

NUOVA ATLETICA

RIVISTA SPECIALIZZATA BIMESTRALE DAL FRIULI

ANNO XIII - N° 70 - GENNAIO 1985 - L. 3.600

Dir. Resp. Giorgio Dannisi Reg. Trib. Udine N. 327 del 26.1.1974 - Sped. abb. post. Gr. IV - Pub. inf. 70% Red. Via Cosattini, 20 - Udine



**LAVORATORE FIERA E'
"MOLTO PIU' DI UN DISCOUNT"
PERCHE' C'E' DI TUTTO
A PREZZI VERAMENTE BASSI.**

APERTO A TUTTI
ORARIO APERTURA
9.00 - 12.45
15.00 - 19.15



LAVORATORE
fiera

Quartiere Fieristico. Torreano di Martignacco.

NUOVA ATLETICA

Rivista specializzata bimestrale

Reg. Trib. Udine n. 327 del 26-1-1974 Sped. in abb. post. GR.
— IV Pubbl. inf. 70 p.c.

N° 70 - Gennaio 1985

Direttore responsabile:

Giorgio Dannisi

Redattore - Capo:

Ugo Cauz

Collaboratori:

Mauro Astrua, Luc Balbont, Enzo Del Forno, Maria Pia Fachin, Luca Gargiulo, Gorcz Karl, Franco Merni, Jimmy Pedemonte, Tiziana Vadori.

Per le fotografie:

Ugo Cauz

In copertina:

Alessandro Andrei
Campione olimpico nel getto
del peso.

Abbonamenti: 6 numeri annuali L. 20.000

**da versarsi sul c/c postale
n. 24/2648 intestato a: Giorgio
Dannisi - Via Branco, 43
Tavagnacco**

Redazione:

Via Cosattini, 20 - 33100 Udine
Tel. 205256-680774

Tutti i diritti riservati. È vietata qualsiasi riproduzione dei testi tradotti in italiano, anche con fotocopie, senza il preventivo permesso scritto dell'Editore.

Gli articoli firmati non coinvolgono necessariamente la linea della rivista



Rivista associata all'USPI
Unione Stampa Periodica Italiana

Stampa:

Centro Stampa Union
Udine - Via Martignacco, 101
Tel. 480593

SOMMARIO

- | | |
|---------|--|
| Pag. 4 | Excursus storico
del cammino della tecnica
a cura di Ugo Cauz |
| Pag. 8 | Così getta il peso
Janis Bojars (URSS) |
| Pag. 10 | Lo stadio intermedio: 15-16 anni
di R. Geinitz
a cura di Ugo Cauz |
| Pag. 15 | 8 campionati europei Juniores |
| Pag. 16 | La nostra bibliografia |
| Pag. 20 | Enciclopedia tecnica e
scientifica dell'atletica
a cura di Ugo Cauz |
| Pag. 25 | Innovazione nel lancio
del disco
di Jimmy Pedemonte |
| Pag. 29 | Corri, salta, gioca
a cura di Elio Locatelli
e Carla Bonino |
| Pag. 35 | I ritrattini |
| Pag. 36 | World News |
| Pag. 37 | Fattori che influenzano la
preparazione del giovane atleta
di Gordon Adams
a cura di Maria Pia Fachin |
| Pag. 42 | Campagna Abbonamenti |

Da questo numero ha inizio una interessante carellata panoramica sul getto del peso nelle sue più disparate manifestazioni. Partendo con un breve excursus storico della specialità è possibile riconoscere il sottile filo logico che unisce gli albori della tecnica con le nuove realizzazioni ed esecuzioni del gesto. Dalla tecnica adoperata agli inizi del secolo, all'attuale tecnica rotatoria. Per meglio intendere i più piccoli particolari e per riconoscere appieno le differenze inseriremo numerose sequenze dei migliori atleti ed atlete, valutandone i pregi e le manchevolezze.

Dare un quadro esauriente della specialità significa non solo ed unicamente guardare l'apice, bensì confrontare, studiare ed analizzare il cammino del nostro giovane lanciatore. Per questa ragione ci è parso giusto inserire molte pagine riguardanti l'esecuzione e le critiche a queste esecuzioni di giovani principianti lungo la strada della loro qualificazione atletica.

Il passo successivo, anche se non verrà qui specificatamente trattato, sarà quello, riconosciuti e stabiliti i parametri tecnici fondamentali del gesto tecnico, di introdurre e realizzare le necessarie risoluzioni addestrative.

Excursus storico del cammino della tecnica

A cura di Ugo Cauz

Ai XV Giochi Olimpici del 1952 disputatisi ad Helsinki in Finlandia, il campione olimpico Parry O'Brien adoperò una nuova tecnica nel getto del peso. Questa nuova esecuzione che prese da allora il suo nome o anche tecnica dorsale, nei suoi elementi fondamentali non è stata modificata sino ai giorni nostri. Essa rappresenta la fase di completamento della cosiddetta tecnica ortodossa che caratterizzò la specialità per lungo tempo.

La realizzazione di base della tecnica ortodossa prevedeva una posizione di

partenza di lato all'interno della pedana (fig.1). Dopo un più o meno marcato movimento di inclinazione laterale del busto e una parimenti più o meno marcata azione di oscillazione della gamba sinistra si dava inizio al movimento di getto del peso. Si dette in quel periodo molta importanza alla fase di traslocazione, cioè impulso dell'arto di appoggio, volo e arrivo al centro della pedana con leggera torsione verso dietro della spalla di lancio (fig. 7). In questo modo era possibile conferire accelerazione al sistema lanciatore - at-

trezzo solo dopo aver toccato terra al centro della pedana, per cui non lo si poteva accelerare subito già nella fase principale. Il contatto al centro con la pedana innescava un inevitabile azione frenante cioè in definitiva una perdita di velocità. Nella fase di riappropriazione del doppio appoggio (contatto destro - contatto sinistro) assistiamo in questa tecnica ad un atteggiamento per lo più eretto del tronco ed ad una posizione relativamente "aperta" (laterale) di preparazione del finale (fig. 2), cosa che certamente impediva una se-

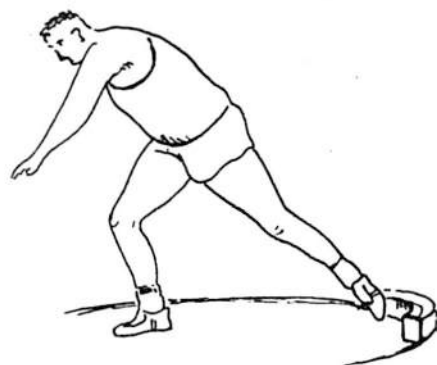


Fig. 1: Posizione di partenza laterale con tipico "movimento di oscillazione della gamba".

Fig. 2: Posizione eretta ed aperta del busto nella tecnica ortodossa.

Fig. 3: Posizione dopo la traslocazione nella tecnica O'Brien.

con la odierna concezione ottimale lunghezza della traiettoria di accelerazione per il finale dell'azione. Questo essenziale dettaglio tecnico - definibile anche come "mezzo qualitativo" di esame della posizione finale - è rimasto per lungo tempo sconosciuto alla più parte degli atleti ed allenatori. Molti si concentrarono nell'utilizzazione della tecnica ortodossa in un primo tempo sul "movimento di oscillazione e slancio dell'arto libero", attraverso un'esecuzione più alta e laterale o rotatoria con arto flessato od esteso (fig. 1). Molti tentarono la strada del posizionamento completamente frontale (sguardo nella direzione di lancio), per arrivare nella porzione centrale della pedana più veloci dopo la traslocazione. Il primo atleta al mondo a valicare la barriera dei 16 m. il tedesco Emil Hirschfeld per primo ebbe l'intuizione di realizzare questo movimento di traslocazione in pedana attraverso un'azione più radente. La tecnica ortodossa tuttavia non si mostrò capace di far decollare verso grandi prestazioni la specialità (il R.M. passò dal 1912 al 1932 da 15.24 a 16.20), anche se Jack Torrance (USA) nel 1934 lanciò oltre i 17.00 m. e spettatori visivi parlano di utilizzo di una tecnica "rudimentale" anche se limata da grandi doti fisiche (2.00 m. x 130 Kg.).

LE PRIME MODIFICAZIONI TECNICHE

Verso la fine degli anni 40 gli americani Fonville e Fuchs elaborarono e sperimentarono con successo una "variante tecnica" che presentava un allungamento della traiettoria d'accelerazione finale del peso, conseguendo un ulteriore incremento delle loro prestazioni: Fonville: 1948 - 17.68 R.M. - Fuchs: 1950 - 17.95 R.M.

Fuchs realizzò nell'insieme il più lungo tragitto dell'attrezzo sia attraverso un'ampia inclinazione del busto, sia

attraverso una posizione del peso particolare non attaccata al collo ma distante da esso (cosa oggi vietata dal regolamento) ed infine con una marcata torsione verso dietro del tronco nell'istante dell'arrivo al centro della pedana dopo la traslocazione (fig. 4-6). E' inoltre molto interessante notare come Fuchs ruotava il suo piede destro verso dietro (fig. 11), e praticamente assumeva la medesima posizione dei piedi di O'Brien immediatamente prima dell'inizio della fase finale. Chiaramente attraverso quest'azione di "scavo" si assisteva ad un calo deciso della velocità del peso (vedasi fig. 10 posizione 4). I caratteri positivi e soprattutto innovativi della tecnica di Fuchs sono da rilevare in:

- a) un più lungo tragitto del peso;
- b) miglior utilizzazione della forza per l'incrementata pretensione muscolare del tronco (fig. 6).

LA TECNICA O'BRIEN

Già nel 1951, anno precedente le olimpiadi, O'Brien sperimentò con successo la sua nuova tecnica di lancio. Egli si prefisse il compito di non separare le due fasi del tragitto del peso (traslocazione - finale), ma dare continuità e linearità alla traiettoria del peso. Tre furono le innovazioni fondamentali da lui apportate, innovazioni che gli consentirono di progredire di molto nella prestazione:

1. nella posizione di partenza; la schiena rivolta alla direzione di lancio rende possibile un miglior movimento di avvio: ampia flessione in avanti del busto (fig. 8), che si traduce in un ulteriore ampliamento della lunghezza della traiettoria del peso.
2. La traslocazione in pedana avviene in maniera piuttosto piatta, il busto è mantenuto flessato avanti così da influenzare in maniera positiva la traiettoria di spostamento del peso (fig. 10).



Fig. 4-6: Fasi di lancio di J. Fuchs (USA): 4 - iniziale, 5 - inizio della traslocazione, 6 - tipica posizione dopo la traslocazione di Fuchs.



Fig. 7: E. Hirschfeld.

3. Il contatto del piede destro e sinistro, dopo la traslocazione, avviene temporalmente in successione mentre nel contempo la posizione del busto resta immutata. Da questa innovazione "nacque" la classica posizione del finale con i 3/10 del peso del corpo che gravano sull'arto destro piegato, schiena ancora nella direzione di lancio, braccio sinistro che punta nella direzione opposta a quella di lancio.

Lo sviluppo sensazionale della prestazione di O'Brien (per 9 volte migliorò il record mondiale nel periodo 1953-56 da 18.00 a 19.25) convinse tutti sull'effettiva efficacia di questa nuova tecnica.

Questa tecnica fondamentale non è mutata in questi ultimi 30 anni se si trascurano piccole modifiche inserite da atleti particolari. Qualcosa è cambiato nella conformazione ritmica del movimento soprattutto nella suddivisione percentuale dei due tragitti traslocazione a finale del getto. Nella sua

predisposizione originaria i due percorsi erano praticamente uguali, cosa che negli uomini è tutt'oggi valida. Nelle donne tuttavia l'attuale conformazione prevede una fase di traslocazione più breve (40 per cento del tragitto totale) con conseguente diversificazione del ritmo che così diviene "breve-lungo", con posizione di ampia divaricata dei piedi dopo la traslocazione. Questa realizzazione determina un lungo tragitto del peso e una sicura azione stabilizzante e di forza delle gambe.

LA TECNICA ROTATORIA

Attualmente questa tecnica consente agli atleti che la utilizzano di ottenere delle prestazioni perlopiù uguali a quelle realizzabili con la tecnica O'Brien (nei maschi U. Beyer: 22.22 con la T. O'Brien e B. Oldfield: 22.19 con quella rotatoria). Le prime sperimentazioni con questa tecnica dettate dal filo logico di un aumento del percorso di accelerazione risalgono a più di 50 anni

fa e cioè a Otys Chandler (USA) che nel 1950 ottenne 17.08. Attualmente comunque non possiamo ancora parlare di diffusione mondiale della tecnica con la quale sono stati impostati.

L'ex primatista sovietico Otto Gri-galka così sintetizza alcuni dei concetti di base della tecnica:

"Gli esami che noi abbiamo sino ad ora condotto parlano di una consistente base d'utilizzo con possibili vantaggi. Durante la rotazione le gambe vengono fortemente accelerate e reclutano una porzione maggiore di energia se ci riferiamo alla tecnica dorsale. Se i piedi riprendono il contatto col suolo trasferiscono una determinata porzione d'energia del moto alla porzione superiore del tronco, attivando in tal modo la fase finale del lancio.

Osservando il tracciato del tragitto del peso di Barysnikov (fig. 10) sorprende il piccolo anello a metà della pedana, dopo il distacco e la ripresa del contatto col piede destro e il movimento rotatorio del tronco su questa gam-



Fig. 8-9: Parry O'Brien.



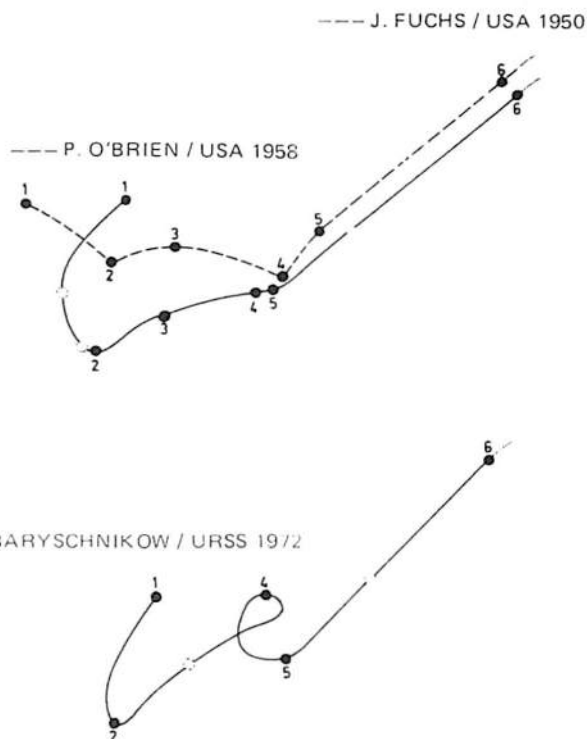


Fig. 10: rappresentazione schematica del percorso del peso di Fuchs, O'Brien e Baryschnikov (di lato). 1... posizione di partenza, 2... posizione più bassa del peso; 3... perdita del contatto destro; 4... ricontatto col destro; 5... contatto col sinistro, 6... rilascio.

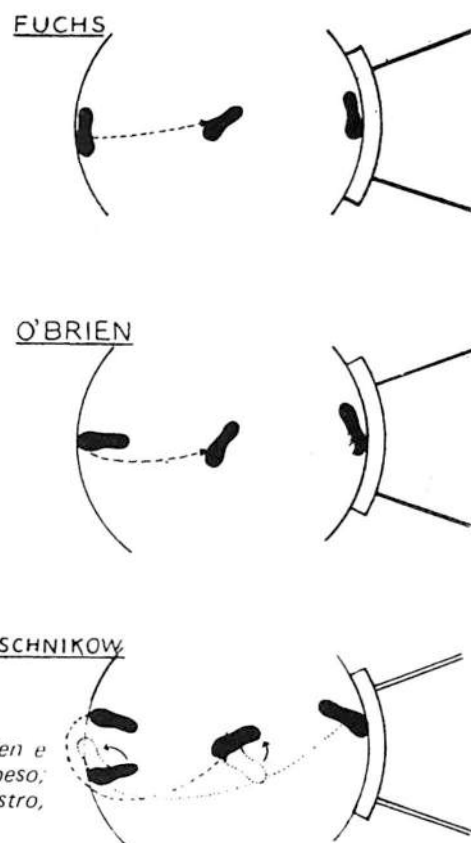


Fig. 11: Posizioni dei piedi in pedana.

GRADUATORIA MASCHILE DI SEMPRE

22.22 Udo Beyer (RDT)	1983
22.19 Brian Oldfield (USA)	1984
22.09 Sergej Kasnauskas (Urss)	1984
22.02 David Laut (USA)	1982
22.00 Alexander Baryschnikov (Urss)	1976
21.92 John Brenner (USA)	1984
21.85 Terrence Albritton (USA)	1976
21.82 Allan Feuerbach (USA)	1973
21.78 Randy Matson (USA)	1967
21.76 Michael Carter (USA)	1984
21.75 Ulf Timmermann (R.D.T.)	1984
21.74 Remigius Machura (Cec.)	1982
21.74 Janis Bojars (URSS)	1984
21.73 August Wolf (USA)	1984
21.69 Reijo Stahlberg (Fin.)	1979
21.68 Geoffrey Capes (GB)	1980
21.68 Edward Sarul (Pol.)	1983
21.67 Hartmut Briesenick (R.D.T.)	1973
21.63 George Woods (USA)	1976
21.63 Sergeij Smirnov (URSS)	1984
21.61 Kevin Akins (USA)	1983
21.58 Vladimir Kisseljov (URSS)	1984
21.53 Jevgeni Mironov (URSS)	1976
21.51 Ralf Reichenbach (RFT)	1980
21.50 Alessandro Andrei (Ital.)	1984

GRADUATORIA FEMMINILE DI SEMPRE

22.53 Natalja Lisovskaja (URSS)	1984
22.45 Ilona Slupianek (RDT)	1980
22.32 Helena Fibingerova (Cec.)	1977
21.89 Ivanka Christova (Bul.)	1976
21.86 Marianne Adam (RDT)	1979
21.61 Virshinija Vesselinova (Bul.)	1982
21.58 Margitta Pufe (RDT)	1978
21.53 Nunu Abaschidse (URSS)	1984
21.45 Nadeshda Chizova (URSS)	1973
21.43 Eva Wilms (RFT)	1977
21.42 Svetlana Kratschevskaja (URSS)	1980
21.32 Ines Muller (RDT)	1984
21.27 Liane Schmuhl (RDT)	1982
21.19 Helma Knorscheidt (RDT)	1984
21.04 Zdenka Silhava (Cec.)	1983
21.01 Ivanka Petrova (Bul.)	1979
21.00 Michaela Loghin (Rom.)	1984
21.00 Cordula Schulze (RDT)	1984
20.95 Elena Stojanova (Bul.)	1980
20.61 Maria Elena Sarria (Cuba)	1982
20.55 Claudia Losch (RFT)	1984
20.47 Nina Issajeva (URSS)	1982
20.44 Natalja Achrimenko (URSS)	1980

ba. L'anello descritto è piuttosto piccolo. La velocità del peso sviluppata è intorno ai 5 m/s e nella formazione dell'anello con piccolo diametro (0,15 m.) essa certamente si riduce. Di qui è essenziale sviluppare tale tecnica per rendere possibile un ampliamento dell'anello.

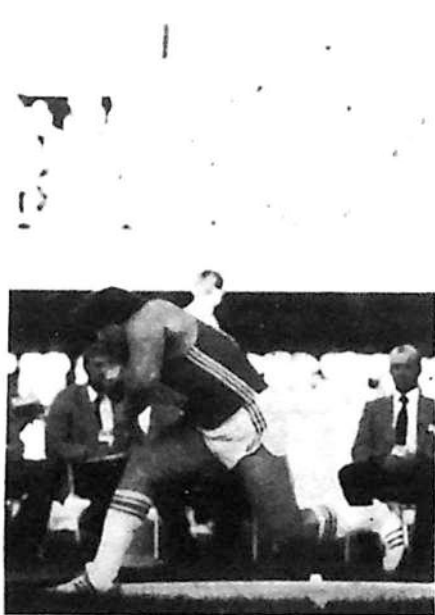
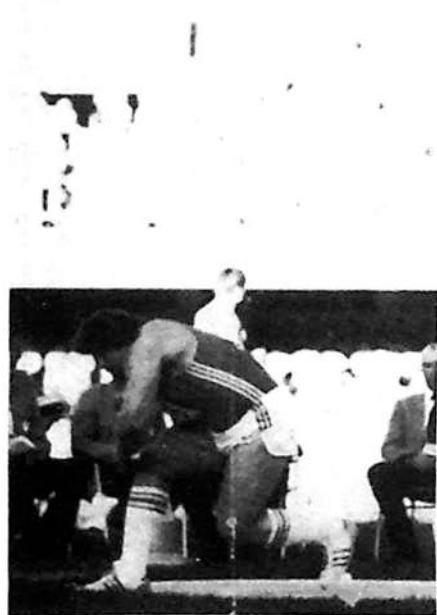
Nella tecnica rotatoria - continua Grigalka - la conformazione arcuata della traiettoria del peso deve essere modificata in una linea retta. Ciò pone tuttavia agli atleti non pochi problemi. Nonostante le numerose difficoltà sopracitate, certamente questa tecnica giocherà un ruolo sempre più importante nello sviluppo della prestazione".

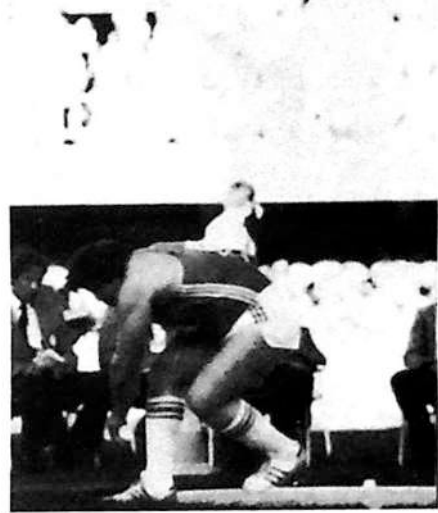
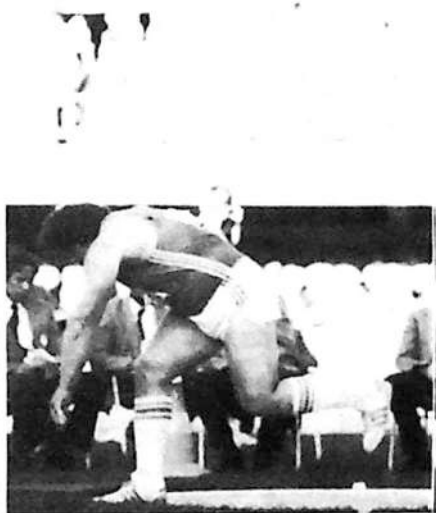
V. Alexejev, allenatore di G. Zybina, T. Tyschevitsch, T. Press, N. Cizova e A. Baryschnikov, era solito ricordare come: "... la tecnica rotatoria sia più vantaggiosa per gli atleti più alti che trovano notevoli difficoltà di movimento rettilineo in pedana. E' ovvio che dopo l'accelerazione rotatoria l'applicazione della forza dovrà indirizzarsi lungo la traiettoria rettilinea di lancio finale. E' necessario quindi allenare l'esatto succedersi delle diverse fasi di lancio: fase rotatoria e di lancio".

Così getta il peso Janis Bojars (URSS)

Record personale: 21.74 - 1984

La sequenza si riferisce ad un lancio di: 20,32







Lo stadio intermedio: 15-16 anni

di R. Geinitz
a cura di Ugo Cauz

Le due sequenze qui proposte illustrano in maniera molto evidente lo stadio dello sviluppo tecnico di due atleti: Gero Lautsch (classe 1965; record personale nel 1981: 18.18 col peso da 5 kg) e Ingo Borschke (classe 1966; record personale nel 1981: 16.58 sempre col peso da 5 kg).

Essi si trovano al momento della ripresa delle sequenze (1981) nella tappa dell'allenamento di costruzione. Nell'analisi delle sequenze abbiamo inteso analizzare i fondamentali tecnici costruiti nella tappa di costruzione. Quest'ultima per la classe d'età di 14-16 anni consiste nell'assimilazione della struttura di base della tecnica sia dal punto di vista spaziale che dinamico. Di conseguenza gli elementi essenziali della tecnica debbono essere costruiti e in conformità alle relazioni di base del moto venir concatenati e coordinati. In dipendenza dallo stato dello sviluppo fisico del nostro atleta si possano rilevare discrepanze rispetto alla tecnica standard, che si esprimono in un'esecuzione a bassa velocità, ad un poco elevato grado di espressione dei singoli elementi tecnici e una scarsa esattezza del movimento.

