quale tutto sarà devoluto al caso ed all'empirismo.

Soffermandoci ancora al « cardio-circolatorio » esaminiamo, seppure brevemente, il meccanismo dell'**adattamento coronarico**. Durante lo sforzo, il consumo di ossigeno del miocardio passa da 8-10 ml./min. a 50-60 ml./min. per 100 g. di miocardio. E' questo il fenomeno primario legato all'aumento del livello metabolico delle cellule miocardiche.

La circolazione coronarica si adatta a ciò essenzialmente attraverso un aumento della portata coronarica dal 100% al 600% (Gregg e Fischer, 1963). Tale aumento è pro-

porzionale all'intensità dello sforzo ed è dato dalla possibilità di vasodilatazione attiva dell'insieme del complesso coronarico: è detta « riserva coronarica » nel soggetto normale.

La portata coronarica si adatta perciò alla richiesta di ossigeno del miocardio.

Ricordiamo sempre che questo è un dato che si riferisce all'uomo normale e non ad un adolescente normale.

Senza mettere in dubbio la normalità fisiologica di uno stato, quale quello adolescenziale, ci si domanda se tale meccanismo possa essere considerato valido in tutta la sua ampiezza anche per il giovane. E poiché una verifica immediata ci pare improbabile, non si rischia di sottrarre in modo subdolo l'ossigeno ai componenti primari (cellule) della pompa cardiaca con un lavoro prevalentemente anaerobico-lattacido?

Ora, sappiamo tutti che nessuno allena i propri atleti giovani in anaerobia, ma, forse, ripetere può giovare. Infatti il discorso sugli « scatti di qualità » può trarre in inganno! Tanto più che il consumo di ossigeno che determina l'aumento del flusso coronarico è legato a molteplici fattori, che ne sono direttamente interessati: pressione arteriosa, frequenza cardiaca, gittata cardiaca, sistema nervoso estrinseco, fattori umorali, catecolamine, ecc. E per maggiore chiarezza. Sappiamo che la gittata cardiaca può aumentare di circa 5 volte il suo valore di riposo

ed è in funzione del prodotto di due fattori: il volume di eiezione della sistole e la frequenza di tale eiezione. Ma le variazioni del volume sistolico sono minori di quelle della frequenza. La mobilitazione del volume sistolico di riserva, infatti, non può superare il 50 per cento del suo valore di base.

Pertanto l'aumento della frequenza cardiaca fino ad un « valore massimo significativo o importante » è un **fattore limitante della potenza muscolare** (Bevegard e Shephard).

Tale aumento è subordinato ad un duplice fenomeno di innesco: intrinseco (ritmo sinusale), estrinseco (sistema neuro-vegetativo, soprattutto adrenergico che libera catecolamine). Questi segnali controllano la frequenza cardiaca (effetto cronotropo positivo) e l'aumento della forza meccanica del miocardio (effetto inotropo positivo).

Se, tuttavia, le forze sviluppate sono insufficienti riguardo le necessità di mobilitazione di un certo flusso, o in rapporto alle resistenze arteriose, troppo elevate a valle del sistema, la quantità di trasporto sanguigno può essere insufficiente a coprire le necessità tissulari (Scherrer e collaboratori, 1967). Al centro di questo quadro, dove, cioè, la necessità di ossigeno si rivela in modo macroscopico c'è il miocardio (Bevegard e Shephard).

Il miocardio, come tutti i muscoli che devono sviluppare una potenza meccanica aumentata dall'esercizio muscolare, non può che migliorare il prezzo da pagare a causa di un consumo energetico metabolico più alto.

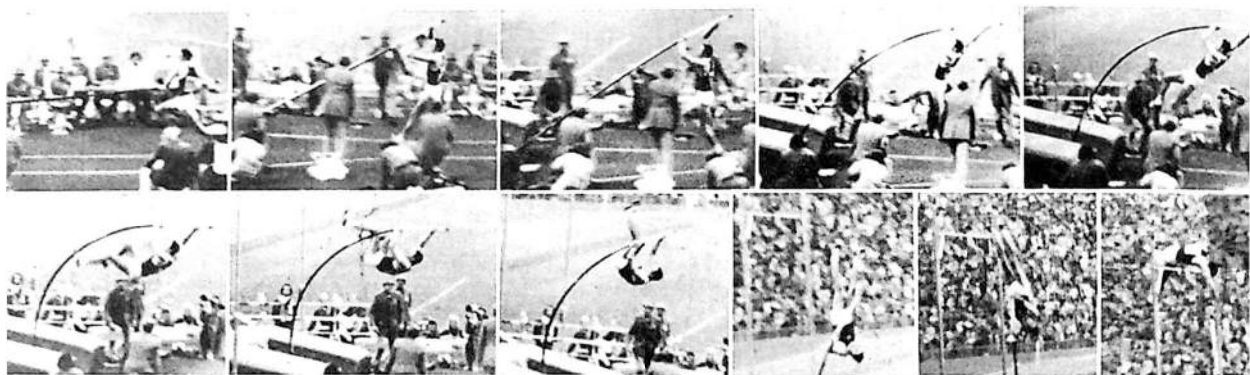
Una perfusione coronarica, che assicuri la liberazione di una quantità equilibrata di ossigeno alle necessità della respirazione tissulare del miocardio, è una condizione indispensabile per realizzare una funzione circolatoria adeguata.

In definitiva ciò può essere un fattore limitante della prestazione sportiva. « Bisogna ricordare che, allorché, la frequenza cardiaca è elevata il periodo di tensione, cioè, il periodo in cui il cuore è contratto, aumenta e questo fatto riduce l'irrigazione sanguigna del miocardio » (Astrand).

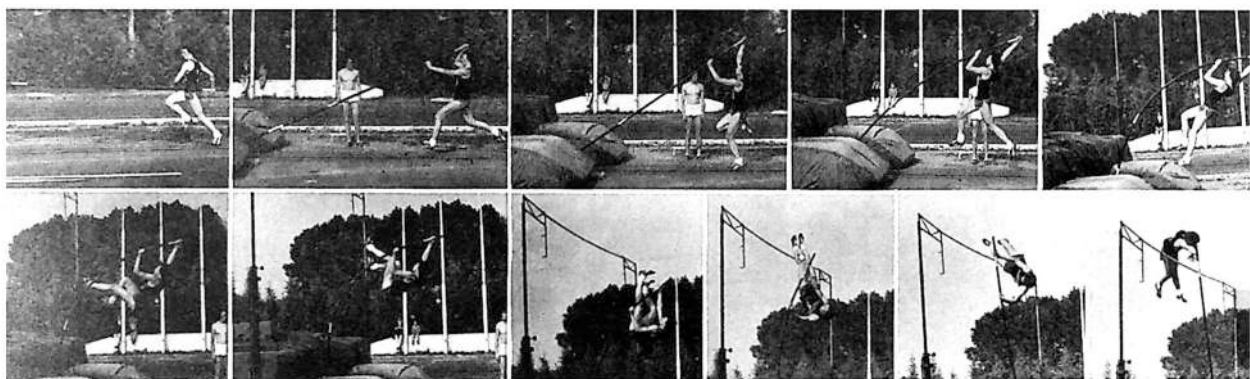


il confronto

di UGO CAUZ



WOLFGANG NORDWIG



MAURO BARELLA

WOLFGANG NORDWIG

Wolfgang Nordwig è nato il 27 agosto 1943, è alto 1,84 e pesa kg. 73. Tesserato per S.C. Motor Jena. E' da tutti considerato come l'astista più regolare mai apparso sulla scena internazionale. Ha vinto tutte le competizioni di maggior spicco: Olimpiadi (Monaco) Campionati Europei (Budapest, Atene, Helsinki), Campionati Europei indoor (Sofia, Grenoble), Coppa Europa (Stoccarda, Kiev, Stoccolma).

Scoperto e portato all'atletica dal suo allenatore Linsz all'età di 15

anni, sino a 20 anni non si dedicò con passione alla specialità. Entrato nel novero dei migliori saltatori europei ha razionalizzato la sua vita sportiva, combinandola nelle giuste proporzioni col lavoro d'ingegnere meccanico alla Karl Zeiss di Jena. Per unire nell'intento di conciliare sport, lavoro e famiglia, ha svolto gran parte dei suoi allenamenti a domicilio, avendo approntato in casa una piccola palestra.

Per le sue vittorie e la sua grande esperienza è stato negli ultimi anni, prima delle Olimpiadi di

Monaco, designato a fungere da capitano della fortissima squadra della Repubblica Democratica Tedesca. Dopo la vittoria di Monaco ha abbandonato l'attività agonistica.

La sua progressione:

1958:	2,70	asta metallica
1959:	3,41	" "
1960:	3,75	" "
1961:	4,03	" "
1962:	4,11	" "
1963:	4,73	asta di fibra
1964:	5,01	" " "
1965:	5,05	" " "
1966:	5,23	" " "

WOLFGANG NORDWIG

Le immagini presentano il salto a m. 5,30 durante la finale ai giochi Olimpici di Monaco. Impugnatura m. 4,80 - IE = 90.

FIG. 1 - Ottimo assetto di corsa. Sul terzo ultimo appoggio parte l'azione di anticipo dell'asta. Da notare l'inizio dell'arretramento delle spalle, dovuto all'azione verso l'avanti delle braccia.

FIG. 2 - Il piede di stacco sta giungendo a terra, l'asta è ben davanti al saltatore, il braccio destro continua il suo movimento d'estensione verso l'alto, alla ricerca dell'ampia angolatura di stacco.

