

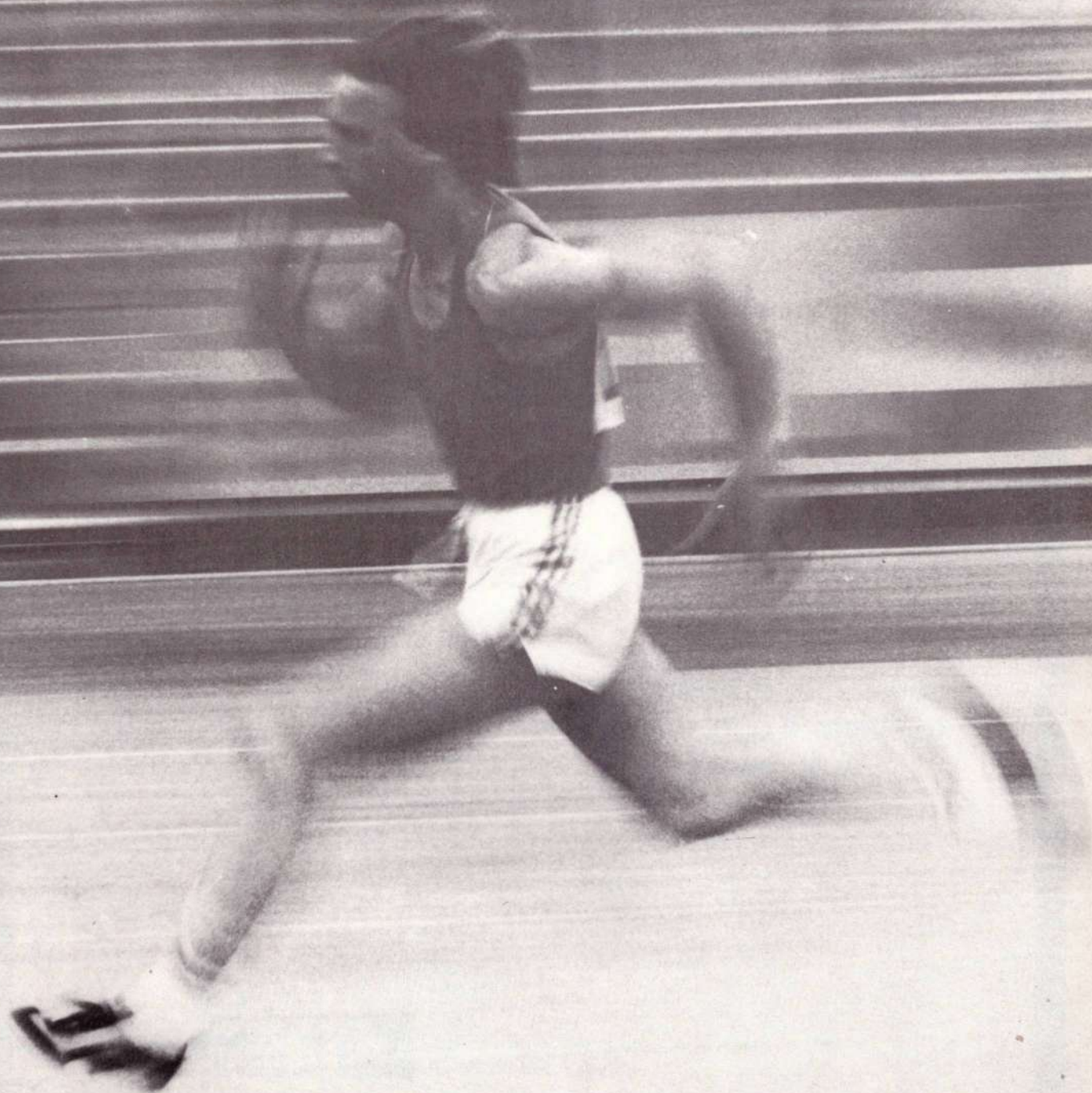
# NUOVA ATLETICA

ANNO VII - N. 37-38 GIUGNO - AGOSTO 1979 - L. 1000

RIVISTA SPECIALIZZATA BIMESTRALE DAL FRIULI

## 37 - 38

Dir. Resp. Giorgio Dannisi - Reg. Trib. Udine N. 327 del 26.1.1974 - Sped. abb. post. Gr. IV - Pub. inf. 70 - Redazione: viale E. Unita 35 - UDINE





troverai le migliori marche  
e tanti accessori  
per vestire jeans

**WAX**

**Wrangler**

**Levi's**

**LOLA  
20**

**TUTTO JEANS NEL REPARTO GIOVANE**

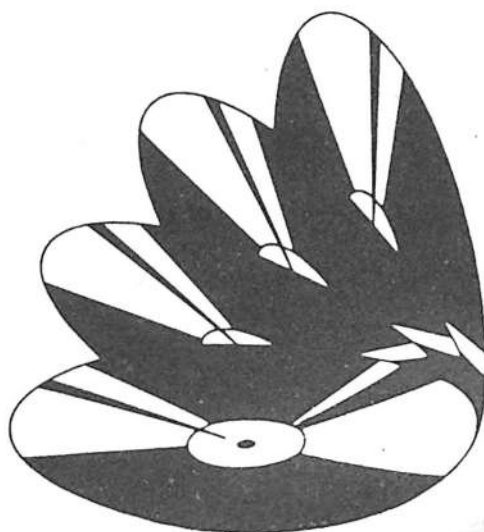
---

---

**NUOVISSIMO REPARTO DISCHI**

troverai un assortimento  
completo e aggiornato  
sulla musica

classica  
leggera  
folk soul  
pop  
jazz



**GRANDI MAGAZZINI  
IL LAVORATORE**

## NUOVA ATLETICA DAL FRIULI

Rivista specializzata bimestrale

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

ANNO VII - N. 37-38  
GIUGNO - AGOSTO 1979

DIRETTORE RESPONSABILE:  
GIORGIO DANNISI

HANNO COLLABORATO:

BALBONT LUC  
CAUZ UGO  
DANNISI GIORGIO  
FACHIN MARIA PIA  
GEFFROY CHRISTIAN  
GORCZ KARL  
MARKOWSKI BOGDAN  
MIATSHIKOV ALEXANDER  
VADORI TIZIANA  
VALENT ENNIO  
ZUPPAN PIERO

PER LE FOTOGRAFIE

BOCK E.  
CAUZ UGO  
GEFFROY CHRISTIAN  
KROH P.

In copertina:

Luigi Buccino velocista da 10''8 e 22''5

ABBONAMENTI:

6 NUMERI ANNUALI L. 5.000  
DA VERSARSI  
SUL C/C POSTALE N. 24/2648  
INTESTATO A:  
GIORGIO DANNISI  
Via T. Vecellio 3 - 33100 Udine

REDAZIONE:

VIALE E. UNITA, 35  
33100 UDINE  
TEL. 46314 - 40915 - 53915



Rivista associata all'USPI  
Unione Stampa Periodica Italiana

STAMPA  
CENTRO STAMPA UNION "S.r.l."  
Via Martignacco, 103 - tel. 480593

# sommario

- 76 Lettera Aperta
- 77 Storia dell'atletica della R.D.T.  
di Luc Balbont (parte sesta)
- 81 Modificazioni strutturali col lavoro prolungato  
di Hans Howald
- 85 Disposizioni psicoregolatrici nello sport  
di Erwin Hahn
- 90 Preparazione di base negli ostacoli  
di Gerd Schroter
- 93 I migliori giovani 1979 della R.D.T.
- 97 Piste e pedane
- 103 Record nazionali giovanili polacchi
- 107 Test per la ricerca del talento  
di Jess Jarver
- 110 Africa Europa - Asia  
di Luc Balbont
- 114 Tecnica di Vasily Alexeev  
di A.N. Vorobyev
- 116 Comparazione isometrico-elettrica  
di L.M. Raitsin
- 119 L'adattamento dell'organismo dei giovani  
di H. Labitzke/M. Vogt
- 122 Lunghezza della rincorsa nel salto in lungo  
di J. Vacula





Foto eseguite dalla N.A.F.

## Jebastian Coe: ovvero la nuova dimensione del mezzofondo mondiale





# Storia dell'atletica della R.D.T.

di Luc Balbont - Versione italiana di Tiziana Vadori

(parte sesta)

I Giochi olimpici del Messico: la prima squadra olimpica della RDT

Questa prima formazione olimpica Tedesca orientale andò in conformità alle decisioni prese nell'ottobre del 1965 a Madrid dal C.I.O. ai Giochi Olimpici del Messico senza bandiera, inno personale, o emblemi dove dovette fare su questi tre punti "causa comune" con la Germania Ovest. Ciò già poteva lasciar presagire che dopo ben 18 anni di battaglia per il riconoscimento totale, i quattro anni a venire sarebbero stati senza alcun dubbio come decisivi per la causa e per il diritto di portare i propri emblemi nazionali. Ma non corriamo troppo ed analizziamo questa olimpiade.

Al Messico gli atleti della R.D.T. dovevano confermare sul continente americano i progressi compiuti nel corso degli ultimi tre anni in terra europea. Sei medaglie essi conquistarono, quattro gli uomini, di cui una d'oro e due le donne di cui ugualmente una d'oro. Inoltre ottennero ben 20 posti nelle finali. La medaglia d'oro maschile fu vinta per opera del marciatore Christoph Höhne, che vinse i 50 km. di marcia con più di 10 minuti di vantaggio sui suoi inseguitori: 1,70 m. x 65 kg., allievo di Max Weber (lo stesso Weber che fu terzo ai C.E. di Stoccolma nel 1958), 27 anni, Höhne aveva già fatto parte delle formazioni unificate di Belgrado nel '62 (4.) e di Tokyo nel '64 (6.).

Medaglia d'argento per Klaus Beer (26 anni), di media struttura per un saltatore (1,75 x 75); 8.09 prima dei giochi, 8.19 il giorno della finale olimpica (nuovo record della R.D.T.), ma davanti ebbe il solo Beamon col suo

strepitoso salto di 8.90. Medaglia d'argento fu ugualmente il discobolo Lothar Milde (34 anni), un veterano in quanto fu già 3. ai C.E. di Belgrado nel '62.

Due mesi prima dei giochi a Mosca era riuscito con un lancio di 63.32 a migliorare il record nazionale. Al Messico lanciò l'attrezzo a 63.08 solo 1,70 metri in meno del vincitore, l'americano Oerter.

Medaglia di bronzo per l'astista Wolfgang Nordwig (25 anni - 1,84 x 73 kg.) Tutti i primi tre classificati del concorso: l'americano Seagren, il tedesco ovest Schiprowski e Nordwig superarono la medesima quota: 5,40, mentre la classifica dovette essere stilata unicamente in base al numero delle prove fallite.

Tra i migliori finalisti maschili ricorderei la staffetta 4 x 100 composta da Erbstoesser, Schelter, Haase e Eggers. Accreditati individualmente dei tempi di 10"1, 10"1, 10"3 e 10"2 prima dei giochi i quattro terminarono primi nella loro serie col tempo di 38"9, uguagliando il record europeo dei francesi. Furono secondi in semifinale in 38"7, battendo questa volta il record continentale. In finale conquistarono il quinto posto in 38"6, una finale dove contemporaneamente la Francia giunse 3<sup>a</sup> col tempo di 38"4 e riprendendosi il record Europeo. Ma cosa importa, gli staffettisti tedeschi non confermarono ugualmente il loro valore?

Gli altri finalisti maschili furono Hoffmann (4. nel peso), Grabe (7. nel peso), Stolle (5. nel giavellotto) Theimer e Baumann (7. e 8. nel martello), Kirst (5. nel decathlon) i marciatori Sperling (5. nei 20 km.) Reimann (7. nei 20 km.) e Selzer (4. nei 50 km.), il corridore di 800 m. D. Fromm (6. in 1'46"2) e H. Losch (4. nel disco).



In campo femminile: medaglia d'oro per Margitta Gummel (ex Helmbold), 27 anni, quinta già a Tokyo e 2<sup>a</sup> ai C.E. di Budapest. Al Messico con 19.61 migliorò il proprio record del mondo, un record che aveva strappato alla russa Tchichova nel settembre del '68 con un lancio di 18.87, dopo portato a 19.07 col primo lancio di questa finale olimpica ed infine a 19.61 durante la quinta prova. Dietro la Gummel, Margitta Lange, 25 anni, si aggiudicò la medaglia d'argento con 18.78.

Due delusioni comunque in campo femminile. Innanzitutto Rita Schmidt (solo 5<sup>a</sup>) nel salto in alto, dove nel maggio 1968 con 1.87 aveva stabilito la miglior prestazione mondiale dell'anno e Christine Spielberg (7<sup>a</sup> nel disco) dopo essere stata capace di battere il record mondiale il 26 maggio '68 con un lancio di 61.64. Al Messico fu una vera delusione per lei. Tra le altre finaliste citiamo Karin Schulze - Revger, 7<sup>a</sup> nell'alto, Wiczorek nel lungo; Karin Balzer (solo 5<sup>a</sup> negli 80 ostacoli). Boy - Garisch nel peso e Anita Otto - Hentschel quarta nel disco.

Nel bilancio finale la RDT si ritrovò dietro gli USA. e l'URSS a fianco della RFT (1 medaglia e 2 finalisti in più per la RFT), ma ben davanti ad altre nazioni che non molto tempo prima considerava superiori.

RECORD DEL 1964		UOMINI RECORD DEL 1968		RECORD DEL MONDO
100m	10"3	ERBSTOESSER SCHELTER	10"1 (1968) 10"1 (1968)	9"9 (1968) 19"8 (1968)
200m	20"8	LEWANDOWSKI BURDE ERBSTOESSER SCHELTER	20"8 (1968) 20"8 (1968) 20"8 (1968) 20"8 (1968)	19"8 (1968)
400m	46"6	ERBES	45"6 (1968)	43"8 (1968)
800m	1'46"4	MATUSCHEWSKI	1'45"9 (1966)	1'44"3 (1968)
1500m	3'38"7	MAY Ex-record d'Europa	3'36"4 (1965)	3'33"1 (1967)
5.000m	13'42"4	HERMANN S.	13'30 (1965)	13'16"6 (1966)
10.000m	28'37	HAASE ugualmente record d'Europa	28'4"44 (1968)	27'39"4 (1965)
110m H	14"1	STOTZ	13"8 (1968)	13"3 (1960)
400m H	50"6	SINGER	49"9 (1968)	48"1 (1968)
3.000 st.	8'34	HARTMANN	8'31"6 (1966)	8'24"2 (1968)
4x100m	39"4	SQUADRA NAZIONALE	38"6 (1968)	38"2 (1968)
4x400m	3'9"8	SQUADRA NAZIONALE	3'5"7 (1966)	2'45"1 (1968)
Alto	2m13	KIRST PFEIL	2m16 (1968) 2m16 (1968)	2m28 (1963)
Lungo	7m94	BEER	8m19 (1968)	8m90 (1968)
Triplo	16m25	NEUMANN	16m82 (1968)	17m39 (1968)
Asta	5m15	NORDWIG ugualmente record d'Europa	5m40 (1968)	5m41 (1968)
Peso	18m62	HOFFMANN Ex-record d'Europa	20m10 (1968)	21m78 (1967)
Disco	58m38	MILDE	63m32 (1968)	68m40 (1968)
Giavellotto	80m09	STOLLE	85m80 (1968)	91m98 (1968)
Martello	66m14	THEIMER	71m26 (1968)	73m76 (1968)
Decathlon	7634 Pts	KLAUSS	7986 Pts (1967)	8319 Pts (1967)

RECORD DEL 1964		DONNE RECORD DEL 1968		RECORD DEL MONDO
100m	11"4	HELDT	11"4 (1967)	11" (1968)
200m	23"4	Non migliorato dal 1964		22"5 (1968)
400m	54"2	G. SCHMIDT	53"8 (1965)	51"9 (1962)
800m	2'5"	G. SCHMIDT	2'3"2 (1968)	2'0"5 (1968)
80m ostacoli	10"5	DIEL BALZER	10"5 (1965) 10"5 (1968)	10"2 (1968)
4x100m	44"8	SQUADRA NAZIONALE	44"6 (1968)	42"8 (1968)
Alto	1m76	R. SCHMIDT	1m87 (1968)	1m91 (1961)
Lungo	6m48	WIECZORECK	6m57 (1968)	6m82 (1968)
Peso	17m61	GUMMEL Ugualmente record del Mondo	19m61 (1968)	19m61 (1968)
Disco	57m21	SPIELBERG Ex record del Mondo	61m64 (1968)	62m54 (1968)
Giavellotto	58m45	LUTTGE	59m70 (1966)	62m40 (1964)
Pentathlon	4790 pts	BAUER-EXNER	4901 pts (1968)	5246 pts (1964)

Da gennaio a settembre del 1969 l'atletica della RDT progredì ancora sensibilmente. Gettiamo un rapido sguardo sulle prestazioni di valore mondiale stabilite durante i primi nove mesi dell'anno.