Dai cardini della tecnica che vuole un'ottimale lunghezza e linearità del percorso d'accelerazione, come pure la garanzia di un esplosivo progresso della velocità dell'attezzamento nel finale, si dovranno, nel-

l'allenamento di costruzione, perseguire i seguenti punti nodali della tecnica:

1. assunzione di un'ottimale bassa posizione di partenza con posizionamento del C di g del corpo sulla gamba di sostegno (destra) (angolo al ginocchio 110 gradi, alle anche 60 gradi);
2. attiva e radente traslocazione in pedana con contatto appena successivo tra piede destro e sinistro con il mantenimento della posizione del tronco;
3. nelle tre fasi: partenza, traslocazione e passaggio aumentano con continuità l'altezza del peso, l'angolo delle anche (dalla posizione di partenza di circa 15-20 gradi da posizione a posizione) e un chiaro ritardo del peso con contemporanea posizione chiusa delle spalle (il rapporto tra il percorso della traslocazione rispetto all'apertura delle gambe nel finale: 50 per cento : 50 per cento);
4. successione ottimale negli impulsi del movimento delle differenti porzioni del corpo nel finale tendenti alla costruzione della pretensione e della liberazione della medesima;
5. rilascio del peso, in una posizione di estensione di tutto il corpo, del braccio di lancio e di entrambe le gambe.

FASE PREPARATORIA

Desideriamo qui di seguito caratterizzare in breve questa azione iniziale del gesto di getto. L'atleta parte da una posizione eretta del busto, nella zona posteriore della pedana e volge la schiena alla direzione di getto. Alcuni atleti eseguono azioni più o meno marcate con l'arto libero (sinistro), nel mentre si piegano sulla gamba di sostegno (destra) e inclinano il busto verso avanti. Al termine di queste azioni il peso si trova nel suo punto più basso lungo la traiettoria di moto, mentre il C di g del sistema si trova sulla gamba dx. La fase preparatoria ha quindi lo scopo di garantire una corretta posizione iniziale per un lineare percorso di accelerazione del peso.

Nel fig. 1-4 è rappresentata questa fase. La fase di partenza (B1) si diversifica ben di poco nei due atleti. Gero presenta un angolo al ginocchio di 100 gradi, mentre all'anca (angolo tra il tronco e la coscia della gamba destra) di soli 20 gradi; Ingo di 30 gradi. Questo piegamento in avanti del tronco in entrambi gli atleti pregiudica l'ottenimento della linearità del percorso del peso. I presupposti fisici per una tale inclinazione ancora non sono presenti, per cui gli atleti nel proseguo dell'azione rizzano esageratamente il busto (fig. 1). E' quindi consigliabile un angolo alle



anche superiore, attorno a 50-60 gradi, così che nelle fasi successive di spinta della gamba destra, contatto destro e poi sinistro deve crescere di 15-20 gradi per fase. In Lautsch ad esempio l'angolo alle anche si amplia dall'inizio alla spinta del piede destro di 60 gradi, mentre successivamente solo di 5-10 gradi. Migliore appare l'azione di Borschke.

Una differenza consistente è rilevabile in questa azione iniziale nel comportamento del braccio e del tronco. Mentre Gero nei fgt. 1-4 presenta un'azione corretta, con efficace posizionamento del braccio sinistro verso avanti, con le spalle perpendicolari alla direzione di lancio, Borschke porta il suo braccio prematuramente nella direzione di lancio, con conseguente apertura del tronco.

Questo grave errore si ripercuoterà per tutto il lancio.

LA TRASLOCAZIONE

Entrambi gli atleti presentano una corretta azione di spinta con l'arto destro pressoché esteso, come pure una buona, radente azione dell'arto oscillante (sinistro) (B4). L'applicazione di forza della gamba destra non deve essere massimale, bensì ottimale per non pregiudicare con una troppo alta velocità iniziale il suo ulteriore incremento nella fase finale.

I fgt. 4-7 illustrano molto bene la fase della traslocazione. Attraverso un veloce e radente movimento di traslocazione è possibile ridurre la caduta della velocità. Ciò è realizzato bene dai due atleti.

Un secondo compito importante di questa fase è costituito dalla

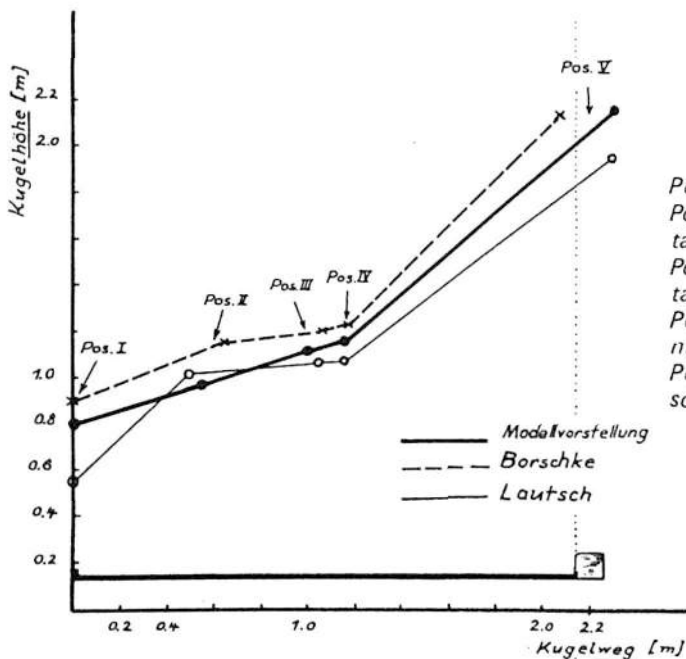
realizzazione della pretensione dei muscoli del tronco. Ciò è possibile con un mantenimento della posizione dell'asse delle spalle e una contemporanea rotazione di quello delle anche. Per questa ragione dopo la spinta della gamba destra assistiamo ad una evidente rotazione del suo piede, ginocchio ed anca in senso antiorario mentre il tronco e il braccio sinistro non modificano la loro posizione.

Gero esegue queste azioni bene potendo così costruire la necessaria pretensione (B7). Ingo diversamente paga l'errore della fase preparatoria. Inizia in anticipo l'azione del busto, trovandosi al termine della traslocazione con l'asse delle spalle pressoché parallelo

alla direzione di lancio e fallendo nella ricerca della pretensione. Di pari passo si riduce drasticamente il percorso d'accelerazione.

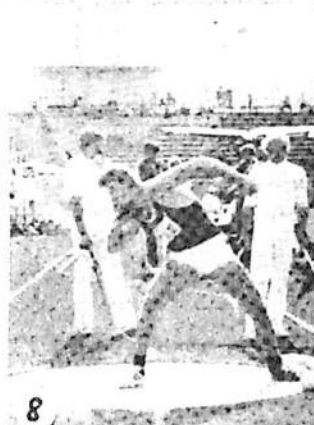
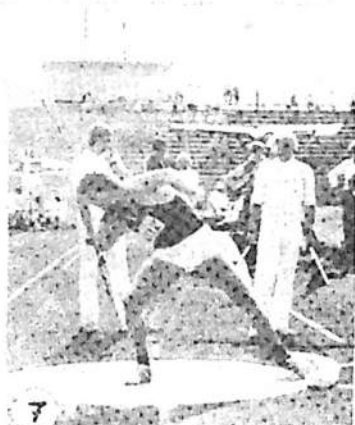
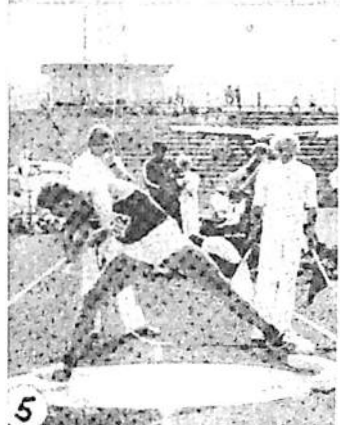
LA FASE DI PASSAGGIO

I fgt. 7-8 mostrano questa fase che inizia col contatto del piede destro e termina nell'istante del raggiungimento del doppio appoggio. Questa fase come mostrato anche dai fgt. deve possibilmente essere molto breve, cosa possibile solo se nell'istante del contatto del destro l'atleta sa lavorare in fretta su questa articolazione, mentre in contemporanea la gamba di puntello (sinistra) attivamente va alla ricerca del contatto in pedana ver-



Pos.1: punto più basso;
Pos. 2: perdita del contatto destro;
Pos. 3: ripresa del contatto col destro;
Pos. 4: contatto del sinistro;
Pos. 5: rilascio del peso.





so la zona del fermapiè. Qui ancora la spalla deve essere ruotata e il C di g gravitare sull'arto destro. Il primo dei due atleti mentre esegue queste azioni sposta il suo C di g troppo indietro tra le sue gambe. Con la inevitabile apertura del tronco Borschke, nell'istante del contatto del piede sinistro, non ha saputo creare alcuna pretensione muscolare (B8). Il rapporto tra percorso della traslocazione e apertura dei piedi nel doppio appoggio è all'incirca: 50 per cento : 50 per cento ed è realizzato dai due atleti. Borschke ottiene con un rapporto 46 per cento : 54 per cento un ritmo breve-lungo che dovrebbe essere appannaggio degli atleti del ciclo d'età precedente.

FASE FINALE

Nei ftg. 8-14 si può osservare la fase finale del lancio. Dopo il contatto del piede sinistro inizia attraverso un ben coordinato ed attivo lavoro su entrambe le gambe un movimento di estensione-rotazione (antioraria) dell'intero corpo.

Nei due atleti da noi qui considerati appare davvero manchevole l'azione coordinata delle gambe. Essi non riescono a fissare l'estensione completa dell'arto sinistro, così che l'azione della gamba destra determina unicamente uno sbilanciamento in avanti del tronco. Invece di accrescere con l'intervento della gamba di pretensione assistiamo in questo caso ad una troppo prematura ripresa del lavoro del tronco (B8-10).

La prematura apertura presente in Borschke porta in connessione con il troppo marcato cedimento della gamba sinistra ad una prematura interruzione del lavoro della destra. Di conseguenza egli non lavora sufficientemente sulla gamba sinistra, sposta dalla traiettoria ideale il peso e riduce il percorso dell'accelerazione (B11-14).

Lautsch lavora in modo migliore nel finale. Mantenendo più a lungo la posizione del tronco e un movimento attivo di rotazione della gamba destra e dell'anca, può realizzare un più valido trasferimento dell'effetto di forza delle gambe all'attrezzo.

Alcuni appunti possono tuttavia anche in questo atleta essere sollevate. Dovrebbe attendere ulteriormente dopo l'applicazione dell'impulso delle gambe maggiormente con l'asse delle spalle nella posizione della traslocazione. Bene tuttavia l'azione del braccio sinistro che fissa la posizione delle spalle (B11-14).

Il differente lavoro delle gambe determina un diverso angolo di involo dell'attrezzo. In Gero è più piccolo (36 gradi), in Ingo più ampio (46 gradi). Quest'ultimo presenta nel contempo un'inclinazione del capo e della spalla sinistra troppo pronunciata verso sinistra-basso (B14).

Il distacco del peso dalla mano deve avvenire nel momento in cui assistiamo alla massima estensione del corpo e del braccio destro. Il ftg. 14 illustra con molta evidenza gli errori commessi da Borschke che sono una conseguenza di quelli precedenti. Si noti in Lautsch la linea congiungente la spalla - il gomito - il polso e il peso che dà un aspetto più corretto a questa fase.

I ftg. 15-16 illustrano la fase di ammortizzazione dopo il rilascio del peso. Mentre Ingo cambia l'appoggio anteriore in pedana, Gero conserva il doppio appoggio. E' importante conservare questo doppio appoggio sino al momento del rilascio. Il finale può essere un particolare realizzato individualmente (volo, appoggio singolo, doppio appoggio), anche se l'orientamento da proporre è quello della conservazione del doppio appoggio.

CONCLUSIONI

Se consideriamo i due lanci nella loro intierezza possiamo constatare come Gero Lautsch presenti un'esecuzione tecnica migliore.

Le principali riserve dal punto di vista tecnico sull'esecuzione di Lautsch sono:

1. assunzione di una più consona posizione di partenza con miglioramento dell'azione di sollevamento del busto;
2. miglioramento dell'azione di puntello della gamba sinistra.

In Borschke:

1. ritardo nell'apertura del busto, con più lungo mantenimento in posizione corretta del braccio sinistro;
2. più efficace funzione di puntello della gamba sinistra;
3. più efficiente coordinazione del lavoro delle gambe nel finale del lancio.

Si deve tuttavia ricordare che nonostante le grosse differenze tecniche dei due atleti, il lancio di Gero è più lungo di soli 0.62 m (peso uguale: 5 kg e Gero più vecchio di un anno). Se consideriamo tuttavia le loro migliori prestazioni dell'anno (1981) abbiamo un netto favore per Gero: 18.18 a 16.58.

(1 - continua)



Vilmos Varju (Ungheria).



Dallas Long (U.S.A.)

8ⁱ campionati europei Juniores

**22 - 25 agosto 1985
a Cottbus (R.D.T.)**

MINIMI DI PARTECIPAZIONE

MASCHI

100	10.6/10.84
200	21.5/21.74
400	48.4/48.54
800	1:51.4
1500	3:50.0
110 h	14.6/14.84
400 h	53.0/53.14
2000 siepi	5:50.0
10 Km. marcia	45:40.0
Alto	2.11
Asta	4.90
Lungo	7.35
Triplo	15.30
Peso	15.60
Disco	48.50
Martello	57.50
Giavellotto	69.00
Decathlon	6750/6650

FEMMINE

11.8/12.04
24.3/24.54
55.0/55.14
2:09.0
14.1/14.34
61.3/61.44
29:00.0
1.80
6.05
13.70
47.00
48.00
5270/5200

16.50
17.00

300
Alto
Giavellotto (dec.)
400
400
100 h
110 h
Giavellotto (dec.)
Lungo
Getto del peso
400 h
400 h
1500
5 Km. marcia
1500 (dec.)
3000
3000

M
M
M
F
M
F
M
M
M
M
F
F
M
F
F
M
F
M
M

B

FFSFF
FFSFF
BB

ORARIO DELLA MANIFESTAZIONE

GIOVEDI' 22.8.85

10.15	100 (dec.)
	Lungo
	Peso
10.15	100
10.30	Disco
	100
10.50	400 h
11.00	Lungo (dec.)
11.10	400 h
11.40	400
12.10	400
12.30	Peso (dec.)
14.00	Martello
17.00	Cerimonia d'apertura
17.30	100
17.40	100
17.45	Alto (dec.)
	Disco
17.50	1500
18.00	Lungo
18.10	2000 siepi
18.30	100
18.40	100
18.50	1500
19.05	200
19.25	10 Km marcia
20.20	400 (dec.)
20.35	5000

M	
F	
F	
F	
M	
M	
M	
F	
M	
F	
M	
M	
	F
	M
	M
	M
	M
	F
	F
	M
	F
	M
	M
	F
	M
	M
	M

Q Q B B B B B B B S S F B F F F F F B

10.30

11.00
15.30
16.00
16.15
16.30
16.45
16.55
17.05
17.15
17.30
17.40
18.00
18.20
18.35
18.40
18.55

100 h (epta.)
Disco
200
Peso
Tripla
200
Alto (epta.)
Giavellotto
Asta
Giavellotto
200
Peso (epta.)
200
800
400
Alto
Disco
800
2000 siepi
1500
5000
200 (epta.)
4x400
4x400
4x100
4x100

F
F
F
M
M
M
F
M

M
F
F
F
M
M
F
F
F
F
M
F
F
M
F
M

Q	Q	S	B
B	F	S	B
Q	F	Q	B
Q	S	F	B
B		F	B

VENEDI' 23.8.85

9.30	110 h (dec.) Giavellotto Alto
10.00	Lungo
10.45	Disco (dec.)
11.00	100 h Asta
16.00	100 h
16.20	110 h
16.40	800

M
F
M
M
M
F
M
F
M
F

S S S S S B B B B

15.15
15.25
15.30
15.35
15.45
15.55
16.10
16.20
16.40
16.50
17.00
17.10
17.30

Lungo (epta.)
 Giavellotto (epta.)
 400 h
 Alto
 Triplo
 Giavellotto
 400 h
 200
 Peso
 200
 800
 3000
 3000
 800 (epta.)
 4x100
 4x100
 4x400
 4x400
 Cerimonia di chiusura

F
F
M
F
M
F
M
M
M
M
F
F
M
F
F
M

FFFFFFFFFF FFFFF

La nostra bibliografia

La suddivisione per facilitarne la chiave di lettura, verrà effettuata raggruppando il materiale secondo i diversi sapecifici argomenti. Oltre a presentare ed ordinare l'ampia gamma degli argomenti dibattuti, sarà data la possibilità ai lettori di avere a disposizione una guida bibliografica per eventuali richieste di materiale. Ricordiamo che i numeri arretrati (il cui prezzo è stato fissato in L. 4.000) ancora disponibili sono dal n. 12 in poi esclusi il 13 e il 15.

Chi fosse interessato ad uno o più articoli arretrati, potrà richiederne le fotocopie al prezzo di L. 900 a pagina (spese di spedizione incluse). Ricordiamo che accanto al titolo e all'autore di ciascun articolo sono stati indicati e il numero della nostra rivista su cui è apparso l'articolo e la lunghezza in pagine del medesimo. Le richieste potranno essere effettuate direttamente a: **Giorgio Dannisi - Via Branco - Tavagnacco (Ud) - c/c n. 24/2648.**

Articoli apparsi sulla nostra rivista con argomento il settore: Condizionamento e preparazione fisica generale.

- 1) Allenamento sportivo - di Dietrich Harre - n. 1, febbraio '73 - pagg. 3 (parte prima).
- 2) Allenamento sportivo - di Dietrich Harre - n. 2, aprile '73 - pagg. 3 (parte seconda).
- 3) Allenamento sportivo - di Dietrich Harre - n. 3, giugno '73 - pagg. 3 (parte terza).
- 4) Sullo sviluppo della forza - di J. Dobrovolski - n. 6, aprile '74 - pagg. 2.
- 5) Conformità in modo adeguato la tua giornata - di K. Jäger/G. Oelschlägel - n. 9, ottobre '74 - pagg. 3.
- 6) Il carico - di K. Jäger/G. Oelschlägel - n. 10, dicembre '74 - pagg. 4.
- 7) Esperienze di periodizzazione nell'anno olimpico - di Arnd Küger - n. 10, dicembre '74 - pagg. 4.
- 8) L'aumento della forza con l'allenamento statico e dinamico - di J. Waertenweiler/J. Brunner/A. Wattstein - n. 11, febbraio '75 - pagg. 2.
- 9) Carico-recupero - di K. Jäger/G. Oelschlägel - n. 11, febbraio '75 - pagg. 3.
- 10) Differenziazioni morfologiche e funzionali tra maschi e femmine - di Schaulinsky - n. 11, febbraio '75 - pagg. 3.
- 11) La forza - di K. Jäger/G. Oelschlägel - n. 12, aprile '75 - pagg. 4.
- 12) Dieci test per la valutazione fisica dei giovani - da T.u.P.d.K. - n. 12, aprile '75 - pagg. 5.
- 13) I test per la forza - di K. Jäger/G. Oelschlägel - n. 13, giugno '75 - pagg. 3.
- 14) I giovani e il sollevamento pesi - n. 14, agosto '75 - pagg. 3.
- 15) I giovanissimi e il problema della forza - di V. Kalam - n. 14, agosto '75 - pagg. 2.
- 16) Meno forza ma più velocità - di Lorenzo Gremigni - n. 14, agosto '75 - pagg. 2.
- 17) Un metodo per lo sviluppo della forza esplosiva - di I. Dobrowolski/E. Golowin - n. 15, ottobre '75 - pagg. 2.
- 18) Il controllo autonomo degli atleti - di D. Arosjev - n. 15, ottobre '75 - pagg. 3.
- 19) La velocità - di K. Jäger/G. Oelschlägel - n. 15, ottobre '75 - pagg. 3.
- 20) Esperienze livornesi del microciclo - di Lorenzo Gremigni - n. 15, ottobre '75 - pagg. 2.
- 21) La resistenza - di K. Jäger/G. Oelschlägel - n. 16, dicembre '75 - pagg. 3.
- 22) Forza muscolare e processo di sviluppo delle funzioni del movimento - di W.W. Kusnezow - n. 16, dicembre '75 - pagg. 2 (parte prima).
- 23) Forza muscolare e processo di sviluppo delle funzioni del movimento - di W.W. Kusnezow - n. 17, febbraio '76 - pagg. 2 (parte seconda).
- 24) Sulla struttura del periodo di gara di W.K. Kalinin/N.N. Osolin - n. 17, febbraio '76 - pagg. 3.
- 25) Forza muscolare e processo di sviluppo delle funzioni del movimento - di W.W. Kusnezow - n. 18, aprile '76 - pagg. 2 (parte terza).
- 26) La scioltezza articolare - di K. Jäger/G. Oelschlägel - n. 18, aprile '76 - pagg. 3.
- 27) La scelta del ragazzo sportivamente dotato - di V. Alabin/G. Nischt/W. Jefimow - n. 19/20 giugno/agosto '76 - pagg. 2.
- 28) Il principio biomeccanico della forza iniziale nell'allenamento per la forza esplosiva - di Wolfram Schröder - n. 19/20, giugno/agosto '76 - pagg. 3.
- 29) Studi concernenti alcune linee caratteristiche dello sviluppo della resistenza nell'età scolare - di Hermann Köhler - n. 19/20, giugno/agosto '76 - pagg. 3 (parte prima).
- 30) La destrezza - di K. Jäger/G. Oelschlägel - n. 19/20, giugno/agosto '76 - pagg. 2.
- 31) Studi concernenti alcune linee caratteristiche dello sviluppo della resistenza nell'età scolare - di Hermann Köhler - n. 21, ottobre '76 - pagg. 3 (parte seconda).
- 32) La questione della periodizzazione in età giovanile - da D.L.d.L. - n. 22, dicembre '76 - pagg. 2.
- 33) Il tendine d'achille nella pratica sportiva - di Cristina Cassone - n. 22, dicembre '76 - pagg. 3 (parte prima).
- 34) Organizzazione metodico-strutturale dell'allenamento per alte prestazioni di Peter Tschene - n. 22, dicembre '76 - pagg. 3 (parte prima).
- 35) Bozza di programma per l'attività dei giovani che si avvicinano all'atletica leggera - di Lorenzo Gremigni - n. 23, febbraio '77 - pagg. 3.
- 36) Il tendine d'achille nella pratica sportiva - di Cristina Cassone - n. 23, febbraio '77 - pagg. 5 (parte seconda).
- 37) Organizzazione metodico-strutturale dell'allenamento per alte prestazioni - di Peter Tschene - n. 23, febbraio '77 - pagg. 2 (parte seconda).
- 38) Soccorsi d'urgenza in caso di incidente nella pratica sportiva - di André Mottion - n. 23, febbraio '77, pagg. 3 (parte prima).
- 39) Valutazione del livello motorio di ragazzi dai 5 agli 11 anni - di Renè Jam - n. 23, febbraio '77 - pagg. 2 (parte prima).
- 40) Il tendine d'achille nella pratica sportiva - di Cristina Cassone - n. 24, aprile '77 - pagg. 4 (parte terza).
- 41) Su alcuni aspetti della medicina sportiva preventiva - di Francesco Mariotto - n. 24, aprile '77 - pagg. 3 (parte prima).
- 42) Soccorsi d'urgenza in caso di incidente nella pratica sportiva - di André Mottion - n. 24, aprile '77 - pagg. 3 (parte seconda).
- 43) Valutazione del livello motorio di ragazzi dai 5 agli 11 anni - di Renè Jam - n. 24, aprile '77 - pagg. 2 (parte seconda).
- 44) Il tendine d'achille nella pratica sportiva - di Cristina Cassone - n. 25, giugno '77 - pagg. 2 (parte quarta).
- 45) Influenza del lavoro di resistenza aerobica sui parametri della capacità fisica di prestazione in scolari della 4^a - 5^a classe - di Ulrich Pahlke/Hans Peters - n. 25, giugno '77 - pagg. 2.
- 46) Fondamenti anatomo-fisiologici della contrazione muscolare - da S.Z.f.S. - n. 25, giugno '77 - pagg. 3.
- 47) Su alcuni aspetti della medicina sportiva preventiva - di Francesco Mariotto - n. 25, giugno '77 - pagg. 2 (parte seconda).
- 48) Soccorsi d'urgenza in caso di incidente nella pratica sportiva - di André Mottion - pagg. 6 (parte terza).
- 49) Corse lunghe per lo sviluppo della resistenza durante la lezione di educazione fisica - di S.I. Kusnezova/V.A. Mjakisev - n. 25, giugno '77 - pagg. 2.
- 50) Il computer: un'esigenza dell'allenatore - di Gideon Ariel - n. 26, agosto '77 - pagg. 4.
- 51) Soccorsi d'urgenza in caso di incidente nella pratica sportiva - di André Mottion - n. 26, agosto '77 - pagg. 5 (parte quarta).
- 52) L'uso dei bioritmi nell'allenamento - di R. Hochreiter - n. 26, agosto '77 - pagg. 4.
- 53) Effetti degli stimoli elettrici sulla muscolatura scheletrica - di Carmelo Bosco - n. 27, ottobre '77 - pagg. 2 (parte prima).
- 54) L'educazione respiratorio - di Francesco Mariotto - n. 27, ottobre '77 - pagg. 3 (parte prima).
- 55) Soccorsi d'urgenza in caso di incidente nella pratica sportiva - di André Mottion - n. 27, ottobre '77 - pagg. 2 (parte quinta).