FIG. 3 - Buona l'azione di guida allo stacco dell'arto libero. Buono l'appoggio delle braccia e spalle sull'asta, che proprio per questo ristabilimento della verticalità del busto inizia già da questa fase a flettersi. Il punto di stacco è localizzabile sotto la verticale passante per l'impugnatura superiore.

FIG. 4 - Ha inizio la fase di rilassamento dell'arto destro dopo il buon impulso guidato allo stacco. Meglio che in D'Encausse il corpo di Nordwig mantiene una sua compattezza, evitando un troppo marcato abbandono ed arretramento del treno inferiore. Il braccio sinistro cede leggermente, ma non completamente.

FIG. 5 - L'azione dell'arto libero che ha caratterizzato la fase di oscillazione pendolare lunga sta giungendo al termine. Lo slittamento del bacino in avanti (rispetto al vero asse dell'asta) è evitato da una ottima azione di contrasto-estensione eseguita dal braccio sinistro. Evidente la buona (per questo tipo di tecnica) area compresa tra impugnatura e spalle.

FIG. 6 - L'efficace azione del braccio sinistro e l'altezza delle impugnature (maggior tempo di volo) consentono a Nordwig di sistematizzare a dovere l'azione di raccolta del bacino. L'area impugnatura-spalle è ulteriormente incrementata, a tutto vantaggio di un'efficace azione di richiamo degli arti inferiori flessi, che stanno portando il bacino in posizione raccolta.

FIG. 7 - L'asta è giunta nel punto di massimo caricamento. La schiena del saltatore è parallela al suolo, il bacino rapidamente viaggia lungo un tragitto che lo porterà a collocarsi sulla retta d'applicazione della forza di restituzione dell'attrezzo.

FIG. 8 - L'asta comincia a riestendersi e il bacino si avvicina sempre più avvicinandosi alla presa superiore. Rilevante la differenza d'altezza, rispetto alle spalle, del bacino in questa identica fase tra Nordwig e Barella.

la. La posizione ad «L» è raggiunta; lo scopo è ora quello di passare alla susseguente impedendo all'asta di scaricarsi troppo in fretta.

FIG. 9 - Stupenda azione di sfilata lungo l'asta. Il corpo del saltatore ha assunto la caratteristica posizione ad «I» e sta viaggiando verso l'alto. Le braccia contrastano l'azione di riestensione dell'attrezzo e favoriscono di conseguenza la verticalizzazione. Dal fotogramma precedente può essere a pieno valutate l'azione di raddrizzamento del corpo, con voluta ricerca dell'impugnatura superiore con l'addome.

FIG. 10 - L'asta ha completato la sua azione di restituzione. Le braccia completano la sfilata-rotazione, agevolata dalla buona velocità ascensionale del corpo. Questa velocità, acquistata col precedente contrasto al riestensione, consente a Nordwig di mantenere il suo corpo in posizione verticale.

FIG. 11 - Il valicamento è solo una questione di abilità motoria sul regolo. Tutto è facile con un adeguato sfruttamento dell'impulso fornito dall'attrezzo. La validità della tecnica è confortata da un indice di efficienza adeguato.

MAURO BARELLA

Salto a m. 4,20 - Impugnatura m. 4,25 - IE = 15.

FIG. 1 - Discreto l'assetto di corsa, con penetrazione ed avanzamento dell'arto destro. Parte superiore del tronco (spalle, braccia) rilassata, che non disturba dunque l'azione della corsa. Buona l'angolazione assunta dal braccio destro e il rilassamento della presa superiore.

FIG. 2 - Anticipo buono, l'asta sta viaggiando velocemente verso l'alto. Si noti il discreto anticipo del puntale in cassetta rispetto al piede sinistro di stacco. L'azione delle braccia ha favorito un leggero arretramento del busto.

FIG. 3 - Attimo compreso tra l'ammortizzazione e la spinta allo stacco. Il braccio destro è ben disteso al di sopra del capo, il punto di stacco è direttamente al di sotto della verticale passante per la presa superiore. Troppo marcato il caricamento dell'arto sinistro, che indica come l'atleta tenda a compensare con un'azione più marcata della coscia. L'azione di arretramento delle spalle non è sufficientemente sfruttata con un adeguato «appoggio» sull'asta.

FIG. 4 - Barella cede troppo e poi riprende col braccio sinistro, sfruttando una oscillazione pendolare lunga dell'arto li-

bero. Già qui possiamo osservare come ci sia una non del tutto ottimale guida allo stacco dell'arto libero ed uno slittamento eccessivo delle spalle verso l'avanti.

FIG. 5 - L'arto destro viaggia ancora piuttosto disteso ed ora inizia l'azione di richiamo del medesimo. L'area del triangolo compresa tra impugnatura e spalle è un po' troppo angusta. Sufficiente resta comunque ancora la posizione del saltatore dietro il vero asse dell'asta.

FIG. 6 - L'azione di pendolo lungo determina intrinseche difficoltà di richiamo degli arti inferiori in quegli atleti che ancora non riescono a sfruttare impugnature elevate. Notiamo il buon lavoro del braccio sinistro allo scopo di allontanare le spalle dall'asta, ma mentre Nordwig ha tempo a sufficienza l'asta di Barella comincia già a riestendersi determinando in questo modo un inevitabile ritardo del bacino in rapporto all'azione dell'asta.

FIG. 7 - L'asta ora sta avanzando, ma il bacino è irrimediabilmente in ritardo rispetto all'azione di riestensione dell'attrezzo. Questa notevole diversità di livello del bacino impedisce alla schiena di assumere in questa fase una posizione parallela al suolo ed al capo stesso di collocarsi più in basso.

FIG. 8 - Il ritardo è qui molto appariscente. E' evidente come le spalle non possano qui ulteriormente abbassarsi. L'atleta in questa fase sente il bisogno di avere più tempo a disposizione per poter portare a termine l'azione di sfilata-rotazione. Per questa ragione cerca con il braccio sinistro di allontanare e contrastare l'azione di riestensione.

FIG. 9 - L'azione del braccio sinistro è solo un palliativo. L'atleta si sposta dalla giusta direzione di sfilata. I suoi piedi stanno già puntando verso l'asticella. La torsione delle spalle non favorisce certo un sufficiente sfruttamento dell'attrezzo.

FIG. 10 - L'asta ha esaurito la sua spinta ma il saltatore non ne trae gran vantaggio. L'azione di rotazione-valicamento è resa difficoltosa dalla scarsa velocità di salita del corpo. Le braccia devono sopportare un più alto impegno muscolare, che l'atleta cerca di compensare facendo scendere prematuramente il segmento più lontano: cioè i piedi.

FIG. 11 - Il busto che riceve l'impulso della spinta delle braccia è ben alto al di sopra del regolo, ma non altrettanto lo erano nella fase precedente i piedi. Il salto è riuscito ma l'IE sta inesorabilmente ad indicare la lunga strada ancora da percorrere.

1967:	5,15	»	»	»
1968:	5,40	»	»	»
1969:	5,35	»	»	»
1970:	5,46	»	»	»
1971:	5,40	»	»	»
1972:	5,50	»	»	»

1963: 34° nella lista mondiale dell'anno con 4,73 (Jena, 31 10).

1964: 12° prestazione mondiale indoor con 4,80 (Berlino, 16-2); 2° ai campionati della RDT con 4,50 (Jena, 12-7); 8° nella lista mondiale dell'anno con 5,01 (Berlino, 24-9); 4° alla selezione per le Olimpiadi di Tokyo (4,80, Berlino 23-8).

1965: 5° nella lista mondiale dell'

anno indoor (5,00, Bratislava, 5-3); 4° nella lista mondiale dell'anno e 10° in quella di ogni tempo con 5,05 (Postdam, 11-8). Vincitore alla finale di Coppa Europa, Stoccarda 12-9, con 5,00. 1° ai campionati della RDT con 4,80 (Karl Marx-Stadt 25 luglio).

1966: 7° nella lista mondiale dell'anno indoor con 5,02 (Berlino 20-2); 3° nella lista mondiale dell'anno e 4° in quella di ogni tempo con 5,23 (Varsavia, 14-8) che rappresenta anche il nuovo record europeo. 1° ai campionati Europei di Budapest (4

settembre) con 5,10; 1° ai campionati della RDT con 4,85 (Jena, 24-7).

1967: 25° nella lista mondiale indoor con 4,90 (Praga, 12-3); 9° nella lista mondiale con 5,15 (B. Blankenburg 9-7); 1° ai campionati della RDT con 5,10 (Halle, 30 7); 1° alla finale di Coppa Europa con 5,10 (Kiev, 17-9).

1968: 3° nella lista mondiale indoor con 5,20 (Madrid, 10-3); 3° nella lista mondiale dell'anno e 3° in quella di sempre con 5,40 (Mexico City 16,10); 3° ai giochi olimpici di Mexico City con 5,40; 1° ai campio-

nati della RDT con 5,25 (Erfurt, 11-8).

1969: 6° nella lista mondiale indoor con 5,20 (Belgrado, 9-3); 1° ai campionati Europei di Atene con 5,30 (20-9).

1970: 2° nella lista mondiale dell'anno con 5,46 (Torino, 3-9) dove conquista il suo 1° titolo alle Universiadi; 1° ai campionati della RDT con 5,40 (Erfurt, 5-7); 1° nell'esagonale di Helsinki con 5,35 (2-8); 1° nella finale di coppa Europa con 5,35 (Stoccolma, 30-8); altre prestazioni dell'anno: 5,45 (Berlino, 17-6); 5,40 (Jena, 19-9).