In campo maschile:

- una vittoria sull'URSS in giugno a Katowice (prima sconfitta sovietica in Europa dal 1958);
- un record europeo il 28.6.69 nel peso da parte di Hans Peter Gies (22 anni; 195 x 100 kg.) con 20.64;
- un record nazionale eguagliato sui 100 metri in 10"1 da parte di Burde e Lewandowski (terza prestazione mondiale dell'anno);
- sui record nazionali battuti: sui 200 in 20"6 da Lewandowski (8<sup>a</sup> prestazione mondiale dell'anno); sugli 800 metri in 1'45"7 da Matuschewski (4<sup>a</sup> prestazione mondiale dell'anno); sui 110 ostacoli in 13"6 ad opera di Bethge e Siebeck (6<sup>a</sup> prestazione mondiale dell'anno), nell'alto con 2,18 ad opera di Koeppen (quarta p.m. a.) e nel decathlon con 8279 punti ad opera di Kirst (2<sup>a</sup> p.m. a.).

In campo femminile:

- due record mondiali battuti: il 5.9.69 sui 100 ostacoli da Karin Balzer in 12"9 e nel peso l'11.9.69 ad opera di Margitta Gummel con 20.10 (superando di un centimetro il record della Tchichova stabilito il 13 luglio a Chorzov).
  - Cinque record nazionali battuti: sui 100 con 11"3 dalla Balzer e Petra Vogt (19 anni) miglior p.m.a.; sui 200 in 23"3 dalla Vogt (3<sup>a</sup> p.m.a.); sui 400 da Hannelore Middecke - Suppe (6<sup>a</sup> p.m.a.); nel pentathlon con 4934 punti ad opera di Burdlinge Pollack (18 anni) (8p p.m.a.); nella 4x100 con 44"5 (3<sup>a</sup> p.m.a.); ed altri due record su prove appena ufficializzate dalla IAAF: sui 1500 in 4'16" della Regina Kleinau (6<sup>a</sup> p.m.a.); nella 4x400 in 3'37"2 (6<sup>a</sup> p.m.a.).
- Pare incredibile come alla vigilia dei campionati Europei di Atene la R.D.T. fosse riuscita praticamente a giungere ai valori dello squadrone dell'URSS.

Effettuando un viaggio di studio nella RDT per conto del giornale l'Equipe, il giornalista francese Robert Parienté spiegò al suo ri-

torno la riuscita della RDT nel primo degli sport olimpici.

- a) lo sport è un diritto costituzionale, come citato negli articoli 18, 26 e 34 della nuova costituzione del 1968, dove lo sport è considerato come elemento della cultura dell'individuo;
- b) l'atletica è lo sport di base, prioritario a scuola;
- c) un insegnamento sportivo qualificato impartito con serietà e una pianificazione scuola-club sportivo perfettamente coordinata a livello nazionale.

Robert Parienté constatò di persona come lo sviluppo sportivo era parallelo allo sviluppo economico evidente della R.D.T. accreditando la breve frase che l'allora primo ministro francese M. Pompidou pronunciò a Grenoble nel '68 dopo il successo francese nello sci: "Allorché una nazione è ai vertici, ciò si traduce direttamente in tutte le sue manifestazioni future".

A conclusione del suo reportage, M. Parienté scriveva: "Sarà verso il 1972 che la pianificazione e programmazione della politica sportiva della R.D.T. raggiungerà i più alti livelli". L'avvenire doveva confermare l'esattezza di questa previsione.

## L'AFFARE MAY

E' (ritiro della delegazione della R.F.T. dai C.E. di Atene) che la genesi dell'affare che ci interessa qui. Diamo una breve retrospettiva degli avvenimenti.

1964: May, allora tedesco orientale prese parte ai giochi olimpici di Tokyo nell'ultima squadra pan-tedesca (fu eliminato nella semifinale dei 1500);

1966: May, divenuto una delle stelle dell'atletica europea dopo i suoi record europei e mondiali sui 1500 e 1000, fu invitato dalla F.F.A. a Parigi per partecipare al memorial Paul Mericamp. Intervistato dalla stampa francese dichiarò che tutto andava per il meglio rendendo noti i suoi propositi sportivi per l'annata in corso (26). In tutti i casi non si sognò, qui come a Tokyo, di domandare asilo politico.

Tre mesi più tardi, May partecipò ai Campionati d'Europa di Budapest indossando la divisa della R.D.T. Al suo ritorno, e dopo un'inchiesta svolta ad opera della



D.V.f.L. (Federazione d'atletica della R.D.T.) fu scoperto che:

a) May aveva ricevuto danaro dalla ditta tedesco occidentale Puma per fare della pubblicità nella Germania orientale ai suoi articoli sportivi;

b) May avrebbe dovuto giocare il ruolo di reclutatore per formare una rosa di "atleti - rappresentanti" della Puma nel settore orientale. Tutto ciò naturalmente ben pagato;

c) queste trattative sarebbero state effettuate tramite l'intermediazione del mezzofondista tedesco occidentale Karl Eyerkauf. Questi fatti provati dalla D.V.f.L. che non tollerava speculazioni, portarono l'organismo stesso ad emettere un verdetto di radiazione a vita.

Nel luglio del 1967 nel corso di un viaggio in Ungheria, May valicò la frontiera est-ovest e trovò rifugio nella R.F.T. ad Hanau a casa di ... Eyerkauf.

Nel gennaio del 1968, la Federazione d'atletica della R.F.T. intervenne presso la IAAF per sollecitare una riduzione della pena. La sanzione fu ridotta alla durata di 2 anni. May avrebbe dunque potuto

correre sotto le insegne della Germania Ovest.

Riassumo brevemente la fine. Nel 1969 May fu escluso dai C.E. di Atene dal Comitato d'Europa della IAAF e ciò in virtù del regolamento che stabilisce che un atleta che ha già in passato rappresentato un altro paese non può allinearsi sotto i colori d'un'altra nazione se non dopo un minimo di tre anni.

Il giorno dell'apertura delle gare gli atleti tedesco occidentali solidali con il loro compagno bandito, si ritirarono dalle competizioni.

Lontano da me ogni pensiero di voler giudicare Jungen May, ma un rimprovero rivolgerai alla stampa specialmente quella tedesco-ovest che approfittando dell'occasione offerta si lanciò in una campagna di propaganda anti - R.D.T., trasformando il semplice caso in affare ideologico e la scelta di May in "una fuga dell'atleta verso la libertà". Ciò naturalmente anche se alla più parte degli "addetti ai lavori" la scelta di May apparve certamente non unicamente guidata da argomenti puramente idealisti.

Gli otto anni di squadre unificate videro il passaggio nel settore occidentale di: Max Syring nel 1957 (atleta ed allenatore nazionale di mezzofondo); Manfred Steinbach nel 1958 (migliore sprinter della R.D.T. all'epoca); Klaus Porbadnick nel 1960 (selezionato olimpico a Melbourne); Gisela Henning nel 1960 (coprimatista mondiale femminile della 4x100y e 4x220y nel 1956). Non si saprà mai quali furono le vere cause che spinsero questi atleti ad andarsene. Fu per idealismo? Fu per più sostanziosi guadagni? La doppia interpretazione è ancor oggi attuale, anche se al giorno d'oggi le cose per la R.D.T. sono di gran lunga più facili. Il progresso della sua economia ha aumentato il livello di vita individuale, è ed quanto meno curioso il fatto che oggi gli atleti orientali non "fuggono più verso il luminoso occidente". Horst Vetten, nel grande libro dedicato ai Giochi Olimpici di Montreal scrive in sostanza: "Sicuri questi atleti della R.D.T. percorrono altri paesi nei loro spostamenti, scoprono altre società dove forse c'è una vita più facile, più opulenta, ma ben raramente c'è in loro l'aspirazione a "cambiar aria".



## 1969: I CAMPIONATI EUROPEI AD ATENE

Anche se i progressi registrati nei primi nove mesi dell'anno lasciavano prevedere un buon successo, gli atleti della R.D.T. dominarono in maniera sorprendentemente netta ai campionati Europei di Atene.

25 medaglie, trentuno finalisti, prima squadra nella classifica per nazioni davanti l'URSS (24 medaglie e 25 finalisti), la Gran Bretagna (17 medaglie, 18 finalisti), la Francia (7 medaglie, 18 finalisti) e la Polonia (6 medaglie, 14 finalisti). I tedeschi occidentali, come già ricordato, non parteciparono alle gare.

Le venticinque medaglie della R.D.T. così vennero ripartite: 11 d'oro (7 per i maschi e 4 per le femmine). Se la conquista di certi titoli fu facilitata dall'assenza di zo (cinque nei maschi e 2 nelle femmine). Se la conquista di certi titoli fu facilitata dall'assenza di qualche grosso campione della R.F.T. (fu presente solo nelle staffette) il risultato nel complesso fu di grandissimo valore assoluto. Per molti dei primi fu senz'altro una conferma del loro valore. Tra essi Dieter Fromm (21 anni) sugli 800; Heinz - Joachim Rothenburg (25 anni) e Hans Peter Gies (22 anni, ex primatista europeo juniores nel 1966, prima d'esserlo nella categoria seniores nel 1969) nel peso; Reinhardt Theimer (21 anni, già 7. al Messico all'età di 20 anni) nel martello; Joachim Kirst (22 anni, 5. al Messico a 21 anni) nel decathlon. Nelle femmine, lo sprint punto debole degli ultimi anni, ritrovò subito vigore grazie alla giovanissima Petra Vogt (19 anni) vincitrice dei 100 e 200 e di Renate Meissner (19 anni) la futura stella di prima grandezza sotto il nome di Renate Meissner - Stecher.

Come per i C.E. del 1966 diamo qui di seguito la tabella sinotrica delle medaglie e dei finalisti della R.D.T. ad Atene.

### 7 D'ORO

Fromm - 800	1'45"9
Haase - 1000	28'41"6
Nordwig - asta	5,30
Hoffmann - peso	20.12
H. Losch - disco	61.82
Kirst - decathlon	8041
Hohne 50 km. marcia	4h13'32"8



Wolfgang Schmidt con suo padre Ernst allenatore federale (Foto E. Bock).

### 4 D'ARGENTO

Burde - 200 m.	20"9
Rothenburg - peso	20.05
Wessel - decathlon	7828
Selzer - 50 km. marcia	4h 16'9"6

### 5 DI BRONZO

Matuschewski - 800 m.	1'46"8
Neumann - triplo	16.68
Gies - peso	1978
Milde - disco	59.34
Theimer - martello	72.02

Finalisti. Burde (5. nei 100) - P. Haase (7. nei 100) - Bombach (4. nei 200) - Schulze (8. negli 800) - Diessner (4. nei 1500) - Bethge (5. nei 110 h) - Beer (4. nel lungo) - Klauss (6. nel lungo) - Baer (6. nell'asta) - Drehmel (6. nel triplo) - Schaumburg (7. nel disco) - Sachse (5. nel martello) - Denmig (6. nel decathlon) - Staffetta 4x100 (5<sup>a</sup> in 39'6) - Busch (4. nella maratona) - Sperling (4. nei 20 km. di marcia) - Reimann (5. nei 20 km. di marcia).

### FEMMINE 9 medaglie

#### 4 D'ORO

Vogt - 100	11"6
Vogt - 200	23"2
Staffetta 4x100 (Hoefer, Vogt, Meissner, Podeswa)	43"6
Balzer - 100 h	13"3

#### 3 D'ARGENTO

Meissner - 200	23"3
Podeswa - 100 ostacoli	13"6
Gummel - peso	19.58

#### 3 DI BRONZO

Lange - peso	18.58
Illgen - disco	58.66

\*Finaliste: Balzer (5<sup>a</sup> sui 100) - Hoeffer (6<sup>a</sup> sui 100) - Middecke - Suppe (4<sup>a</sup> sui 400) - Wieck (4<sup>a</sup> negli 800) - Kleinav (6<sup>a</sup> nei 1500) - Hoeffer (6<sup>a</sup> nei 100 h) - Schmidt (4<sup>a</sup> nell'alto) - Schulze (5<sup>a</sup> nell'alto) - Pollack (8<sup>a</sup> nel pentathlon) - Staffetta 4x400 (5<sup>a</sup> in 3'35"2).

(6 - Continua)

**Leggi e diffondi**

**NUOVA ATLETICA DAL FRIULI**

# Modificazioni strutturali col lavoro prolungato

HANS HOWALD

Modificazioni strutturali nel muscolo  
scheletrico umano allenato come  
espressione di una elevata capacità  
di rendimento prolungato

da "Leistungssport" n. 3  
maggio - giugno 1973

\*\*\*

Il Dr. Hans Howald, nato il 15 giugno 1936, è il capo dell'Istituto di ricerca della Scuola Federale di Ginnastica e di Sport di Magglingen. E' medico specialista di medicina interna e ha lavorato presso il Prof. Reindell a Friburgo e con il Prof. Schonholezer a Zurigo. E' anche un attivo sciatore. Si è fatto un nome come autore di oltre venti pubblicazioni maggiori.

La fisiologia del rendimento e la medicina sportiva si occupano da decenni dell'accertamento, possibilmente obiettivo, delle modificazioni provocate nell'organismo umano alla attività fisica, e la loro conoscenza ha avuto un ruolo essenziale nello sviluppo dei moderni metodi di allenamento. Da molto tempo sono stati studiati al massimo grado quei fenomeni di adattamento che procedono di pari passo con una elevata capacità di rendimento prolungato, come una importante componente (decisiva per numerosi tipi di sport) della capacità di rendimento fisico.