- 56) Effetti degli stimoli elettrici sulla muscolatura scheletrica - di Carmelo Bosco - n. 28, dicembre '77 - pagg. 3 (parte seconda).
- 57) L'educazione respiratoria - di Francesco Mariotto - n. 28, dicembre '77 - pagg. 3 (parte seconda).
- 58) Risentimento osteo-articolare e mio-tendineo a livello dell'articolazione del gomito osservato durante la pratica sportiva - di E. Pécout - n. 28, dicembre '77 - pagg. 5.
- 59) Dinamica dello sviluppo fisico e sportivo della prestazione nell'età giovanile - di H. Gärtner/W. Craselt - n. 29, febbraio '78 - pagg. 3 (parte prima).
- 60) Forza e tecnica - di A. Komarova - n. 29, febbraio '78 - pagg. 3.
- 61) L'alimentazione dello sportivo - di Josef Nöcker - n. 29, febbraio '78 - pagg. 6.
- 62) Dinamica dello sviluppo fisico e sportivo della prestazione nell'età giovanile - di H. Gärtner/W. Craselt - n. 30, aprile '78 - pagg. 3 (parte seconda).
- 63) Fondamenti scientifici per il perfezionamento dell'educazione fisica dello scolaro - di A.G. Chripkova - n. 31/32, agosto/giugno '78 - pagg. 5.
- 64) L'effetto di differenti regimi di lavoro muscolare con carichi equivalenti - di B. A. Pletev - n. 31/32, giugno/agosto '78 - pagg. 3.
- 65) L'allenamento atletico - di Pierre Trouillon - n. 31/32, giugno/agosto '78 - pagg. 4 (parte prima).
- 66) L'allenamento atletico - di Pierre Trouillon - n. 33, ottobre '78 - pagg. 3 (parte seconda).
- 67) Allenamento e rigenerazione nello sport d'alte prestazioni - di Josef Keul - n. 34, dicembre '78 - pagg. 7.
- 68) Forza muscolare e processi di sviluppo delle funzioni del movimento - di W.W. Kusnezow - n. 25, febbraio '79 - pagg. 6 (parte quarta).
- 69) Tecnica del sollevamento pesi - da "Der Leichtathlet" - n. 35, febbraio '79 - pagg. 6.
- 70) Bioritmi e loro influenza sulla prestazione - di Karl-Heinz Steinmetz - n. 35, febbraio '79 - pagg. 3 (parte prima).
- 71) La prestazione in scolari che praticano differenti attività extrascolastiche - di I. Heinicke - n. 36, aprile '79 - pagg. 2.
- 72) Prestazione e sviluppo biologico nei fanciulli - di I. Gutberlett - n. 36, aprile '79 - pagg. 3.
- 73) Muscolazione generale - di Michel Chabrier - n. 36, aprile '79 - pagg. 4.
- 74) Bioritmi e loro influenza sulla prestazione - di Karl-Heinz Steinmetz - n. 36, aprile '79 - pagg. 4 (parte seconda).
- 75) Modificazioni strutturali col lavoro prolungato - di Hans Howald - n. 37/38, giugno/agosto '79 - pagg. 4.
- 76) Test per la ricerca del talento - di Jess Jarver - n. 37/38, giugno/agosto '79 - pagg. 3.
- 77) Tecnica di Vasily Alexeev - di A.N. Vorobyev - n. 37/38, giugno/agosto '79 - pagg. 2.
- 78) Comparazione isometrica elettrica - di L. M. Raitsin - n. 37/38, giugno/agosto '79 - pagg. 3.
- 79) L'adattamento dell'organismo dei giovani - di H. Labitzke/M. Vogt - n. 36/38, giugno/agosto '79 - pagg. 3.
- 80) Biomeccanica nello sport - di James G. Hay - n. 39, ottobre '79 - pagg. 5 (parte prima).
- 81) Giovani atleti e la forza - di Hans Peter Löffler - n. 39, ottobre '79 - pagg. 4.
- 82) Bilancieri - di Rolf Feser - n. 39, ottobre '79 - pagg. 3 (parte prima).
- 83) Bilancieri - di Rolf Feser - n. 40, dicembre '79 - pagg. 4 (parte seconda).
- 84) Biomeccanica nello sport - di James G. Hay - n. 40, dicembre '79 - pagg. 4 (parte seconda).
- 85) Allenamento dei giovani lanciatori - di Lenz/M. Losch - n. 40, dicembre '79 - pagg. 4.
- 86) Biomeccanica nello sport: il moto dei proiettili - di James G. Hay - n. 41, febbraio '80 - pagg. 4 (parte terza).
- 87) Evoluzione della capacità sensorimotoria - di E. G. Guilman - n. 41, febbraio '80 - pagg. 4 (parte prima).
- 88) Bilancieri - di Rolf Feser - n. 41, febbraio '80 - pagg. 4 (parte terza).
- 89) Allenamento specifico per la potenza - di Yuri Werschoshanski - n. 41, febbraio '80 - pagg. 3.
- 90) Cinematica angolare - di G. G. Hay - parte quarta - pagg. 4 - n. 42, aprile '80.
- 91) Esercizi a coppie per la scuola elementare - di Ugo Cauz - n. 41, aprile '80 - pagg. 4 (parte prima).
- 92) Evoluzione della capacità sensorimotoria - di E. e F. Guilmain - n. 42, aprile '80 - pagg. 2 (parte seconda).
- 93) L'inerzia - di G. G. Hay - n. 43/44, giugno/agosto '80 - pagg. 3 (parte quinta).
- 94) Evoluzione della capacità sensorimotoria - di E. e F. Guilmain - n. 43/44 - giugno/agosto '80 - pagg. 3 (parte terza).
- 95) Sport e gioventù - di V. Jurisma - n. 43/44, giugno/agosto - pagg. 3.
- 96) Il punto focale: lo speciale allenamento di forza - di P. Tschien - n. 43/44, giugno/agosto '80 - pagg. 4.
- 97) Sulla capacità fisica di prestazione - di Ugo Cauz - n. 43/44, giugno/agosto '80 - pagg. 4.
- 98) Esercizi col pallone medicinale - di L. Avellan - n. 43/44, giugno/agosto '80 - pagg. 2.
- 99) Il peso - di G. G. Hay - n. 45, ottobre '80 - pagg. 3 (parte sesta).
- 100) Esercizi a coppie per la scuola elementare - di Ugo Cauz - n. 45, ottobre '80 - pagg. 5 (parte seconda).
- 101) Il fanciullo mancino - di E. e G. Guilmain - n. 45, ottobre '80 - pagg. 3.
- 102) Esercizi con pallone medicinale - di L. Avellan - n. 45, ottobre '80 - pagg. 2 (parte seconda).
- 103) L'atrito - di G. G. Hay - n. 46, dicembre '80 - pagg. (parte settima).
- 104) Gli arti inferiori nell'allenamento di base - di G. Fritzsche - n. 46, dicembre '80 - pagg. 7.
- 105) Il sistema di preparazione dello sportivo d'alte prestazioni - di Ugo Cauz - n. 46, dicembre '80 - pagg. 7.
- 106) Attivo terapia nello sport - n. 47, febbraio '81 - pagg. 6.
- 107) Per la selezione dei talenti - di Alabin - Nischt - Jefimov - n. 47, febbraio '81 - pagg. 2.
- 108) Fisiologia ed allenamento - di R. Novak - n. 47, febbraio '81 - pagg. 10.
- 109) La polimigrafia - di W.W. Wyssotschin - n. 48, aprile '81 - pagg. 3.
- 110) Sviluppo della tecnica nell'allenamento di base - di W. Lohman - n. 48, aprile '81 - pagg. 2.
- 111) Cross-country al Grand-Combe College - di A. Pithon - n. 46, dicembre '80 - pagg. 4.
- 112) Variabilità della prestazione - di Simon - Dickhuth - Goertler - Keul - n. 49/50, giugno/agosto '81 - pagg. 4.
- 113) Metodi di costruzione - di G. Shomolinsky - n. 49/50, giugno/agosto '81 - pagg. 4.
- 114) L'impatto - L'elasticità - di G. G. Hay - n. 51, ottobre '81 - pagg. 7.
- 115) Nuovo test per la misurazione della capacità anaerobica dei muscoli estensori delle gambe - di C. Bosco - n. 51, ottobre '81 - pagg. 4.
- 116) Il recupero - di M. Zalesky - n. 51, ottobre '81 - pagg. 2.
- 117) La pressione - di G. G. Hay - n. 51, dicembre '81 - pagg. 5.
- 118) Principi per l'allenamento nelle discipline di potenza - di J. Werschoshansky - n. 52, dicembre '81 - pagg. 2.
- 119) Andamento di una prova di valutazione funzionale - di G. Pellis - n. 53, febbraio '82 - pagg. 6.
- 120) Lunghezza e frequenza del passo nei fondisti - di A. Samouka - Y. Popov - n. 53, febbraio '82 - pagg. 3.
- 121) Esperienze di allenamento con i giovani in età scolare - di G. Schiavo - n. 43, febbraio '82 - pagg. 2.
- 122) Volume ed intensità nell'allenamento di durata delle mezzofondiste - di R. Föhrenbach - n. 54, aprile '82 - pagg. 7.
- 123) Le prove multiple - di F. Jullard - n. 54, aprile '82 - pagg. 4 (parte prima).
- 124) Le prove multiple - di F. Jullard - n. 55/56, aprile '82 - pagg. 3.
- 125) Il muscolo questo sconosciuto - di H. Hettinger - n. 55/56, giugno/agosto '82 - pagg. 5.
- 126) La tecnica di sollevamento di David Kiger - di R.A. Roman - M.S. Shakirzyanov - n. 57, ottobre '82 - pagg. 4.
- 127) Carichi massimi nel mezzofondo - di P. Shorets - n. 57, ottobre '82 - pagg. 2.
- 128) Effetti della vitamina B15 sulla contrazione muscolare - di P. Radovani - n. 57, ottobre '82 - pagg. 2.
- 129) Determinazione della massima potenza anaerobica alattacida - di G. Pellis - n. 58, dicembre '82 - pagg. 4.
- 130) Variazioni degli indici scheletrico e muscolare dell'avambraccio in relazione con il rendimento nell'atletica - di G. Pellis - n. 58, dicembre '82 - pagg. 3.
- 131) Principi di allenamento per gli atleti di elite - di Y. Verchoschanski - n. 58, dicembre '82 - pagg. 3.
- 132) La ricerca del talento nel mezzofondo - di J. Travin - V. Sjatshin - N. Upr - n. 59, febbraio '83 - pagg. 3.
- 133) Valutazione funzionale dell'ergometric jump program - di G. Pellis - G. Olivo - n. 59, febbraio '83 - pagg. 3.
- 134) Il polline, il germe di grano e la lecitina di soia nello sport - di R. Furiassi - n. 60, aprile '83 - pagg. 3.
- 135) Alcune considerazioni sul riscaldamento - di G. e J.G. Pellis - n. 60, aprile '84 - pagg. 1.
- 136) Correlazioni tra precisione del gesto ed allenamento col sovraccarico nel basket - di G. Pellis e G. Scivo - n. 61/3, giugno/agosto '83 - pagg. 3.
- 137) Selezione e sviluppo dei decatleti - di R. Kuptshinov e P. Siris - n. 61/62, giugno/agosto '83 - pagg. 4.
- 138) Allenatori ed elaboratori elettronici - di I. Vaccari - n. 63, ottobre '83 - pagg. 2.
- 139) La sauna nello sport - di Y. N. Trifonov - M. Alekperov - n. 63,

- ottobre '83 - pagg. 1.
- 140) Allenamento nel fondo - di E. Vanden Eynde - n. 63, ottobre '83 - pagg. 2.
 - 141) Sovrastress del cuore - di G. Barakin - n. 63, ottobre '83 - pagg. 1.
 - 142) Controllo ed elaborazione statistica di un piano di allenamento annuale - di G. Pellis e G. Olivo - n. 63, ottobre '83 - pagg. 4.
 - 143) Indice dell'economia della prestazione - di F. Greiter - N. Bach - L. Prokof - n. 64, gennaio '84 - pagg. 3.
 - 144) Selezione tra i giovani atleti - di Rein Aule - Saan Loko - n. 64, gennaio '84 - pagg. 3.
 - 145) Su alcuni integratori alimentari - di Riccardo Furiassi - n. 64, gennaio '84 - pagg. 3.
 - 146) Rigenerazione e training - W. Kindermann - n. 65, marzo '84 - pagg. 6.
 - 147) Proposta per uno studio della periodizzazione del maratoneta - F. Merni - n. 65, marzo '84 - pagg. 5.
 - 148) Il piede, il rachide, la corsa e la scarpa - M. Stenmetz - n. 65, marzo '84 - pagg. 7.
 - 149) Frequenza cardiaca e reazione del lattato - G. Simon - n. 65, marzo '84 - pagg. 3.
 - 150) L'atletica nella RDT - n. 65, marzo '84 - pagg. 4.
 - 151) L'atletica nella RDT - n. 66, maggio '84 - pagg. 5.
 - 152) L'adattamento biologico - Ugo Cauz - n. 66, maggio '84 - pagg. 5.
 - 153) Corri, salta, gioca - n. 66, maggio '84 - pagg. 9.
 - 154) Il ritmo cardiaco nella medicina sportiva - A.G. Dembo - n. 66, maggio '84 - pagg. 2.
 - 155) Corri, salta, gioca - n. 67/68, giugno-luglio '84 - pagg. 12.
 - 156) Il talento e la sua selezione - L. Nadori - n. 67/68, giugno-luglio '84 - pagg. 3.
 - 157) Confronto delle abilità motorie tra ragazzi e ragazze quindicenni - G. Guidotto - n. 67/68, giugno-luglio '84 - pagg. 1.
 - 158) Corri, salta, gioca (parte terza) - n. 59, novembre '84 - pagg. 7.
 - 159) Un apparecchio "alternativo" per la muscolazione: la parallela - di H. Rüegg - n. 69, novembre '84 - pagg. 2.

Con argomento il settore salti

- 1) Il peso di un record - di Jach Williams - n. 2.
- 2) Verifica della condizione fisica del saltatore in lungo - di Sergio Zanone - n. 4, dicembre '73.
- 3) Considerazioni biomeccaniche sulla fase di stacco nel salto in alto - di J. Tihanyi - n. 5, febbraio '74 - pagg. 3.
- 4) Il confronto tra Lynn Davies e Maurizio Siega - di Lucio Bloccardi - n. 6, aprile '74 - pagg. 3.
- 5) Il confronto tra Nordwig e Barella - di Ugo Cauz - n. 7, giugno '74 - pagg. 3.
- 6) Considerazioni statistiche sulla specialità del salto con l'asta nel periodo 1910-1973 - di Ugo Cauz - n. 7, giugno '74 - pagg. 4.
- 7) Gli ultimi appoggi nel salto in alto - di Klement Kerssbrock - n. 8, agosto '74 - pagg. 2.
- 8) Analisi biomeccanica del salto in lungo - di Ken Weinbel - dal "Track and Field Quarterly review" - n. 9, ottobre '74 - pagg. 4.

- 9) Il confronto tra Meyfarth e Pettoello - di Sergio Zanone - n. 9, ottobre '74 - pagg. 3.
- 10) Analisi comparata del salto triplo ai XIX e XX Giochi Olimpici - di Vitold Kreer - n. 10, dicembre '74 - pagg. 4.
- 11) Il salto con l'asta nella Germania Federale - di Heinz Vogel - n. 10, dicembre '74 - pagg. 3.
- 12) L'importanza del movimento di oscillazione allo stacco - di Yuri Verhoshansky - n. 10, dicembre '74 - pagg. 3.
- 13) Analisi cinematica e temporale della fase di stacco nel salto in lungo - di Jams E. Flynn - n. 11, febbraio '65 - pagg. 4.
- 14) Lo stacco nel salto in lungo - di Jess Jarver - n. 12, aprile '75 - pagg. 2.
- 15) Rincorsa curvilinea nello straddle - di Siegfried Heinz - n. 12, aprile '75 - pagg. 2.
- 16) Analisi del record del mondo di Victor Saneyev - di Vitold Kreer - n. 14, agosto '75 - pagg. 2.
- 17) Problemi sullo sviluppo della potenza nei saltatori in lungo di livello - di Vladimir Popov - n. 15, ottobre '75 - pagg. 3.
- 18) Biomeccanica del salto in lungo - di Frank W. Dick - n. 18, aprile '76 - pagg. 3.
- 19) Criteri d'iniziazione al salto con l'asta - di Alfred Sgonina - n. 19/20, giugno/agosto '76 - pagg. 2 (parte prima).
- 20) Il metodo di insegnamento del salto triplo - di Bernard Trabert - n. 21, ottobre '76 - pagg. 2.
- 21) Conversazione con Regis Prost allenatore della nazionale francese di lungo e triplo - di Luc Balbont - n. 21, ottobre '76 - pagg. 3.
- 22) Criteri d'iniziazione al salto con l'asta - di Alfred Sgonina - n. 21, ottobre '76 - pagg. 2 (parte seconda).
- 23) Su un modello dinamico dello stacco nel salto in lungo - di Nereo Benussi - n. 23, febbraio '77 - pagg. 2.
- 24) Prima analisi del corso di cernita nelle discipline di salto - di Günter Schmidt - n. 23, febbraio '77, pagg. 2.
- 25) Dwight Stones live - n. 25, giugno '77 - pagg. 2.
- 26) I principi per l'allenamento di base dei giovani saltatori di alto - di W.A. Lonskij/K.J. Gomberaase - n. 26, agosto '77 - pagg. 2.
- 27) L'insegnamento dei fondamentali del salto in lungo con scolari di 11-12 anni - di Jurij Andrejow - n. 28, dicembre '77 - pagg. 3.
- 28) Misurazioni nel salto in lungo - di B. Nigg/P. Neykonn/J. Waser - n. 29, febbraio '78 - pagg. 2.
- 29) Allenamento con variazioni di velocità per i saltatori in lungo - di N. Smirnov - n. 30, aprile '78 - pagg. 2.
- 30) Un po' di salto in alto con Rodolfo Bergamo - di Erardo Costa - n. 33, ottobre '78 - pagg. 2.
- 31) Allenamento di corsa con l'asta per gli astisti - di V. Jagodin/A. Malijutin - n. 35, febbraio '79 - pagg. 2.
- 32) Lunghezza della rincorsa nel salto in lungo - di J. Vacula - n. 37/38, giugno/agosto '79 - pagg. 1.
- 33) Il salto in lungo per i principianti - di Wolfgang Lohmann - n. 41, febbraio '80 - pagg. 3.
- 34) I triplisti regrediscono - di K. Fiedler - n. 42, aprile '80 - pagg. 1.
- 35) Test per saltatori in alto - di D.

- Tancic - n. 42, aprile '80 - pagg. 1.
- 36) Come si allenano i triplisti sovietici - di G. Simonyi - n. 43/44, giugno/agosto '80 - pagg. 3.
- 37) Alcune considerazioni sul flop - di Santos - Ecjer - n. 45, ottobre '80 - pagg. 6.
- 38) Cicli di allenamento dei triplisti - di V. Kreer - n. 45, ottobre '81 - pagg. 2.
- 39) Salto con l'asta sott'acqua - di K. Stahlv - n. 45, ottobre '81 - pagg. 3.
- 40) Errori e loro correzione nel flop - di J. Kirst - H. Klimmer - n. 47, febbraio '81 - pagg. 5.
- 41) Errori nel salto in lungo e loro correzione - di K. Hempel - H. Klimmer - n. 48, aprile '81 - pagg. 10.
- 42) Sequenza salto con l'asta - di U. Cauz - n. 49/50, giugno/agosto '81 - pagg. 2.
- 43) Come salta Jaak Uudmae - di J. Jurgenstein - n. 51, ottobre '81 - pagg. 3.
- 44) Periodizzazione a lungo termine dei triplisti - di V. Kreer - n. 51, ottobre '81 - pagg. 3.
- 45) Programma di condizionamento e di allenamento per saltatori - di S. Humprey - n. 51, ottobre '81 - pagg. 3.
- 46) Il confronto: salto in lungo - di K. Hempel - n. 51, ottobre '81 - pagg. 3.
- 47) Preparazione psicologica per lungisti e triplisti - di Blumentein/Andonov - n. 52, dicembre '81 - pagg. 2.
- 48) Il confronto: salto triplo - di K. Hempel - n. 51, dicembre '81 - pagg. 4.
- 49) Così salta Janusz Trzepizur - di Ugo Cauz - n. 53, febbraio '83 - pagg. 3.
- 50) Così salta Katalin Sterk - di U. Cauz - n. 53, febbraio '82 - pagg. 4.
- 51) Così salta Roland Dalhauser - di U. Cauz - n. 54, aprile '82 - pagg. 4.
- 52) Così salta Viktor Spassky - di U. Cauz - n. 54, aprile '82 - pagg. 4.
- 53) Lo stacco nelle prove di salto - di J. Unger - n. 54, aprile '82 - pagg. 2.
- 54) Così salta Sabine Everts - di U. Cauz - n. 55/56, giugno/agosto '82 - pagg. 4.
- 55) Così salta Kostantin Volkov - di U. Cauz - n. 55/56, giugno/agosto '83 - pagg. 4.
- 56) Così salta: Gerd Wessig - di U. Cauz - n. 58, dicembre '82 - pagg. 4.
- 57) Approccio metodologico-didattico al salto in alto - di M. Astrua - n. 61/62, giugno/agosto '83 - pagg. 5 (parte prima).
- 58) Condizionamento del salto con l'asta - di A. Krzesinski - n. 63, ottobre '83 - pagg. 3.
- 59) Così salta: Alexander Krunski - di U. Cauz - n. 63, ottobre '83 - pagg. 4.
- 60) Approccio metodologico-didattico al salto in alto - di M. Astrua - n. 63, ottobre '83 - pagg. 2 (parte seconda).
- 61) Così salta: Ulrike Meyfarth - di U. Cauz - n. 63, ottobre '83 - pagg. 4.
- 62) Allenamento di potenza nel salto in lungo - di V. Popov - n. 63, ottobre '83 - pagg. 3.
- 63) Così salta: Giovanni Evangelisti - di U. Cauz - n. 64, gennaio '84 - pagg. 4.
- 64) Allenamento per i giovani astisti - V. Jagodin - Tschugunon - n. 65, marzo 1984 - pagg. 3.
- 65) Circuit training per ragazzi - C. Guezille - n. 67/68, giugno-luglio '84 - pagg. 3.
- 66) Allenamento nel salto in lungo per le ragazze - T. Yuschkevics - n. 67/

- 68, giugno-luglio '84 - pagg. 3
 67) Valutazione tecnica del salto in lungo - K. Hempel - n. 67/68, giugno-luglio '84 - pagg. 3
 68) Il fosbury flop - n. 69, novembre 1984 - pagg. 3
 69) Quali novità nell'asta - di V. Jagodin - n. 69, novembre '84 - pagg. 3
 70) Analisi tridimensionale sulle deformazioni del piede nel fosbury - di Y. Muraky/Sakamoto - n. 69, novembre '84 - pagg. 3
 71) Saltiamo in lungo con Carl Lewis - di D. Doolittle - n. 69, novembre '84 - pagg. 4 - Sequenza salto di Lewis