1971: 1° nella lista mondiale indoor con 5,40 (Sofia, 14-3) (campione europeo in sala); 2° nella lista mondiale dell'anno con 5,40 (Lipsia, 27-6) (dove vince i campionati RDT); Campione Europeo outdoor con 5,35 (Helsinki, 13-8); altre prestazioni dell'anno: 5,35 (Torino, 12-6); 5,30 (Lipsia, 16-6; Helsinki, 30-6; Mosca, 28-8).

1972: 5° nella lista mondiale dell'anno con 5,50 (Monaco, 2-9); 1° ai giochi olimpici con 5,50 (Monaco, 2-9); 2° miglior prestazione mondiale indoor con 5,40 (Grenoble, 12-3); dove conquista il titolo di campione europeo in sala.

MAURO BARELLA

Mauro Barella è nato a Palermo il 12 dicembre 1956 da Ina e Gedeone, centometrista siciliana lei, altista vicentino «magnagatti» lui. Fino a 13 anni la sua attività sportiva si limitava a qualche sporadica partita a pallone in fondo a qualche strada chiusa del capoluogo siciliano. E' del 1969 l'evento che segna una svolta decisiva nella sua vita: il trasferimento a Udine.

Comincia a frequentare il liceo scientifico ed è qui che un oscuro compagno di classe, ormai perso tra i meandri delle sedi distaccate, lo porta un giorno di primavera del '70 al campo. E' subito «acciuffato» dal «vecchio» Zanon ed entra a far parte degli «uomini volanti». Quell'anno anche se il settore asta era momentaneamente senza un istruttore, si classifica 3° ai Campionati regionali a Gorizia e 4° ai Campionati italiani Libertas a Ravenna. Questo però non è un buon incentivo come non lo saranno i risultati degli anni seguenti e l'inverno passa senza un allenamento, senza toccare un bilanciere. Nell'estate del '71 torna la nostalgia dell'asta ed è di nuovo al campo scuola di Paderno dove trova un nuovo acquisto il «giovane» Ugo Cauz fresco fresco di

ISEF, il futuro creatore della scuola udinese. Ma né la nostalgia né la cura dell'allenatore possono sopprimere alla mancanza di allenamento alle spalle: il primo miglioramento lo ottiene addirittura in ottobre ai campionati italiani Libertas di Udine, dove salta 2,90. Il miglior risultato di quell'anno è di 3,20 ottenuto con l'uso della 1ª asta flessibile (1435).

Anche l'inverno successivo a questa stagione è un periodo di ben scarsa volontà, ma i pochi allenamenti gli bastano per poter valicare nell'unica indoor dell'anno e sua prima gara da «allievo» di nuovo i 3,20. Anche l'estate del '72 è molto faticosa con almeno sei mesi di inattività alle spalle.

La prima gara ad «alto» livello, campionati italiani di categoria a Forlì, è disastrosa; si accorge troppo tardi che qualcuno gli ha spostato il segnale della rincorsa e finisce 14° con 3,60.

Con la stessa misura si piazza 3° ai campionati italiani Libertas. Il miglior risultato dell'anno resta comunque un 3,90 ottenuto in un test senza giudici e quindi non valido agli effetti FIDAL. Un inverno di scarso allenamento e soltanto per la parte inferiore del corpo lo lascia con una discreta velocità di base, ma con una debolezza cronica del busto e delle braccia. Nel '73 la preparazione estiva è però cominciata molto presto, si può dire sin dalle indoor dove ottiene dei

mediocri risultati. Alla prima gara all'aperto valica i 4 metri.

Alla finale di Coppa Italia per allievi a Reggio Emilia fa suo il 1° posto con 4,10. E' la sua prima vittoria importante. Giunge quindi 2° ai campionati nazionali di categoria con 4,15, dopo un appassionante duello con l'ascolano Ciarrochi. Subito dopo il raduno sociale in montagna salta 4,20. Quattro giorni dopo è vittima di un pauroso incidente automobilistico da cui esce miracolosamente solo con qualche punto di sutura alla fronte. Solamente otto giorni dopo in una notturna a S. Vito al Tagliamento valica l'asticella posta a 4,32, la miglior prestazione stagionale italiana del momento. Da qui inizia la sua caccia al record nazionale di categoria (4,40) ma purtroppo la sfortuna è ancora grande. Si infortuna per ben due volte in allenamento. I risultati ottenuti alla fine della stagione lo vedono collocarsi al 4° posto di sempre nella sua categoria e lo spronano a continuare gli sforzi nella preparazione.

Dopo un 4,30 indoor, valica dapprima 4,40, 4,50 ai campionati regionali assoluti a Udine (26-5) e quindi 4,55 ai Nazionali studenteschi di Vicenza.

Progressione:

1970: 2,80
1971: 3,20
1972: 3,80
1973: 4,32
1974: 4,55 (al 30 giugno).



VASALA, ben lontano dalla miglior condizione, autore nel '74 di prestazioni mediocri potrebbe risvegliarsi in settembre all'Olimpico.

l'inchiesta: aspettando roma...

seconda parte

- 1 - Negli atleti d'alto livello in che misura secondo Lei possono aver inciso da una parte le potenzialità di base dell'atleta e dall'altra la programmazione delle metodiche d'allenamento.**
- 2 - Come vengono inseriti il lavoro pliometrico, le elettrostimolazioni ed il training autogeno nel contesto dell'allenamento globale dei suoi atleti in vista della stagione all'aperto?**
- 3 - Potrebbe in sintesi fornirci un quadro della situazione attuale del settore che attualmente cura, includendo anche le recenti gare indoor o di cross, ed indicarci gli elementi che hanno positivamente o negativamente influito sulla specialità.**
- 4 - Alla luce dei risultati sino ad oggi ottenuti, vorremmo da Lei alcuni nomi dei probabili vincitori ed outsider per gli Europei di Roma. Quali giovani emersi a Duisburg potranno inserirsi nella massima élite internazionale?**

Sergio Zanon
allenatore Gualf Udine

- 1 - In misura determinante ma difficilmente isolabile.**
- 2 - Poiché opero con atlete di giovanissima età, che non dedicano all'allenamento un tempo sufficiente a svolgere programmi sistematici e razionali, la distribuzione e l'articolazione delle varie componenti dell'allenamento non ha alcuna veste di scientificità. Il maggior impegno viene profuso a creare una necessità psicologica dell'assiduità di presenza alle esercitazioni e le stesse sono orientate prevalentemente sull'acquisizione di uno schema tecnico specifico, per lo meno privo di errori grossolani.**
- 3 - Per il settore giovanile in genere, la situazione è fallimentare, mancando una programmazione scientifica e lasciando ai vari addetti burocratici la soluzione di complessi problemi della scienza dell'allenamento**

4 - Poiché la tendenza che si manifesta è quella di un addensamento dei risultati di elevato livello, i probabili vincitori dei prossimi campionati europei sono molti in ogni disciplina. Per quanto riguarda i giovani talenti emersi a Duisburg, si inseriranno quelli che avranno svolto un programma di preparazione più razionale e saranno stati più fortunati.

Carlo Vittori

responsabile fed. salto in alto e velocità

- 1 - Il grosso campione evidentemente deve nascere con ottime attitudini e capacità psico-somatiche, in tutte le sfere caratteriali temperamentali ecc. L'allenamento assume una funzione fondamentale al pari di tutti gli altri sistemi educativi. Non è quindi sufficiente nascere con grosse potenzialità bisogna vedere poi se il lavoro è or-**

ganizzato nella maniera più favorevole ad estrarre le doti di base. Non azzardo delle percentuali perché forse nessun atleta a tutt'oggi è riuscito ad esprimersi al massimo delle proprie capacità. Si potrebbe dedurre che nessun tecnico abbia ancora imboccato la strada giusta e l'esatta metodica d'allenamento. Tuttavia sono convinto dell'enorme incidenza che ha la metodica.

2 - Ho inserito il lavoro pliometrico (che serve per migliorare l'elasticità pura) nei programmi d'allenamento sia degli sprinter che dei saltatori in alto in percentuali ovviamente diverse ed in periodi diversi. Sia per l'elettrostimolazione che per il training autogeno non ho alcuna esperienza in merito.

3 - Per il settore del salto in alto sono rimasto eccezionalmente soddisfatto, anche se i risultati sono stati conseguiti da un gruppo limitato di atleti, per il semplice fatto che gli altri non hanno partecipato a gare indoor. Alla luce di queste prestazioni ritengo che i tecnici sociali interessati possano ritenersi soddisfatti poiché le verifiche non sono state negative. Per il settore della velocità i pochi che hanno gareggiato nel limitato numero delle competizioni al coperto, e parlo essenzialmente per gli atleti di primo piano, mi hanno lasciato completamente soddisfatto tenuto conto anche che in quel periodo stavano svolgendo grosse quantità di lavoro. Elementi che agiscono negativamente sulla specialità sono i fattori sociali limitanti, quali mancanza di tempo disponibile, per impegni di lavoro. Se vogliamo che i nostri atleti tengano il passo con quelli delle altre nazioni elemento fondamentale è la disponibilità di molto tempo per gli allenamenti e di conseguenza una limitazione delle altre attività.

4 - Per il salto in alto se Del Forno avrà la possibilità di lavorare con una maggior tranquillità rispetto a quella che ha avuto sino ad ora potrà salire sul podio. Per la velocità penso che potremo inse-

rire due uomini e la staffetta nelle finali, poi: in bocca al lupo! Tra gli juniores di Dufsborg Ferrari sta acquistando una buona dimensione internazionale, così pure l'altro giovane saltatore in alto Bruni, che mi auguro vivamente faccia il limite richiesto. La situazione è senz'altro buona, ma ripeto una frase pronunciata molto tempo addietro, cioè: «Credo che non si sia riusciti a tendere i fili giusti per raccogliere le situazioni favorevoli che ci sono».