Con il metodo della spiroergometria può essere dimostrato che il successo sportivo in prove ad alto impegno fisico, da circa due minuti di durata temporale ed oltre, è dipendente dalla capacità dell'organismo di poter recepire ossigeno dall'aria dell'ambiente. Dopo che furono osservate modificazioni misurabili, dipendenti dall'allenamento, nell'ambito della respirazione, del sistema cardio-circolatorio e del sangue, che tutti indicavano necessarie per un miglioramento della capacità di trasporto dell'ossigeno, si riconobbe il fattore limitante la capacità di rendimento prolungato, generalmente nella capacità di rendimento di questo complesso sistema organico trasportante ossigeno e specialmente nella sua strettissima sezione trasversale, cioè la capacità di trasporto del cuore come pompa.

Poiché la muscolatura che lavora non poteva essere studiata con i metodi di ricerca in voga, ai problemi del consumo di ossigeno fu prestata appena attenzione in confronto a quelli del trasporto. Bisogna far notare che il muscolo scheletrico allenato può consumare ossigeno più di uno non allenato; ciò risulta solo indirettamente cioè da determinazione del contenuto di ossigeno nel sangue arterioso e venoso, in individui allenati si manifestò un'accentuata differenza artero-venosa di concentrazione di ossigeno con una migliorata irrorazione sanguigna dei muscoli.

Il seguente lavoro deve mostrare come, oramai, possa essere definita anche la capacità di rendimento della muscolatura scheletrica che consuma ossigeno, con metodi sviluppati recentemente e come si acquistino per mezzo di essi nuove conoscenze riguardo la modificazione della materia del rendimento e della sua capacità di allenamento.

## 1. BIOPSIA MUSCOLARE

Con la tecnica della ago-biopsia promossa nel 1962 dallo svedese Bergstroem fu possibile per la prima volta prelevare ad un uomo vivente tessuti muscolari senza un vero intervento chirurgico e senza rischio. Noi impieghiamo

l'ago sviluppato da Bergstroem con 4,5 mm. di diametro esterno, che dopo una anestesia locale dell'epidermide e del tessuto sottocutaneo è introdotto nei muscoli da esaminare attraverso una modesta incisione, della larghezza di 4-5 mm. Poiché il muscolo stesso non è sensibile al dolore, il prelievo indicato di ca. 10-30 mg di tessuto non procura nessun fastidio. La piccola ferita epidermica non ha bisogno di essere cucita e guarisce entro pochi giorni. La perdita di una quantità talmente piccola del tessuto muscolare è senza alcuna importanza per la funzione dell'intera muscolatura e subito dopo la biopsia il muscolo può essere eccitato e allenato. Il piccolo intervento è ragionevole anche per atleti di grande efficienza e ci sono già noti vari vincitori di medaglie olimpiche e di campionati mondiali, che si sono sottoposti alla biopsia muscolare.

La regione laterale della muscolatura estensoria del femore è il posto più agevole per il prelievo, ma fu riferito anche di biopsie fatte dalla muscolatura del polpaccio e dalla spalla. Un vantaggio essenziale del metodo sta, a nostro parere proprio in questo, che con esso si può esaminare ogni muscolatura allenata specificamente secondo il tipo di sport, così, per esempio, negli atleti fondisti o ciclisti la muscolatura del femore e nei nuotatori o negli specialisti della canoa la muscolatura della spalla.



Fig. 1: Muscolatura scheletrica nella sezione longitudinale; MF: fibrille musc.; M: mitocondri; F: grasso. Ingrandimento 17.000 volte.

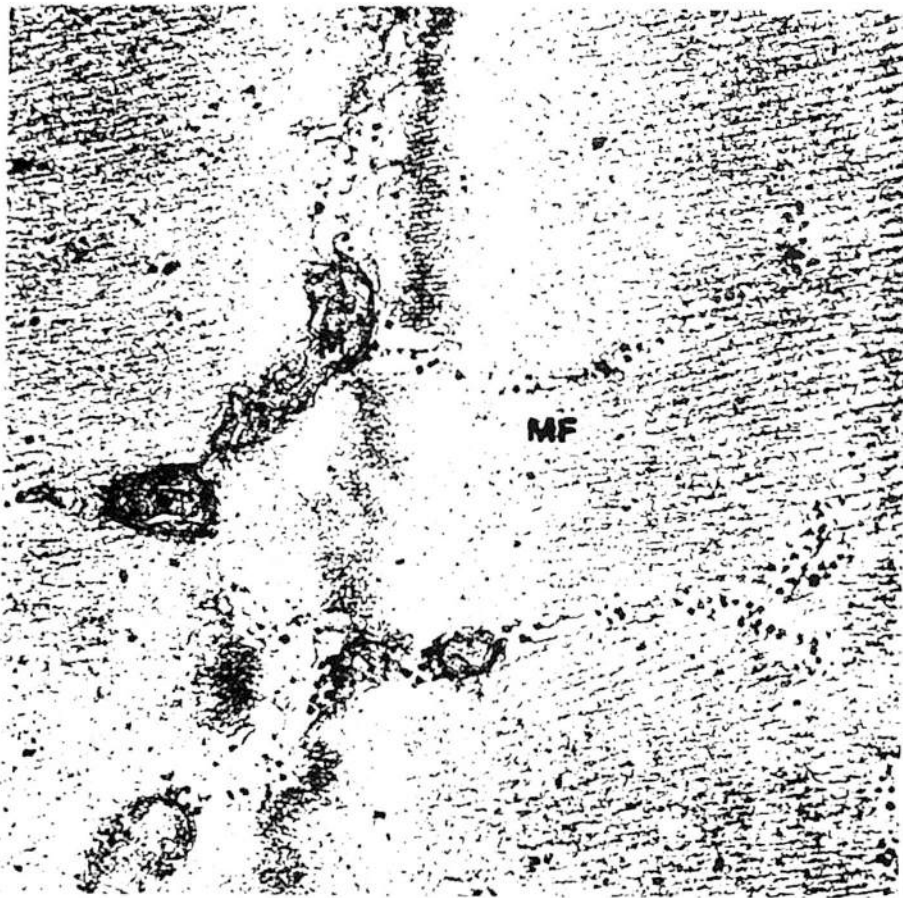


Fig. 1.

## 2. MICROSCOPIA ELETTRONICA

Il tessuto muscolare prelevato può essere esaminato principalmente dal punto di vista chimico e al microscopio; noi dobbiamo limitarci in questo lavoro, per ora, alla rappresentazione delle tecniche di ricerca microscopica.

L'esame microscopico del muscolo scheletrico allenato doveva rimanere così a lungo relativamente improduttivo in quanto si esaminavano i nuclei delle cellule muscolari e i capillari con il microscopio tradizionale a luce sia pure con il più potente, capace di un ingrandimento di circa mille volte che permette di osservare solo grosse strutture come le fibre muscolari intere. Le fini strutture cellulari responsabili del metabolismo del rendimento delle cellule muscolari e specialmente del loro consumo di ossigeno vengono rappresentate con i loro particolari per la prima volta in ingrandimenti da ventimila a duecentomila volte; resi possibili dal microscopio elettronico.

Per primi nel 1969 Gollnick e Kraus, quasi contemporaneamente, hanno riferito di un aumento di numero e grandezza dei mitocondri nel muscolo scheletrico dei ratti allenati, e nel 1971 i loro reperti furono confermati per i muscoli scheletrici dell'uomo da Kiessling e Morgan. Con i metodi biochimici il gruppo di lavoro di Holloszy poteva provare a partire dal 1967 nella muscolatu-

ra scheletrica di ratti allenati prima di tutto accresciute attività di enzimi del ciclo del citrato, della attivazione e del trasporto di acidi grassi liberi nonché del ciclo di respirazione. Essendo la maggior parte degli enzimi nominati, dal canto loro in stretto rapporto con il consumo di ossigeno della cellula e d'altra parte con le strutture verificabili con il microscopio elettronico, sono da comprendere particolarmente dal punto di vista quantitativo le cellule del muscolo scheletrico con metodi quanto mai esatti, ed è da precisare l'entità delle modificazioni morfologiche causate dall'allenamento di resistenza.

## 3. MORFOMETRIA

Se le modificazioni strutturali provabili nel preparato elettro-microscopico devono essere accordate per esempio con i risultati dei metodi di ricerca della fisiologia del rendimento e della biochimica, la loro esatta valutazione quantitativa è indispensabile. Il sistema della morfometria stereologica sviluppato da Weibel negli ultimi anni rende possibile la misurazione di volumi, superfici e numero delle varie componenti della cellula. Il metodo si fonda essenzialmente sulle leggi della probabilità geometrica e ha per conseguenza un impiego relativamente grande di aritmetica, che è facile da superare attraverso l'impiego di programmi per computer.

## 4. MUSCOLATURA DELL'ATLETA BEN ALLENATO NELLE CORSE DI RESISTENZA

Per la prima serie di ricerche disponemmo per le gare di corsa di cinque atleti e una atleta, ben allenati, della squadra nazionale svizzera di corsa di orientamento, atleti confrontati con un gruppo di nove uomini della stessa età non regolarmente allenati e di tre donne che non esercitavano alcun sport.

Il consumo massimale di ossigeno accertato con l'aiuto della spiroergometria classica e riferito al peso corporeo dei soggetti esaminati, si situò negli atleti di orientamento intorno all'1,25 significativamente più alto rispetto agli uomini non allenati che presentarono, d'altra parte, di fronte alle donne che non esercitavano alcun sport, una capacità di consumo di ossigeno altrettanto significativamente migliore intorno al livello 1,4.

Nel quadro elettro-microscopico della muscolatura del femore esaminata risultano già chiaramente notevoli differenze tra i soggetti allenati e non allenati, che sono confermate dalla morfometria quantitativa.

Nel quadro 1 a) è rappresentata la muscolatura di una donna non allenata e nel quadro 1 b) quella di un atleta di valore in una scala di ingrandimento esattamente eguale nella sezione longitudinale.

Si stabilisce senza difficoltà che il muscolo scheletrico dell'atleta allenato per le gare di corsa contiene, in fibrille muscolari strutturalmente invariate (MF), da una parte mitocondri (M) essenzialmente ingranditi e dall'altra parte molte più piccole gocce di grasso (F).

Poiché si può affermare che l'ordinamento sistematico e periodico delle singole strutture nella cellula muscolare, quando si fa la morfometria secondo sezioni longitudinali, porta a falsificazioni dei risultati, furono impiegate per la valorizzazione quantitativa esclusivamente sezioni oblique. (Quadro 2 a) e b).

### 4.1. Volumi dei mitocondri e superfici dei mitocondri

La componente volumetrica percentuale dei mitocondri rispetto al contenuto totale della cellula è, nel muscolo scheletrico degli atleti di orientamento, più grande in modo altamente significativo rispetto ai soggetti non regolarmente allenati e anche nel tessuto muscolare degli ultimi è significativamente più alta rispetto alle donne non praticanti alcun sport.

Nel quadro 3 sono rappresentate graficamente le differenze tra il gruppo degli uomini allenati e quello dei non allenati. Il volume totale dei mitocondri è aumentato negli atleti di orientamento con migliorata capacità di consumo di ossigeno intorno al livello 1,4, dalla suddi-





Fig. 2: Muscolatura scheletrica nella sezione obliqua x 35.000.

visione a cominciare dal centro, cioè tra le fibrille muscolari vicine e quelle periferiche, ossia sotto la membrana cellulare di mitocondri vicini risulta un aumento intorno al livello 1,2 rispettivamente 3,2.

Gli uomini non allenati presentarono un volume totale di mitocondri intorno al livello 1,25 più grande rispetto alle donne non allenate.

Tra il volume totale dei mitocondri e il consumo massimale di ossigeno raggiunto spiroergometricamente esiste una correlazione altamente significativa (quadro 4).

Le superfici dei mitocondri presentano un aumento dipendente sia dalla condizione di allenamento che dal sesso e cioè, particolarmente, tanto nelle superfici della membrana esteriore come in quelle della membrana interna dei mitocondri piegate più volte nella forma delle cosiddette crista mitocondriali (quadro 5).

Negli uomini l'aumento condizionato dall'allenamento regolare di durata produce per ambedue le superfici della membrana parecchi metri quadrati per cm<sup>3</sup> di tessuto muscolare (fattore 1,28 per la membrana esteriore e 1,63 per la superficie di crista).

Nelle donne non allenate abbiamo misurato una superficie della membrana esteriore maggiore, intorno al livello 1,35 e una superficie delle crista maggiore intorno al livello 1,45 a favore del sesso maschile. Come per il volume dei mitocondri, poteva essere calcolata una significativa correlazione con la capacità di consumo di ossigeno anche per le superfici dei mitocondri.

#### 4.2. Riserve di grasso delle cellule muscolari

La valorizzazione quantitativa conduce,

a conferma dell'impressione ottica, al risultato, sorprendente a prima vista, che le cellule muscolari allenate contengono nella sezione più grasso che quelle non allenate intorno al livello 2,5. In questo rapporto non c'era nessuna differenza da accertare tra i due sessi. Riguardo le goccioline di grasso immagazzinate nell'immediata vicinanza dei mitocondri, si

tratta chimicamente di trigliceridi, che stanno nella cellula muscolare innanzitutto per rendimenti prolungati come materia nutriente vicino alle cariche di energia a disposizione.

#### 4.3 Strutture cellulari rimanenti

La parte delle fibrille muscolari nel contenuto totale della cellula diminuì nel muscolo a scapito dei mitocondri. Le rimanenti strutture cellulari da noi misurate, cioè il plasma cellulare, i sistemi di canali intracellulari, (tubuli trasversali e longitudinali) e il contenuto di glicogeno mostrano differenze né specificamente legate al sesso né dipendenti dalla condizione di allenamento.

#### 5. CONCLUSIONI

Con la tecnica di ricerca sopra descritta fu creata una relazione diretta tra struttura e funzione e l'ultimo anello nella lunga catena del trasferimento dell'ossigeno dall'aria esterna fino all'energia per il lavoro muscolare fu reso accessibile ai ricercatori che intendevano giungere ad un diretto apprezzamento quantitativo.