Per il settore velocità

- 1) La partenza in piedi - di D. Ionov/G. Cernjaev - n. 4, dicembre '73 - pagg. 2.
- 2) Allenamento di forza dello sprinter - di Manfred Letzelter - n. 6, aprile '74 - pagg. 3 (parte prima).
- 3) Allenamento di forza dello sprinter - di Manfred Letzelter - n. 7, maggio '74 - pagg. 4 (parte seconda).
- 4) Resistenza alla velocità - di Edwin Osolin - n. 14, agosto '75 - pagg. 1.
- 5) La velocità - di K. Jäger/G. Oelschlägel - n. 15, ottobre '75 - pagg. 3.
- 6) Lunghezza e frequenza del passo - di A. Artinug - n. 16, dicembre '75 - pagg. 1.
- 7) Metodi di allenamento del velocista - di Lorenzo Gremigni - n. 16, dicembre '75 - pagg. 2.
- 8) Relazione tra i diversi parametri della corsa - di M. Kurakin - n. 17, febbraio '76 - pagg. 2.
- 9) Considerazioni sulla velocità - di Frank Sevigne - n. 1, aprile '76 - pagg. 3.
- 10) Endurance per lo sprinter - di VI Lapin - n. 22, dicembre '76 - pagg. 2.
- 11) Valutazione della condizione speciale di preparazione per lo sprint delle ragazze di 12-13 anni - di A. Bogdanow - n. 28, dicembre '77 - pagg. 2.
- 12) Rilassamento muscolare dello sprinter - di Jurij Wysotschin - n. 30, aprile '78 - pagg. 2.
- 13) La partenza bassa - di N. Sachenko/V. Makhailov - n. 31/32, giugno/agosto '78 - pagg. 3.
- 14) Considerazioni sulla meta di costruzione della staffetta - di G. Schröter/W. Vierter - n. 33, ottobre '78 - pagg. 4.
- 15) La costruzione della staffetta - di H. Schnekler - n. 33, ottobre '78 - pagg. 4.
- 16) Correzione degli errori nella staffetta - di H. Schneider - n. 33, ottobre '78 - pagg. 2.
- 17) Balzi nell'allenamento dello sprinter - di Wershoshanskij - n. 46, dicembre '80 - pagg. 2.
- 18) Esercizi speciali di forza - di Koreskij - Michailow - n. 49/50, giugno/agosto '81 - pagg. 2.
- 19) Alcune considerazioni tecniche sui 400 m. - di A. Malcon - n. 49/50, giugno/agosto '81 - pagg. 2.
- 20) Biomeccanica dello sprint in collina - di Kunz-Kaufmann - n. 49/50, giugno/agosto '81 - pagg. 2.
- 21) Lo sviluppo globale dello sprinter - di B. Tabatsnif - n. 53, febbraio '82 - pagg. 4.
- 22) Allenamento di corsa per i deca-

- tleti - di D. Seropegin - n. 53, febbraio '82 - pagg. 2.
- 23) Parliamo della partenza dai blocchi - di K. Bartnuss - n. 54, aprile '82 - pagg. 4.
- 24) Analizziamo Viktor Markin - di S. Stukalov - V. Mansvetov - n. 55/56, giugno/agosto '82 - pagg. 3.
- 25) Preparazione e coordinamento di un programma di allenamento per un velocista - di G. Schiavo - n. 58, dicembre '82 - pagg. 4.
- 26) Lo stile di corsa di Marlies Göhr e Ludmilla Kondratieva - di A. Korneliuk - V. Maslakov - P. Papanov - n. 59, febbraio '83 - pagg. 4.
- 27) Lavorare per preparare una staffetta 4x100 di successo - di M. Lourie - n. 59, febbraio '83 - pagg. 6.
- 28) Così sugli ostacoli con Sabine Möbius - n. 60, aprile '83 - pagg. 4.
- 29) Come avvicinarsi ai 400 h - di E. Bulantischik - n. 61/62, giugno/agosto '83 - pagg. 2.
- 30) Così sugli ostacoli con Alexander Puchkov e Arto Bryggare - di Ugo Cauz - n. 64, gennaio '84 - pagg. 4.
- 31) Avviamento agli ostacoli - di Tito Righi - n. 64, gennaio '84 - pagg. 7.
- 32) Analisi di una sequenza di Renaldo Nehemiah - di F. Costello - n. 64, gennaio '84 - pagg. 3.
- 33) Fattori chiave per i 400h - M. Dolgij - n. 67/68, giugno-luglio '84 - pagg. 2.
- 34) La cinetica dello sprint - R. Mann - P. Sprague - n. 67/68, giugno-luglio '84 - pagg. 7.
- 35) Lo sprint femminile - di N. Sultanov - n. 69, novembre '84 - pagg. 2.

Con argomento il settore lanci

- 1) Il confronto: Vecchiato-Bondarchuk - di Ugo Cauz - n. 1, febbraio '73 - pagg. 4.
- 2) Il confronto: Casarsa-Kinnunen - di Ugo Cauz e Franco Casarsa - n. 5, febbraio '74 - pagg. 2.
- 3) Problemi tecnici e d'allenamento per il getto del peso - di Joachim Spenke - n. 7, giugno '74 - pagg. 4.
- 4) Il giavellotto: analisi biomeccanica al computer - di Gideon Ariel - n. 8, agosto '74 - pagg. 2.
- 5) Per un metodo d'analisi della prestazione - di Roland L. Witchey - n. 8, agosto '74 - pagg. 2.
- 6) Considerazioni sulla tecnica rotatoria nel getto del peso - di Rolf Geese - n. 8, agosto '74 - pagg. 3.
- 7) Indagine sull'allenamento di George Woods - di Fred Wilt - n. 10, dicembre '74 - pagg. 2.
- 8) Il confronto: Zecchi-Briesenick - di Franco Casarsa - n. 10, dicembre '74 - pagg. 1.
- 9) Il confronto: Simeon-Bruch - di Giorgio Dannisi - n. 11, febbraio '75 - pagg. 1.
- 10) L'allenamento dei giovani lanciatori di giavellotto - di V. Ovcinnik - n. 12, aprile '75 - pagg. 3.
- 11) Osservazioni sull'allenamento della forza nel lancio del disco - di Ivanova Buchanzev - Parsehagin - n. 12, aprile '75 - pagg. 2.
- 12) I lanciatori sollevano montagne - di Jesse Jarver - n. 13, giugno '75 - pagg. 3.
- 13) Lancio del disco: analisi sull'effettività dei differenti metodi di insegnamento - di Kruber - Dick - n. 13, giugno '75 - pagg. 4.
- 14) Piano di allenamento per giavelot-

- tisti da 68-70 metri - di N. Osolin - di Markow - n. 14, agosto '75 - pagg. 3.
- 15) La tecnica rotatoria nel getto del peso - di Werner Heger - n. 15, ottobre '75 - pagg. 2.
- 16) Alexander Barischnikow - di V. Alexejev - n. 15, ottobre '75 - pagg. 2.
- 17) Brian Oldfield - di Brian Oldfield - n. 15, ottobre '75 - pagg. 1.
- 18) Tecnica rotatoria nel getto del peso - di Klement Ferssenbrock - n. 16, dicembre '75 - pagg. 2.
- 19) Getto del peso femminile - di P.C. Tissot - n. 16, dicembre '75 - pagg. 2.
- 20) Confronto fra tecnica rotatoria e tecnica O'Brien - di A.G. Scherer - n. 17, febbraio '75 - pagg. 3 (parte prima).
- 21) Confronto fra tecnica rotatoria e tecnica O'Brien - di H.G. Scherer - n. 18, aprile '76 - pagg. 4 (parte seconda).
- 22) Sul lancio del disco - di Szecsenyi Jozsef - n. 19/20, giugno/agosto '75 - pagg. 4.
- 23) Lancio del giavellotto: la ricerca del talento - di Lorenzo Gremigni - n. 19/20, giugno/agosto '76 - pagg. 2.
- 24) L'allenamento del giavelottista - n. 19/20, giugno/agosto '76 - pagg. 1.
- 25) Sul metodo di insegnamento della tecnica rotatoria - di Rolf Geese - n. 21, ottobre '76 - pagg. 3.
- 26) Concetti sul lancio del disco - di John Jesse - n. 27, ottobre '77 - pagg. 2 (parte prima).
- 27) Concetti sul lancio del disco - di John Jesse - n. 28, dicembre '77 - pagg. 5 (parte seconda).
- 28) Esercizi con i pesi per lanciatori - n. 29, febbraio '78 - pagg. 2.
- 29) La tecnica di lancio di Uri Sedikh - di Anatoly Bondarchuk - n. 31/32, giugno/agosto '78 - pagg. 4.
- 30) Esercizi di condizionamento per i lanciatori - di Gunter Fritzsche - n. 24, dicembre '78 - pagg. 2.
- 31) Pedagogia nel getto del peso - di Fleuridas - n. 35, febbraio '79 - pagg. 2.
- 32) Pianificazione del carico di allenamento per lanciatori - di A. Tschernjak - R. Tscharyow - n. 36, aprile '79 - pagg. 3.
- 33) Confronto fra tecnica rotatoria e dorsale nel getto del peso - di Lo-redana Kralj - n. 39, ottobre '79 - pagg. 3 (parte prima).
- 34) Confronto fra tecnica rotatoria e dorsale nel getto del peso - di Lo-redana Kralj - n. 40, dicembre '79 - pagg. 5 (parte seconda).
- 35) Allenamento dei giovani lanciatori - di Lenzo - Losch - n. 40, dicembre '79 - pagg. 4.
- 36) Confronto fra tecnica forsale e rotatoria nel getto del peso - di Lo-redana Kralj - n. 41, febbraio '80 - pagg. 5 (parte terza).
- 37) Confronto fra tecnica dorsale e rotatoria nel getto del peso - di L. Kralj - n. 42, aprile '80 - parte quarta.
- 38) Confronto fra tecnica forsale e rotatoria nel getto del peso - di L. Kralj - n. 43/44, giugno/agosto '80 - pagg. 7 (parte quinta).
- 39) Considerazioni sul giavellotto - di M. Paama - n. 45, ottobre '80 - pagg. 2.
- 40) Allenamento di forza dei giovani lanciatori di martello - di Shutina - n. 48, aprile '81 - pagg. 3.

(Segue a pag. 28)

Enciclopedia tecnica e scientifica dell'atletica

Realizzata a cura di Nuova Atletica e coordinata dal prof. Ugo Cauz si avvale di un vasto numero di illustri collaboratori e prende in esame i maggiori problemi tecnici ed affronta i temi più rilevanti della teoria.

PIANO DELL'OPERA

Sezione 1	TECNICA
Sezione 2	BIOMECCANICA
Sezione 3	TEORIA DELL'ALLENAMENTO
Sezione 4	ANATOMIA - FISIOLOGIA
Sezione 5	STATISTICA
Sezione 6	PERSONAGGI
Sezione 7	DIDATTICA

Filo diretto

Offriamo a tutti i lettori di Nuova Atletica la possibilità di formulare precise richieste di temi da svolgere.

Ritagliate e inviate a: Enciclopedia Nuova Atletica - c/o prof. Ugo Cauz - Via Marconi, 72 - 33010 Tavagnacco (Udine).

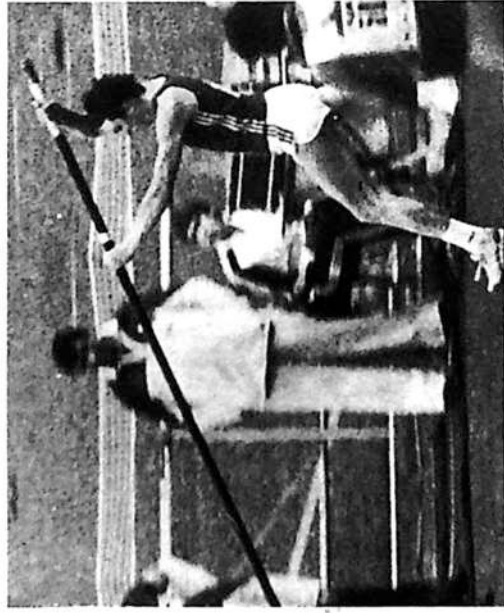
Desidero che venga affrontato il seguente argomento:

Nome Cognome _____

Indirizzo _____

1. TECNICA

SALTO CON L'ASTA: L'IMPUGNATURA



Per impugnatura si intende la distanza in metri sull'asta dal puntuale alla presa della mano superiore. Un tempo con l'uso dell'attrezzo rigido non c'era la necessità di specificare "della mano superiore" in quanto le prese erano serrate insieme. Al giorno d'oggi invece l'atleta mantiene la presa larga per meglio flettere l'attrezzo.

Attualmente l'altezza delle impugnature assume un ruolo fondamentale per la realizzazione di grandi prestazioni.

Le impugnature utilizzate negli anni '60, all'epoca dell'attrezzo di metallo, si aggiravano sui 4-4,20 metri, mentre le attuali arrivano sino ai 5,00-5,20, con un evidente incremento. Nel contempo il record mondiale è salito da 4,80 a 5,94 con una proporzione pressoché identica. Ciò indica come il fattore fondamentale per la crescita della prestazione sia strettamente legata all'innalzamento delle prese sull'asta.

2. BIOMECCANICA

L'ACCELERAZIONE



Un ciclista sta viaggiando in gruppo ad una velocità costante di 35 km/h. A un certo punto, volendo superare un avversario che lo precede, si sposta di lato e per 10 secondi si spreme a fondo. La sua bicicletta viene accelerata e dopo 10 secondi egli viaggia ad esempio a 40 Km/h.

Il ciclista ha saputo imprimere un aumento di velocità di 5 km/h in 10 secondi. In media la sua velocità è aumentata di 0,5 km/h ogni secondo, meglio lui e la bicicletta hanno avuto un'accelerazione di 0,5 km/h al secondo.

Possiamo definire accelerazione media il rapporto tra la variazione della velocità e l'intervallo di tempo in cui è avvenuta.

$$a_m = \frac{\text{variazione di velocità}}{\text{tempo impiegato}} = \frac{v_2 - v_1}{t_2 - t_1}$$

Con gli indici 1 e 2 abbiamo indicato i valori di v e t all'inizio e alla fine della nostra osservazione.

Si deve tuttavia fare molta attenzione a non commettere l'errore di definire l'accelerazione come rapporto tra velocità e tempo. Si deve invece fissare chiaramente il concetto che l'accelerazione è legata alla variazione della velocità: con velocità costante l'accelerazione è nulla.

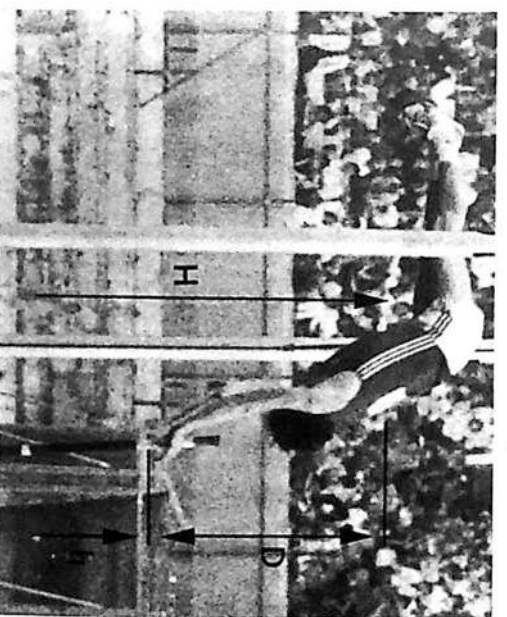
Riferendoci ad intervalli di tempo sempre più piccoli, fino ad arrivare ad un intervallo Δt così piccolo che in esso la variazione della velocità possa sperimentalmente ritenersi costante, l'accelerazione istantanea viene definita come

$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$$

Anche l'accelerazione, come la velocità, è un vettore ed avrà la direzione e il verso di v . Per convincersene, basta pensare che è definita dal rapporto del vettore Δv e di uno scalare (il tempo).

Nel moto rettilineo l'accelerazione mantiene sempre la stessa direzione e possiamo perciò trascurare le notazioni vettoriali, servendoci dei numeri per indicarne il verso. L'accelerazione è positiva quando ha verso concorde con il verso assunto come positivo per lo spazio, negativo in caso contrario.

L'unità di misura dell'accelerazione è il metro al secondo al secondo (m/sec. sec). Essa è l'accelerazione di un corpo che aumenta la propria velocità di 1 m/sec ogni secondo.



Normalmente un giovane di 15-16 anni adotta impugnatura dell'ordine dei 4.20-4.40; a 17-20 anni di 4.40-4.70, mentre l'atleta d'alte prestazioni 4.80-5.00 per arrivare anche a 5.20.

Allo scopo di avere un'idea del valore tecnico dell'atleta è importante conoscere il: **Differenziale impugnatura asticella.**

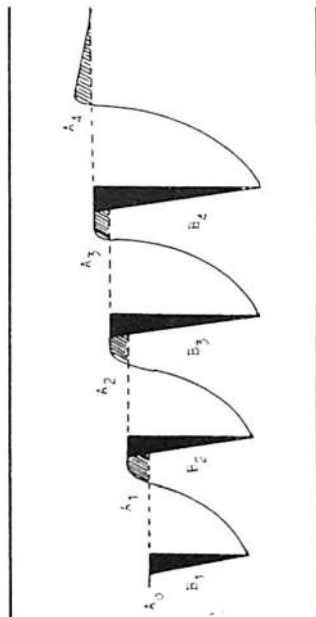
Esso esprime in centimetri l'altezza oltre la presa superiore valicata. Se l'impugnatura ad esempio è di 4.80 e l'altezza valicata è di 5.60 il differenziale impugnatura-asticella sarà: $D = H - (h - 20) = 560 - (480 - 20) = 100$ cm (si tolgono i 20 centimetri della profondità della cassetta di imbucata).

Un differenziale di 40-50 è buono per un allievo; uno juniores avrà valori tra i 50-80, mentre i migliori del mondo ottengono differenziali di 100-110.

L'ampiezza tra le prese varia dai 50-80 cm e dipende dalle caratteristiche fisiche ed antropometriche dell'atleta. Le mani impugnano l'asta (saltatore destrimano) con la destra a palmo verso l'alto e la sinistra col palmo verso il basso (questo nella posizione del trasporto).

3. TEORIA DELL'ALLENAMENTO

PRINCIPIO DELLA PAUSA OTTIMALE E DEL CARICO PROGRESSIVO



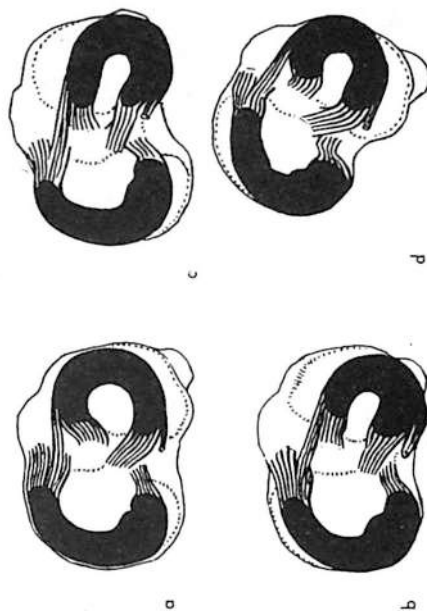
Durante la fase di supercompensazione l'organismo rispetto allo stato iniziale A_0 aumenta il suo livello energetico e di capacità di prestazione (A_1). Come reagirà ora l'organismo se qui giunti un nuovo carico di lavoro sarà realizzato? (B_1). E' evidente che in maniera simile come nel caso B_1 interverrà un nuovo stato di affaticamento, di recupero e di supercompensazione (A_2). La rappresentazione del fenomeno è ben visibile nell'illustrazione presentata.

Noi assistiamo ad un progresso della prestazione e quindi ad un accrescimento dello stato funzionale di uno sportivo, allorché quest'ultimo carica l'organismo nelle successive fasi di supercompensazione. Nella prassi d'allenamento tuttavia non è così semplice scoprire l'esatto intervallo temporale tra due carichi, cioè la **pausa ottimale**.

E' importante sottolineare il fatto che se lo stimolo successivo è applicato al termine della

4. ANATOMIA - FISIOLOGIA

MECCANICA ARTICOLARE DEL GINOCCHIO



L'articolazione del ginocchio presenta due movimenti fondamentali: la flessione e l'estensione e altri però limitati: la rotazione e l'inclinazione laterale.

Flessione ed estensione: questi possono avvenire in tre modi differenti; spostamento della tibia sul femore; del femore sulla tibia e di tutti e due fra loro. La flessione e l'estensione si effettuano attorno ad un'asse trasverso passante per le due tuberosità condiloidee, al livello delle inserzioni femorali dei legamenti laterali e di quelli crociati. I movimenti di flessione ed estensione sono molto estesi: il cammino percorso dalla gamba può arrivare a 160° .

Rotazione: questo movimento avviene attorno ad un asse verticale passante per il tubercolo interno della spina tibiale. La rotazione volontaria è pressoché nulla, mentre quella passiva può giungere sino a $35-40^\circ$ allorché la gamba si trova in semi flessione. E' nulla nell'estensione completa.

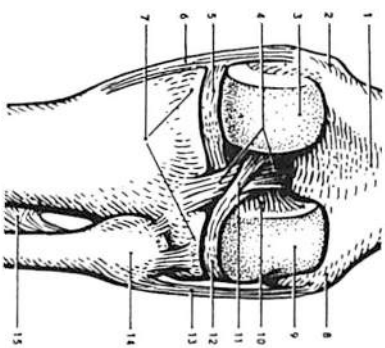


Abb. 132. Rechtes Kniegelenk von dorsal. (Gelenkkapsel abgetragene)

1 = Kniekehlenfeld der Femur
 2 = mediale Epicondylus femoris
 3 = mediale Schenkelbuckelkanten (Gelenklächen)
 4 = hinterer Kreuzband
 5 = vorderer Kreuzband
 6 = mediale Seitenband
 7 = Schienbein mit medialem und lateralem Knorren
 8 = lateraler Epicondylus femoris
 9 = lateraler Schenkelbuckelknorren
 10 = vorderes Kreuzband
 11 = Meniskus-Schenkelband
 12 = lateraler Meniskus
 13 = Wadenbeinkopfchen
 14 = Zehenknöchelgelenkmembran
 15 = Zehenknöchelgelenkmembran

Inclinazione laterale: normalmente questi movimenti sono inesistenti. Le oscillazioni che si possono imprimere sono passive. Allorché la solidità dei legamenti laterali e crociati è compromessa si possono constatare inclinazioni laterali.

Azione dei legamenti e dei menischi nei movimenti del ginocchio: a) tendine rotuleo: che è legata alla tibia per mezzo del tendine rotuleo, segue quest'osso nei suoi spostamenti: si abbassa nella flessione e si innalza nell'estensione, b) i menischi: nelle normali condizioni essi sopportano solo una piccola parte della pressione del condilo femorale sulla tibia. La loro sezione triangolare li fa sfuggire costantemente sotto la pressione. Nella flessione i menischi si spostano verso dietro e si avvicinano l'un l'altro per le estremità posteriori. Nell'estensione avviene il meccanismo inverso.

Legamenti crociati: quello anteriore si tende nell'estensione, quello posteriore nella flessione completa. La rottura dei crociati che compromette la solidità del ginocchio, determina dei movimenti anormali di scivolamento del femore in avanti e in dietro.

Legamenti laterali: si tendono tutti e due nell'estensione, mentre nella semiflessione della gamba si ottiene il massimo rilassamento dei laterali. La solidità del ginocchio è essenziale per l'integrità di questi legamenti, che sopportano il peso di tutti gli sforzi di rotazione e di inclinazione laterale.

fase di supercompensazione, lo stimolo resta inefficace. Se invece è applicato prima del termine degli effetti della supercompensazione, cioè a livello funzionale più elevato (A1), allora il nuovo stimolo determinerà un nuovo progresso (A2) della prestazione.

Un particolare molto importante per il meccanismo del progresso della prestazione è il fatto che col procedere del fenomeno carico-supercompensazione per provocare sempre nuovi, ripetuti ed efficaci stimoli allenanti, il carico dovrà progressivamente essere sempre più elevato. Ciò determina, come si può anche vedere nello schemino proposto all'inizio, come man mano si proceda nel processo di allenamento, con conseguente incremento dello stato funzionale dello sportivo (Ao < A4), corrispondentemente il carico che provoca il fenomeno di affaticamento e di successiva supercompensazione, cresce in misura graduale e proporzionale.

Riassunto quindi:

a) è necessario strutturare il piano d'allenamento predisponendo le ottimali pause per il recupero e,

b) nel corso dell'allenamento sarà indispensabile sottoporre lo sportivo a carichi che per volume ed intensità dovranno essere gradualmente e costantemente più grandi.