Claudio Sione

Allenatore Libertas Udine

1 - Penso che la metodica abbia una incidenza notevole nel conseguimento delle prestazioni. Non mi sento di fornire delle percentuali indicative perché risulterebbero troppo empiriche.

2 - Noi svolgiamo un lavoro pliometrico bisettimanale con esercizi che rispecchiano i movimenti specifici di salto. Il lavoro naturalmente viene svolto sotto forma di serie con pause complete di recupero tra una serie e quella seguente. Per gli elettrostimoli una o due sedute settimanali secondo necessità, con un lavoro in serie e interessando i gruppi muscolari più carenti e quelli più difficilmente stimolabili attraverso le usuali metodiche di lavoro. Trattandosi di atleti giovani adottato in modo limitato il lavoro autogeno.

3 - I risultati relativi al mio settore alla luce delle recenti gare indoor hanno rispecchiato le previsioni, confermando il crescendo continuo della specialità. In campo nazionale pur vedendo emergere giovani quali Negretto e Gaspari (entrambi a 4,80), permane una certa stasi del settore.

4 - Un Dionisi senza problemi di tendini è senz'altro da medaglia, con lui Kalliomäki, Slusarski o Isaks-son.

Lucio Bloccardi

Direttore Tec. e all. Libertas Ud

1 - Le potenzialità e l'allenamento incidono nella percentuale rispettivamente del 50% ciascuna.

2 - Il lavoro viene programmato a seconda delle caratteristiche dei singoli atleti che alleno. Adotto regolarmente il lavoro con elettrostimolazioni e quello pliometrico. Per ora non ho applicato il training autogeno, che intendo comunque adottare con il velocista Piu-
3 - Mi auguro che i giovani lun-

ghisti del mio gruppo possano esprimersi su misure di buon livello; conto anche molto sui progressi del velocista Piu-
4 - Vedo tra i favoriti Baumgartner, il sovietico Podluzhni, il francese Bonheme e il tedesco orientale Klauss. Certo e probante sarà l'inserimento del nostro correghione Maurizio Siega nell'areno internazionale.

Franco Casarsa

Allenatore Libertas Udine

1 - Un atleta in grado di figurare tra i migliori specialisti in campo internazionale, è senz'altro dotato di una notevole potenzialità di base, ma per raggiungere quei livelli deve necessariamente seguire una giusta programmazione. Non mi sento di formulare dei valori percentuali, è indubbio però che la metodica di allenamento basata su studi scientifici possa avere un peso determinante sul rapporto «potenzialità di base - prestazione».

2 - Per quanto riguarda il lavoro pliometrico eseguito per ottenere la trasformazione della forza tonica, ho constatato nelle mie esperienze che è molto importante fare attenzione ai tempi di recupero, al numero di serie e di ripetute, all'esecuzione corretta dell'esercizio ed al carico pliometrico. Tutte queste componenti variano da soggetto a soggetto. Ho adottato l'elettrostimolazione considerandole un elemento di completamento del lavoro con bilanciare per l'acquisizione della forza tonica. Ho fatto uso del training autogeno solo con atleti particolarmente predisposti e comunque non con metodicità data la giovane età degli atleti da me allenati.

3 - La situazione attuale del settore lanci che attualmente curo non è positiva a causa delle limitate potenzialità degli atleti che seguo, del tardo reclutamento e della mancanza di attrezzature.

4 - Potrebbe diventare un elenco troppo lungo. Mi limito a citare alcuni nomi: l'inglese Capes nel peso, Bruch nel disco, Sütö-
5 - La situazione attuale del settore lanci che attualmente curo non è positiva a causa delle limitate potenzialità degli atleti che seguo, del tardo reclutamento e della mancanza di attrezzature.

Introduzione

In questo articolo analizzeremo gli incrementi nei record nazionali dei Paesi guida nella specialità del salto con l'asta. Non a caso i Paesi da noi considerati hanno sempre chi più chi meno svolto un ruolo di primattori sulla scena mondiale. Essi sono: Finlandia, Francia, Grecia, Italia, RDT, Svezia, Unione Sovietica, USA.

Per meglio rendere il completo svolgimento della specialità abbiamo esteso il nostro sguardo in retrospettiva sino al 1910, ponendo quindi in due figure l'andamento dei progressi ottenuti man mano che si venivano svolgendo. L'andamento relativo alla Germania Democratica è stato inserito unicamente nella fig. 2, poiché l'attività in questo Paese è iniziata in modo autonomo, da quello della RFT, solo, a partire dal 1947.

Per chiarezza ci pare necessario interpretare i due grafici separatamente. L'anno 1960 di separazione non è stato scelto casualmente, ma esso è universalmente considerato come il punto d'inizio dell'attuale era con l'attrezzo flessibile.

Considerazioni sulla fig. 1

USA: essi hanno per tutti i cinquant'anni considerati svolto il ruolo di nazione guida della specialità. Il margine di supremazia mediamente può essere valutato attorno ai cm. 15, con un massimo registrabile negli anni '40; periodo in cui l'attività di Cornelius Warmerdam coincise con la sfortunata parentesi della seconda guerra mondiale. Tale margine di supremazia è stato riportato ai valori d'anteguerra solo nel 1960. Il fenomeno Warmerdam può essere inquadrato ancora meglio considerando l'ampio lasso di tempo (1942-57) impiegato da Gutowski per migliorare la performance del «re del bambù». Gli Usa hanno innalzato il proprio record nazionale di m. 0,89, nell'ar-

considerazioni statistiche sulla specialità del salto con l'asta nel periodo 1910-1973

di UGO CAUZ

co di tempo considerato, mentre il progresso più appariscente risulta avvenuto nel periodo 1935-42 con una percentuale media annua di cm. 5,43. Quello meno soddisfacente il 1942-57 con una media di solo cm. 0,086 annui.

SVEZIA: questa nazione è quella che nel complesso ha meglio difeso il prestigio europeo, rallentando la sua attività, solo durante il secondo conflitto mondiale e negli anni appena precedenti l'Olimpiade romana. I periodi di maggior incremento sono stati il 1910-13: media annua cm. 8,33 ed il 1946-52: cm. 4 annui.

FRANCIA: questo Paese è senza dubbio quello che più duramente ha sofferto dei due ultimi conflitti mondiali. Infatti tra il 1912-25 si è registrato un incremento medio annuo di soli cm. 0,15, mentre tra il 1931-48 di soli cm. 0,11. Entrambi questi periodi sono stati preceduti da notevoli prestazioni di famosi atleti: Fernand Gonder sino al 1912 e P. Ramandier sino

al 1931. Dopo il 1948 il nuovo incremento è dovuto a V. Sillon che personalmente migliorò il record nazionale di cm. 34, da m. 4,07 a 4,41. I periodi di più cospicuo ritocco sono il 1925-31 con una media annua di cm. 5 ed il 1948-51 con una media di cm. 9,66.

Il gradiente totale è stato di m. 0,71.

URSS: dopo un lungo periodo di assestamento sino al 1927 dovuto alla guerra ed alla successiva Rivoluzione d'Ottobre, questo Paese ha progressivamente recuperato il terreno perduto, vivendo il ruolo, dal 1935 in poi, di maggior rivale dei lontani saltatori yankee. Protagonisti di questo rilancio della specialità in campo mondiale sono stati Nikolay Ozolin e V. Dyachkov che dai 3,42 del 1927 sono progrediti sino ai 4,30 del 1939. Artefici primi del secondo rilancio (1951-59) sono stati Pyotr Denisenko (cm. 16) e V. Bulatov (cm. 18). Tra il 1927-31 si è avuta in questo Paese una media annua di incremento di cm. 7, mentre tra

il 1912-27 il più basso indice annuo con cm. 0,5. Il miglioramento complessivo è comunque risultato essere di m. 1,14.

GRECIA: anche questo Paese ha vissuto due distinti periodi: 1910-1924 e 1935-52 in cui la specialità non trovando specialisti validi, ha segnato il passo rispetto alle altre nazioni. Due sono stati gli atleti che hanno riportato una prima volta (1925-33) la specialità nel « giro » mondiale: A. Karaviannis (cm. 23) e P. Chlentos (cm. 39). Il secondo significativo reinserimento è avvenuto tra il 1952-1958 ad opera di G. Roubanis (cm. 39) che fu uno dei primi popolarizzatori degli attuali attrezzi flessibili. Il periodo di minor incremento è stato tra il 1908-25 con un incremento medio annuo di centimetri 6,5. In totale c'è stato un incremento di m. 1,10.

FINLANDIA: caratteristica fondamentale di questo Paese è quella di aver mantenuto una certa costanza di miglioramento lungo l'arco dei 50 anni considerati, con due distinte pause: 1) 1929-38: media di miglioramento annuale cm. 0,555; 2) 1939-53: media cm. 1,14. Gli anni più produttivi sono stati quelli compresi tra il 1910-15 con cm. 7,14 annui e quelli tra il 1953-58 con cm. 5,5. In totale si è registrato un incremento di m. 1,32 veramente eccellente.

ITALIA: anche se veramente non possiamo considerarla come una nazione guida l'abbiamo ugualmente inserita perché ci interessa così da vicino. Essa infatti non ha mai avuto modo di inserirsi nel gioco delle altre nazioni. Periodi più difficili sono stati il 1912-22 con una media di cm. 0,35 e il 1939-51 con una media di cm. 0,41. L'arco di tempo più favorevole è stato il 1933-39, con un incremento medio annuo di cm. 5,50. Il gradiente totale del periodo 1909-60 è risultato m. 0,85.