Con l'aiuto dei dati rappresentati non c'è più da dubitare che le differenze conosciute specifiche del sesso e dipendenti dalla condizione di allenamento dipendono riguardo la capacità di consumo di ossigeno dell'uomo essenzialmen-

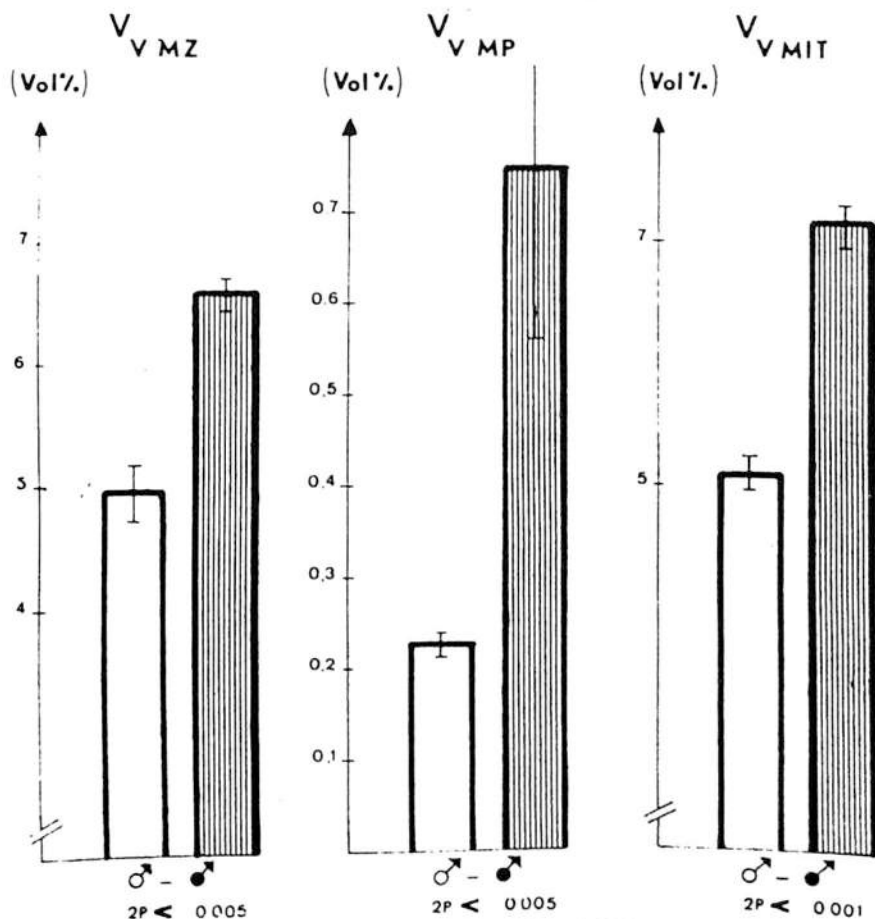


Fig. 3: Volumi dei mitocondri - Colonna bianca: non allenati; Colonna tratteggiata: allenati (1: mit. centrali; 2: mit. periferici; 3: volume totale).

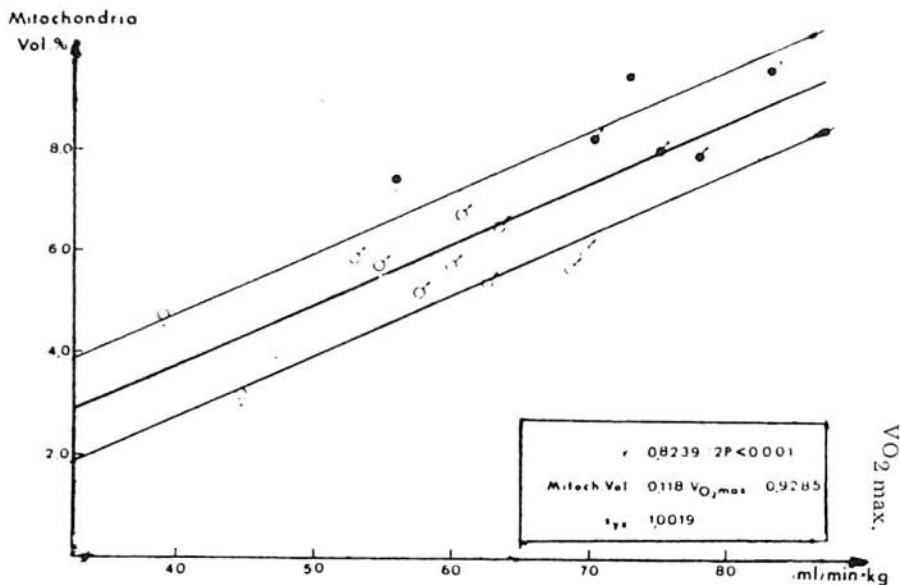


Fig. 4: Correlazione tra massimo consumo di O<sub>2</sub> e volume dei mitocondri;  $\triangle$ : donne non allenate;  $\blacktriangle$ : donne allenate;  $\circ$ : maschi non allenati;  $\bullet$ : maschi allenati.

te dalla struttura fine delle cellule muscolari. In altre parole la capacità di rendimento prolungato individuale si esprime del tutto chiaramente nel volume e nelle superfici della membrana dei mitocondri in cui si verificano i processi ossidativi. Più lontano evidentemente nel corso del processo di allenamento nel muscolo scheletrico allenato si costituisce una riserva di energia in forma di piccole gocce immagazzinate direttamente nelle singole cellule.

Esistono per questo alcuni recenti indizi, per cui la capacità di ossidazione cellulare è il fattore decisivo nella capacità di adattamento, e non come finora supposta, la capacità di rendimento del sistema di trasporto dell'ossigeno tramite: polmoni, cuore e circolazione del sangue. E' evidente che deve anche essere aumentata la capacità di trasporto se si vuole che venga trasportato nella muscolatura che lavora più ossigeno per unità di tempo. Un rendimento ottimale

è possibile sicuramente solo dopo, se tutti gli elementi sono accordati l'uno all'altro e senza contrasto si integrano a vicenda.

Noi siamo convinti che l'aiuto della biopsia muscolare e della successiva elaborazione controllata microscopica o biochimica del tessuto muscolare prelevato si risolveranno una intera serie di domande poste dalla fisiologia del rendimento e dell'allenamento, che erano destinate a rimanere irrisolte con i metodi finora a disposizione.

Le ricerche al microscopio elettronico e morfometriche in questo lavoro furono condotte dal Frl. H. Claassen e i signori Med. H. Hoppeler e P. Luthi presso l'Istituto di anatomia della Università di Berna (Direttore: Prof. Dr. Med. E. R. Weibel).

## BIBLIOGRAFIA

- Gollnick, P.D. and D.W. King. The Immediate and Chronic Effect of Exercise on the Number and Structure of Skeletal Muscle Mitochondria, in J. Poortmans (Ed.), *Biochemistry of Exercise*, Medicine and Sport, Vol. 3, 239-244; Karger Basel/New York (1979).
- Hoppeler, H.P., Lothi, H., Claassen, E.R., Weibel, H. and H. Hovald; Die Ultrastruktur des normalen menschlichen Skelettmuskels - eine morphometrische Analyse bei untrainierten Mammern und bei gut trainierten Daurleistern; Hoppe Seyler's Z. Physiol. Chem., (in Druck).
- Howald, H.: Anatomische, physiologische und biochemische Grundlagen der Muskerkontraktion; Jugend und Sport 29, 11-13 (1972).
- Howald, H. et H. Modesch - Fondements anatomiques, physiologiques et biochimiques de la contraction musculaire; Jeunesse et Sport 29, 167-170 (1972).
- Kiessling, K.H.K., Piehl and C.G. Lundquist; Effect of Physical Training on Ultrastructural Features in Human Skeletal Muscle. In: B. Pernow and B. Saltin (Ed.) *Muscle Metabolism During Exercise* 97-101; Plenum Press New York/London (1971).
- Kraus, H.R., Kiasten and J.R. Wolff; Die Wirkung von Schwimm und Lauftraining auf die cellulare Funktionen und Struktur des Muskels; Pflügers Arch. 308, 57-59 (1969).
- Morgan, T.E.L.A., Cobb, F.A., Short, R., Ross and D.R. Gunn. Effect of Long-Term Exercise on Human Muscle Mitochondria. In: B. Pernow and B. Saltin (Ed.) *Muscle Metabolism During Exercise*, 87-95, Plenum Press New York/London (1971).
- Weibel, E.R.: Stereological principles for morphometry in electron microscopic cytology; Int. Rev. Cytol. 28-235-302 (1969).
- Holloszy, J.O.: Biochemical Adaptation in Muscle. Effects of Exercise on Mitochondrial Oxygen Uptake and Respiratory Enzyme Activity in Skeletal Muscle. J. Biol. Chem., 242-2278-2282 (1967).

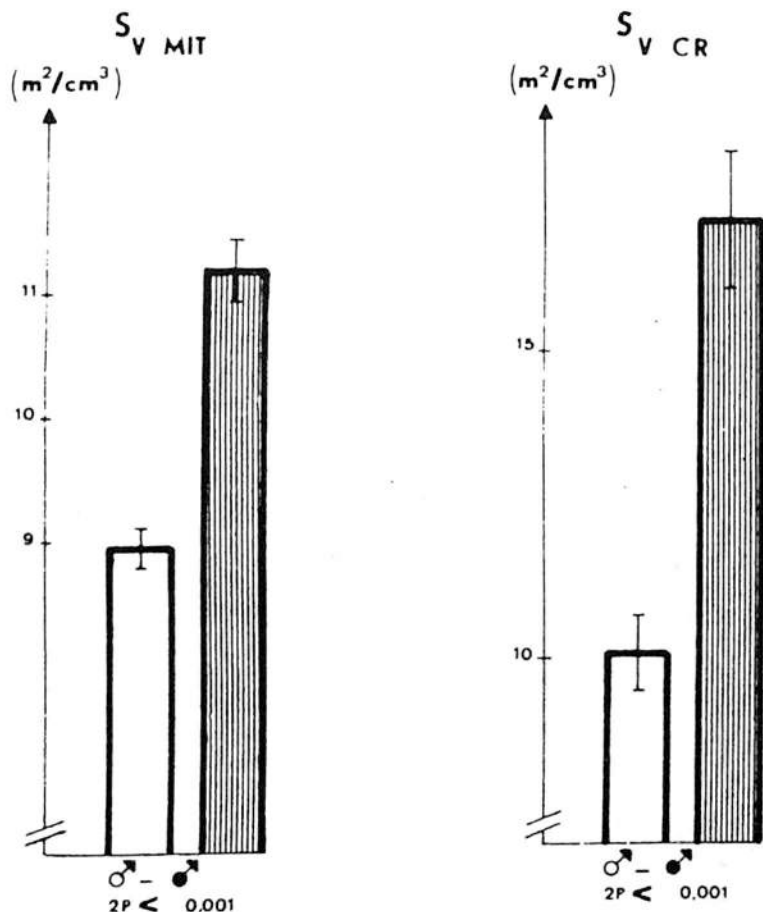


Fig. 5: Superfici della membrana dei mitocondri, come nella fig. 3 - 1: superficie della membrana esterna; 2: superficie di quella interna.

# DISPOSIZIONI PSICOREGOLATIVE NELLO SPORT

di Erwin Hahn - da "Die Lehre der Leichtathletik" 48-49, 14 dicembre 1976  
a cura di Ugo Cauz

## 1. Lo slogan "psicoregolazione"

Se tutto il lavoro tecnico e tattico non sortisce ai risultati sperati, oggi si ricorre allo psicologo. La psicoregolazione ha il compito di portare gli atleti a livelli di alte prestazioni, controllando tutti i fattori emozionali e disturbatori.

Questo mostra la problematica. Se comunque nonostante gli ottimali metodi di allenamento la messa a punto su una determinata gara non avviene, è bene ritornare all'inizio. Quando l'allenatore non può più aiutare, è preteso lo psicologo. L'atleta comunque non riesce a capire da solo il problema e le sue difficoltà, per potersi aiutare, allo scopo di ottimizzare la prestazione. E' in questo lavoro di "spegnimento" che si può andare incontro a delle fratture. Evidentemente è qui il campo in cui lo psicologo può intervenire per dare un valido ausilio all'atleta.

Come nell'allenamento contrallato dal medico sussistono fattori di rischio che accompagnano sempre i confini del carico, così anche in quello psicoregolativo le disposizioni dell'allenamento e autoregolazione in gara devono avere una guida tecnica adeguata.

Dalla psicoregolazione chiaramente sono emersi:

- l' "allenante" come disposizioni di dibattito e assistenza del trainer, che devono portare ad un progresso nella prestazione in allenamento ed in gara;
- il "consigliere" come disposizioni accompagnanti l'allenamento, che viene impiegato a consigliare lo sportivo nelle situazioni straordinarie.

## 2. Carattere della psicoregolazione

La regolazione della "psiche" mira soprattutto non alla costruzione di fattori incrementanti la prestazione, bensì risolvere quelle difficoltà presenti, che bloccano normalmente una ottimale capacità di prestazione. Presupposto fondamentale per un efficace lavoro sull'atleta è l'introduzione di metodi diagnostici (osservazione e valutazione delle difficoltà). Di qui possiamo constatare le necessità dell'inizio dell'allenamento psicoregolativo già sin dal periodo di preparazione, ancora meglio se si inizia dal periodo di passaggio. La psicoregolazione è innanzitutto l'introduzione di tecniche volte allo smantellamento del problema del comportamento. Alcune forme di cattivo comportamento sono qui presen-

tate. nervosismo e supereccitazione (febbre di partire), inibizione (apatia alla partenza), labilità di sensibilità, irrigidimento muscolare, disturbo della concentrazione, comportamento stressato e rifiuto delle gare.

La lista può essere allungata da molti altri problemi. La desensibilizzazione può essere qui intesa in due modi:

- desensibilizzazione generale. L'atleta deve autonomamente venir rimosso dalla sua condizione (autoregolazione) col controllo delle singole funzioni somatiche (tono muscolare, cuore, circolazione) ed imparare a regolare i disturbi psichici e psicosomatici. Scopo di questa desensibilizzazione è un livello psicovegetativo normale (medio), su cui puntare e sviluppare relativamente senza disturbi la concentrazione di gara;

- desensibilizzazione specifica. Attraverso la fissazione dei fattori indotti di ansia (per esempio vittoria sulla paura) e di concentrazione (per esempio la platea degli spettatori) o un comportamento ricco di rischi, devono conoscere la grandezza del carico e attraverso uno speciale programma (terapia) (controcondizionamento) venir ridotti.

Scopo di questa desensibilizzazione è il consapevole mutamento degli errori, per poter in seguito sviluppare i propri concetti tecnico-tattici. La desensibiliz-

zazione ha come scopo quello di smantellare le tensioni affettive. Ciò però non è bastevole nello sport di alte prestazioni. Il rilassamento deve determinare una concentrazione sulla gara, per evitare blocchi emozionali, un territorio sgombrato a questo codurrà.

La sensibilizzazione (concentrazione, messa a fuoco) sulla gara dovrà avvalersi più delle capacità mentali (anticipazione, training mentale, concentrazione), di meno del mutamento delle qualità nell'area emozionale (spirito di gara, ferma volontà di vittoria).

Questa sensibilizzazione ha successo solo però, se il modello di comportamento mentale potrà venir messo in connessione nel processo di allenamento con i contenuti tecnici e tattici. Questo è un processo a lunga scadenza.

Si dimostra in questo modo un chiaro decorso della psicoregolazione:

- diagnostica;
- desensibilizzazione;
- sensibilizzazione.

Ciò non può avvenire in una unica assistenza psicologica, bensì abbisogna di un ben preordinato allenamento psicoregolatore.

## 3. Metodi di desensibilizzazione

Le tecniche di rilassamento servono alla



(Foto Klar)



riduzione ed alla rimozione degli ostacoli e disturbi psicosomatici. L'effetto sull'organismo può essere molto esteso; alcune volte possono anche danneggiarlo. Per questa ragione l'uso della desensibilizzazione dovrà essere affidata a persone competenti (medici, psicologi). Innanzitutto nella prima fase di esercitazione il controllo professionale è estremamente utile, per eliminare reazioni erronee.