Innovazione nel lancio del disco

di Jimmy Pedemonte

Quando agli inizi degli anni settanta il pesista sovietico Alexander Baryshnikov si impose all'attenzione dei tecnici di oltre cortina presentando la tecnica di lancio rotatorio, le reazioni degli addetti ai lavori furono di scetticismo e in qualche caso, addirittura di derisione. Poi il tempo ha provato che questa variante tecnica può essere di grande efficacia, e a tutt'oggi, tre dei cinque pesisti che hanno superato la barriera dei 22 metri (Baryshnikov, Oldfield, Laut) adottano lo stile rotatorio.

La tendenza così radicata negli allenatori, di formare il proprio "credo" tecnico sulla base di un solo modello ideale, li porta a considerare tutto ciò che è estraneo a tale modello, o come una novità bizzarra o come un inutile tentativo di modificare la "verità" tecnica. Questa tendenza porta alcuni allenatori all'ingenua conclusione che quegli atleti che raggiungono prestazioni di livello mondiale nonostante "tradiscano" la tecnica ideale, o sono estremamente forti (il surplus di forza compenserebbe le "carenze tecniche") oppure avrebbero potuto ottenere risultati ancora più prestigiosi se si fossero "convertiti" allo stile ortodosso.

Sfortunatamente esistono ancora allenatori che, per esempio, predicano la moltiplicazione dei Feuerbach o l'estinzione dei Beyer, forzando i loro allievi a mimare le mosse dell'americano o censurando totalmente gli allievi che, per loro inclinazione naturale, sono portati ad esprimersi con un movimento simile a quello del tedesco orientale.

Il fatto è che la formazione di un modello tecnico troppo rigidamente univoco, esclude totalmente la realizzazione delle



caratteristiche individuali e delle sensibilità motorie. Se si pensa alla scuola tedesca orientale di lancio del peso o

alla scuola russa di lancio del martello e si crede che ogni pesista tedesco o martellista russo lanci con lo stesso identico stile, si è certamente in torto.

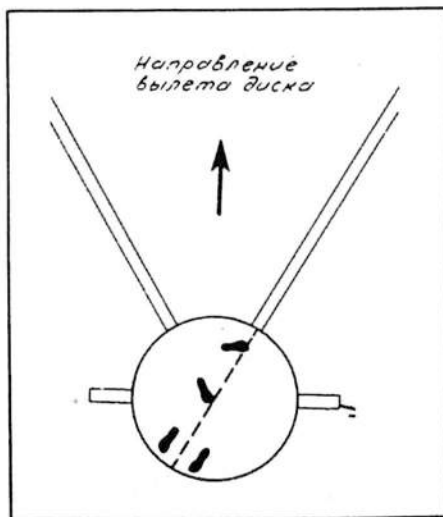
Il vero motivo centrale è quello di costruire una tecnica personalizzata sulla base di quei pochi elementi tecnici che, per ragioni di ordine biomeccanico e dinamico, veramente rappresentano la struttura portante della tecnica.

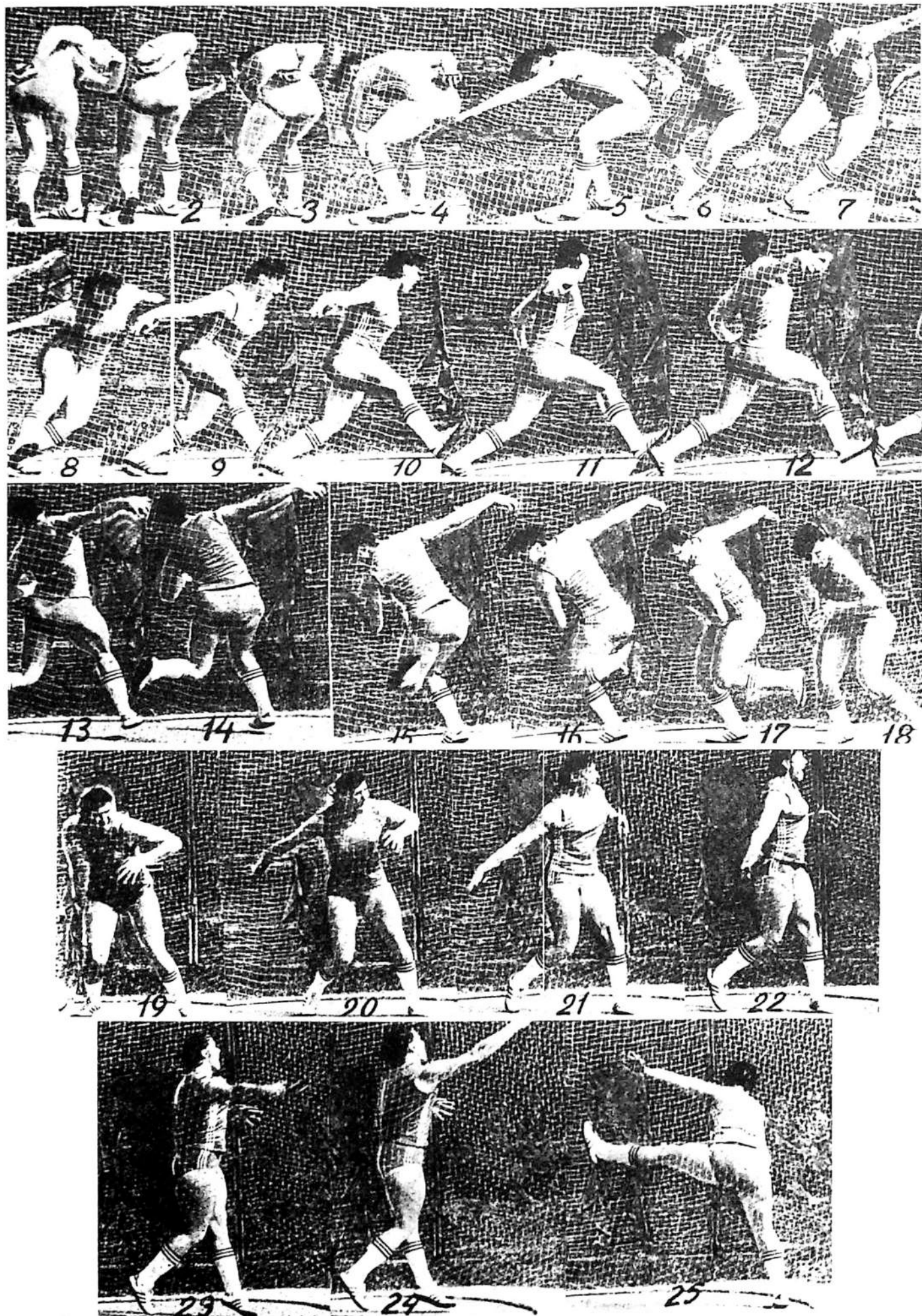
Di conseguenza, gli allenatori dovrebbero possedere una chiara conoscenza circa gli elementi fondamentali della tecnica e devono altresì conoscere molte diverse possibilità (varianti tecniche) per raggiungere lo scopo (assolvimento dei compiti tecnici fondamentali), il tutto regionato sull'individuo. Non è possibile affermare con assoluta precisione se uno stile di lancio sia migliore di un altro, ma esistono dati obiettivi (sulle caratteristiche individuali) che ci consentono di adottare lo stile più idoneo per ogni nostro atleta. Uno stile di lancio diventa il migliore in assoluto, solo quando è applicato alla persona giusta.

All'inizio di questo articolo ho parlato della novità tecnica proposta da Baryshnikov. La citazione è intenzionale.

Circa nel 1973, alcuni allenatori sovietici iniziarono a studiare e sperimentare una nuova variante per il lancio del disco, sulla base dei dati che stavano emergendo da uno studio analogo condotto sul lancio del peso (tecnica rotatoria).

L'atleta che prime fu sottoposta a questo genere di studi fu Ludmilla Issajeva. In sei anni, questa discobola è stata capace di diventare membro della squadra sovietica e di portare il primato personale a 66.30 mt., nonostante i modesti dati antro-





pometrici (altezza 1,68 peso 85 Kg).

Il successivo perfezionamento di questa nuova variante è stato intrapreso da Galina Savinkova che, nel 1982 ha lanciato a 69.90 e nel 1983 ha portato il record mondiale a 73.26 mt.

Da una osservazione superficiale notiamo che le più evidenti differenze tra questa tecnica e il modello convenzionale, sono rappresentate dalla inclinazione in avanti del tronco all'inizio dell'azione di lancio e dal fatto che, prima del rilascio dell'attrezzo, le anche seguono e non anticipano l'azione delle spalle.

Quest'ultimo aspetto, nello stile convenzionale, sarebbe considerato un errore grave, ma in questo contesto, ha il suo preciso significato. Pertanto l'analisi che si basi su un singolo modello ideale, porterebbe alla conclusione che la Savinkova sbaglia l'esecuzione del finale; ma questo

non è vero: altri sono gli scopi e conseguentemente altri sono i mezzi utilizzati.

Quali sono i tratti caratteristici di questa nuova variante tecnica proposta dalla Savinkova?

Prima di tutto bisogna dire che alla base della concezione della nuova variante sta la comprensione del susseguirsi di prevalente impegno nel movimento, da una componente del corpo (tronco) all'altra (bacino-gambe). Quando confermiamo che il lancio del disco è una specialità puramente rotatoria, qualcuno può ritenere che questa affermazione sia implicita nella natura del movimento. Ma non è sempre vero; mi riferisco precisamente al fatto che ancora troppi sono gli elementi di movimento rettilineo che disturbano lo svilupparsi di forze rotatorie nella specialità del disco. Comunque nella tecnica della Savinkova, la rotazione trova la sua

massima esaltazione, e molti dei principi della fisica che regolano il movimento rotatorio sono qui adottati e opportunamente inseriti nel movimento tecnico.

Facendo riferimento alla sequenza fotografica, possiamo notare che:

Nel primo fotogramma, il tronco inclinato verso destra, crea le premesse per un vigoroso slancio delle spalle su di un'orbita circolare (fotogrammi da 2 a 8). La posizione della mano destra con il disco (fotogrammi da 1 a 4) in questo caso, elimina il problema di avere il disco arretrato all'inizio dell'azione di rotazione, dopo i preliminari. Successivamente il braccio destro, disposto bene dietro e molto rilasciato, durante il movimento circolare verso sinistra del tronco viene in avanti allineandosi con le spalle (fotogramma 8) a formare il "raggio di lancio" (spalla sinistra - disco).

La posizione così tipica del tronco, ha un doppio significato: il primo è quello di aumentare il raggio di rotazione, il secondo è quello di provocare momento rotatorio (aumentando l'inerzia rotatoria) alterando la distribuzione delle masse attorno all'asse di rotazione.

L'ammontare della massa che viene posta al di fuori dell'asse di rotazione e il raggio di rotazione che, in pratica sono rappresentati dal tronco piegato in avanti - dal braccio sinistro disteso (fotogrammi 5 - 7) e dalla gamba destra per fuori (fotogrammi 7 - 8), contribuiscono alla inerzia rotatoria (e al momento rotatorio).

Durante la fase successiva (fotogrammi da 9 a 14) notiamo che il "raggio di lancio" si spezza ed il tronco si raddrizza; quest'ultimo indurrà il movimento circolare della gamba destra. A proposito di questo aspetto, è importante che le posizioni di entrambi i piedi quasi non mutino la forma angolare per tutta la durata del passo della gamba destra (fotogrammi da 8 a 11).

La riduzione dell'inerzia rotatoria e conseguentemente l'aumento della velocità angolare, è ottenuta mediante il raddrizzamento del tronco (fotogrammi da 12 a 14).

L'anticipo sul "raggio di lancio" avviene subito dopo lo stacco da terra del piede sinistro. Facendo attenzione alla posizione del braccio destro che sovrasta la spalla (fotogrammi da 13 a 17) si può notare come, nel corso dei cinque fotogrammi, la posizione del raggio di lancio



(braccio sinistro - disco) sostanzialmente non cambia. Questo, come già detto, è il risultato del rallentamento del movimento rotatorio del busto (fotogrammi da 9 a 11). Ma allo stesso tempo, la gamba sinistra compie quasi tutto il suo percorso, disponendosi per un giusto appoggio a terra.

Questo lavoro della gamba sinistra è indispensabile nella condizione di rallentamento progressivo (fotogrammi da 13 a 15) e del lavoro rotatorio della gamba destra (fotogrammi da 16 a 18).

L'azione finale merita una attenzione particolare, in quanto è molto innovativa.

L'intera azione finale è modellata per lo sfruttamento massimale delle forze centrifughe.

Dal punto di vista convenzionale, l'inizio dell'azione finale (enrambi i piedi in appoggio - fotogramma 18) appare sbagliato.

Secondo R. Tchiariiev, l'azione finale di questa nuova variante tecnica è rappresentata dall'intervallo di tempo tra l'inizio dell'aumento della velocità angolare del raggio di lancio e il rilascio dell'attrezzo, che in questo caso inizia dal fotogramma 17. Qui Savinkova inizia, fino all'atterraggio del piede sinistro, una vigorosa rotazione del raggio di lancio. A ciò contribuisce parzialmente, la pausa nel movimento rotatorio del piede destro (fotogrammi 17 - 18) e il successivo completo arresto della gamba sinistra (fotogrammi da 19 a 24). Semplificando il con-

cetto, potremmo dire che l'azione finale è seguita tramite il blocco di entrambi i piedi e lo sfruttamento della forza centrifuga mediante la parte superiore del corpo.

Vorremmo inoltre sottolineare il dettaglio del braccio sinistro (fotogrammi da 18 a 21) che agisce in modo sostanzialmente diverso rispetto alla tecnica convenzionale, e la conseguente assenza di prestiramento muscolare nella zona torace - spalla sinistra.

Le spalle sono addirittura davanti alle anche (assenza di torsione classica), (fotogrammi 19 - 20).

La breve pausa nella rotazione del piede destro nel finale (fotogramma 19) spiega la necessità dell'alta velocità angolare del raggio di lancio. Nel caso che il piede destro non si fosse fermato per un momento, il moto traslatorio che avrebbe determinato nel corpo e la diversa distanza dalla gamba sinistra, avrebbero reso impreciso l'effetto della rotazione e avrebbero portato all'indebolimento dell'azione della forza centrifuga. Come si può vedere dalla sequenza, Savinkova mostra uno scarso avanzamento attraverso la pedana, la cui entità può essere quantificata guardando la distanza piede sinistro - bordo della pedana, nel fotogramma 24, (grande accento sulla rotazione non permette alla Savinkova di fermarsi). Infatti effettuato il lancio, compie un balzo in avanti (fotogramma 25).

Qui si vede chiaramente come le forze sviluppate nel podero-

so finale, continuano ad agire sull'atleta.

Un'altra particolarità di questa variante tecnica, risiede nella direzione del movimento, attraverso la pedana, alla quale è associata la breve "pausa" nell'attività del piede destro nel finale.

Come illustrato dal disegno, questa particolare direzione del movimento richiede di arrivare nella posizione finale di lancio, con entrambe le piante dei piedi che toccano la linea immaginaria che continua con il lato destro del settore di lancio.

Quali vantaggi si possono trarre da questa direzione dell'azione di lancio e dalla "pausa" della gamba destra del finale?

Secondo Tchiariiev, l'azione di lancio, con questa tecnica, non precederà l'appoggio del piede sinistro a terra, errore tipico che avviene all'atto della pausa; inoltre e più importante, si ha la possibilità di potenziare la traiettoria del disco, aumentandone il percorso di spinta.

Allo scopo di controllare il volo dell'attrezzo nella direzione stabilita nel disegno, è necessario condurre la linea del "raggio di lancio" ad una posizione parallela al piede sinistro (fotogramma 23).

Se si osservasse l'atleta da dietro, nel momento del lancio, ci si accorgerebbe che le sue gambe si incrociano. Anche questo è un esempio di approccio opposto alla convenzionale pratica di allenamento e didattica.

(Continua da pag. 19)

- 41) Come insegnare la specialità di lancio - di F. Endemann - n. 48, aprile '81 - pagg. 5.
- 42) Dinamica dello sviluppo della velocità di rotazione - di J. Pedemonte - n. 55/56, giugno/agosto '82 - pagg. 6.
- 43) Le problematiche del disco - di K. Bukhantsov - n. 55/56, giugno/agosto '82 - pagg. 2.
- 44) Confronto tra Miklos Nemeth e Dainis Kula - di U. Cauz - n. 57, ottobre '82 - pagg. 6.
- 45) Distribuzione dei carichi nel sollevamento pesi - di Kopysov - Poleyayev - Prilepin - n. 57, aprile '82 - pagg. 3.
- 46) 16 domande al dott. Bondartchuk - di I. di Cesare - n. 57, ottobre '82 - pagg. 3.
- 47) Analizziamo in sintesi come lancia Helena Fibingerova - di O. Grigalka - n. 58, dicembre '82 - pagg. 3.
- 48) Contributo ad uno studio biomeccanico nel getto del peso - di A. Godard - n. 60, aprile '83 - pagg. 9.
- 49) Sull'opportunità di una revisione dei contenuti dell'allenamento dei giovani lanciatori - di J. Pedemonte - n. 61/62, giugno/agosto '83 - pagg. 4.

- 50) Così lancia Fernec Paragi - n. 61/62, giugno/agosto '83 - pagg. 3.
- 51) Approccio elementare al lancio del giavellotto - di Ugo Cauz - n. 61/62, giugno/agosto '83 - pagg. 8.
- 52) Selezione per giovani lanciatori - G. Riderman - n. 66, maggio '84 - pagg. 3.
- 53) L'allenamento di Imrich Bugar - J. Pedemonte - n. 67/68, giugno-luglio '84 - pag. 5.
- 54) Reazioni specifiche e differenti metodi di allenamento alla forza - N. N. Martynov - n. 67/68, giugno-luglio '84 - pagg. 2.

Statistica

- 1) Liste mondiali indoor '82 - n. 54, aprile '82 - pagg. 2.
- 2) Obiettivo: salto in alto - n. 54, aprile '82 - pagg. 2.
- 3) Giorno dopo giorno riviviamo l'atletica - di G. Schmidt - D. Mewers - U. Cauz - n. 55/56, giugno/agosto '82 - pagg. 5 (parte prima).
- 4) Storia statistica del salto con l'asta - di U. Cauz - n. 55/56, giugno/agosto '82 - pagg. 4.

- 5) Giorno dopo giorno riviviamo l'atletica - di G. Schmidt - D. Mewers - U. Cauz - n. 57, ottobre '82 - pagg. 4 (parte seconda).
- 6) Giorno dopo giorno riviviamo l'atletica - di G. Schmidt - D. Mewers - U. Cauz - n. 58, dicembre '83 - pagg. 4 (parte terza).
- 7) Graduatorie regionali cadetti Friuli - Toscana - n. 59, febbraio '83 - pagg. 3.
- 8) Giorno dopo giorno riviviamo l'atletica - di G. Schmidt - D. Mewers - U. Cauz - n. 59, febbraio '83 - pagg. 3 (parte quarta).
- 9) Giorno dopo giorno riviviamo l'atletica - di G. Schmidt - D. Mewers - U. Cauz - n. 60, aprile '83 - pagg. 4 (parte quinta).
- 10) Graduatorie europee juniores 1983 - n. 63, ottobre '83 - pagg. 2.
- 11) Giorno dopo giorno riviviamo l'atletica - di G. Schmidt - D. Mewers - U. Cauz - n. 64, gennaio '84 - pagg. 4 (parte sesta).
- 12) Classifiche mondiali 1983 - pagg. 3 - n. 65, marzo 1984.
- 13) Liste italiane indoor '84 - n. 66, maggio 1984 - pagg. 5.
- 14) Liste mondiali 1984 - n. 69, novembre 1984 - pagg. 4.

Corri, salta, gioca

(collettivo di autori)
Traduzione e revisione a cura
di Elio Locatelli e Carla Bonino

(parte quarta)

LEZIONE N. 49

Età: 11 anni
"Corsa in curva"

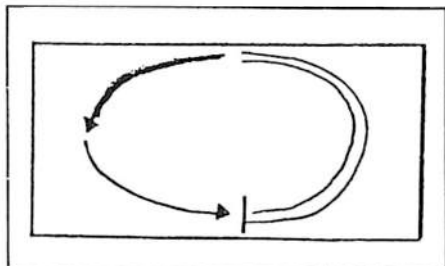
RISCALDAMENTO:

5' minuti di corsa lenta, 10' di esercizi.

"I giri"

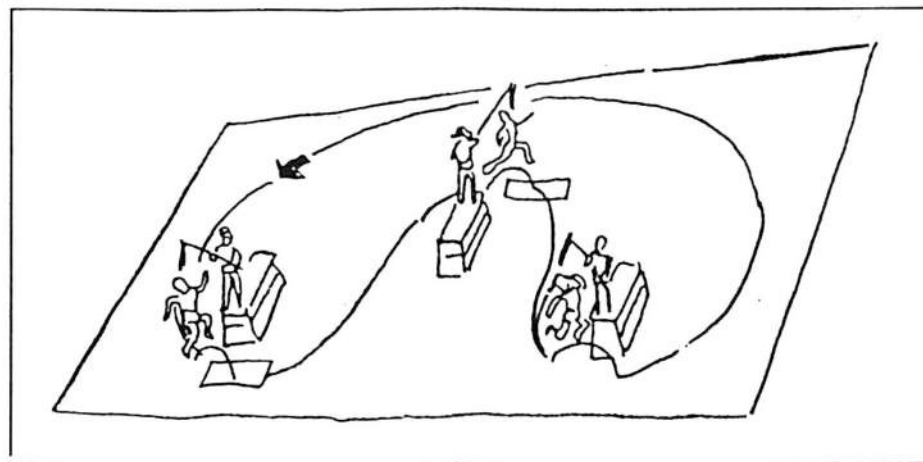
Disegnare o delimitare un'elisse sul campo. Far correre gli allievi in curva:

- a) corsa veloce
- b) passo
- c) corsa lenta



Non possedendo spazio sufficiente per effettuare rincorse più brevi utilizzando lo spazio esistente dietro ai canestri.

Corsa circolare e salto



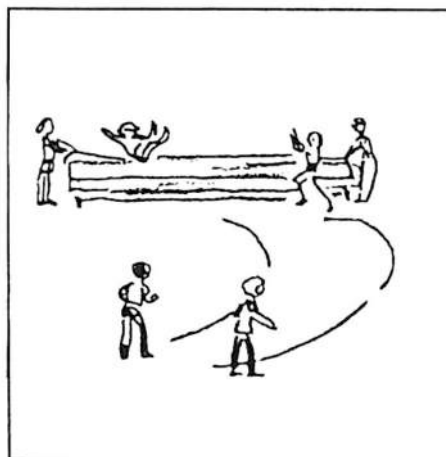
Correre per tutta la palestra, cercando di andare a toccare le bandierine tenute dai compagni in piedi sul plinto.

Il percorso ottimale sarebbe quello di disporre 3 plinti a triangolo in modo che gli allievi correndo formino una figura a forma di ferro di cavallo.

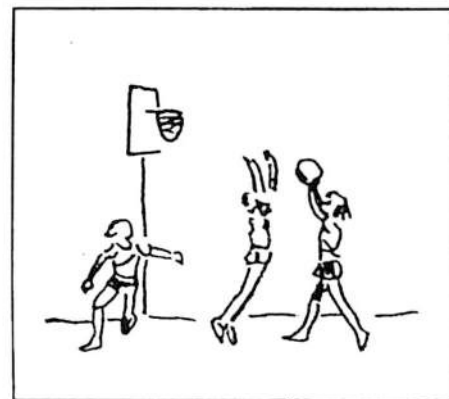
Due gruppi

Gruppo 1

Salto in alto sopra una funicella (Fosbury). Arrivare con il dorso sul materasso!!!