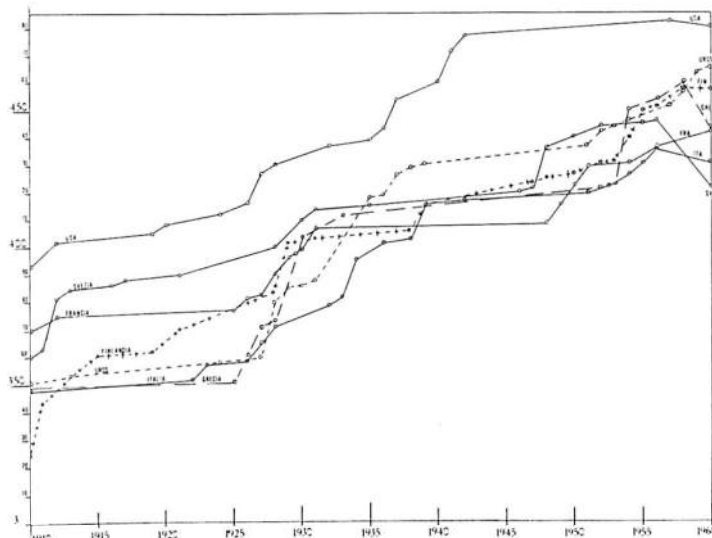


FIG. 1

TABELLA 1: Anno di maggior incremento del record nazionale.

Nazione	Anno	Incres.	Atleta	da	a
USA	1937	0,11	E. Meadows & W. Sefton	4,43	4,54
	1941	0,11	C. Warmerdam	4,60	4,71
URSS	1935	0,30	G. Rayevskiy	3,88	4,18
FRANCIA	1931	0,08	P. Ramandier	3,99	4,07
ITALIA	1934	0,13	D. Innocenti	3,82	3,95
GRECIA	1930	0,31	P. Chlentos	3,73	4,04
FINLANDIA	1911	0,182	U. Aaltonen R	3,25	3,432
SVEZIA	1912	0,19	B. Uggla	3,63	3,82

TABELLA 2: Atleta che in maggior misura ha contribuito ad innalzare il record nazionale.

Nazione	Atleta	Incres.	da	a	Periodo
USA	C. Warmerdam	0,23	4,54	4,77	1940-42
URSS	N. Ozolin	0,50	3,80	4,30	1928-39
GRECIA	G. Roubanis	0,39	4,21	4,60	1952-58
	P. Chlentos	0,39	3,73	4,12	1930-33
FRANCIA	F. Gonder	0,35	3,40	3,75	1909-12
FINLANDIA	J. Lindroth	0,33	3,70	4,03	1928-31
ITALIA	D. Innocenti	0,30	3,71	4,01	1929-36
SVEZIA	R. Lundberg	0,26	4,20	4,46	1947-56

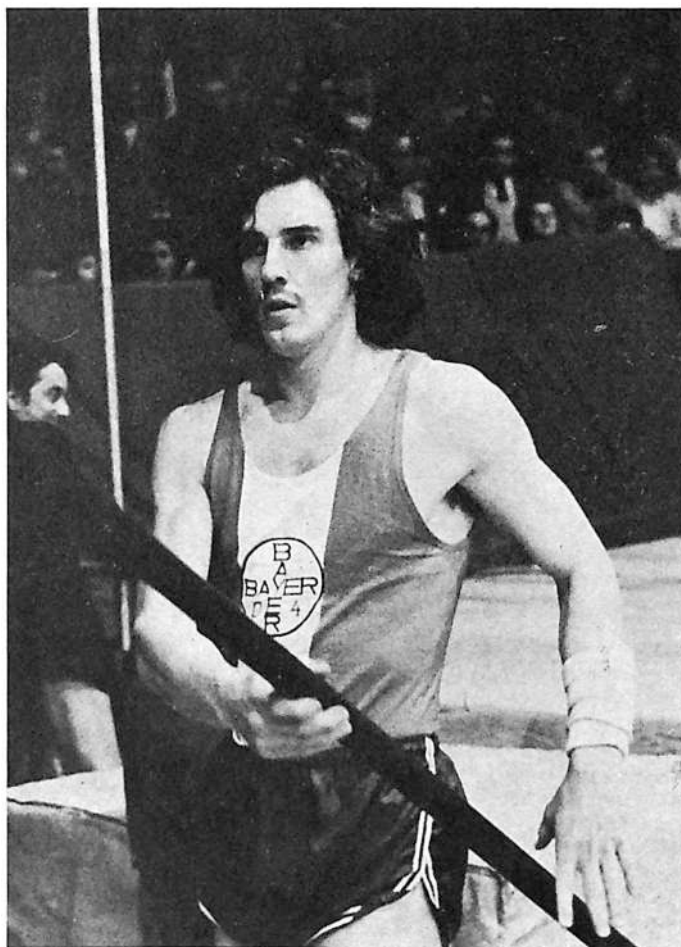
TABELLA 3: Massimi incrementi registrati nel periodo 1910-60 del record nazionale.

Nazione	Incres.	da	a
Romania (1)	2,22	2,20	4,42
Islanda	1,99	2,46	4,45
Giappone (2)	1,72	2,68	4,40
Svizzera	1,65	2,75	4,40
Jugoslavia (3)	1,65	2,80	4,45
Cina	1,55	2,95	4,50
Polonia	1,46	3,07	4,53
G.B.	1,37	2,93	4,30
Finlandia	1,32	3,25	4,57
Spagna (4)	1,30	2,90	4,20
Austria	1,23	3,00	4,23
Sud Africa	1,18	3,51	4,47
Urss	1,14	3,51	4,65
Cecoslovacchia	1,14	3,37	4,51
India	1,12	2,99	4,11
Cile	1,11	3,04	4,15
Belgio	1,10	3,30	4,40
Danimarca	1,10	3,30	4,40
Grecia	1,10	3,50	4,60
Norvegia	1,015	3,305	4,32
RFT	0,99	3,48	4,47
Portogallo	0,98	3,02	4,00
Australia	0,93	3,35	4,28
Usa	0,89	3,93	4,82
Nuova Zelanda	0,88	3,38	4,26
Svezia	0,86	3,60	4,46
Italia	0,85	3,50	4,35
Ungheria	0,77	3,65	4,42
Francia	0,71	3,70	4,41
Olanda	0,71	3,30	4,01
Filippine (5)	0,62	3,22	3,84
Canada	0,59	3,78	4,37
Irlanda	0,35	3,43	3,72

Considerazioni sulla fig. 2

Come precedentemente ricordato caratteristica di questo periodo è stata l'introduzione delle nuove aste flessibili. Dalla fig. 2 rileviamo come lo scarto tra le nazioni considerate si sia gradualmente assottigliato e come sia avvenuto un reinserimento dell'Europa nel discorso del record mondiale, per tanti anni dominio incontrastato dei saltatori americani. Per ben quattro volte infatti (Nikula, Nordwig, Papanicolaou e Isaksson), gli yankee hanno dovuto cedere il passo, mentre soltanto Robert Seagren ha, nel 1972, ridato un certo margine di respiro ai tradizionali specialisti d'oltre oceano.

USA: complessivamente c'è stato un incremento di m. 0,81 (media annua 1960-73: cm. 6,23). Primo nuovo primatista con l'asta flessibile: George Davies con m. 4,83. Appare già da un primo sommario sguardo come l'attività di questo



Il tedesco occidentale REINHARD KURETZKY

Paese sia soprattutto incentrata all'anno olimpico, il che provoca pesanti stasi di risultati nell'anno appena susseguente.

Nel 1961 il record aumentò di soli 3 cm., nel 1965 cm. 10 di regresso; nel 1969 un incremento di cm. 3; nel 1973 un regresso di cm. 30. L'anno più produttivo è stato il '63 con cm. 27; mentre quello meno favorevole il 1973 con un regresso rispetto al precedente di cm. 30.

SVEZIA: partita in ritardo nel 1960, anche se effettivamente il suo record nazionale era superiore a quello della Francia, essa ha saputo sapientemente dosare e incanalare entro sicure direttive il proprio movimento atletico. Ha infatti nell'arco dei 13 anni considerati, conosciuto solo due momenti di regresso: nel 1969, dopo Città del Messico, e nella passata stagione, dopo le sensazionali esibizioni di Kiell Isaksson. L'incremento complessivo è risultato di m. 1,13, con una media annua di cm. 8,69. L'anno più favorevole il 1968 con un aumento di cm. 24 (K. Isaksson), mentre quello meno favorevole il 1960 con un regresso di cm. 9.

FRANCIA: sempre in maggior o minor misura in costante progresso sino alle olimpiadi messicane, ha poi sofferto prima per il ritiro di Hervé D'Encausse e poi per l'inconstanza del friulano Tracanelli. Dopo un pesante 1969 in cui si è registrato un regresso di cm. 37, Tracanelli ha riportato splendidamente la specialità in vetta, ha poi sofferto per il successivo nuovo inserimento nella società americana, trovando un breve, ma splendido, sprazzo luminoso a Mosca nel 1973. L'anno più positivo il 1963 ha fatto registrare un incremento di cm. 27. L'incremento complessivo è stato di m. 1,01, con una media annuale di cm. 7,07.