Molte delle metodiche sotto indicate non sono però più pure tecniche di desensibilizzazione, bensì contengono contemporaneamente porzioni di tensioni di concentrazione.

Dalla loro origine si possono differenziare molti gruppi di tecniche di desensibilizzazione, che hanno differenti effetti e significati sulla prassi sportiva. Tutti apportano effetti fisiologici di regolazione e stabilizzazione psichica, entrambi

gli effetti completandosi a vicenda.

Il loro effetto non dipende unicamente dall'esatto apprendimento della tecnica, bensì dalla mentalità e dalla suggestionalità (influenzabilità) dell'atleta, ed anche dalla sua "credenza" nella bontà del metodo.

I *metodi medici* provano a ridurre attraverso un generale rilassamento muscolare ed un alleggerimento cardio-vascolare l'eliminazione o la riduzione degli ostacoli psicosomatici. Scopo di questa tecnica, rimuovere gli uomini dal loro stato, potendoli da soli rilassare. Questa autoregolazione è particolarmente importante per gli atleti. Prima della partenza esso deve essere nella condizione di poter senza l'aiuto estraneo sciogliere contrazioni e tensioni e con questo valicare le barriere emozionali.

I *metodi psicologici* partendo dall'individuale comportamento errato e provan-

do a superare con artifici terapeutici le difficoltà. Allorché viene identificata una problematica si addiuvano alla estinzione del comportamento errato ed alla costruzione di un modello di comportamento adeguato alla situazione.

Gli *ideologici e metodi medicamentosi* giocano un ruolo subordinato.

La *ipnosi* (Mesmer) per lo più affine al sonno modifica lo stato di coscienza, procurata da influssi esterni (suggestione esterna). Mentre l'autocontrollo viene rimosso, il cosciente richiama alla concentrazione di gara non è possibile. Benché ci siano anche positivi risultati sul controllo del comportamento degli atleti, l'ipnosi non è un metodo alla pratica sportiva, in quanto esso resta strettamente collegato all' "ipnotizzatore".

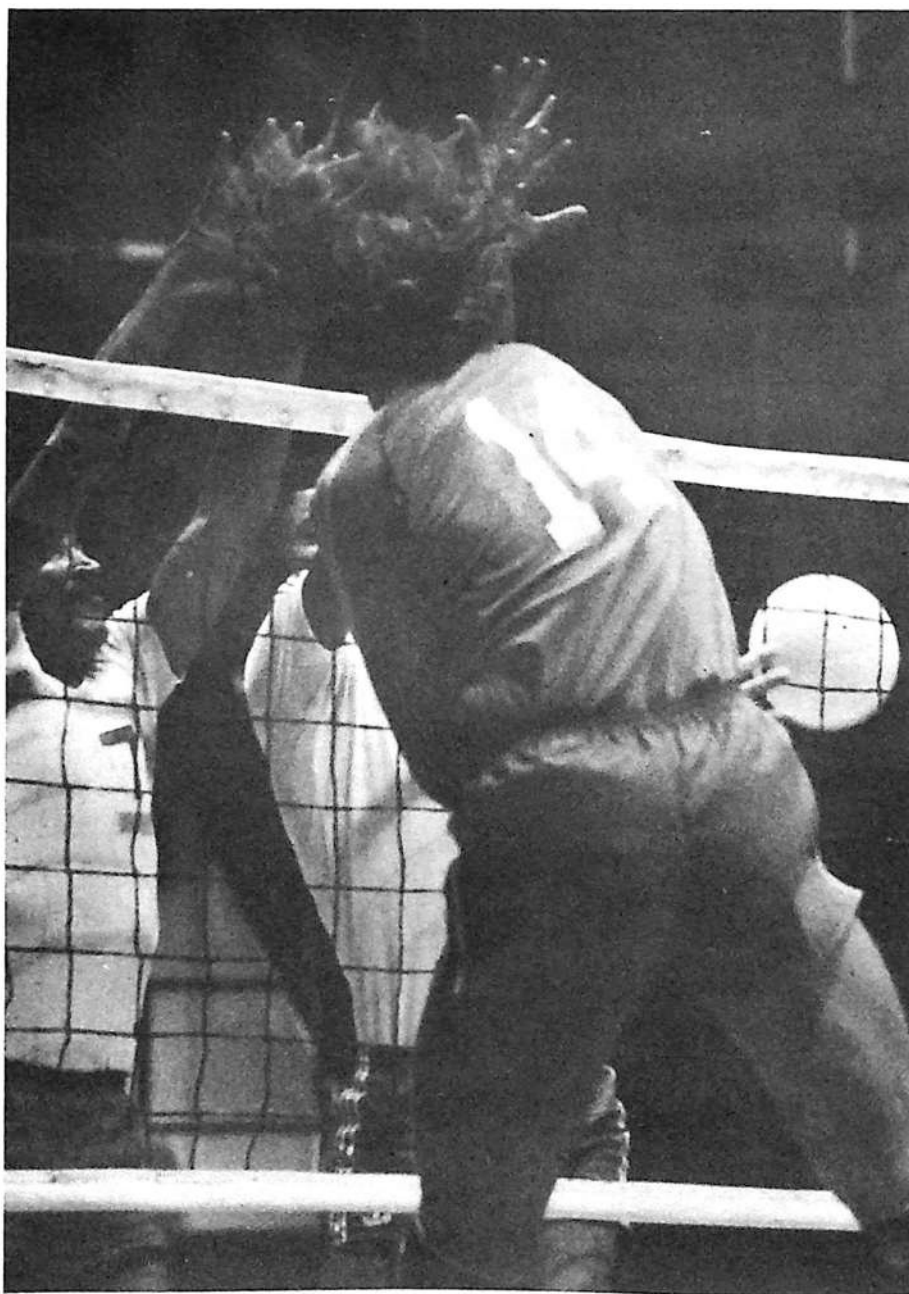
Il *training autogeno* (T.H.Schultz 1932) è il metodo più usato nella pratica sportiva per la regolazione degli ostacoli ed impedimenti psicofisici. Attraverso "l'autonomo rilassamento concentrativo" deve venir raggiunta in una fase di riposo una regolazione autonoma delle funzioni corporee "involontarie" (circolazione). Attraverso ciò si giunge ad un alleggerimento, ad una riduzione dei malesseri e delle difficoltà emozionali.

E' importante, che durante la fase di insegnamento, che dura 2-3 mesi, ci sia il controllo diretto del medico, insegnando anche i "propositi formulativi". Essi rendono possibili più tardi nella situazione concreta dello stato precedente la gara l'applicazione autonoma della regolazione del comportamento. Il training autogeno non è una metodica specificamente sportiva e muta esclusivamente le generali reazioni base.

Anche il *rilassamento progressivo* (Jacobson 1928) (anche "rilassamento neuromuscolare" e "profondo rilassamento muscolare") è un metodo volto alla distensione della muscolatura scheletrica, per ottenere un economico impiego di forza. In una predeterminata successione (progressione) devono le tensioni dei singoli gruppi muscolari venir percepiti e ridotti. Così si impara a superare tensioni, nervosismi ed impazienza. Nello stato prima della partenza l'atleta deve essere in grado autoregolativamente di controllare il suo livello emozionale.

La *terapia attiva* secondo Frester (1972) e l'*attiva autoregolazione* secondo Tschernikova e Daskevitch sono modificazione del training autogeno. Esse oltrepassano lo sviluppo delle proposte prescrizioni, e offrono una propria ginnastica respiratoria e di sviluppo, per la vigilanza degli impulsi stimolanti e l'eliminazione di quelli opprimenti, concentrando sulla gara.

Il *metodo di rilassamento - attivazione* secondo P. Schmidt (1971) si fonda su una combinazione di esercizi desensibilizzanti e alla gara finalizzati e dosati. Fondamento del metodo è la capacità della muscolatura di coscientemente rilassarsi e distendersi.



(Foto N.A.F.)



(Foto P. Kroh)

Il *training psicotonico* (de Winter 1968) si basa sul fatto, che tra l'apparato fisiologico (sistema muscolare) e i fattori psichici (sistema mentale) ci sono vicendevoli scambi, interdipendenti gli uni dagli altri. Sforzi psichici sono per lo più collegati anche con tensioni muscolari. Così le capacità mentali si lasciano influenzare da opportuni esercizi di rilassamento muscolare.

In un progressivo rilassamento dell'apparato muscolare si produce uno sgravio mentale, che dal canto suo può condurre alla concentrazione sul compito, alla anticipazione ed al mentale superamento della situazione. L'allenamento psicotonico è utilizzato soprattutto in Francia, Spagna e nei paesi del blocco orientale.

#### *Bio Feedback training*

Il principio della "biologia informazione di ritorno" è il rendere acusticamente manifesto il processo fisiologico (battito cardiaco, funzioni circolatorie, resistenza della pelle, temperatura, gettata cardiaca, tensione muscolare) attraverso amplificazioni elettroniche. Quanto più grande è la tensione muscolare o più alta la temperatura, tanto più velocemente risponderanno le informazioni di ritorno dell'apparato. Così lo sportivo impara in allenamento agli attrezzi relativamente velocemente, ampiamente inconsciamente le funzioni che si svolgono a controllare e governare con la mente. Attraverso ciò diviene possibile un conscio rilassamento, l'atleta impara a controllare il suo modo di comportarsi.

Nel confronto con situazioni da stress specifiche dello sport dopo di ciò viene provato, ad influenzare i fattori caricanti sistematicamente e diminuirli nel loro effetto (desensibilizzazione).

La *desensibilizzazione* (Wolpe 1958) è una procedura terapeutica del comportamento, che deve causare la eliminazione delle reazioni non adatte ed inibitorie della prestazione attraverso la soppressione e l'estinzione dei fattori inibitori. La terapia deve essere preceduta dall'analisi della liberazione ansiosa e bloccante del comportamento pre e durante la gara. Questi comportamenti vengono indicati con una serie di valori. Iniziando con quello che carica in modo minore nella condizione di rilassamento la serie dei problemi viene così posta, sinché il loro effetto potrà essere controllato consciamente e questa situazione non verrà più incontrata. I fattori traumatizzanti vengono manipolati sino a che consciamente, essi perdono il loro significato, non influenzando negativamente la muscolatura e producendo una graduale maggior coscienza della propria tecnica e tattica.

#### *Metodi concatenati con l'ideologia*

Le tecniche di meditazione provengono pressoché esclusivamente dai paesi sud ed est asiatici e sono derivate dalla filosofia di questi uomini.

A queste prassi adeguati metodi di rilassamento sono solo stadi di passaggio alla meditazione ed alla immersione, alla concentrazione spirituale, che attraverso il completo dominio sul corpo lo spirito si libera e ci si può fissare sulla suprema forma ideologica propria di questa filosofia.

Per questa ragione per gli uomini che non sono iniziati a questa filosofia è ben difficile imparare a padroneggiare e dominare questa metodica. Anche se staccata dal sottofondo meditativo - anche se con grandi difficoltà - è possibile imparare la tecnica della concentrazione e

della desensibilizzazione per poter ricondurre nella prassi sportiva.

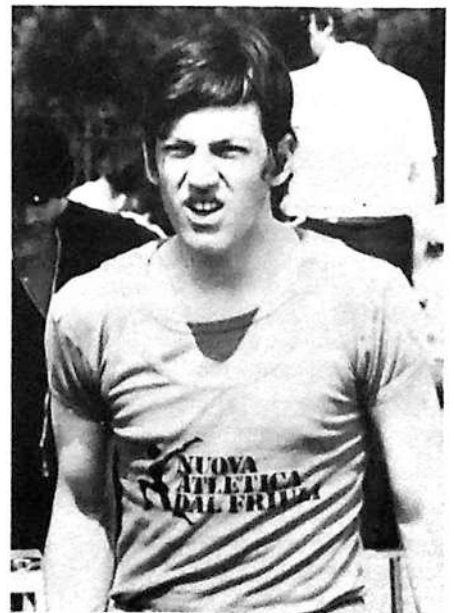
Nello Yoga viene raggiunto lo smantellamento delle effettivamente caricate situazioni attraverso la conquista di determinate posizioni del corpo (Asana), la regolazione della respirazione e l'allontanamento degli organi di senso dagli stimoli esteriori. Diviene così possibile lo stato di raccoglimento interiore, che può venir utilizzato per una ottimale messa a fuoco della gara.

Sino ad oggi la *meditazione trascendentale* come tecnica di decontrazione per lo sport di alte prestazioni non è accettata, in quanto il concetto ideologico della setta è ben difficilmente riportabile al campo della competizione sportiva. Evidentemente questa attività ben poco si ricollega al nostro cerchio culturale, mentre nuovi esami fatti negli USA mostrano persino che può essere svantaggiosa per la prestazione sportiva.

*Metodi medicamentosi.* Psicofarmaci, narcotici, sedativi (doping) ed anche l'alcool possono venir impiegati per la regolazione degli stati psichici.

Nello sport tuttavia essi ben difficilmente si adattano, in quanto essi solo una desensibilizzazione provocano, rendendo impossibile comunque subito dopo la fase di attivazione, prima della gara.

Al di là di questo l'atteso effetto viene provocato da un agente esterno (medicamento), mentre l'atleta si mantiene passivo. Spesso viene sopravvalutato l'attuale stimolante effetto sull'uomo, mentre viene riconosciuto prima un effetto di irradiazione. Inoltre molti pericoli si corrono con l'incontrollata assunzione di psicofarmaci, l'adattamento dell'organismo alle droghe (aumento della dose per ottenere il medesimo effetto) e il pericolo di valicare i limiti fisiologici.



(Foto N.A.F.)



#### 4. Metodi di attivazione

Alla demolizione dello stato emozionale e bloccante di tensione nell'area fisiologica deve seguire una sensibilizzazione alla gara, per raggiungere la necessaria prontezza. Come il teso e bloccato atleta non può raggiungere alte prestazioni, sintomo di un buon risultato dal rilassamento è il desiderio di dormire. La buona prontezza di gara è contrassegnata da una dura concentrazione, attraverso una realistica valutazione delle proprie possibilità, attraverso la prontezza del rischio ultima forza psicologica da mobilitare, attraverso un differenziato repertorio di modelli di azione e reazione tecnico-tattici, attraverso chiare rappresentazioni del movimento ed attraverso una eccellente velocità di reazione.

Queste capacità possono venir descritte anche come compiute qualità di adattamento alla diverse situazioni ambientali. La padronanza della propria condizione dà sicurezza ed autostima, che positivamente influenzano la prontezza della reazione, la tecnica e la tattica. Sicurezza e padronanza della situazione sono qualità mentali, che si basano su una consciamente guidata e controllata regolazione del comportamento.

Nel senso della psicoregolazione la desensibilizzazione e la decontrazione, devono precedere la concentrazione, la sensibilizzazione e l'attivazione. Nella precedente enumerazione dei metodi di desensibilizzazione sono già disponibili una sequenza di aggiunte attivanti, che parzialmente in maniera non specifica (attiva regolazione) sulla gara, parzialmente direttamente (desensibilizzazione) la orientano sul determinato modello di comportamento.