Gruppo 2
20 tiri a canestro



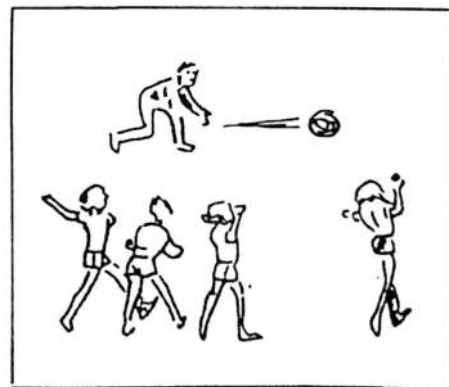
Cambio dei ruoli

LEZIONE N. 50

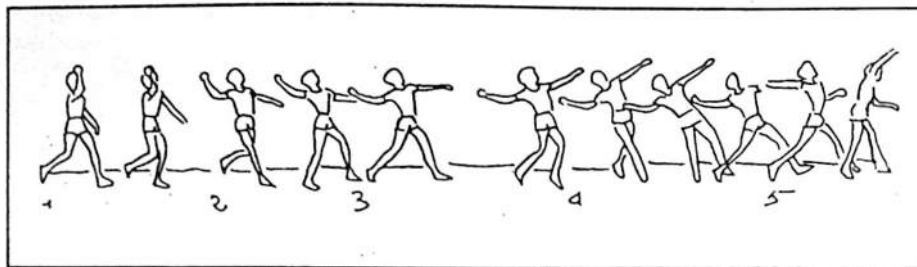
Età: 11 anni
"Lanciare"

RISCALDAMENTO:

Un semplice tiro al bersaglio con palline riempiute sulla palla medica lanciata dall'inseguitore o da un compagno.



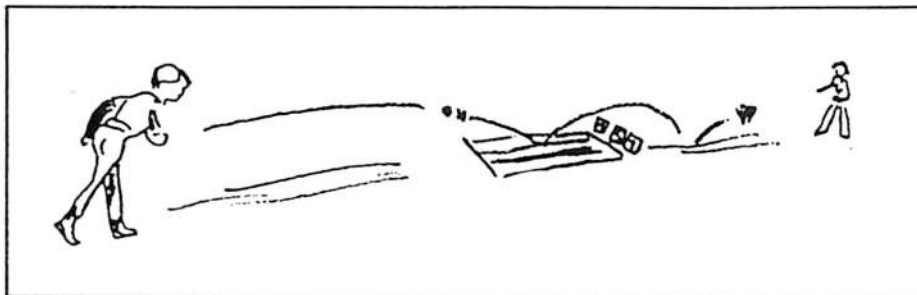
3 o 4 fasi di un lancio con rincorsa.



Lavorare a coppie. Utile in questo esercizio è la pallina con manico, per abituare gli allievi ad avere un attrezzo da "bilanciare" per lancio.

A coppie: ad una distanza di 10-15 metri uno dall'altro:

"A" - con il testimone



Si può effettuare un esercizio di precisione al lancio disponendo a metà campo una pedana segnata con punteggi.

"B" - in posizione (metà campo) di partenza con lo sguardo verso il compagno

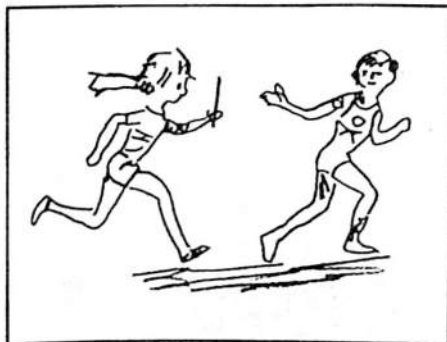
1p lato sx
1p lato dx
5p centro

vince chi arriva primo a 20!!!

GIOCO:
10' di defaticamento (corsa lenta)

LEZIONE N. 51

Età: 12 anni
"Staffetta"
"Il cambio"



RISCALDAMENTO:

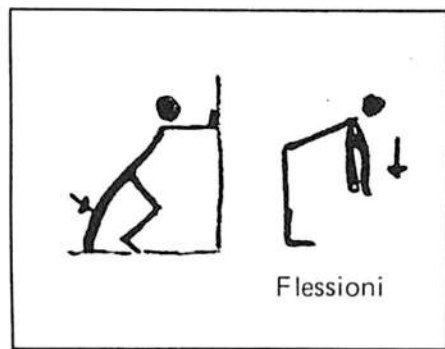
10' di corsa lenta

Per abituare gli allievi a non volgere lo sguardo indietro nel "cambio" del testimone farli correre in fila passando il testimone dall'ultimo della fila al primo che appena riceverà correrà in fondo alla fila e ricomincerà.

Staffetta a 4 squadre.

GIOCO

Esercizi:



Flessioni

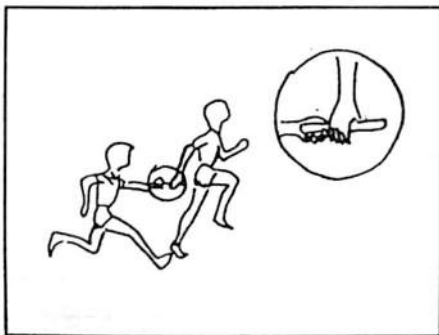
LEZIONE N. 52

Età: 12 anni
"Salto in lungo"

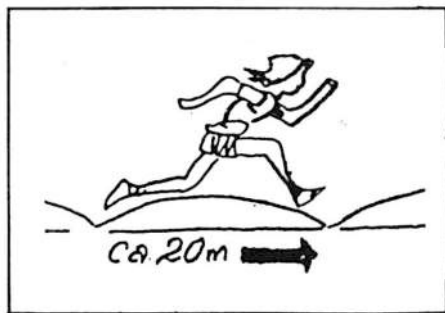
RISCALDAMENTO:

8' corsa lenta

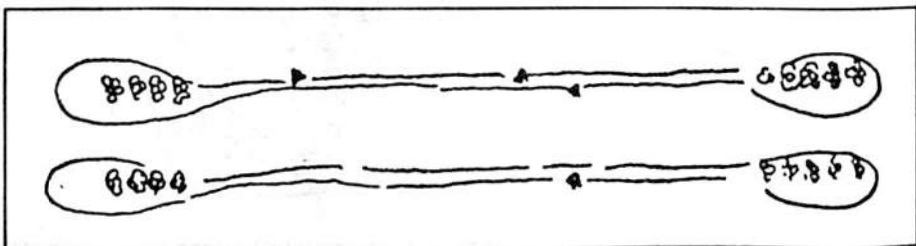
"Il balzo"
effettuare 20-30 m. di balzi alternati: quanti balzi si effettuano in 20 metri?



Lasciare che gli allievi si abituino nel momento del cambio e si mettano in accordo per un segnale.

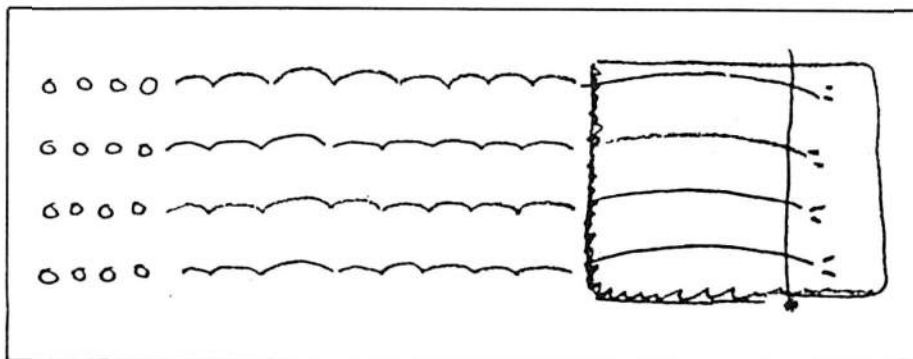


Disporre gli allievi in due file di fronte alla buca del salto in lungo,

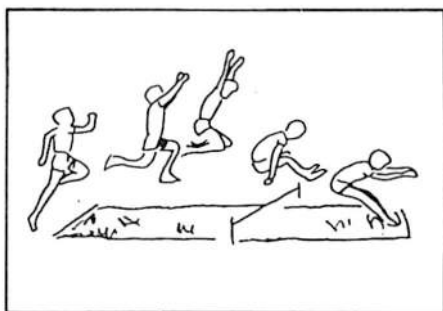


tendere una fune sulla buca (alt. 5 cm. da terra) ad una distanza di 2,50 (ca), inoltre disporre un segnale a 5 m. dalla pedana: gli allievi dovranno effettuare 5 passi dal segnale alla buca.

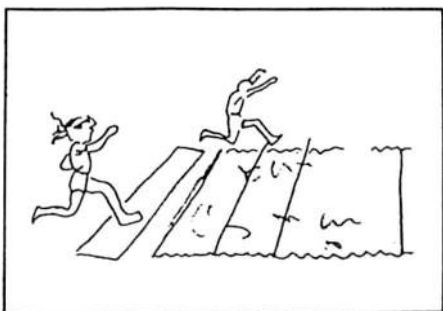
Chi salta piú lungo?



"La pedana"



Stesso esercizio precedente, ma gli allievi dovranno battere (effettuare l'ultimo passo prima dello stacco) su un rettangolo segnato.



Far effettuare agli allievi una decina di volte passo e stacco per osservare con quale piede effettuano la battuta.

GIOCO:

5' defaticamento.

LEZIONE N. 53

Età: 12 anni

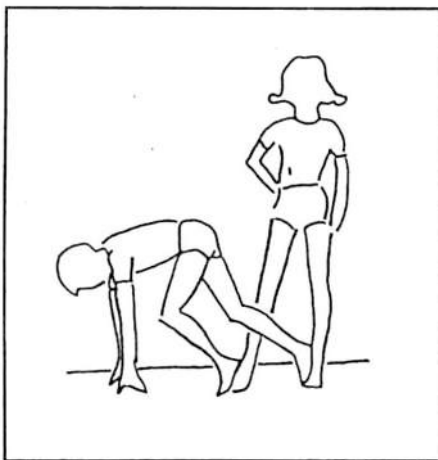
"La partenza dai blocchi"

RISCALDAMENTO:

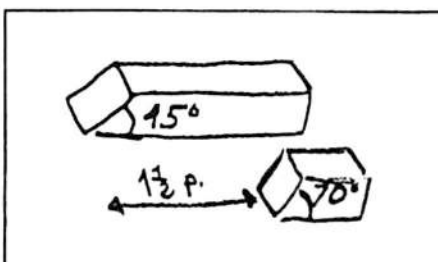
Corsa lenta e lancio della palla medica per 10' ca.

"La posizione corretta"

Dimostrare le posizioni di partenza e farle eseguire senza l'utilizzo dei blocchi, ma con l'aiuto di un compagno.



Come sono fatti i blocchi:



La posizione

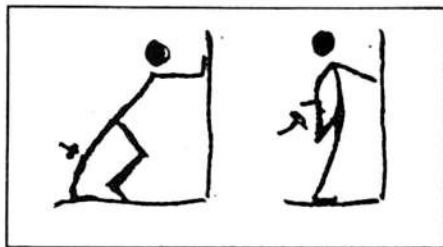
- 4 appoggi
- sul pronti 1 appoggio 90 gradi circa tra gamba e coscia

- 2 appoggio a 1/2 piede di distanza
- Mani in appoggio digitale pollice indice a circa 2 piedi dal 1 appoggio.

Far eseguire piú di 10 ripetizioni di partenza utilizzando in seguito i blocchi

GIOCO:

Esercizi:



LEZIONE N. 54

Età: 12 anni

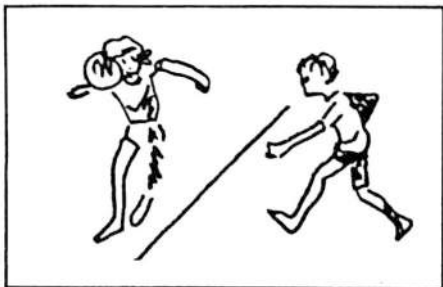
RISCALDAMENTO:

"Palla prigioniera"

Usare la palla medica. Il lancio deve essere effettuato dalla spalla.

Lasciare che gli allievi effettuino 2 o 3 lanci ciascuno.

"Avanti e indietro"

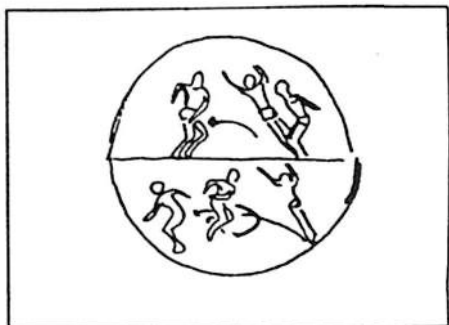


A coppie: di fronte effettuare balzi sul posto in avanti ed indietro.



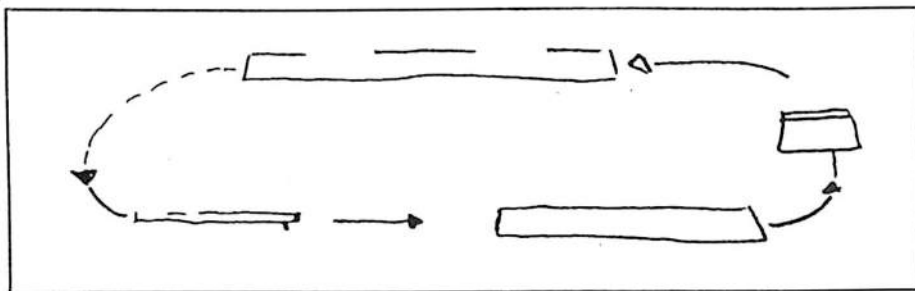
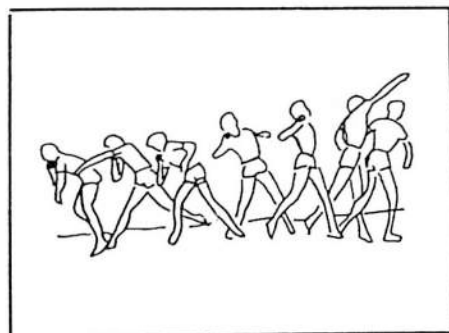
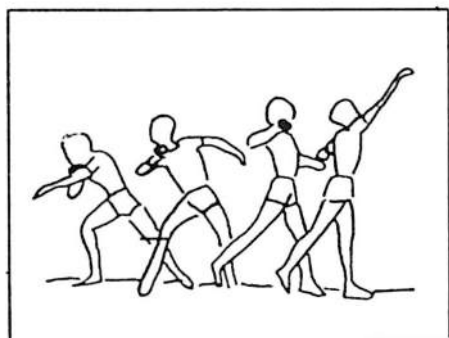
Due gruppi:

Gruppo A:
Saltelli a piedi uniti con una rotazione in volo.



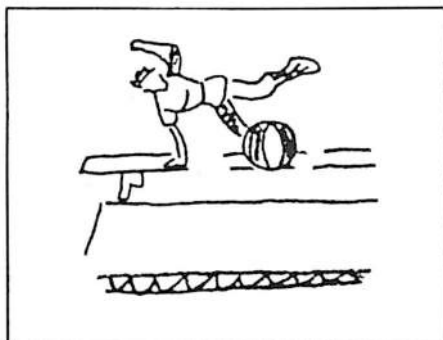
Gruppo B:
Lancio della pallina ripiena da fermi e in movimento.

Eeguire le fasi del lancio una alla volta prima del lancio.



Saltare sopra la panca

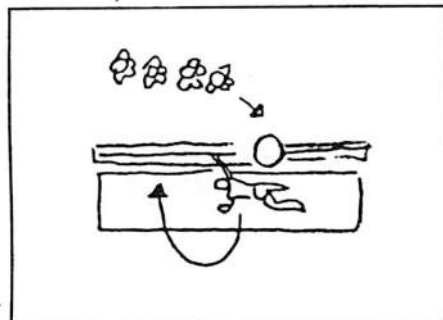
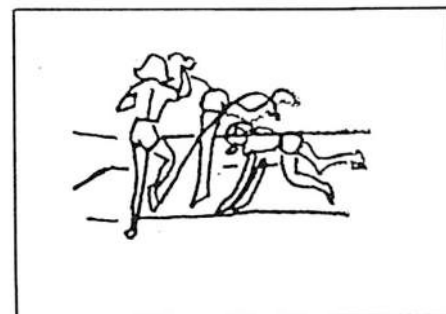
In fila di fronte prima, di fianco poi, all'asticella



Appoggiare sulla panca un pallone medicinale. Allievi in ginocchio di fianco alla panca, appoggiare un arto superiore sull'attrezzo e superare il pallone medico.

Il calcio della prima gamba

Organizzare 3-6 gruppi di lavoro



LEZIONE N. 56

Età: 12 anni

RISCALDAMENTO:

Lasciare che gli allievi corrano per 15' o eseguano esercizi liberi.

GIOCO:

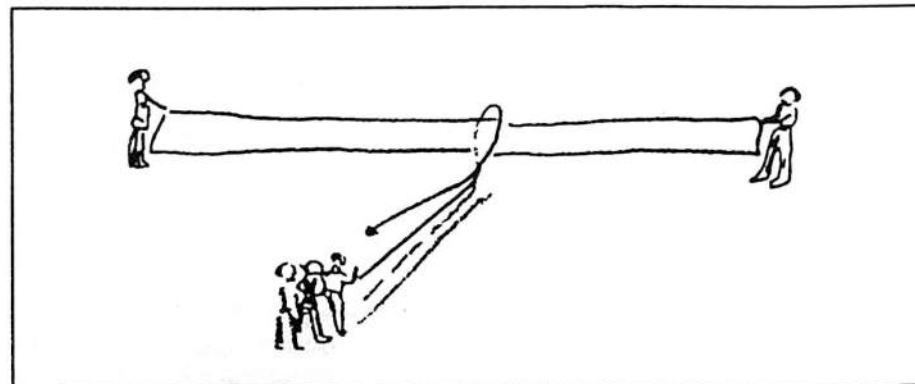
5' di corsa.

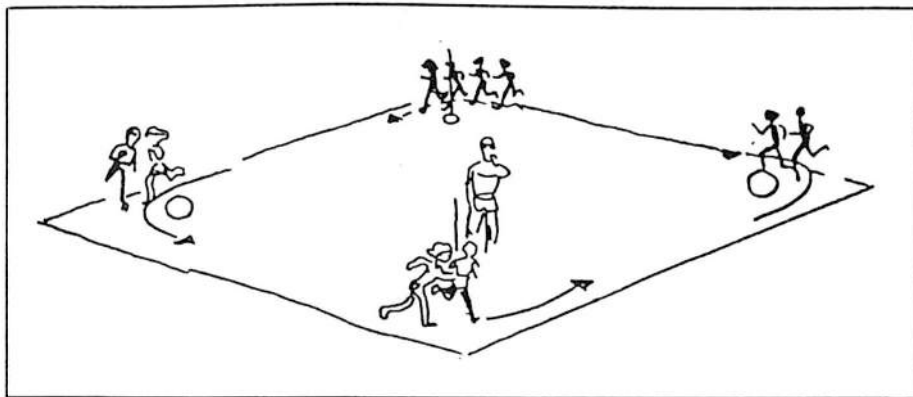
LEZIONE N. 55

Età: 12 anni
"Il salto centrale"

RISCALDAMENTO:

Percorso:
Salti e andature (leprotto) e capovolta.





Interval - Training

15' corsa lenta
15' recupero

15' eserc.
15' recup.

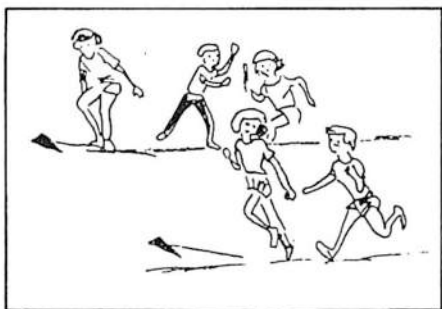
lavorare a gruppi di 4

- A - 15' corsa
- B - 15' recup.
- C - 15' eserc.
- D - 15' recup.

Eseguire il percorso sui 4 lati della palestra.

GIOCO:

La staffetta a due file



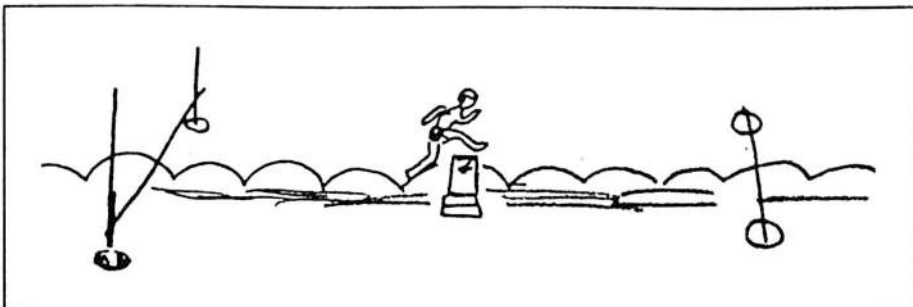
LEZIONE N. 57

Età: 12 anni

"Il passaggio dell'ostacolo"

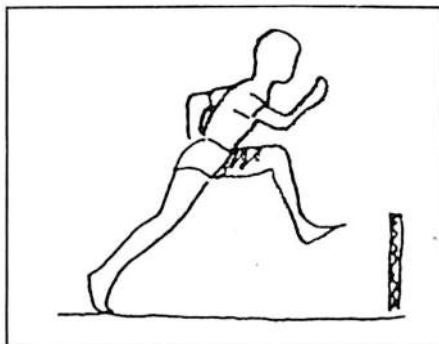
RISCALDAMENTO:

3' di corsa
3' skipp (5x5m) non cont.
corsa calciata (5x5m)
3' corsa

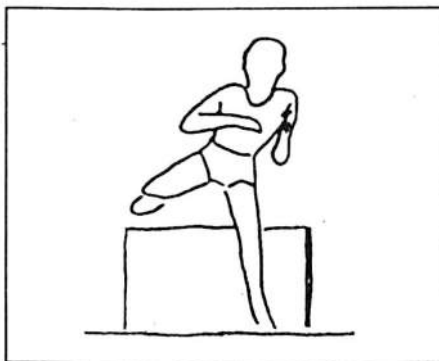


Disporre in fila ostacoli di H 50 cm. o asticella del salto in alto ad una distanza di 3 m. ca. uno dall'altro.

1) Il passaggio della 1^a gamba:



2) Il passaggio della 2^a gamba:



Importante:
non saltare sugli ostacoli

GIOCO:

Tiri a canestro.

LEZIONE N. 58

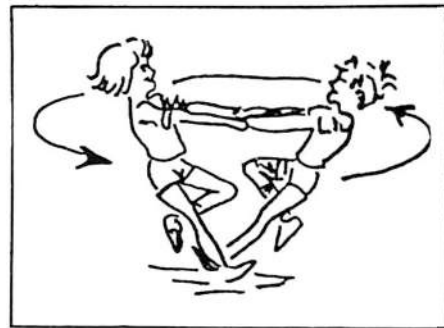
Età: 12 anni

"Rotazioni"

RISCALDAMENTO:

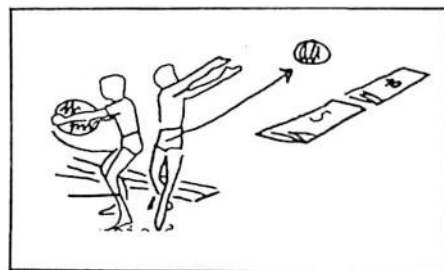
3-4 minuti di corsa

Rotazioni a coppie:



Lancio della palla medica con 2/4 di giro (rotazione).

Disporre una panca che gli allievi nel lancio non potranno superare.



GIOCO:

10 tiri a canestro.

LEZIONE N. 59

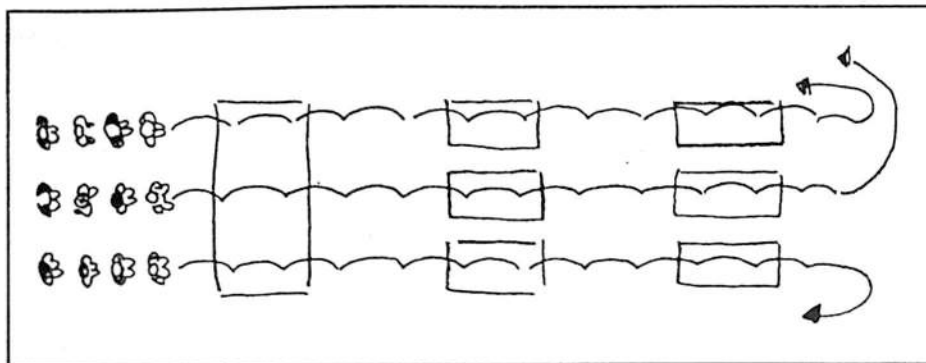
Età: 12 anni

"Il salto triplo"

RISCALDAMENTO:

Saltare la corda a piedi uniti a solo con un piede.