URSS: questo Paese dopo l'Olimpiade romana non è mai riuscito a lanciare un vero talento. Dotato di un apparato tecnico-scientifico di prim'ordine, ha comunque saputo mantenersi nel giro delle grandi, pur rinunciando a qualsiasi piazzamento di prestigio alle recenti olimpiadi non inviando alcun rappresentante. Protagonista del periodo è stato G. Bliznyetsov che, in varie riprese, ha innalzato il record nazionale di cm. 65. L'incremento totale è risultato di cm. 0,76, per

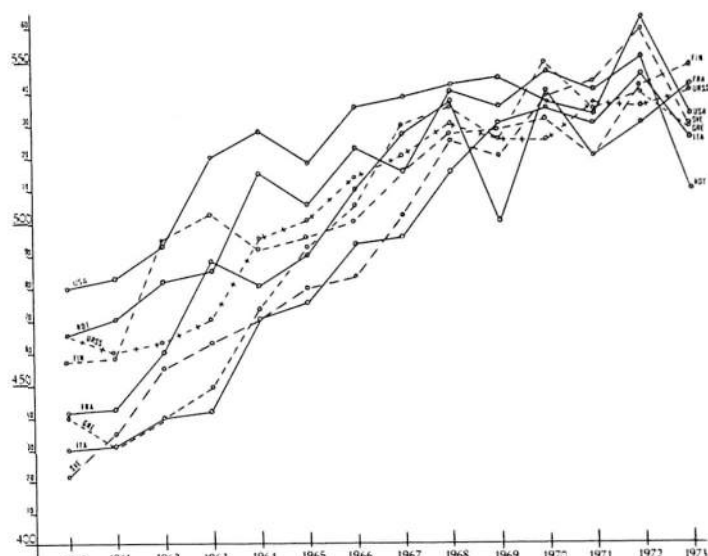


FIG. 2

una media annua quindi di cm. 5,84. L'anno più favorevole risulta essere il 1963 con cm. 15, mentre quelli più sfavorevoli il 1961, '69 e '70 con un regresso di cm. 5.

GRECIA: se per l'Urss è stato G. Bliznyetsov, per la Grecia il protagonista è stato C. Papanicolaou. Egli ha saputo assurgere al record del mondo al termine della stagione 1970, iscrivendo il proprio nome di europeo nell'albo dei primatisti mondiali della specialità accanto a quelli di Gonder, Härleman, Högstrom, Hoff, Nikula, Nordwig (dal 1900 in poi).

L'incremento complessivo è risultato di m. 0,89, con una media annua di cm. 6,84. Anno migliore il 1967 con cm. 25.

FINLANDIA: per due volte si è trovata al vertice della lista mondiale. Una prima volta nel 1962 per il positivo lavoro di V. Olenius (ex buon astista m. 4,31 nel 1935) alla scuola di Lahti, con l'exploit di P. Nikula, e recentemente per l'attività di Antti Kalliomäki che nel 1973 ha saltato m. 5,47. L'incremento complessivo è di m. 0,89, per una media annua di cm. 6,84. L'anno più favorevole risulta essere il 1962 con un aumento di cm. 36, mentre nel 1964 si è avuto il più marcato regresso: cm. 9.

ITALIA: nell'arco dei 13 anni considerati la massima cifra è stata aumentata annualmente con due so-

le eccezioni: il 1971 e il 1973. Per lo più il nostro Paese è sempre rimasto nelle ultime posizioni e solo l'avvento di Renato Dionisi ha dato vigore internazionale al settore. Complessivamente c'è stato un incremento di m. 1,10, con il '64 come anno più favorevole (incremento cm. 29), mentre nel 1973 si è registrato un regresso di cm. 20. In totale la media di crescita annuale del ciclo 1960-73 risulta essere di cm. 8,46. Senza dubbio importante l'attività di Dionisi (tabella n. 5), con un personale contributo di m. 1,04.

RDT: terminata l'era di M. Preussger (1955-64) con una medaglia a Tokyo, è iniziato il periodo di W. Nordwig contraddistinto nella sua essenza generale da studiate fasi alterne. Come possiamo rilevare dalla fig. 2 ogni anno pari del campione tedesco è contraddistinto da un ulteriore incremento del massimo raggiunto due anni prima. Ad esempio: 1966 = +8; 1968 = +17; 1970 = +6; 1972 = +4, che sta ad indicare un chiaro orientamento nella sua periodizzazione dell'allenamento. Negli anni intermedi egli ha sempre seppure di poco fatto registrare dei regressi e in questa misura: 1967 = -8; 1969 = -5; 1971 = -6.

L'incremento totale è risultato di m. 0,85, con una media annuale di cm. 6,15. L'anno più favorevole il 1964 con cm. 30, mentre quello di maggior regresso il 1965 con cm. 10.

TABELLA 4: Anno di maggior incremento del record nazionale.

Nazione	anno	increm.	atleta	da	a
USA	1963	0,27	J. Pennel	4,93	5,20
URSS	1964	0,25	G. Bliznyetsov	4,70	4,95
FRANCIA	1963	0,27	M. Houvion	4,60	4,87
ITALIA	1964	0,29	R. Dionisi	4,41	4,70
GRECIA	1967	0,25	C. Papanicolaou	5,05	5,30
FINLANDIA	1962	0,36	P. Nikula	4,58	4,94
SVEZIA	1968	0,24	K. Isaksson	5,01	5,25
RDT	1964	0,30	M. Preussger	4,85	5,15

TABELLA 5: Atleta che in maggior misura ha contribuito ad innalzare il record nazionale.

Nazione	atleta	increm.	da	a	Periodo
USA	J. Pennel	0,51	4,93	5,44	1962-69
URSS	G. Bliznyetsov	0,70	4,60	5,30	1962-68
GRECIA	C. Papanicolaou	0,89	4,60	5,49	1962-70
FRANCIA	H. D'Encausse	0,50	4,87	5,37	1964-68
FINLANDIA	P. Nikula	0,42	4,58	5,01	1961-63
SVEZIA	K. Isaksson	0,58	5,01	5,59	1968-72
ITALIA	R. Dionisi	1,04	4,41	5,45	1964-72
RDT	M. Preussger	0,95	4,20	5,15	1955-64

TABELLA 6: Media d'incremento annuo del periodo 1910-1973.

POLONIA	3,61
FINLANDIA	3,52
RDT (1)	3,17
GRECIA	3,15
ITALIA	3,09
SVEZIA	3,15
AUSTRALIA	3,14
RFT	3,04
URSS	3,01
FRANCIA	2,73
USA	2,69
CANADA	2,47

TABELLA 7: Incrementi totali dei Paesi considerati.

Nazione	Incrementi per. 1910-60	Incrementi per. 1960-73	Incrementi tot.
Polonia	146	82	228
Finlandia	132	90	222
RDT	115 (1)	85	200
Grecia	110	89	199
Svezia	86	113	199
Australia	93	105	198
Italia	85	110	195
RFT	99	93	192
Urss	114	76	190
Francia	71	101	172
Usa	89	81	170
Canada	59	97	156

TABELLA 8 : Scarto tra record del mondo e media dei record nazionali delle nazioni considerate.

1910	44,22	1950	59,10
1915	40,47	1955	40,55
1920	47,11	1960	31,40
1925	42,73	1965	32,50
1930	36,33	1970	16,00
1935	29,00	1971	12,60
1940	44,46	1972	20,50
1945	61,22	1973	18,80

Quando tutti primatisti del mondo?

Evidentemente questa tesi insostenibile non si avvererà, ma nostra intenzione è gettare uno sguardo avveniristico per scoprire quando il divario tra le nazioni atleticamente evolute si annullerà. Nella fig. 3 abbiamo posto sulle ascisse il periodo 1910-73 suddiviso in lustri, mentre sulle ordinate lo scarto in centimetri tra il record del mondo e la media dei record delle seguenti nazioni: Canada, Finlandia, Francia, Grecia, Italia, Svezia, Polonia, RDT, RFT, Usa e Urss.

Nella tabella n. 8 abbiamo riportato di seguito gli scarti e da qui possiamo rilevare come tale scarto vada gradualmente assottigliandosi tendendo ad annullarsi attorno all'anno 2000!

Con ciò non vogliamo dire che terminerà il cammino dell'uomo verso l'alto, ma soltanto che le nazioni suddette riusciranno a colmare lo svantaggio di fattori socio-ambientali sfavorevoli.

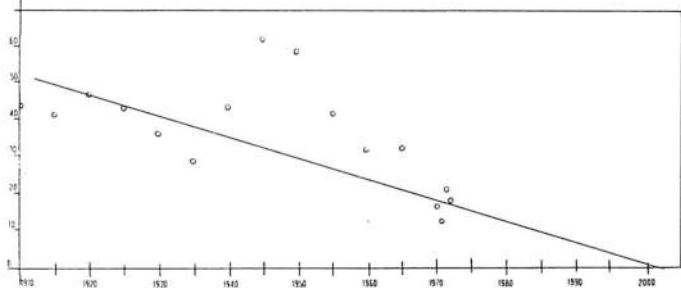
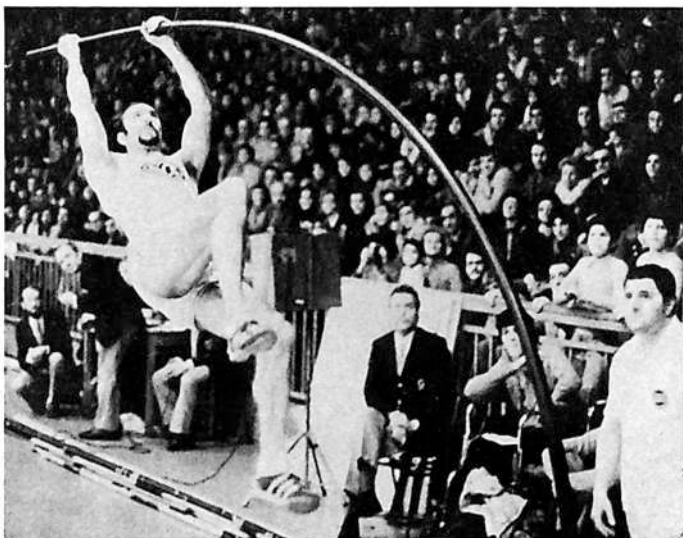


FIG. 3



RENATO DIONISI

CAMPIONATI DI SOCIETÀ'

1974

28-29 GIUGNO

JUNIOR E SENIOR

finale dei primi

ROMA - STADIO OLIMPICO

100: Oliosi (Al) 10"5; Morselli (CC) 10"3; Ossola (Cus) 10"6; Curini (FG) 10"6; Toscani (Sn) 10"8; Centaro (Fi) 10"9; Tavazzi (Ar) 10"9; Olmi (No) 11".