##### Allenamento concentrativo

Spesso nella normale costruzione dell'allenamento non sono attinte appieno tutte le date possibilità, agendo sul mentale superamento delle difficoltà di gara.

I decorsi del movimento si collocano su molte proprie sudute e modelli di movimento che devono venir imparati, esercitati, controllati. Se in questo agire la visione globale del movimento o l'intero decorso va perduto, gli atleti in gara dovranno con gran difficoltà cercare di concentrarsi. Gli errori vengono ripetuti con reazioni emozionali spiacevoli.

D'altro canto se ci si allena con esercizi esclusivi e standardizzati si avranno poi notevoli difficoltà allorché i carichi o le situazioni di gara saranno mutate.

La concentrazione anche sotto la pressione di carichi crescenti deve sempre restare costante. Per potersi concentrare sul successivo salto o corsa, diviene essenziale, adoperare significativamente il tempo intermedio. Questo presuppone la



(Foto N.A.F.)

focalizzazione di ragionevoli e adatti motivi di superamento delle difficoltà, ed in prima linea anche l'auto-regolazione dell'ammontare del disturbo.

E' necessaria anche una buona concentrazione, se attraverso la gara il normale ritmo di vita e di allenamento vengono interrotti.

La concentrazione viene dunque anche in allenamento esercitata, aumentando la possibilità del cosciente mentale superamento di ogni fattore che caricando l'individuo può disturbare la prestazione di gara. Attraverso sistematiche e ben orientate variazioni nell'allenamento viene preparata la concentrazione di gara.

Il *training mentale* (Ulich 1967) si basa sulla capacità dell'anticipazione del movimento e della innervazione muscolare, che innescano l'idea del movimento. Ogni azione motoria viene accompagnata da una riproduzione interna, che tuttavia non verrà usata chiaramente. Nella pianificazione di un movimento (progettazione del movimento) vengono contemporaneamente innervati i muscoli e conformemente azionate reazioni neuro-fisiologiche. Nell'anticipazione viene proiettata dentro l'immagine del movimento nel tempo e nello spazio e con questo pensato anticipatamente il suo decorso.

Nell'allenamento mentale deve venir sviluppata sistematicamente e migliorata

questa anticipazione dei movimenti, che può provocare una attivazione regolativa (e allo stesso modo ad una desensibilizzazione regolativa).

Nell'allenamento mentale va sistematicamente ripetuto mentalmente il decorso del movimento, senza che questo decorso venga condotto motorialmente (secondo Kunze 1970) o debba venir condotto.

Quanto più differenziato sarà questo allenamento mentale tanto più chiaramente si otterranno le rappresentazioni mentali del movimento, e potranno essere applicate in modo più variante e non direttamente dalle situazioni.

Così alla fine con la continua esercitazione e riproduzione dell'immagine del movimento un modello produttivo non dipendente dalla situazione si otterrà, ma solo dipendente dallo stereotipo dinamico.

E' evidente che dovrà essere l'allenatore a dare chiare rappresentazioni del compito da svolgere. Dalla verbalizzazione dell'intero decorso del movimento, l'atleta giunge alla propria, individuale, ragionata realizzazione. In essa sono accumulati gli essenziali caratteri, ma anche i particolarmente difficili passaggi del decorso con i particolari segni di reazione.

Così attraverso il training mentale prima della gara i carichi emozionali vengono sostituiti dalla concentrazione dei compiti da eseguire e da una anticipazione del decorso del movimento.

Nella *preparazione mentale* (Hellwig/Knuff 1976) non può così tanto il conosciuto decorso del movimento venir mentalmente strutturato e differenziato, qui si va piuttosto per una sistematica, adeguata rappresentazione della situazione del movimento.

Nell'esposizione mentale con la situazione vengono analizzate le varianti tattiche, condizioni sistematicamente varia-



(Foto N.A.F.)





(Foto N.A.F.)

te allo scopo di mantenere adeguati modelli di reazione per la gara.

Il *training modellante* (plasmante) (Vanek 1968) simulerà la gara in allenamento. Sotto condizioni di quasi stress viene condotta la gara, per provare a mutare senza gravi conseguenze per la forma sportiva le disposizioni regolative.

L'atleta deve provare autonomamente desensibilizzazioni e metodi attivanti, per trovare quello a lui più consono. In questa ricerca dovrà essere guidato dal suo allenatore.

#### 5. Combinazione dei metodi.

L'allenamento psicoregolativo è finalizzato in ugual maniera alla demolizione dello stato emozionale che negativamente agisce sull'atleta come sulla costruzione della miglior forma mentale di superamento.

Poiché entrambe le tecniche dovranno essere imparate non incondizionatamente in questa successione, è così da consigliare, che l'allenamento di desensibilizzazione in un compiuto blocco iniziare senza quindi più carichi nell'area tecnica. L'atleta deve imparare a dominare la tecnica di desensibilizzazione, poiché dovrà e potrà applicarla alle differenti occasioni. Prima o poi potrà venir prodotto un collegamento con i metodi mentali.

I metodi di attivazione sono costruiti immediatamente e direttamente alla costruzione della prestazione nell'allenamento. Essi sono varianti, coscienti metodi della formazione della prestazione. All'inizio dell'allenamento sono immutabilmente controllati, vengono col crescere dell'autonomia solo sporadicamente ed individualmente.

Rimane necessaria la precisazione verbale da parte dell'allenatore.

#### 6. Prassi della psicoregolazione.

Poiché in questo capitolo si parla unicamente della psicoregolazione, possono venir qui trattate le possibilità di questo metodo in allenamento.

Dobbiamo ricordare comunque come non a tutti gli atleti questa tecnica di desensibilizzazione possa giovare. Ci sono atleti stabili, che sono autonomamente concentrati, a cui la terapia non serve. D'altro canto questi metodi possono giovare nella vita privata, scolastica e lavorativa. Comunque ogni individuo trova giovamento nell'uso di uno di questi metodi che da solo dovrà saper trovare.

Un allenamento in gruppo ha buoni vantaggi; le barriere si fondano solo dopo, se propriamente sono desensibilizzanti o se coscientemente si collocano contro. Se il rilassamento è conosciuto e autonomamente può venir usato, esso potrà venir incluso nella prassi di allenamento.

Più vantaggiosamente l'insegnamento della tecnica di rilassamento è da programmare nella fase di passaggio, in quanto questo è un naturale periodo di riposo e ripristino.

All'inizio può venir attribuito un valore al ponderato rapporto tra tensione e rilas-



(Foto N.A.F.)

samento, per rendere chiaro l'effetto di scambio. Diviene essenziale durante l'intero periodo di allenamento e di gara, analizzare e conoscere il problema del comportamento dell'atleta, per includere il processo regolativo.

Ciascun errore deve essere un punto di partenza per un nuovo inizio della regolazione.

## IL COMMITOLO

Via Patrioti 4 - COLUGNA

LANE E FILI

ARTIGIANATO CARNICO

BIANCHERIA INTIMA

ACCESSORI ABBIGLIAMENTO

# PREPARAZIONE DI BASE NEGLI OSTACOLI

di Gerd Schroter - da "Modern Athlete and Coach", 10/78  
a cura di Giorgio Dannisi

La corsa ad ostacoli si basa su una continua variazione di azioni, da veloci a passaggi degli ostacoli; ciò è molto complesso e richiede un tempo considerevole per il suo sviluppo.

Il seguente articolo, presenta un sommario delle linee guida sulle basi tecniche, come è raccomandato dall'Istituto per lo Sport di Lipsia. Il sommario si basa su una serie di esercizi pubblicati su "Fur der Übungsleiter" supplemento di Der Leichtathlet della Germania dell'Est.

La corsa ad ostacoli eseguita con una serie di ostacoli alti, collocati ad una determinata distanza prefissata, costituisce un impegno complesso per il principiante specie se non risponde con sufficienza ai requisiti necessari per questa specialità relativamente alla condizione fisica (altezza, lunghezza del passo).

Lo sviluppo della tecnica degli ostacoli dunque, sarà pianificato e basato sull'introduzione della combinazione della tecnica del passaggio dell'ostacolo con la corsa tra gli ostacoli.

Si raccomandano due metodi:

A. i tre passi ritmati tra gli ostacoli sono correttamente introdotti dall'inizio, regolando le distanze tra gli ostacoli conforme al livello di preparazione, fino a saper eseguire bene le distanze da competizione.

B. Le distanze da competizione sono introdotte dall'inizio, ma il numero dei passi non è fissato.

Entrambi i metodi sono stati sperimentati a fondo per essere scelti. Il metodo A è più soddisfacente per atleti con un fisico favorevole, che sono in grado di poter eseguire alla perfezione distanze tra gli ostacoli in tre passi ritmati in un tempo relativamente breve.

Atleti con mancanza di un fisico particolarmente idoneo, ma con buone capacità di velocità, per esempio i decatleti, troveranno il metodo B a loro più adatto. Esso ha il vantaggio in un'azione particolarmente veloce, di poter ottenere una maggiore velocità fra gli ostacoli e di sviluppare allo stesso tempo, la coordinazione attraverso l'uso alternato della gamba conduttrice (4 passi ritmati). Usando i 4 passi sulla distanza di competizione tra gli ostacoli, è possibile sviluppare un'azione fluida con un notevole ritmo di esecuzione, particolare

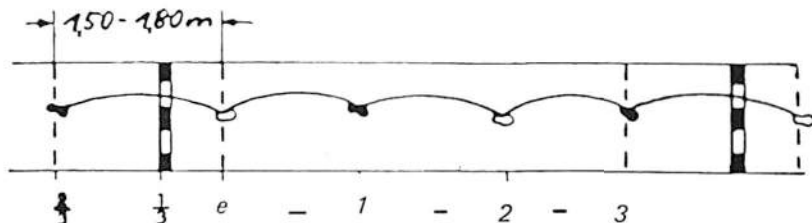


Fig. 1

importante nel primo anno di allenamento.

L'uso dei tre passi, per contro, forza l'allungamento dei passi, conduce spesso ad un'azione vigorosa e produce lo sviluppo più complesso della tecnica di passaggio.

Con l'uso dei 4 passi, gli atleti raggiungono una più efficiente posizione di stacco per superare gli ostacoli, incrementano la loro velocità per preparare gradualmente il passaggio al ritmo con 3 passi intermedi.

## METODO BASE

Ci sono diversi aspetti nello sviluppo della tecnica degli ostacoli, piuttosto complessi. Con l'uso dei 4 passi intermedi, gli atleti raggiungono una posizione di stacco più favorevole per superare l'ostacolo, possono incrementare la loro velocità e vogliono gradualmente prepararsi per il passaggio al ritmo con i 3 passi.

- Lo sviluppo del passaggio degli ostacoli e la corsa tra gli ostacoli, necessita di essere trattato insieme.
- Gli ostacoli possono essere sempre affrontati con una corsa a velocità minima e sottomassimale.
- La corretta distanza di competizione tra gli ostacoli sarà introdotta il più presto possibile.

- Ogni esercizio sarà introdotto con l'uso di un minimo di 2 ostacoli per sviluppare il ritmo di corsa tra gli ostacoli.

- E' consigliabile per lo sviluppo dell'abilità di condurre l'azione sia con la gamba destra che con la sinistra.

- Lo sviluppo della tecnica di passaggio prenderà piede nel suo complesso, facendo attenzione di tracciare i singoli elementi uno alla volta.

- I progressi saranno ottenuti con gradualità, aumentando progressivamente l'altezza degli ostacoli ed il loro numero.

- I preliminari imitativi e gli esercizi di mobilitazione sono di aiuto per preparare lo sviluppo della tecnica del passaggio dell'ostacolo.

## SVILUPPO

I. Compito: lo sviluppo del ritmo, lo stile veloce nella corsa sugli ostacoli bassi.

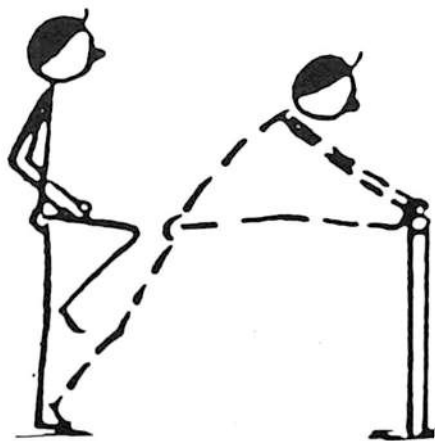
Lo scopo è di creare una base che permetta di passare gli ostacoli posti in condizioni semplificate senza la riduzione della velocità di corsa.

Due esercizi specifici sono particolarmente adatti a questo proposito:

a) sprints sui segni. 3 o 4 linee sono collocate su una distanza approssimativa di 20-30 m., adattando il ritmo dei passi a



Fig. 2



3-4 o 5 passi fra un segno e l'altro. La distanza viene percorsa con una buona velocità, in massima accelerazione, e variando in seguito la distanza fra le linee senza ridurre la lunghezza del passo.

b) Sprints su due segni. Le linee sono tracciate cosicché su di esse viene individuato il punto di stacco e di atterraggio. Lo stacco è piazzato a 2/3 della distanza del centro linea, l'atterraggio viene segnato a 1/3 della distanza del centro linea, corrispondente con la normale azione di passaggio dell'ostacolo (vedi fig. 1) Come modello possono essere adottati 3-4 o 5 passi intermedi.

Esercizio base n. 1 - Correre su 3 ostacoli bassi, alti circa 20-30 cm. (palle medicinali, asticelle di salto in alto, ecc.). Lo stacco e l'atterraggio sono ancora segnati e gli ostacoli spostati gradualmente alla giusta distanza (quella di competizione a parte).

L'allenatore assiste l'atleta indicando all'inizio il corretto ritmo: "e uno, due, tre..." (vedi fig. 1). Egli osserva i seguenti punti importanti:

- correre sull'avampiede
  - mantenere le anche alte prima dell'approccio con gli ostacoli
  - staccare sul segno
  - atterraggio solido successivo all'ostacolo
  - normale passo modello fra gli ostacoli.
- Tutte le corse saranno eseguite ad alta velocità, ed è importante assicurarsi che ciò sia rispettato. Le distanze tra gli ostacoli sono continuamente ritoccate in accordo con lo sviluppo del ritmo di ciascun individuo che deve essere incoraggiato nell'uso alternato della gamba conduttrice.

II. Compito: lo sviluppo dell'azione della gamba conduttrice o gamba guida.

Mentre il principio dell'apprendimento "globale" continua, l'attenzione viene trasferita verso l'azione della gamba guida, prima con uso di vari esercizi preliminari, imitativi come l'ampia oscillazione della gamba guida in piedi e camminando, sulla cima dell'ostacolo, ecc. (vedi fig. 2).

Esercizio base n. 2 - Correre sugli ostacoli bassi, concentrando sull'azione

della gamba guida.

Tutte le corse sono eseguite a velocità sostenuta con l'accentuazione trasferita dall'azione della gamba guida ad un'altra azione ogni due o tre ripetizioni (vedi fig. 3).