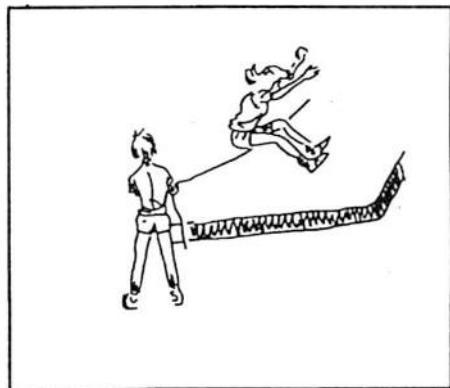
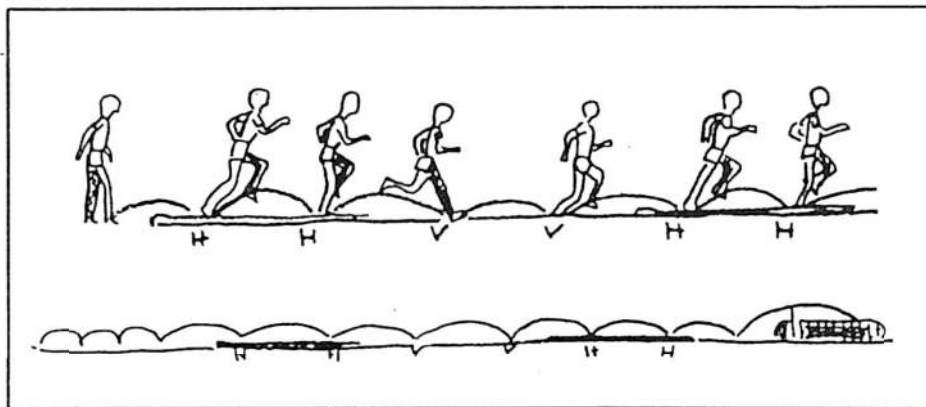
Disporre tre materassini in fila ad 1,5 m. di distanza uno dall'altro.

Effettuare dei balzi: 1 solo tra un materasso e l'altro, i salti sui materassini devono essere effettuati con la stessa gamba.

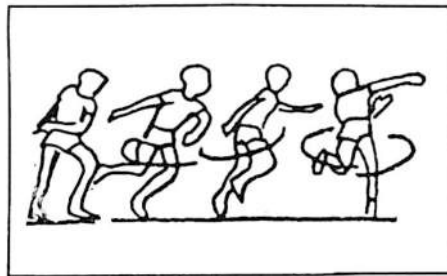
LEZIONE N. 60

Età: 12 anni
"Lancio con rotazione"

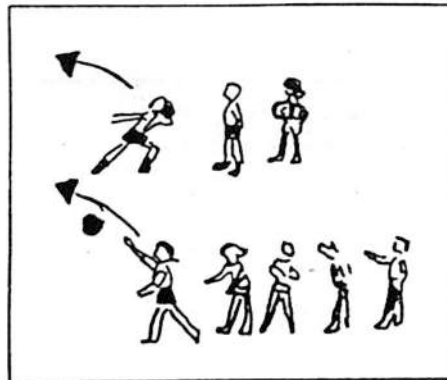
RISCALDAMENTO:



Correre effettuando le fasi della rotazione



Due o quattro gruppi



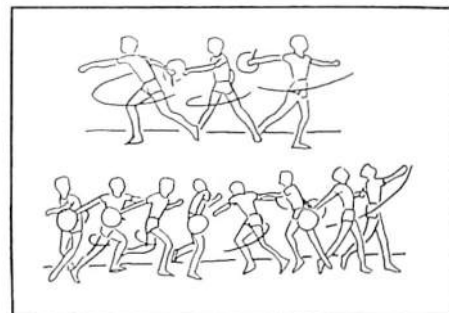
Lancio del pallone con manico contro il muro

Gruppo A - Lancio dalla spalla peso

Gruppo B - Lancio con 1/2 giro

Gruppo C - Lancio con rotazione completa

Gruppo D - Lancio da fermi con pallone dietro

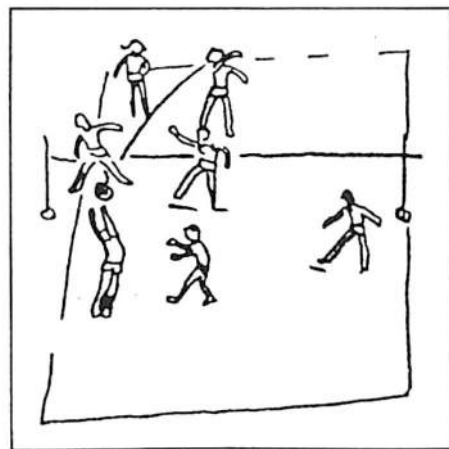


GIOCO:

Palla medica lanciata

Dividere la squadra in due gruppi

Giocare sul campo da pallavolo lanciando la palla medicinale



CONCLUSIONE

Pensiamo di aver dato un contributo con la traduzione questo testo e con le esperienze effettuate dalla sottoscritta presso i centri di formazione sportiva della Sisport di Torino, seguendo i suggerimenti che questo testo ci propone.

I risultati e l'indice di gradimento dell'atletica proposta in tale modo ci è stata di grande conforto e ci permettiamo, quindi, di suggerirla a coloro che intendano in futuro occuparsi di attività fisico-sportive nella scuola elementare, integrandole con le altre attività che la letteratura e l'inventiva personale suggeriscono.

(4 - Fine)

GIOCO:

Giochi con il pallone

Staffetta di balzi con la palla medica

Gli allievi dovranno tenere un pallone tra le gambe ed effettuare dei balzi in avanti.

I RITRATTINI



KOSTANTIN SEMYKIN (URSS)

Salto in lungo

Nato: 1960

Altezza: mt. 1,80

Peso: kg. 76

Allenatore: Alexander Perewersev

Professione: studente

Risultati sportivi:

1983: terzo nei Camp. URSS indoor;
1984: vincitore a Mosca dei Giochi dell'Amicizia. Primatista dell'URSS con 8.38

PROGRESSIONE

1980	(20)	7.66
1981	(21)	7.63
1982	(22)	7.93
1983	(23)	210
1984	(24)	8.38

MIGLIORI PRESTAZIONI MONDIALI

8.90	Beamon (USA)	1968
8.794	Lewis (USA)	1983
8.59	Myrics (USA)	1984
8.54	Dombrowski (R.D.T.)	1980
8.45	Stekic (Jug.)	1975
8.395	Grimes (USA)	1983
8.38	Semykin (URSS)	1984
8.37	Rodin (URSS)	1984
8.37	Jefferson (Cuba)	1984
8.36	C. de Oliveira (Bras.)	1979
8.36	Paschek (R.D.T.)	1980
8.357	Boston (USA)	1965
8.35	Ter Ovanesian (URSS)	1967
8.35	Schwarz (Germ. Or.)	1970

LAZARO BETANCOURT (CUBA)

Salto triplo

Nato: 18.3.1963

Altezza: mt. 1,89

Peso: kg. 81

Professione: studente

Allenatore: Julio Becquer

Risultati sportivi:

campione cubano 1983-84; detentore del record nazionale con 17.45 (1984).

PROGRESSIONE

1979	(16)	14.96
1980	(17)	15.78
1981	(18)	16.11
1982	(19)	16.64
1983	(20)	17.40
1984	(21)	17.45

MIGLIOR RISULTATI MONDIALI

17.89	J.C. de Oliveira (Bras.)	1975
17.57	K. Connors (G.B.)	1982
17.56	W. Banks (USA)	1981
17.55	V.Grischtschenko (URSS)	1983
17.53	A. Beskrovnij (URSS)	1983
17.52	O. Protschenko (URSS)	1984
17.50	Jakowlew (URSS)	1984
17.50	M. Conley (URA)	1984
17.47	G. Valjukevitch (URSS)	1984
17.46	K. Lorrway (Austral.)	1982
17.45	L. Betancourt (Cuba)	1984
17.44	V. Sanejev (URSS)	1972
17.42	Markov (Bul.)	1984
17.42	Z. Hoffman (Pol.)	1983



LUDMILLA ANDONOVA (BULGARIA)

Salto in alto

Nata: 6.5.1960 a Rostov

Altezza: mt. 1,77

Peso: kg. 58

Professione: insegnante di ed. fisica

Allenatore: Christo Zoven

Risultati sportivi:

campionessa nazionale bulgara nel 1981, 82, 84; 1981: 1^a ai Giochi balcanici; 1982: 7^a ai Camp. europei; detentrici del record del mondo di salto in alto con 2.07 (Berlino - 1984).

PROGRESSIONE

1978	(18)	1.73
1979	(19)	1.70
1980	(20)	1.84
1981	(21)	1.95
1982	(22)	1.94
1983	(23)	—
1984	(24)	2.07

MIGLIORI PRESTAZIONI MONDIALI

2.07	L. Andonova (Bul.)	1984
2.05	T. Bykova (URSS)	1984
2.03	Y. Mayfarth (G.O.)	1983
2.01	S. Simeoni (Italia)	1978
2.01	L. Ritter (USA)	1983
2.00	R. Ackerman (R.D.T.)	1977
2.00	Kostandinova (URSS)	1984
1.99	K.Brandt-Dedner (RDT)	1983
1.99	S. Costa (Cuba)	1984
1.98	C. Sommer (USA)	1982
1.98	L. Kossizyna (URSS)	1983
1.98	V. Poluiko (URSS)	1983
1.98	Butusova (URSS)	1984

World News

Nella finale dei 100 m. ai G.O. ai Los Angeles Carl Lewis è stato quasi il più lento in partenza: Tempo di reazione 0.177. Il più veloce è risultato il quarto classificato l'americano Ron Brown con 0.145 s. mentre la medaglia d'argento Sam Graddy è risultato il quinto più veloce: 0.156 s. Brown sofferente di una fastidiosa infiammazione ai tendini del ginocchio non accampa scuse: "Per essere competitivi in queste gare bisogna essere al 100 per cento. Sono stato battuto da sprinter migliori di me".

Il giamaicano Raymond Stewart sesto nella finale dei 100 ha 19 anni: "Lian mano che avanzavo nella competizione trovavo sempre maggior confidenza con l'ambiente. Non quest'anno ma prossimamente posso puntare al record del mondo".

* "Penso che Steve (Ovett) sia stato veramente coraggioso a partire sui 1500 dopo aver patito quello spasmo bronchiale dopo la finale degli 800. Meriterebbe per questo una medaglia", così si è espresso il compagno di squadra Steve Cram (G.B.).

* Walter Mc Koy (USA) protagonista dell'invasione di corsia durante la semifinale della 4 x 400: "Per tutto il resto della gara mi aspettavo di veder sventolare la bandiera rossa della squalifica". Secondo le nuove regole che entreranno in vigore quest'anno la squalifica sarà immediata.

* Mike Carter (USA) medaglia d'argento nel getto del peso: "Se mi dedicassi unicamente al getto del peso non perdendo tempo col football, certamente sarei in grado di frantumare il record del mondo". Gioca nei San Francisco 49 ers.

* Il canadese Ben Johnson medaglia di bronzo nei 100: "Ho sofferto di un fastidioso crampo muscolare negli ultimi 10 metri della gara. Comunque sono contento ugualmente perché alla partenza proprio non mi facevo illusioni di giungere in zona medaglia".

* Le regole per il tempo di concentrazione nei salti verrà cambiato. Quando resteranno in gara 2 o 3 atleti il tempo verrà rad-



Kirk Baptiste (U.S.A.).

doppiato: 3 min. nell'alto e 4 nell'asta. Quando un atleta resterà solo: 5 minuti nell'alto e 6 nell'asta.

* La ratificazione del record mondiale sui 10.000 del portoghese Fernando Mamede (27:13.81) è sotto esame per la verifica dell'effettivo utilizzo delle lepri durante la gara.

* I membri della IAAF sono aumentati a 173 con l'accettazione delle federazioni del Bhutan, Cipro e Monaco.

* Said Aouita (Marocco) campione olimpico sui 5000: "Non sono dispiaciuto per il tempo della finale. Il mio obiettivo era quello di vincere la gara, per il record del mondo ci penserò l'anno prossimo. Mi sto preparando per i campionati mondiali del 1987 dove doppierei: 5000 e 10.000".

* Esattamente il 40 per cento della squadra U.S.A. ai Campionati mondiali era presente ai G.O. di Los Angeles!

* Il risultato della finale dei 400 femminili 1 - 2 - 5 per gli USA è il migliore di sempre ottenuto dalla stessa nazione, mentre quello sui 100 femminili 1 - 2 - 4 uguaglia quello U.S.A. del 1964.

* Cinque sono le medaglie a

sorpresa poiché non compaiono entro le 12 - 15 migliori prestazioni: Markus Ryffel (Svi. - 5.000), Mike McLeod e Mike Musyoki (10.000), John Treacy (Irl. - Maratona) e Rolf Dannenberg (G.O. - Disco).

* Nawal El Moutawakil (Marocco) campionessa olimpica sui 400 h: "Ho ricevuto migliaia di lettere da donne di tutta l'Africa con i complimenti per il mio successo che rappresenta la vittoria di tutte le donne arabe. Said Aouita ed io quando siamo giunti a casa all'aeroporto siamo stati accolti da migliaia di persone. Non ho avuto nemmeno il tempo di stare un po' sola con la mia famiglia. E' stata una cosa davvero incredibile, ma straordinaria".

* Joaquim Cruz (Brasile) vincitore degli 800 ai G.O. di Los Angeles: "Avevo previsto di andare in testa e condurre ad un ritmo sostenuto per i primi 200 m. poi se qualcuno mi rilevava al comando seguirlo come un'ombra. Per mia fortuna non mi sono dovuto spremere molto all'inizio in quanto il Keniano Edwin Koech ha imposto alla gara un ritmo sostenuto cedendo un tantino solo al passaggio ai 400. Ma ormai il più era fatto ai 600 sono partito imponendo il mio sprint finale".

* Sergey Bubka (URSS) dopo il record del mondo di Roma: "Lo so sono pronto per saltare i 6 m., è solo un problema psicologico e non fisico. Sono fisicamente pronto per valicare questa barriera". Thierry Vigneron (Francia) deluso per essere stato battuto così in fretta: "Quando ho infranto il vecchio record, sapevo che dovevo restare ben pronto e concentrato per proseguire la lotta. Memore dell'esperienza di St. Denis in giugno ben sapevo che Bubka è un combattente indomabile. E' certamente battibile ma per far questo bisogna saltare veramente molto in alto".

* Tatyana Kazankina (URSS) dopo in nuovo record mondiale sui 3000 (8: 22.62): "Sto molto bene! Per i prossimi anni voglio tentare l'avventura della maratona". La sovietica ha 32 anni.

Fattori che influenzano la preparazione del giovane atleta

di Gordon Adams
a cura di Maria Pia Fachin

Su questo articolo, propongo di esaminare il soggetto dal punto di vista dell'allenatore e insegnante di ruolo che s'interessa allo sviluppo a lungo termine ed al successo dei suoi giovani atleti sul piano fisico, educativo e sociale. Deve dunque tener conto di:

1 - Fattori esterni

La pista ed il campo di atletica sono soltanto una parte della vita dei giovani atleti. I fattori di cui parleremo influenzano direttamente o indirettamente il successo o il fallimento di un programma di allenamento.

A) L'ambiente familiare

La base ideale è un ambiente energetico, civile attento. Uno dei primi compiti dell'allenatore attento dovrebbe essere quello di esplorare e comprendere tutte le influenze provenienti dalla casa. I parenti sono interessati o indifferenti ai progressi del loro ragazzo in atletica? O tendono ad essere eccessivamente coinvolti, degli auto-progettisti assetati di successo e di conseguenza esercitano eccessive pressioni sul proprio figlio. Possono essere "utilizzati": (in senso costruttivo) per contribuire al successo del loro giovane, dal punto di vista amministrativo e atletico (accompagnandolo alle sedute di allenamento e venendo a riprenderlo, assicurandosi che le sedute di allenamento sono adeguate ecc...).

Se l'allenatore sa agire con prudenza e tatto, una collaborazione allenatore, atleta, genitori molto utile può essere rapidamente instaurata con pieno successo per la carriera del giovane atleta.

B) Educazione / Lavoro.

Prima di tutto, l'ambiente di lavoro ha un'importanza più grande dell'atletica (anche se non è così per qualche atleta!). Tensioni supplementari come gli esami, inizio di un nuovo lavoro, ecc... possono intaccare e aggiungere tensione... a spese dell'energia di base assicurata dal modo di vita dell'atleta, e deve essere attentamente considerato dall'allenatore.

C) Tempo libero - Altri interessi

Per molti atleti, l'atletica è la sola di-



strazione. Per il giovane atleta, l'atletica è spesso soltanto una parte del grande ventaglio d'interessi culturali e sociali. L'allenatore deve ricordarsene e dosare obiettivamente l'allenamento in funzione dell'impegno e dell'ambizione del giovane atleta. Deve fare tutto il possibile per produrre un buon atleta, ma ha un ruolo anche nella formazione (speriamolo) di un essere umano equilibrato, razionale. "Nessuno è una isola" (Donne) e nessun giovane è un'automata.

D) Sonno e alimentazione

La regolarità, il giusto dosaggio e la qualità sono le chiavi per il giovane atleta. Da otto a dieci ore di sonno sono generalmente raccomandate per un recupero adeguato. Questi fattori influenzano dunque la quantità del tempo disponibile del giovane atleta per l'allenamento. L'ideale sarebbe che avesse molte facilitazioni e un equipaggiamento adeguato, al fine di massimalizzare

le sue capacità. Tuttavia si ricorre spesso ad un compromesso ed è per questo che l'allenatore deve essere elastico ed allargare i limiti della propria ingenuità (e quelli dell'atleta). "L'ingenuità è madre del progresso" (Samuel Johnson) e "l'adattamento ed il miglioramento dei dispositivi esistenti" (Denis Howell, M.P.) devono andare di pari passo.

In un mondo utopistico, l'allenatore dovrebbe essere disponibile a tutte le sedute, perché il significato, spesso della parola allenatore è: "contatto regolare con l'atleta". Purtroppo non possiamo garantire un servizio così perfetto. Tuttavia, l'allenamento tecnico, implica una supervisione costante mentre l'allenamento di condizionamento può (se necessario) essere effettuato senza la presenza dell'allenatore. Con il giovane atleta, l'allenatore deve sforzarsi di inculcargli le abitudini di sicurezza, di disciplina e di regolarità, affinché anche un'allenamento senza la sua supervisione si svolga con efficacia. E' inteso che qualsiasi allenamento richiede una valutazione e una padronanza dell'efficacia. A mio parere, per allenare correttamente ci vogliono un minimo di 2 sedute con supervisione per settimana sia 2 di sola tecnica o una di tecnica e una di condizionamento. Quando gli orari sono distanziati, perché l'atleta e l'allenatore non possono incontrarsi regolarmente (o per niente) non è più allenamento ma consigli (la telepatia è difficile, la telechinesia impraticabile).

2) Fattori Fisici

A) lavoro cardio-vascolare e le sue conseguenze per il giovane atleta.

Lo schema seguente fa risaltare i pensieri più comunemente condivisi da tutti sui cambiamenti che avvengono sul cuore, dopo diversi allenamenti (da Travers/Leibmann) Chignon.

1. grandezza del cuore e spessore della parete nel giovane (12 a 14 anni)
2. Allargamento della cavità, ottenuta con l'esercizio che consiste nell'aumento moderato della velocità del cuore (135 battiti al minuto).

3. Effetto di un allenamento eccessivo di questo tipo (aerobico): cuore largo, parete sottile.
4. Effetto dell'inizio di un lavoro di alta qualità (anaerobico): la parete comincia ad inspessirsi.
5. e 6. Effetto del programma bilanciato sullo sviluppo di un cuore con larga cavità e pareti spesse.
7. Effetto possibile di un allenamento di alta qualità in anaerobia (160 battiti al minuto o più), cominciato troppo giovane: il muscolo del cuore s'ispessisce, ma a discapito delle cavità, producendo un battito da cuore solido, ma con un debole volume respiratorio.

Conseguenze per l'allenatore

1. Prima della pubertà i giovani non devono essere sottoposti ad un lavoro intensivo anaerobico di corto recupero. Al contrario, i loro sistemi sono più adatti ad un'attività in aerobia "facile". Questo tipo di allenamento aumenterà molto le capacità dei polmoni e la forza ed il volume del cuore. Per esempio delle serie di 150/300 m con recupero corto. Certamente si potrebbe argomentare che dei giovani di quella età sperimentano un'allenamento con intervalli proposto per esempio sotto forma di gruppi che effettuano una staffetta su tutta la lunghezza della palestra (es. 30/40 m.)
2. Il lavoro di forte intensità /corto recupero (per esempio un'allenamento ad intervalli) può essere iniziato a circa 10 anni ma l'allenamento in aerobica deve assicurarne la base. L'equilibrio è la parola d'ordine.
3. Un'allenamento più intenso con recupero corto può essere effettuato dal giovane atleta già maturo (18 anni per le donne, 20 anni per gli uomini) ma non deve essere esclusivo.
4. E' interessante notare che una recente ricerca sovietica sulla selezione

III DA META' A FINE SECONDARIO (11/13 a 17/18 ANNI)		
OBIETTIVI	INFLUENZE	FATTORI LIMITATIVI
<p>A. Uno sviluppo speciale Progressivo della forza, la resistenza, la mobilità e la velocità su un programma equilibrato su 1 anno deve prevalere.</p> <p>B. Perfezionamento dei modelli tecnici orientati verso la specializzazione.</p> <p>C. Esperienza della competizione progressiva, in numero, intensità e perfezione.</p>	<p>Allenatore Insegnante Personalità degli atleti mass - media "Letture di Atletica".</p>	<p>Come sopra, con in più delle occasioni di competizioni di incitamento.</p>

e l'allenamento di giovani mezzofondisti, rivela una preparazione in 3 fasi, dalla rivista "Legkaya Atletika".

"Sviluppo dei giovani corridori" -

Fase 1 - 2 anni (13 a 15 anni)

Fase 2 - 1 anno (15 a 16 anni)

Fase 3 - 1 anno (16 a 17 anni)

questa preparazione in 4 anni è compiuta affinché a 18 anni, i giovani corridori possono cominciare ad allenarsi con un'intensità e una frequenza vicina a quella praticata dagli atleti adulti.

La prima fase è essenzialmente di tipo aerobico integrata con esercizi di ginnastica, cominciando solo con 5 minuti di corsa aumentati gradualmente a 5-8 minuti poi a 15! La seconda fase è più orientata sulla tecnica della corsa, ma l'intensità include sempre lo sviluppo della resistenza specifica e del lavoro "limitato" in anaerobia. La terza fase (16 - 17 anni) consiste in un'allenamento di corsa lunga più specializzata.

B) Lavoro dello scheletro e sue conseguenze per il giovane atleta.

E' necessario che tutti gli allenatori di giovani atleti abbiano una conoscenza fondamentale della crescita dello scheletro, quando stabiliscono il loro programma d'allenamento. Tutte le ossa del corpo (eccetto il cranio e la clavicola) sono formate inizialmente dalla cartilagine. Ci vogliono da 18 a 22 anni (25 anni nel caso della colonna vertebrale secondo Sinclair) dalla nascita all'ossificazione finale dello scheletro. L'osso si allunga spingendo alla giunzione tra il corpo principale e l'"estremità crescente" (epifasi). Il processo intero della crescita dello scheletro è retto dagli ormoni ma è anche influenzato dalla "carica funzionale al quale è esposto" (DICK). Dunque, le ipofisi sono dei punti del corpo relativamente vulnerabili. L'allenatore e insegnante quando stabilisce un programma deve dunque sempre tener conto dei punti seguenti:

1. L'osso in crescita è più elastico ma ha meno forza di flessione dell'os-

so maturo. C'è dunque una capacità ridotta per il supporto del piede.

2. Mentre la crescita scheletrica è comandata ormonalmente, anche un controllo riflesso del carico influenzerà favorevolmente questo processo. Dei carichi intermittenti da 80 a 90 per cento sono suggeriti (Hveker, Volkmann) per stimolare la crescita in lunghezza (Volkmann e Hveker non specificano quello che intendono con "intermittenti").
3. I carichi nel giovane che cresce non devono essere aumentati fino a creargli un senso di stanchezza.
4. La crescita dell'osso precede sempre lo sviluppo del muscolo (un'importante fattore essendo in coordinazione). L'insegnante e allenatore deve dunque evitare la tentazione di ignorare il meno dotato a favore dell'atleta più dotato, nei giovani di 10 anni. deve certamente considerare i bambini che ottengono buoni risultati e che lavorano con qualche successo non dimenticando tuttavia che il processo di crescita è in pieno sviluppo.
5. Le basi tecniche devono essere stabilite prima della "spinta" della crescita nella pubertà (tra i 12 e 15 anni nei maschi, 10 e mezzo a 13 anni nelle femmine) perché è durante questa "spinta" che le relazioni). L'insegnante e allenatore devono dunque evitare la tentazione di ignorare.
6. Dei carichi pesanti sulla colonna vertebrale (spina dorsale) associati a numerosi esercizi ortodossi (per esempio massime accosciate) devono essere evitati finché la spina dorsale non abbia terminato la sua crescita e sia protetta da una muscolatura addominale e dorsale ben sviluppata. Riepilogando, un'allenamento può non avere effetti positivi sulla crescita dell'osso. Un carico diretto troppo negativamente può avere un effetto dannoso.