400: Abeti (Al) 47"4; Di Guida (FG) 47"6; Cellerino (Fi) 48"; Trachelio (Sn) 48"; Santulli (CC) 48"4; Ponzin (Cus) 49"; Baratto (No) 49" e 4; Colli (Ar) 50"9.

1500: Arese (Al) 3'48"6; Riga (FG) 3'49"; Zarcione (Ar) 3'49"5; Dal Corso (CC) 3'49"6; Bronzi (Sn) 3'50"6; Strenghetto (Fi) 3'51"9; Chittolini (No) 3'54"6; Pizzo (Cus) 3'55"3.

10.000: Cindolo (Al) 29'29"8; Fava (FG) 29'33"4; Barbaro (No) 29'40" e 4; Lauro (CC) 29'55"4; Martini (Cus) 29'56"6; Santoddi (Ar) 30' e 01"; De Palmas (Fi) 30'07"2; Massironi (Sn) 32'51"6.

110 hs.: Buttari (FG) 14"1; Liani 14"4; Milano (Cus) 14"4; Werth (CC) 14"5; Caprara (Ar) 15"2; Faggiana (Fi) 15"5; Vittorelli (Sn) 15"9; Ciglia (No) 18"5.

Alto: Ferrari (CC) 2,15; Nonino (F G) 2,05; Cattaruzza (Al) 2,05; Canella (Cus) 2,02; Raise (Fi) 1,99; Ricci (Ar) 1,99; Fornasiero (Sn) 1,96; Baratella (No) 1,70.

Lungo: Zanin (FG) 7,45; C. Arrighi (CC) 7,28; Dionisi (Al) 7,18; Faggiana (Fi) 7,07; Papurello (Cus) 6,87; Scardocci (Ar) 6,70; Cortellazzo (No) 6,50; Oldani (Sn) 6,42.

Peso: Asta (CC) 18,20; Sorrenti (Fi) 17,04; Montelatici (Ar) 17,04; De Nadai (FG) 16,81; De Vincentiis (Al) 15,73; Simeon (Sn) 14,99; Composti (No) 14,22; Rodeghiero (Cus) 11,85.

Martello: Podberschek (FG) 63,94; De Boni (Sn) 61,90; Barbolini (No) 60,80; Guarnelli (Al) 56,62; Cuppini (CC) 55,96; Vesco (Fi) 55,74; Antonutti (Ar) 43,42; Paccagnella (Cus) 37,16.

4x100: Alco (D'Onofrio, Mennea, Rasori, Oliosi) 40"5; Aeron. 41"2; Snia 41"5; Fiat 41"5; FF.GG. 41"7; Norditalia 42"; Cus Torino 43"2; Carab. ritirati.

400 hs.: Giovanardi (CC) 52"1; Pincolini (No) 52"5; Bello (Sn) 53"; Abrignani (FG) 54"4; Colli (Ar) 55" e 3; Brunod (Fi) 55"6; Joan (Al) 56"1; Rivella (Cus) 56"6.

200: Mennea (Al) 20"9; Ossola (Cus) 21"4; Rossi (CC) 21"4; Borghi (Sn) 21"5; Curini (FG) 21"5; Puosi (Fi) 21"7; Colombo (No) 21" e 8; Milanese (Ar) 22".

800: Fiasconaro (Cus) 1'49"2; Arese (Al) 1'49"3; Fontanella (CC) 1'49"5; Bronzi (Sn) 1'50"3; Riga (FG) 1'51"5; Jacolina (No) 1'51"9; Strenghetto (Fi) 1'52"4; Casanova (Ar) 1'54"6.

5.000: Fava (FG) 13'40"4; Zarcione (Ar) 14'07"4; Tomasini (Al) 14'11" e 2; Solone (CC) 14'15"8; Rondelli (No) 14'19"6; Gervasini (Sn) 14' e 25"; Fabbri (Cus) 15'14"; Bassi (Fi) 15'35"2.

3.000 siepi: Volpi (FG) 8'47"4; La Mantia (CC) 8'47"8; Carnicelli (Fi) 8'51"6; Cindolo (Al) 8'59"4; Redaeli (No) 8'59"8; Gerbi (Cus) 9'02";

Amendola (Ar) 9'32"4; Pugliesi (Sn) 9'51"2.

Asta: Dionisi (Al) 5,20; Fraquelli (Cus) 5,10; Negretto (Fi) 4,50; Tucciarone (Ar) 2,50; Baratella (No) 2,50; Pontonutti (FG), Sordi (Sn) e Musicco (CC) non classificati per aver fallito la quota d'entrata.

Triplo: Buzzelli (CC) 15,47; Zanin (FG) 15,39; Canata (Cus) 15,09; Cramerotti (Al) 14,52; Scardocci (Ar) 14,51; Barbagiovanni (Fi) 14,31; Cortellazzo (No) 13,98; Brambilla (Sn) 13,76.

Disco: Simeon (Sn) 61,56; De Vincentiis (Al) 58,64; Julita (Fi) 52,52; Marangon (FG) 52,40; Ferrini (CC) 51,66; Paccagnella (Cus) 44,26; Barbolini (No) 43,46; Montelatici (Ar) 41,12.

Giavellotto: Cramerotti (Al) 73,20; Rodeghiero (Cus) 72,00; Concari (CC) 65,80; Cerne (FG) 65,02; Composti (No) 54,34; Cantoni (Fi) 52,58; Grigolo (Sn) 49,80; Tiglio (Ar) 37.

4x400: Snia (Brambilla, Bello, Trachelio, Borghi) 3'11"6; FF.GG. 3'12" e 3; Alco 3'12"6; Fiat 3'13"1; Carabinieri 3'13"3; Norditalia 3'18"5; Cus Torino 3'20"5; Aeronautica 3'23"8.

CLASSIFICA FINALE MASCHILI

- 1) Alco Rieti p. 130 (camp. italiano 1974);
- 2) Fiamme Gialle p. 119;
- 3) Carabinieri p. 107
- 4) Fiat Torino p. 79;
- 5) Cus Torino p. 79;
- 6) Snia Milano p. 74;
- 7) Aeronautica p. 65;
- 8) Pro Patria-Norditalia p. 60.

finale dei secondi

REGGIO EMILIA

100: Caravani 10"4; Carrara 10"7; PIUZZI (j) 10"7.

400: Rigoni 49"2; MAIORANA 49" e 5; Baldrati 49"5; Grassi 49"6; Bongiorno (j) 49"6.

1500: Grazzini 3'49"9; Trambaiolo 3'50"3; Darlante 3'50"9; Schena 3'51"7.

10.000: Ambrosioni 30'56".

110 hs.: Dovichi 14"3; Venturi 14"

e 3; Minetti 14"4; Vallarosi 15".

Alto: DEL FORNO 2,15; Bergamo 2,07; Bianchi 2,05; Piccolo 2,02; (tra gli altri lo junior Cosimini 1,96).

Lungo: Albergo 7,57; Maffi 7,36; Bonaccorsi 7,19; De Martino 7,16; Gambuti 7,02.

Peso: Groppelli 17,11; Marconcini 16,18; Sorato 15,50; Siega 15,06.

4x100: Atl. Riccardi Milano (De

Martino, Carraro, Genovese, Minetti 41''5; Fiamme Oro Padova 42''5; Cus Pisa 42''6.

CLASSIFICA UFFICIOSA dopo la prima giornata: 1) Riccardo Milano p. 93; 2) Fiamme Oro Padova p. 78,5; 3) Coin Mestre p. 70; 4) Libertas Udine 64,5; 5) Pisa 63,5; 6) Asti Giglio Rosso p. 54; 7) Fratellanza p. 50,5; 8) Fiat-Om p. 49,5; 9) Alco Reggio p. 49; 10) Esercito p. 46; 11) Atl. Livorno p. 43,5; 12) Cus Roma p. 40.

200: Caravani (FF.OO.) 21''5; Genovese (j) 21''7.

800: Rigoni (FF.OO.) 1'54''8.

5.000: Darlante (Coin) 14'33''4; Capriello 14'38''6.

3.000 siepi (a Carpi): Trambaiolo (FF.OO.) 9'17''1; SACCHI 9'23''9.

400 hs.: Montoneri (Riccardi) 53''; Mazzetti 53'', Anastasia 54''2; Giavedoni (j) 54''6; a.s. Figarelli 54''6.

Asta: Nasiuti (Alco) 4,40; Marchetti 4,40; Paolini 4,00; Botton 4,00.

Triplo: Marchetti (Fiat-Om) 15,40; Facchin 15,19; Valenti 14,63; Gambuti 14,29; Malventi 14,07.