Il tecnico osserva i seguenti principali aspetti:

- alta energia della gamba guida e ginocchio in una ben inclinata posizione
- veloce raddrizzamento della parte inferiore della gamba una volta che la coscia è parallela alla superficie
- diritto movimento della gamba guida
- attivo abbassamento della gamba guida dietro l'ostacolo (toccando il segno nell'atterraggio)
- atterraggio del piede con la gamba al di sotto del corpo dell'atleta
- anche di fronte correndo diritto durante l'atterraggio.

Fig. 3



Mantenere un'alta velocità di corsa ed evitare esitazioni; gli ostacoli dovrebbero essere fatti di materiale leggero e facilmente rovesciabili. Gli ostacoli vengono così piazzati nell'esercizio base n. 1 e le distanze fra gli ostacoli sono regolate ed aggiustate in accordo con il ritmo individuale, incoraggiando l'uso alternato della gamba guida.

Portare la gamba radente sugli ostacoli senza esitazioni; è consigliabile adottare differenti altezze per gli ostacoli per la gamba guida e per quella di richiamo (vedi fig. 4).

Una volta che l'azione della gamba guida è stata impostata, vengono inseriti

esercizi specifici dove la gamba guida passa sul fianco dell'ostacolo. Questi esercizi comprendono azioni della gamba guida in 7, 5 o 3 passi, come pure in 4 passi alternando l'uso della gamba guida.

III. Compito: lo sviluppo dell'azione radente della gamba.

Tenendo sempre presente il principio dell'apprendimento globale, la preparazione continua come nel II. compito, ma l'attenzione è spostata sugli elementi dell'azione radente della gamba, ed in particolare sul movimento laterale della gamba, e sull'azione in avanti nell'esecuzione del primo passo dopo l'uscita dell'ostacolo. Gli esercizi preliminari comprendono gli esercizi di mobilità per le anche ed esercizi seduti sulla posizione ad ostacolo.

Esercizio base n. 3 - corsa sugli ostacoli

bassi, concentrando sull'azione radente delle gambe. Le principali azioni applicate nell'esercizio n. 2 e gli esercizi per entrambe le gambe e per la gamba radente, possono essere compiuti simultaneamente, purché l'attenzione sia spostata da una all'altra (vedi fig. 5)

Il tecnico deve osservare i seguenti principali aspetti:

- posizione alta della anche prima dello stacco
- angolo a 70-90 gradi della gamba radente tra il ginocchio ed il piede
- l'alta e radente gamba parallela alla sommità dell'ostacolo
- un forte ed ampio movimento avan-

Fig. 4

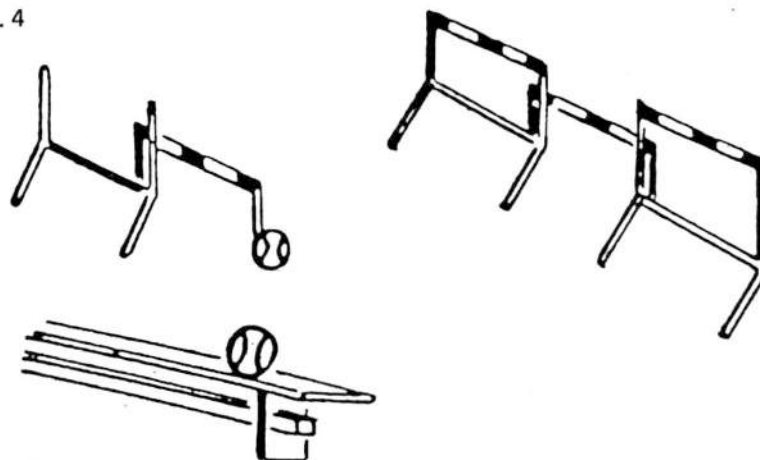




Fig. 5



zante del ginocchio (il piede non dovrebbe essere più alto del ginocchio) nell'ultima parte dell'entrata

- un'azione alta del ginocchio è consigliata nella direzione di corsa, prima dell'atterraggio

un movimento a pendolo della gamba radente che porta ad eseguire un primo passo lungo dopo l'atterraggio.

Quando l'azione della gamba radente è stata assimilata, si introducono esercizi specifici per il miglioramento dei movimenti.

Essi comprendono imitazioni dell'azione della gamba radente con o senza un ostacolo in posizione eretta; oscillazione della gamba portata lateralmente all'ostacolo (fig. 6) ed esercizi con il partner (fig. 7)

Compito n. 4: sviluppo e miglioramento dell'insieme dell'azione dell'ostacolo. In questa fase si ottiene lo sviluppo della tecnica degli ostacoli in condizioni normali.

Gli ostacoli sono posti all'altezza da competizione a prescindere dalla corretta distanza.

L'impostazione corretta della partenza e l'allungamento sul primo ostacolo sono inclusi in questo compito.

Esercizi base 4 e 5 - Corsa su 3 e 5 ostacoli (altezza e distanza di competizione), dalla partenza dai blocchi e correndo su 3 e 5 ostacoli, concentrando sulla correzione dei difetti rispetto al movimento stabilito.

La variazione rispetto all'esercizio base n. 4 è relativamente semplice se i precedenti compiti sono stati compiuti ad alta velocità e l'altezza degli ostacoli è stata sistematicamente aumentata.

Gli atleti a questo punto si saranno impossessati di una rudimentale impostazione da ostacolista.

Nelle tappe successive, non è impor-

tante avere 8 passi dalla partenza al primo ostacolo e nemmeno 3 passi tra gli ostacoli.

L'allenatore osserva i seguenti principali aspetti:

- una corretta fase di accelerazione al primo ostacolo con regolazione del numero di passi e della posizione di partenza, se necessario
- giungere al giusto punto di stacco per l'attacco del primo ostacolo
- attacco dell'ostacolo ed un'entrata bassa e liscia
- un movimento modello lineare e rettilineo nell'azione di entrata
- azione corretta radente e passo lungo tra gli ostacoli
- particolari dell'azione della gamba guida e di quella radente, curare il movimento delle braccia e la posizione del tronco

Fig. 7



Parecchi difetti comuni possono essere rilevati durante queste tappe che possono essere corretti prendendo appropriate misure. Queste comprendono:

- mancanza di accelerazione al primo ostacolo - corsa uniforme usando ostacoli bassi
- arrivare troppo chiuso sul primo ostacolo, saltando sullo stesso - sprints su ostacoli bassi, mettendo dei segni sullo stacco; usare un primo ostacolo basso
- anche basse allo stacco prima dell'ostacolo - sollevare le ginocchia alte durante la corsa
- mancanza di vigore nell'azione della gamba guida - sollevare la gamba guida ed abbassare la gamba pendolo (gamba radente) con esercizi con e senza ostacolo
- atterraggio passivo - tracciare un segno di atterraggio, piazzato vicino al-

l'ostacolo

- azione della gamba radente troppo veloce - correre sugli ostacoli bassi con azione veloce ed immediata dopo l'uscita, accentuando un'energica azione di spinta allo stacco per favorire un'apertura più ampia.

- la gamba radente cade troppo presto dopo l'atterraggio, causando un primo passo successivo corto - segnare la corretta distanza per il primo passo sul terreno, esercizi con il partner come dimostrato nella fig. 7

- azione obliqua della gamba radente, che causa un primo passo successivo troppo corto - segnare la corretta distanza per il primo passo sul terreno; esercizi con il partner come nella fig. 7

# INTERVOX

## UFFICIO TRADUZIONI

di  
**Mario Sambucco**

TELEFONO 0432-205689

33100 UDINE

VIALE EUROPA UNITA 35  
AUTOSTAZIONE

perito traduttore giurato  
presso il Comune di Udine

Fig. 6



# I MIGLIORI GIOVANI 1979 NELLA R.D.T.

## RAGAZZI AK 14

### 100m

11,0 Holland, SC Dyn.  
11,1 Zeukert, Mogdeburg  
11,2 Maske, SC Dynamo  
11,3 Buscke, SC Chem.  
11,3 Kern, ASK  
11,3 Spindler, SC Dyn.  
11,3 Weinhold SC DHfK  
11,4 Voigt, TSC

### 200 m

22,8 Hablawetz, DHfK  
22,8 Weinhold, SC DHfK  
22,9 Holland, SC Dyn.  
23,1 Fischer, SC Dyn.  
23,2 Buscke, SC Chem.  
23,4 Lieske, ASK  
23,5 Spindler, SC Dyn.  
23,5 Carlowitz K.-M.-St.  
23,5 Kern, ASK  
23,6 Bräunlich, SC Motor  
23,6 Hoppe, SC Einheit

### 400 m

52,3 Schiller, SC Chem.  
52,3 Carlowitz, K.-M.-St.  
52,6 Klümmer, SC Chem.  
53,1 Böhme, SC Einheit  
53,3 Korsanek, ASK  
53,5 Schulz, TSC  
53,6 Haugk, Lok. Gotha  
54,0 Becker, SC Trakt.  
54,0 Claus, SC Turbine  
54,1 Salls, Ludwigsfelde

### 800 m

1:59,1 Böhme, SC Einh.  
2:00,2 Schiller, Chem.  
2:00,7 Becker, SC Trakt.  
2:00,8 Carlowitz, K.-M.-St.  
2:01,1 Reichel, SC Turb.  
2:02,1 Dreßigacker, Dyn.  
2:02,5 Bechert, SC Dyn.  
2:02,5 Müller, SC Dyn.  
2:03,1 Honisch, Trakt.  
2:03,4 Klümmer, Chem.  
2:03,4 Pommer, Mgdgbg.

### 1500 m

4:09,7 Böhme, Einheit  
4:11,3 Weber, Neubdg.  
4:13,2 Reichel, SC Turb.  
4:13,9 Formella, ASK  
4:13,9 Czarnofski, ASK  
4:14,3 Dreßigacker, Dyn.  
4:16,3 Becker, Trakt.  
4:17,7 Carlowitz, K.-M.-St.  
4:17,8 Bergk, Grima  
4:18,3 Hammer, TSC  
4:19,1 Präger, Wittenbg.

### 3000 m

9:05,6 Präger, Wittenbg.  
9:07,5 Bergk, Grima  
9:10,2 Becker, Neubdg.  
9:19,0 Büchner, Buna  
9:30,0 Holstein, Kamen  
9:31,2 Chemnitz, Oschatz  
9:32,6 Büttner, Oschatz  
9:33,3 Konia, Mgdgbg.  
9:33,5 Walter, Salzweil  
9:35,6 Bork Stralsund  
9:35,6 Paulick, Dresden

### 110 m h

15,1 Claus, SC Turb.  
15,5 Kern, ASK  
15,6 Rölz, Neubdg.  
15,6 Labs, TSC  
15,6 Mronoz, SC Motor  
15,7 Theunert, SC DHfK  
15,9 Voigt, TSC  
16,0 Singer, SC Motor  
16,0 Zänkert, Mgdgbg.  
16,0 Winter, Ebeleben

### 300 h

41,3 Hoffmann, A-dorf  
41,3 Claus, SC Turbine  
41,3 Kern, ASK  
41,5 Schiller, Chemie  
42,1 Walter, SC Turb.  
42,5 Badstüber, SC DHfK  
42,7 Voigt, TSC  
43,3 Richter, ASK  
43,4 Napiera, TSC  
43,5 Peterson, SC Trakt.

### 1500 SIEPI

4:39,6 Richter, TSC  
4:40,5 Stuchling, Turb.  
4:42,1 Becker, Trakt.  
4:47,3 Präger, Wittenbg.  
4:48,9 Schiller, Chemie  
4:52,3 Linke, Dyn. Erfurt  
4:53,7 Mewes, SC Motor  
4:53,8 Buschow, Potsd.  
4:54,8 König, Mgdgbg.  
4:55,1 Papp, SC Empor

### 4x100 m

44,7 SC Dynamo  
45,5 SC DHfK I  
46,0 SC Karl-Marx-Stadt

## 46,1 ASK

46,5 SC Chemie  
46,6 SC Turbine  
46,6 Dynamo Pankow  
46,7 SC Motor I  
47,0 Dynamo Halle-Mitte  
47,5 Dynamo Neuruppin

## ALTO

1,85 Göpfert, Wism. Gera  
1,85 Ritter, K.-M.-St.  
1,84 Kottke, SC Dyn.  
1,84 Bohnhof, SC Trakt.  
1,75 erreichten 10 Sportl.

## ASTA

4,10 Schwabe, ASK  
3,60 Techel, Wittenbg.  
3,60 Bohnhof, SC Trakt.  
3,60 Singer, SC Motor  
3,50 Poser, SC Motor  
3,50 Kawe, SC DHfK  
3,40 Nitsche, ASK  
3,40 Bauer, SC DHfK  
3,40 Pletz, SC Chemie  
3,40 Zacher, SC Cottbus  
3,40 Seydel, SC Trakt.

## LUNGO

6,80 Bräunlich, SC Motor  
6,50 Fiebig, SC Cottbus  
6,39 Kottke, SC Dynamo  
6,25 Zwarf, SC Chemie  
6,24 Labs, TSC  
6,22 Claus, SC Turbine  
6,22 Witzlack, SC Dyn.  
6,20 Singer, SC Motor  
6,20 Peterson, SC Trakt.  
6,16 Kern, ASK

## PESO

15,50 Hofbauer, ASK  
15,31 Dolinski, Nbdg.  
14,93 Starke, SC DHfK  
14,76 Knospe, ASK  
14,64 Dölz, SC Motor  
14,63 Romalkat, Dyn.  
14,52 Gerloff, ASK  
14,47 Rex, TSC  
13,86 Möller, SC Turb.  
13,34 Bellücke, SC Chem.

## DISCO

57,6 Gerloff, ASK  
50,66 Knospe, ASK  
50,10 Pekrut, ASK  
45,64 Dolinski, Nbdg.  
44,88 Möller, SC Turb.  
43,94 Murawa, SC Turb.  
43,58 Rex, TSC  
43,36 Hofbauer, ASK  
43,18 Wagner, SC DHfK  
42,96 Gneuß, SC Dyn.

## MARTELLO

56,68 Gerloff, ASK  
53,80 Pekrut, ASK  
51,50 Schramm, TSC  
49,26 Steinberg, Trakt.  
48,18 Berg, SC Cottbus  
47,72 Gelsowetter, ASK  
46,40 Hansen, SC Trakt.  
45,60 Baetke, Schwerin  
45,32 Bröhm, SC Einh.  
45,28 Romalkat, Dyn.

## GIABELLOTTO

63,20 Holz, SC Empor  
61,66 Murawa, Turb.  
61,52 Schmidt, K.-M.-St.  
57,32 Kappel, SC Motor  
55,84 Hofbauer, ASK  
54,78 Schulz, Salzweil  
53,72 Kochan, Lauchh.  
52,08 Zabel, Bolzenburg  
51,40 Feller, Vetschau  
50,90 Hempel, Turb.