3 Fattori psicomotori nei giovani atleti

1. Fase primaria / inizio secondaria (8 anni - 11/13 anni)

A quest'età la concentrazione è debole



Alessandro Baraldi (Nuova Atletica)

I INIZIA PRIMARIO (5 - 8 ANNI)		
OBIETTIVI	INFLUENZE	FATTORI LIMITATIVI
<p>A. Sviluppo generale equilibrato della forza, resistenza e mobilità.</p> <p>B. Competizione basata su un'idea di gioco (l'esercizio deve essere divertente).</p>	<p>Principalmente genitore allenatore; Certe situazioni periferiche.</p>	<p>Conoscenza degli insegnanti e dei parenti, facilità di attrezzatura.</p>

II DA FINE PRIMARIO A INIZIO SECONDARIO (8 A 11/13 ANNI)		
OBIETTIVI	INFLUENZE	FATTORI LIMITATIVI
<p>A. Progressione di uno sviluppo equilibrato della mobilità di resistenza.</p> <p>B. Stabilire dei modelli di tecnica di base in tutte le discipline (la maggior parte dei giochi hanno qui un ruolo importante).</p> <p>C. Competizione o gioco di avvicinamento utilizzando certi elementi o tutti i modelli tecnici di base.</p>	<p>Professore Allenatore Mass - media</p>	<p>Conoscenza degli insegnanti e dei parenti, facilità di attrezzatura, rapporti insegnante - allenatore.</p>

ma l'attenzione su un dettaglio e le attitudini di percezione analitica si sviluppano rapidamente. Le istruzioni dell'allenatore devono dunque essere brevi e precise. "La verità è il pepe della vita..." E' stato stabilito che il primo periodo per l'apprendimento della destrezza è tra gli 8 e 11 anni per le femmine e tra gli 8 e 13 anni per i maschi (Szmodisi Harre). Aggettivi come "l'età d'oro per l'apprendimento della destrezza" o "gli anni avidi di destrezza" sono stati spesso usati. Fondamentalmente quasi tutte le misure di realizzazione fisica raggiungono il loro parossismo in questo periodo, con la velocità, l'agilità, la resistenza aerobica, facendo registrare enormi progressi, mentre la mobilità decresce apparentemente, a meno che siano praticati degli esercizi di mantenimento del livello raggiunto in questo periodo.

L'allenamento organizzato, comincia qui, mettendo l'accento sull'insegnamento della tecnica e delle capacità di base. Di conseguenza è evidente che viene offerto al bambino il miglior insegnamento e dunque il miglior allenamento con le facilitazioni e l'uso di attrezzi agevolati... "Alla base devono anche avere una forza, una mobilità e una resistenza che permettano loro dei periodi di allenamento adeguati senza movimenti di compensazione o non corretti". Dei nuovi movimenti vengono spesso immediatamente assimilati alla prima prova (per esempio, a titolo personale,

mio figlio di 8 anni ha capito e realizzato alla prima prova il salto dell'angelo, cosa che non sono mai stato capace di fare bene, vuoi per un cattivo insegnamento, per mancanza di carattere o paura... non faccio commenti!) Onestamente possiamo dire che in Inghilterra, gli alunni della scuola primaria ricevono l'Educazione Fisica con la competenza che meriterebbero? Noi insegnanti di scuola primaria, siamo sufficientemente formati per il gruppo di età maggiore?

2. Fase secondaria (11/13 anni - 16 anni)

Questo periodo è segnato da diverse caratteristiche di maturazione fisica strettamente legate tra di loro, e che l'allenatore non deve ignorare.

- La forte spinta puberale, che inizia spesso presto nel processo di maturazione, raggiunge il massimo, poco prima o poco dopo lo stadio dell'adolescenza e diminuisce rapidamente alla fase adulta, con fusione della epifisi delle ossa lunghe. Un aumento rapido di peso, continua spesso dopo la decelerazione nell'aumento dell'altezza e il periodo di massimo incremento del peso non coincide necessariamente con l'altezza.
- Comparsa di caratteristiche sessuali secondarie
- Crescita e sviluppo rapidi delle gonadi e dei geni.

- Ristabilimento generale dell'equilibrio endocrino, che si traduce con le mestruazioni e l'ovulazione nelle femmine, e la *spermatogenesi* nei maschi.
- Sviluppo emozionale e cambiamento della personalità, che possono manifestarsi con delle difficoltà di comportamento, una frustrazione o una presa di coscienza prima del raggiunto equilibrio. Nonostante molti bambini (e giovani atleti) siamo più fortunati di altri nel passare dalle acque calme della infanzia al mare agitato della vita adulta, la transizione è spesso difficile e imbarazzante, e dovrebbe sempre suscitare un'atteggiamento di comprensione, simpatico e disinvolto da parte dei parenti, degli adulti e degli allenatori. L'obiettivo principale dell'allenatore in questo periodo è di aiutare l'atleta a stabilizzare le sue prestazioni, tecniche, migliorando la sua forma fisica, e cercando di capire i suoi turbamenti.
(Contrariamente alla credenza popolare, la grande maggioranza delle attitudini fisiche progrediscono durante il trauma della pubertà).
- (Caratteri diversi) fine della fase secondaria - inizio dell'età adulta. L'allenatore può adesso concentrarsi con cura sullo sviluppo strutturato dell'atleta, sia sul piano tecnico che fisico. E' a questo stadio che il giovane atleta è maggiormente messo a confronto con dei fattori non atletici, che potrebbero richiedere una parte più grande della sua attenzione, e l'allenatore deve tener sempre presente che lavora con qualcuno che può probabilmente prendere le proprie decisioni ed impegni.

4) Altri fattori e commenti

1) Destrezza

La maggior parte dei risultati atletici (particolarmente i risultati sul campo) si riferiscono a delle attività verso cui l'atleta manifesta delle "attitudini". Su questo tipo d'attitudine, la tecnica è di prima importanza. Il giovane atleta che impara una tecnica compie un'insieme di movimenti che si avvicinano il più possibile alla perfezione tecnica. Componendo un'insieme così riuscito di movimenti l'atleta si sforza di ignorare le influenze esterne, per concentrarsi (si spera) sulla esecuzione perfetta di questi movimenti specifici.

Quali sono le conseguenze dello sviluppo delle attitudini nell'allenamento del giovane atleta?

A) I fisiologi ci dicono che il corpo lavora con un'efficacia massimale ad una temperatura esterna minima di circa 68 F (20 gradi C.). Le conseguenze qui sono evidenti. L'ideale sarebbe che le attrezzature per palestra siano disponibili e concepite per il perfezionamento della tecnica. (Con la deplorabile mancanza di attrezzature adeguate nel Regno unito, si dovrebbe prendere in consi-

derazione gli impianti all'aperto e i loro locali ed il loro adattamento). Tuttavia, molti atleti sono riusciti ugualmente nonostante questa situazione.

B) I piccoli gruppi sono la cosa migliore (1 allenatore per 1 atleta sarebbe l'ideale!). Ma per essere realisti, 6 atleti in una disciplina è il numero massimo che un allenatore possa seguire. Certamente, questo è diverso in una situazione dire un modello tecnico di base è stato stabilito. E' possibile certamente mescolare i gruppi per una tecnica comune (per esempio gli ostacolisti e i saltatori in lungo per il lavoro di velocità).

C) C'è un limite al di là del quale a nessun allenamento funziona. Questo dipende dalla stanchezza generata dall'allenamento (quando la stanchezza si instaura, la qualità ne risente - Dysova) dall'interesse e dalla concentrazione dell'atleta. L'allenamento tecnico non dovrebbe generare dei fattori di resistenza a meno che l'obiettivo sia quello di sviluppare unicamente la forza fisica. In certi casi il fattore di regolazione può essere la stanchezza causata da un'indebolimento fisiologico dei tessuti ma spesso la stanchezza è di natura più psicologica. Questo può manifestarsi attraverso il lassismo o la noia, o un'accrescimento degli errori, e anche attraverso periodi di disattenzione. Così per quello che concerne l'acquisizione della tecnica, è inutile continuare qualsiasi allenamento quando l'atleta dimostra disinteresse. La durata massima del periodo di allenamento, se deve dare benefici dipenderà dunque in parte dai bisogni di perfezionamento, ma anche dalle attitudini e dalla moti-

vazioni dell'atleta e dall'abilità dell'allenatore nel fare maturare l'atleta.

D) Degli esercizi di perfezionamento possono effettivamente essere presentati in allenamenti semplici o multipli. Per esempio (da "Teoria dell'allenamento"): quando l'allenatore fa fare un'allenamento multiplo, deve ricordarsi che il vecchio adagio "Prima la precisione... il sudore dopo" è sempre vero.

E) Lashley afferma che quando una nuova tecnica deve essere acquisita, i periodi di allenamento devono essere molto frequenti ma che quando una buona "risposta" è stata trovata, i periodi di allenamento possono essere intercalati con dei periodi di "riposo" più lungo (riposo nel senso di tempo nel recupero non fisiologico). Di conseguenza l'allenamento tecnico per il giovane atleta, ai primi stadi deve essere concentrato (ricordarsi tuttavia che una ripetizione troppo frequente in un'unità di allenamento stancherà il giovane atleta ed ostacolerà lo studio). Quando la tecnica migliora, gli spazi tra le unità di allenamento possono essere aumentati così come le ripetizioni all'interno di un'unità. Un vantaggio possibile che si può trarre da questo allenamento in unità di perfezionamento spaziate, è che permette a certi movimenti meno benefici eseguiti durante lo studio, di "sparire" durante il periodo di "riposo". (In effetti è un vantaggio dimenticare certe cose fatte in precedenza!)

2) - Allenamento alla resistenza

La biochimica muscolare in pre-pubertà non favorisce l'attività anaerobica, è per questo che l'accento principale a questo stadio deve essere portato sulle

corse in aerobica costante, con un carico di lavoro dove non c'è nessuna perdita di ossigeno e dove il sistema nervoso non è sotto tensione.

Il bambino in crescita ha un'eccellente resistenza per un carico di lavoro esteso principalmente quando c'è una sufficiente varietà nell'intensità del carico e quando è veramente motivato. Tuttavia, c'è una giustificazione possibile per aumentare delle corse di durata (130 e 150 pulsazioni) al di sopra di 30 minuti per esempio in un'unità di allenamento?

Ripetiamo dunque, un allenamento di forte intensità con recupero incompleto (tempo di riposo/lavoro di ritmo) non è raccomandato per i giovani di una decina di anni. In effetti, certi allenatori di atleti non ancora maturi (18 anni nelle donne, 20 negli uomini) pensano che un allenamento intenso con corto recupero per le corse di 400, 800, e 1500 di alto livello, non sia positivo, senza una base, ben equilibrata. Gli effetti e i pericoli di un allenamento intenso sviluppato precocemente sono stati segnalati.

3 - Allenamento della forza.

La spina dorsale non deve essere eccessivamente caricata quando l'atleta è ancora nel periodo della crescita. Questo implica un rapido lavoro di rinforzamento dorsale ed addominale. Per un equilibrio ormonale favorevole, le femmine devono sottoporsi ad un allenamento regolare e moderato della forza, appena terminato il processo di crescita dell'adolescenza (verso i 13 anni) e prima della completa maturità sessuale (Szmodis) questo comporta un allenamento su un percorso, un'allenamento con pesi (intensità media con sedute da 8 a 10 ripetizioni) con dei pesi leggeri, tenendo conto dello sviluppo dei muscoli stabilizzanti della colonna vertebrale e dal bacino e dei rotatori spinali. Quando l'atleta femmina matura, l'allenamento di forza pur intensificandosi deve progredire più lentamente che per i maschi. Maschi e femmine devono essere sottoposti a delle serie di salti e saltelli per sviluppare la forza elastica. Questi possono essere effettuati in vari modi; ritmici, tecnici, competitivi (individuali e in gruppo) ecc... Benché abbiano un preciso obiettivo devono essere divertenti. Le zone più esposte devono essere protette per evitare infortuni.

N.B. A causa dei fattori di rischio che provocano infortuni, un salto particolarmente profondo non è consigliabile prima dei 16 anni (Kreer).

4) Programmazione dell'allenamento del giovane atleta.

Ci fu un tempo in cui il periodo che porta all'adolescenza e che l'attraversa era dedicato a una preparazione relativa-



Mariangela Marchesini, Junior, 12.2 nei 100 e 25.7 nei 200, alle prese con un... orsacchiotto. L'atletica è vital

SEMPLICE Richiesta di carico di allenamento



MULTIPLO Richiesta di carico di allenamento



mente "dolce" rispetto al lavoro più serio dell'inizio dell'età adulta. Adesso viene considerata una fase molto seria (particolarmente nelle fasce di età più alte) e qualche volta altamente competitiva, non solo per l'élite degli Juniores internazionali ma anche per gli atleti in età da competizione di livello medio. Questo stato di cose potrebbe condurre ad un'allenamento del giovane atleta troppo specifico, se il suo allenatore non vigilasse.

Un programma di allenamento ideale potrebbe avere questa progressione:

- A) Condizionamento generale (resistenza, mobilità, forza).
- B) Modello tecnico di base (puntualizzare l'allenamento di base su degli esercizi tecnici preliminari).
- C) Condizionamento speciale (forza elastica, resistenza, velocità, forza, resistenza alle velocità, ecc...).
- D) Modello tecnico avanzato (esercizi di precisione spinti, ecc...).

L'allenatore deve sempre riferirsi ad una "lista di controllo" per evitare un possibile pericolo o un infortunio durante l'allenamento del giovane atleta.

1. Il condizionamento del giovane atleta è abbastanza profondo per affrontare tecniche avanzate?
2. Le tecniche sono state insegnate bene?
3. Il carico d'allenamento è stato suddiviso bene?
4. La progressione dell'intensità di allenamento è troppo difficile, prenaturo?

Con questi punti di riferimento, si dovrebbe stendere un buon programma di allenamento e una proficua relazione allenatore-atleta.

Conclusioni:

L'allenamento per il giovane atleta deve essere come una novella di Dickens: rinnovata regolarmente ma con temi vari. Nessuna influenza particolare (per esempio un continuo accento su un'importante lavoro di forza) può essere permessa per orientare l'effetto generale e creare una fonte di danno, durante l'allenamento ripetuto. In una sola parola si può dire che la cosa migliore sia un programma interamente equili-

brato, che comporta non soltanto delle idee varie sul condizionamento (per esempio mobilità e forza!) ma anche vari tipi di allenamento per settori (per esempio metodi di durata e di ripetizione per lo sviluppo della resistenza) tutto questo senza perdere di vista le tecniche di base.

In parallelo a questo, l'allenatore deve anche sforzarsi di conoscere bene i suoi atleti; come scrisse semplicemente E.M. Foster: "semplicemente stabilire il contatto".

Progressione nella pianificazione dell'allenamento del giovane atleta.

Si propone un'idea di programma progressivo di allenamento (utilizzando la parola atleta nel senso più ampio) Seguendo questo piano per un saltatore in lungo per esempio, si può ottenere lo schema di allenamento seguente. Isolamento di una disciplina (qui, salto in lungo).

Inizio elementare (5 a 8 anni)

Esercizi divertenti, giochi vari (nel quadro dell'intero programma).

Fine primario, inizio secondario (10 a

13 anni).

- L'atleta (non ancora impegnato) può sperimentare il salto di base con rincorsa (questo fornisce buone basi tecniche per avere un buon movimento di richiamo e di salto).
 - Piccole falcate di avvicinamento (per esempio da 9 a 13).
 - Esercizi "divertenti" (come sopra), nel quadro di un programma di allenamento completo).
- metà a fine secondario (15 a 19 anni)*
- Stadio dell'impegno. L'atleta segue un programma di allenamento basato su:
 - Condizionamento generale. Velocità, forza, resistenza, ecc...
 - Modello di tecnica di base. salto con rincorsa da 13 a 17 falcate ecc...
 - Condizionamento speciale (forza elastica, resistenza, velocità) forza massima, resistenza alla velocità.
 - Modello tecnico avanzato (corsa di slancio stabilizzato a 19/23 falcate) tecniche avanzate di salto pratica della velocità ecc...
 - Esercizi tecnici elaborati.

"LA PREPARAZIONE DELLA FORZA"

di V.V. KUSNEZOV

A disposizione dei lettori
una pubblicazione che non può mancare
nella Vostra biblioteca.

Un volume di 138 pagine
corredate da grafici e tabelle.

Per riceverlo inviate l'importo di L. 10.000
a:

Giorgio Dannisi
Via Branco - Tavagnacco (Udine)
sul C/C postale n. 24/2648

CAMPAGNA ABBONAMENTI 1985

**Tecnici, insegnanti di educazione fisica,
operatori sportivi, appassionati**

ABBONATEVI A "NUOVA ATLETICA"

*La prima rivista sportiva specializzata d'Italia
12 anni di pubblicazioni - oltre 400 articoli pubblicati*

- Presente alla 58^a, 59^a, 60^a, 61^a, 62^a Fiera di Milano
- Presente per l'Italia su invito del CONI nazionale al Congresso Internazionale 1984 dello IASI (Associazione Internazionale per l'informazione Sportiva) che fa capo all'UNESCO (rappresentati 20 Centri Bibliografici Sportivi di tutto il mondo)

**Un CENTRO STUDI per consulenza e fornitura materiale
in contatto con i Centri Sportivi Bibliografici
più all'avanguardia nel mondo.**

PER TUTTI GLI ABBONATI ANCHE UN LIBRO OMAGGIO

TARIFFARIO

(ABBONAMENTO 1985 (dal n. 70 al n. 75 L. 20.000)

ANNATE ARRETRATE:

dal 1976 al 1981: L. 20.000 cadauna

dal 1982 al 1984: L. 30.000 cadauna

FOTOCOPIE DI ARTICOLI: L. 900 a pagina

Versamenti su c/c postale n. 24/2648 intestato

DANNISI GIORGIO - V. BRANCO 43 - TAVAGNACCO

Pubblicazioni disponibili presso la nostra redazione

1. "LA BIOMECCANICA DEI MOVIMENTI SPORTIVI"

di Gerhardt Hochmuth (in uso alla DHFL di Lipsia)

214 pagine, 188 diagrammi, 23 foto, L. 20.000

(L. 18.000 per gli abbonati '85)

2. "LA PREPARAZIONE DELLA FORZA"

di W.W. Kusnezow

128 pagine, L. 10.000

3. "RDT 30 ANNI ATLETICA LEGGERA" (omaggio)

di Luc Balbont

214 pagine, 15 tabelle, 70 fotografie

Eventuali spese di spedizione (L. 1.500)

1° corso estivo di aggiornamento per l'atletica leggera in Ungheria Veszprem dal 25 luglio al 3 agosto

Dopo una serie di intensi contatti fra il Direttore della nostra rivista e gli ambienti scientifico-sportivi ungheresi con i quali da diversi anni manteniamo proficui rapporti di collaborazione, è stato finalmente possibile varare il PRIMO CORSO ESTIVO DI AGGIORNAMENTO PER L'ATLETICA LEGGERA riservato in particolare ad operatori sportivi italiani del settore ed a insegnanti di Educazione Fisica.

L'organizzazione coinvolge la Cattedra di Educazione Fisica di Veszprem, la Società Ungherese di Biologia del Movimento (tra le più quotate in campo mondiale e di cui fa parte tra l'altro il noto Dott. Prof. Mihaly Nemessury che ha seguito sotto l'aspetto biologico-motorio tutti i più grandi campioni magiari dell'atletica degli ultimi anni come gli olimpionici e primatisti mondiali del giavellotto Nemeth e Paraghi per citare solo i più noti), l'Accademia delle Scienze (Sezione di Veszprem).

Il programma del corso è assai nutrito e qualificato e si articolerà come segue:

1. Basi scientifiche della cinebiologia dell'atletica leggera
2. Basi metodologiche dell'atletica leggera
3. Cinebiologia e metodologia moderna delle corse nell'atletica leggera
4. Cinebiologia e metodologia moderna dei salti nell'atletica leggera
5. Cinebiologia e metodologia moderna dei lanci nell'atletica leggera
6. Sul miglior modo di vivere dell'atleta per raggiungere i migliori risultati sportivi.

Il programma e le relazioni (esposte in italiano o con traduttore simultaneo) saranno integrate da dimostrazioni, esercizi, consultazioni e dibattiti. E' previsto anche un interessante programma culturale e ricreativo.

Tutti i partecipanti riceveranno:

- una pubblicazione in lingua italiana che riassume le relazioni svolte;
- un diploma di partecipazione rilasciato dall'Università di Veszprem;
- un abbonamento per il 1985 (o 1986) alla rivista "Nuova Atletica";
- un libro di Atletica Leggera (202 pagine) messo a disposizione dall'Editrice "Nuova Atletica" e tutti gli sconti particolari sulla collana editoriale riservati ai nostri abbonati.

Vi invitiamo a dare la massima divulgazione alla nostra iniziativa che ci auguriamo possa raccogliere i vostri consensi.

Tutti coloro che sono interessati al corso, sono invitati a scrivere in redazione al più presto. Vi invieremo informazioni più dettagliate sulle modalità di partecipazione al corso.



COOPERATIVA **ARS ET LABOR** UDINE

Ars et Labor **Una solida struttura friulana nel settore delle costruzioni**

Una tra le più consistenti organizzazioni del movimento Cooperativo nel settore della produzione e lavoro nella Regione Friuli Venezia Giulia è rappresentata dalla Cooperativa Ars et Labor di Udine. I dati più significativi sono il fatturato (oltre 35 miliardi nell'ultimo triennio) con un'occupazione media di 120 dipendenti.

Gli amministratori sono costantemente impegnati nella ricerca di appalti di opere pubbliche residenziali, infrastrutturali; nel solo ultimo triennio la Cooperativa Ars et Labor ha partecipato a ben 110 gare d'appalto per un ammontare complessivo di 120 miliardi.

Da sottolineare il massiccio contributo offerto in occasione delle emergenze successive agli eventi sismici del Friuli del 1976 e della Campania e Basilicata del 1980.

La Cooperativa Ars et Labor è presente in forza anche nelle opere di ricostruzione nelle regioni colpite dal terremoto. Particolare attenzione è rivolta ai rapporti con Enti Pubblici e con le Centrali Cooperative nell'ambito del testo unico della legge regionale sulla casa, della legge nazionale n.546 e della legge Marcora.

Tutte le scelte sociali e di gestione vengono operate con la partecipazione dei soci e il coinvolgimento sempre maggiore del Consiglio d'impresa e delle forze sindacali.

impianti sportivi ceis s.p.a.
36060 SPIN (VI) - VIA NARDI 107
TEL. 0424/810301 - 810302



EVERGREEN



RUB-TAN

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

“BIOMECCANICA DEI MOVIMENTI SPORTIVI”

del dott. GERHARD HOCHMUTH

Libro di testo alla DHFL di Lipsia, rappresenta quanto di meglio si possa trovare oggi sull'argomento specifico. Per la sua vastità e completezza costituisce uno strumento indispensabile sia per i tecnici che per gli insegnanti di tutte le discipline sportive. Un grande lavoro di equipé ha reso possibile l'analisi di complesse strutture di movimento, fornendo nel contempo basi scientifiche moderne sul significato e sull'importanza della biomeccanica per il proseguo del progresso delle prestazioni sportive.

Partendo dall'analisi classica della statica, dinamica e cinematica, l'autore passa allo studio delle catene cinetiche, del miglior percorso di accelerazione e del suo significato fondamentale per le diverse discipline. La parte dedicata ai più recenti mezzi per il rilevamento delle qualità condizionali e tecniche dello sportivo (pedane piezoelettriche, crono-ciclo-fotografia, tracciati luminosi, ecc.).

Il pregio fondamentale dell'opera sta nel fatto che la trattazione dell'autore non rimane prettamente di carattere teorico, bensì ricerca sempre un'aggancio con la pratica quotidiana delle diverse discipline. Un'opera di 214 pagine, con 188 diagrammi e 23 foto.

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

Chi è interessato all'opera può prenotarla e richiederla inviando L. 20.000 a:

Giorgio Dannisi, Via Branco, 43 - Tavagnacco
c/c postale n. 24/2648

L. 18.000 per gli abbonati 1985 di Nuova Atletica