Disco: Grassi (Alco) 53,96; Sorato 51,96; Novembri 51,26; Grottelli 50 e 38 cm.

Giavellotto: Varotto (FF.OO.) 74,66; Aicardi 65,88; Augusti (j) 64,60; TRONCAR 62,42.

Martello: Pini (Fratellanza) 59,54; Santini 56,00; Sabbadin 55,88; Tonetto 53,98; Giovanetti 51,40.

4x400: Riccardi (Montagna, Grisellini, Fantini, Grassi) 3'20''8; Fiamme Oro 3'22''1; Cus Roma 3'22''2, Esercito 3'22''6; Cus Pisa 3'22''9; a.s.: Fratellanza Modena 3'20''9.

CLASSIFICA FINALE:

- 1) Riccardi p. 183;
- 2) Fiamme Oro Padova p. 179,5;
- 3) CUS Pisa p. 136;
- 4) LIBERTAS UDINE p. 128; Coin Mestre p. 128;
- 6) Esercito p. 127,5;
- 7) Fratellanza Modena p. 124;
- 8) Assi Giglio Rosso Firenze 119;
- 9) Alco Reggio p. 116,5;
- 10) Cus Roma p. 113,5;
- 11) Atletica Livorno p. 102,5;
- 12) Fiat-Om Brescia p. 100,5.

ALLIEVI

finale dei primi

PARMA

Peso: Dini (Assi Firenze) 16,23; Grimoldi 14,65.

1.500: Fantechi (Assi Firenze) 4'9''; Morani 4'9''.

100: Fortini (Riccardi Milano) 11''1; Zangrandi 11''3.

110 hs.: Morandini 15''9; Deponti 16''.

400: Amione (Fiat To) 51''1; Carvellati 51''4.

Lungo: Veglia (Fiat To) 7,20; Pampalone 6,51.

Alto: Puglia (FF.GG.) 1,98; Bernardini (Riccardi Milano) 1,98; Fortini (Assi Firenze) 1,98.

2.000 siepi: Pigoli (OM Brescia) 6'19''; Gazzorini 6'29''.

4x100: Fiat Torino (Chicbrery, Veglia, Zangrandi, Bellone) 42''7; Atletica Riccardi 43''5; Fiamme Gialle 43''8.

Martello: Ciciani (FF.GG.) 58,26; Santus 50,06.

800: Amilone (Fiat To) 2'; Pardo 2'0''9; Fontana 2'01''7.

Disco: Grimoldi (Snia) 47,38; Ganobbio 40,60; Camusi 40,50; Sgori 38,32.

3.000: Fantechi (Assi) 8'51''2; Superbo 8'05''8.

Asta: D'Alisera (FF.GG.) 4,20; Bellone 4,20; Stocchi 4,00.

4x400: Fiat-Om Brescia 3'35'' (Tosana, Medici, Arrivabene, Zilioli); Assi 3'36.

Giavellotto: Dini (Assi) 50,00; Peppato 48 e 52 cm.; Gagnor 46,66.

Triplo: Caponnetti (Assi) 14,23; Rarasi 13 e 83 cm.; Melani 13,58.

400 hs.: Giammattei (FF.GG.) 55''9; Consigli 57''6.

200: Scotuzzi (Om Brescia) 22''6; Casagrande 22''7; Boscani 22''8; Massimi 23''4.

Marcia km. 10: Pezzatini (Assi) 51'41''4; Iarrera 53'13''3; Cascio 55'10''4.

CLASSIFICA FINALE CAMPIONATO SOCIETA' ALLIEVI:

- 1) Assi Giglio Rosso Firenze p. 89 (Campione d'Italia 1974);
- 2) Fiamme Gialle p. 74;
- 3) Fiat Torino p. 74;
- 4) Riccardi Milano p. 64;
- 5) Fiat-Om Brescia p. 59;
- 6) Snia Milano p. 58.

finale dei secondi

FORLÌ

110 hs.: Ravotto (Cus To) 15''9; MARASCHI 16''1; Sarti 16''4.

100: Formichi (At. Livorno) 11''2; Politi 11''3; Guglielmi 11''4.

Martello: Marchetti (Cus Pd) 50,76; Spagnoli 50,26; Bianchi 49,02.

Alto: Di GIORGIO (Lib. Udine) 2,06; Rusticali 1,90; Fiorini 1,90.

Peso: Ferretti (Alco Rieti) 13,51; Serette 12,81; Rossato 12,64.

Lungo: LAVARONI (Lib. Udine) 6,89; Tummedei 6,60; Pericoli 6,57.

1.500: Almasso (Cus To) 4'03''6; Saitta 4'09''1; Mottarelli 4'10''2.

400: Gaccani (Cus To) 51''9; Tronchini 52''2; Poncato 52''2.

4x100: Pro Patria Milano 43''7; Cus Torino 44''1; Edera Forlì 44''5.

400 hs.: Varani 55''9; Frisano 57''1; Spinelli 57''2.

200: Giacometti 23''; Giammetti 23''1; Sanzani 23''2.

2.000 siepi: Salvati 6'23''4; Bartini 6'28''6; Giavaraldo 6'34''2.

Disco: ARTICO 41,36; Puccia 38,70; Anselmi 37,18.

800: Rigo 1'59''6; Lorenzini 1'59''8; Bottarelli 2'0''1.

4x100: Cus Parma 3'30''3; Fiamme Vicenza 3'32''2; Pro Patria-Norditalia 3'35''.

3.000: Almasso 8'49''; Bascetta 8'54''4; Gelain 9'3''6.

Triplo: Bentivoglio 13,72; Pagnone 13,19; Bartoletti 13,08.

Giavellotto: Zin 50,52; Ferretti 47,48; Dolce 46,64.

Asta: ZACCARIA 3,60; Volonté 3,20; Gandolfi 3,20.

10 km. di marcia: Cini 52'48''6; Siviero 53'16''4; STRIZZOLO 53'48''4.

CLASSIFICA FINALE PER SOCIETA'

- 1) Cus Torino p. 153
- 2) LIBERTAS UDINE p. 148,5
- 3) Alco p. 142;
- 4) Cus Parma p. 134,5;
- 5) Athlon Siracusa p. 134;
- 6) Pro Patria-Norditalia p. 130;
- 7) Livorno p. 124,5;
- 8) F. Vicenza p. 124
- 9) Snam p. 120,5;
- 10) Cus Padova p. 118;
- 11) Edera Forlì p. 117;
- 12) Cus Roma p. 103,5.

FEMMINILE JUNIOR E SENIOR

CLASSIFICA FINALE

Roma

- 1) Snia Milano p. 86 (campione d'Italia 1974);
- 2) Fiat Torino p. 82;
- 3) Lib. S. Saba Roma p. 74;
- 4) Lib. Piacenza p. 58;
- 5) Scala Azzurra Verona p. 54;
- 6) Cus Genova p. 51;
- 7) SSV Brunico p. 46;
- 8) Cus Firenze p. 44.

CLASSIFICA PER SOCIETA'

S. Donato

- 1) Cus Roma p. 120;
- 2) Cus Pisa p. 109;
- 3) Ataf Trento p. 102,5;
- 4) Cus Cagliari p. 101;
- 5) Lyceum Ostia p. 100;
- 6) Zauli p. 94;
- 7) Pro Sesto p. 93;
- 8) Snam p. 92,5;
- 9) Fiat-Om Brescia p. 89;
- 10) Assind Brescia p. 86;
- 11) Aics p. 81.

SERIETÀ - PRECISIONE - COMPETENZA

F.LLI BONORA - UDINE

STABILIMENTO: VIA MILAZZO 3 - NEGOZIO: PIAZZA LIBERTA' 9

Ditta iscritta all'Albo Nazionale Fornitori Ministero della Difesa

TELEFONI:
22116 Negozio
57986 Stabilimento



C/C: Banca del Friuli - Cassa di Risparmio
C/C Postale 24/20466 Udine
C.C.I.A.A. Udine n. 122507

MATERIALI PLASTICI GONFIABILI PER SPIAGGIA E CAMPEGGIO, BATTELLI FUORIBORDO - DISTINTIVI per squadre sportive - Labari e materiale reclamistico, custodie, buffetteria, ecc. - **ACCESSORI PER UNIFORMI** - tutto per la divisa: FF.AA., musiche, collegi, ecc. - **BANDIERE** nazionali ed estere, labari comunali, per Associazioni d'Arma, ecc.

RICAMIFICIO PROPRIO

UFFICIO TRADUZIONI INTERVOX

di MARIO SAMBUCCO

Perito traduttore giurato presso il Comune di Udine

TRADUZIONI GIURATE
LEGALI
TECNICHE
E COMMERCIALI
IN TUTTE LE LINGUE EUROPEE

TELEFONO 0432-55689

33100 UDINE - VIALE EUROPA UNITA 35 - AUTOSTAZIONE

pozzobon impianti sportivi
36060 SPIN (VICENZA) - VIA NARDI, 33 - TEL. (0424) 25.908

sui campi



fior di record

EVERGREEN • RUB-KOR • RUB-TAN • SUPERTAN

il salto con l'asta

UGO CAUZ



prezzo L. 2.000

per eventuali richieste rivolgersi:

EDIZIONI ATLETICA LEGGERA

20146 MILANO - Piazza Frattini 19

OLIMPIONICO

**TUTTO
PER LO
SPORT**

UDINE - via Stringher 2/C
via Savorgnana 14
Telefono 53789



LAMBERTIN SPORTIVO

sport market di lamberto favella
33100 udine
via paolo sarpi 12 tel. 0432 55216