## DECATHLON

6646 Hofbauer, ASK  
6242 Zacher, SCC  
5835 Labe, TSC  
5818 Kottke, SC Dyn.  
5807 Bohnhof, SC Trakt.  
5553 Heidemann, SCC  
5435 Bräunlich, SC Mot.  
5405 Singer, SC Motor  
5390 Böhme, SC Einh.  
5363 Poser, SC Motor

## RAGAZZE AK 14

### 100 m

11,7 Gütler, TSC  
11,8 Böhne, TSC  
11,9 Kretsch, Guben  
12,0 Knüpper, K.-M.-St.  
12,1 Bergknecht, Dyn.  
12,1 Kummer, Turb.  
12,2 Gladisch, SC Emp.  
12,3 Grau, Neubdg.  
12,3 Sommer, Arneburg  
12,3 Zächhuber, Trakt.

## 200 m

24,7 Bohne, TSC  
25,3 Kretsch, Guben  
25,3 Müller, Neubdg.  
25,3 Knüpper, K.-M.-St.  
25,3 Straßberg, Emp.  
25,4 Kummer, Turb.  
25,5 Wunderlich, Cottb.  
25,6 Klemkow, Empor  
25,6 Perpe, Mgdgbg.  
25,6 Persch, SC Dyn.

## 400 m

55,6 Witzel, SC Turb.  
57,6 Ledermann, Motor  
57,6 Weinhold, SC Motor  
57,7 Hartwig, K.-M.-St.  
58,0 Möckel, SC Motor  
58,0 Alat, SC Dynamo  
58,2 Wachtel, Neubdg.  
58,3 Klaedike, ASK  
58,5 Dittrich, K.-M.-St.  
58,7 Clauss, SC Einh.

## 800 m

2:09,8 Wachtel, Nbdg.  
2:12,8 Kupfernagel, Trak.  
2:12,8 Möckel, SC Motor  
2:14,4 Hartwig, K.-M.-St.  
2:15,0 Pfeifer, SC Dyn.  
2:15,5 Kiedtke, ASK  
2:15,8 Volcker, SC Emp.  
2:15,9 Lange, SC Emp.  
2:16,5 Schmiedel, DHfK  
2:17,1 Prochnow, Dyn.

## 1500 m

4:41,7 Rink, Med. Schw.  
4:47,1 Oppat, SC Dyn.  
4:47,1 Schmidt, Wilhgh.  
4:47,5 Kupfernagel, Trak.  
4:47,8 Friedrich, Greppin  
4:49,4 Israel, Sebnitz  
4:49,5 Rappholz, Mgdgbg.  
4:50,5 Freitag, SC Motor  
4:51,3 Weber, Neubdg.  
4:57,7 Rupprecht, Radebg.

## 100 m

14,0 Thiele, SC Dyn.  
14,3 Gurski, SC DHfK  
14,4 Masurat, Mgdgbg.  
14,4 Lange, TSC  
14,5 Kerz, ASK  
14,5 Schmidt, Chemie  
14,5 Lorenz, Neubdg.  
14,7 Lorenz, SC Dyn.  
14,7 Terpe, Mgdgbg.  
14,8 Leipziger, K.-M.-St.

## 4x100 m

47,9 SC Empor I  
48,2 TSC Berlin  
48,6 SC Karl-Marx-Stadt  
48,8 SC Motor I  
49,2 SC Dynamo I  
49,2 SC Dynamo II  
49,4 ASK Potsdam  
49,6 SC Turbine  
50,2 SC Magdeburg I  
50,4 SC Magdeburg II

## ALTO

1,80 Thiele, SC Dynamo  
1,78 Daut, SC Motor  
1,70 Kluge, SC Mgdgbg.  
1,69 Jahnke, SC Dyn.  
1,66 Krone, SC Cottbus  
1,66 Dölle, SC Chemie  
1,66 Meinhardt, SC Chem.  
1,66 Schulz, Salzweil  
1,66 Behrend, SC DHfK

## LUNGO

6,24 Thiele, SC Dynamo  
6,24 Kind, SC Turbine  
5,86 Daut, SC Motor  
5,67 Masurat, Mgdgbg.  
5,68 Kerz, ASK  
5,60 Zschieschow, Motor  
5,60 Beyer, Neubdg.  
5,59 Zächhuber, Traktor  
5,59 Kühnhold, Chemie  
5,56 Karger, SC Cottbus

12,70 Flohr, SC Dynamo  
12,51 Hartung, SC Dyn.  
12,49 Wolter, ASK  
12,39 Niesche, Cottbus  
12,07 Thiele, SC DHfK  
12,02 Schulz, Cottbus  
12,02 Thamm, SC Dyn.  
11,81 Andersch, TSC  
11,74 Böhme, SC DHfK  
11,66 Schneider, Turb.

## DISCO

40,90 Hartung, SC Dyn.  
39,94 Wolter, ASK  
39,40 Thiele, SC DHfK  
39,12 Hofmann, ASK  
38,78 Uhrig, Neubdg.  
38,58 Böhme, SC DHfK  
38,00 Bartsch, Motor  
37,60 Nauß, K.-Bag.-d.  
37,38 Niesche, Cottbus  
35,90 Gütner, SC Motor

## GIABELLOTTO

44,08 Andersch, TSC  
42,16 Hofmann, SC Dyn.  
41,34 Gräfe, SC Cottb.  
39,84 Schellenberg, ASK  
39,22 Gütner, SC Motor  
38,70 Senf, Dyn. Burg  
37,90 Leipold, Steinhach  
37,46 Steltner, SC Einh.  
37,40 Böhme, SC Motor  
37,22 Köpernik, ASK

## PENTATHLON

4226 Thiele, SC Dyn.  
3908 Daut, SC Motor  
3635 Kerz, ASK  
3614 Behrendt, DHfK  
3596 Zschieschow, Motor  
3583 Reilbig, SC Motor  
3541 Masurat, Mgdgbg.  
3496 Kind, SC Turbine  
3446 Kluge, SC Mgdgbg.  
3411 Rink, ASK

## RAGAZZI AK 15

### 100 m

10,9 Hesse, SC Motor  
11,0 Riecke, Mgdgbg.  
11,1 Grieser, SC DHfK  
11,1 Guse, SC Dynamo  
11,2 Glöckel, SC Cottbus  
11,3 Lange, SC Turbine  
11,4 weitere 11 Leistung.

### 200 m

22,5 Goldberg, SC Einh.  
22,7 Riecke, Mgdgbg.  
22,8 Trylus, Neubdg.  
22,9 Guse, SC Dynamo  
22,9 Brennecke, Chemie  
22,9 Ludwig, SC DHfK  
23,0 Kaiser, SC Dynamo  
23,0 Giese, SC Dynamo  
23,1 Schufmann, Nbdg.  
23,1 Damaschke, ASK  
23,1 Rogge, Turb. Halle

### 400 m

50,9 Riecke, Mgdgbg.  
51,2 Griebig, SC Chemie  
51,2 Rogge, Turb. Halle  
51,3 Birnbaum, DHfK  
51,4 Lenhardt, SC Turb.  
51,4 Steinbrecher, Turb.  
51,5 Dorow, SC Empor  
51,6 Pauls, SC Cottbus  
51,6 Oehme, SC Cottbus  
51,7 Schulz, SC Dynamo

### 800 m

1:55,6 Oehme, SC Cottb.  
1:56,0 Lenhardt, Turb.  
1:56,5 Schulz, SC Dyn.  
1:57,2 Heine, ASK  
1:58,2 Dorow, SC Empor  
1:58,5 Pauls, Cottbus  
1:58,8 Fehse, SC DHfK  
1:58,8 Jahnke, Traktor  
1:59,1 Herms, SC Einh.  
1:59,1 Hänel, K.-M.-St.

### 1500 m

3:54,7 Oehme, Cottbus  
3:55,4 Heine, ASK  
4:04,0 Weigelt, SC Dyn.  
4:04,6 Krause, SC Dyn.  
4:04,9 Valentini, Dyn.  
4:06,2 Schulz, SC Dyn.  
4:06,7 Jahnke, SC Trak.  
4:07,1 Wozniak, Chemie  
4:09,2 Fischer, Traktor

### 3000 m

9:03,5 Pistor, SC DHfK  
9:03,8 Oehme, Cottbus  
9:04,8 Mebes, Mgdgbg.  
9:08,4 Garnold, ASK  
9:17,6 Mühlengberg, Nbdg  
9:18,9 Barz, Uni Rost.  
9:18,9 Jungmann, Schm.  
9:20,5 Cacha, Cossebg.  
9:20,7 Fehse, SC DHfK  
9:24,8 Förster, Ost Leipz.

### 110 m h

14,2 Albrecht, SC Turb.  
14,6 Grieser, SC DHfK  
14,7 Große, SC Turbine  
14,7 Franke, SC Dyn.  
14,7 Goldberg, Einheit  
14,7 Schufmann, Nbdg.  
14,8 Meinhardt, Chemie  
14,8 Wendt, SC Chem.  
14,8 Mloska, SC Turb.  
14,9 Galandi, SC Dyn.

### 300 m h

39,1 Grieser, SC DHfK  
39,6 Große, SC Turb.  
39,6 Frank, Dyn. Erfurt  
41,0 Mlnch, SC Turb.  
41,1 Albrecht, SC Turb.  
41,3 Wendt, SC Chem.

41,3 Steinbrecher, Turb.  
42,0 Ludwig, SC DHfK  
42,1 Leonhardt, Turb.  
42,3 Ring, SC DHfK

### 1500 m SIEPI

4:24,3 Fischer, SC Trakt.  
4:25,4 Wozniak, Chem.  
4:26,1 Martin, TSC  
4:28,0 Köllner, Gegesee  
4:28,2 Fehse, SC DHfK  
4:29,1 Röllinger, DHfK  
4:33,6 Formella, ASK  
4:35,1 Hänel, K.-M.-St.  
4:36,2 Ermisch, Leipzig  
4:37,9 Mebes, SC Mgdgbg.

### 4x100 m

43,4 SC DHfK I  
44,2 SC Dynamo  
44,4 SC Turbine I  
44,6 SC Einheit I  
44,6 SC Motor I  
44,8 ASK Potsdam  
45,3 SC Turbine II  
45,3 SC Motor II  
45,4 Medizin Schwerin  
45,4 SC Einheit II

### 4x400 m

3:33,3 BA Halle  
3:34,1 SC Cottbus  
3:36,2 SC Motor  
3:38,8 KA Parchim  
3:41,9 SC Dynamo  
3:46,2 Einh. Brandenbg.  
3:47,1 KA Borna  
3:48,6 Turbine Freiberg  
3:50,8 TSG Bad Liebenw.  
3:53,0 TSG Boxberg

## ALTO

2,09 Greenstein, SC Mot.  
1,96 Giebel, SC Einh.  
1,90 Mhsal, ASK  
1,89 Krause, SC DHfK  
1,8 Frank, SC Dynamo  
1,8 Mischke, Lok. Parch.  
1,8 Körner, SC Empor  
1,85 weitere 8 Leistungen

## ASTA

4,61 Giebel, SC Einheit  
4,25 Schäfer, ASK  
4,20 Michel, SC Motor  
4,20 Riecke, SC Mgdgbg.  
4,10 Bieghold, SC DHfK  
4,00 Graf, SC Chemie  
4,00 Beyer, SC Cottbus  
4,00 Schneider, ASK  
3,90 weitere 8 Leistungen

## LUNGO

7,01 Riecke, SC Mgdgbg.  
6,89 Frank, SC Dynamo  
6,87 Wendt, SC Chemie  
6,77 Krause, SC Traktor  
6,62 Franke, Dy. Mgdgbg.  
6,59 Kanthack, SC Cottb.  
6,59 Hesse, SC Motor  
6,59 Giebel, SC Einheit  
6,57 Nowara, SC Trakt.  
6,56 Michel, SC Motor

## TRIPLO

14,05 Frank, SC Dyn.  
13,90 Stürzebecher, Dyn.  
13,84 Giebel, SC Einheit  
13,60 Köller, SC Dyn.  
13,57 Rudolf, SC Turbine  
13,53 Marquardt, Empor  
13,53 Schütz, Neubdg.  
13,44 Hirschberg, Mgdgbg.  
13,38 Suffs, SC Turbine  
13,34 Seifert, SC Chemie

## PESO

17,55 Gaßmann, SC Turb.  
17,40 Flohr, SC Dynamo  
17,13 Schröter, SC Motor  
16,85 Olbrich, SC Cottbus  
16,84 Pelzer, ASK  
16,81 Kieberg, K.-M.-St.  
16,65 Richter, K.-M.-St.  
16,44 Görner, SC DHfK  
16,38 Moder, SC Dynamo  
16,36 Drechsel, K.-M.-St.

## DISCO

51,36 Gaßmann, SC Turb.  
50,60 Flohr, SC Dynamo  
50,06 Moder, SC Dynamo  
49,32 Görner, SC DHfK  
49,06 Gatzsch, SC DHfK  
47,88 Pelzer, ASK  
47,76 Ludwig, SC Cottbus  
47,58 Hoffmann, SC Emp.  
47,10 Schröter, SC Motor  
46,90 Strobbach, ASK

## MARTELLO

69,34 Moder, SC Dynamo  
60,28 Lorenz, SC Turbine  
59,82 Kollosoche, Cottbus  
57,86 Lücke, ASK  
55,82 Gatzsch, SC DHfK  
54,54 Tausendfreund, Ch.

54,00 Haroltke, Mgdgbg.  
53,10 Jensen, SC Trakt.  
50,42 Hardtke, Mgdgbg.  
50,38 Schneider, Schwer.

## GIABELLOTTO

64,52 Schwiederke, Turb.  
60,64 Schaffner, Turb.  
59,38 Krachel, ASK  
58,90 Oergel, SC Empor  
58,80 Paetow, SC Empor  
58,54 Ruchst, SC DHfK  
54,14 Richter, K.-M.-St.  
53,64 Riecke, SC Mgdgbg.  
53,54 Häger, SC Motor  
51,34 Wildgrube, ASK

## DECATHLON

7251 Riecke, SC Mgdgbg.  
6960 Schneider, ASK  
6587 Giebel, SC Einheit  
6571 Häger, SC Motor  
6270 Schütze, SC Neubr.  
6255 Michel, SC Motor  
5969 Gründler, SC Motor  
5755 Rudolf, SC Turbine  
5738 Kanthack, SC  
5236 Heisinger, Mgdgbg.

## RAGAZZE AK 15

11,8 Beuster, SC Neubr.  
12,0 Rieger, SC Motor  
12,0 Beyer, K.-M.-St.  
12,0 Bauer, SC DHfK  
12,1 Risse, SC DHfK  
12,2 Kovarik, SC Cottb.  
12,2 Zächhuber, Traktor  
12,2 Hinz, TSG Lübbenau  
12,2 Engmann, SC DHfK  
12,3 Pichl, ASK

### 100 m

24,1 Beuster, SC Neubr.  
24,8 Quednau, SC Turb.  
25,0 Bauer, SC DHfK  
25,2 Zächhuber, Traktor  
25,2 Risse, SC DHfK  
25,3 Engmann, SC DHfK  
25,4 Kovarik, SC Cottbus  
25,5 Poser, Wismut Gera  
25,5 Krieg, ASK  
25,5 Beyer, K.-M.-St.  
25,5 König, ASG Hildbh.

### 200 m

55,6 Vogelgesang, Dyn.  
56,4 Hadert, SC Cottbus  
56,8 Müller, SC Neubdg.  
56,9 Krieg, ASK  
58,1 Roth, ASK  
58,3 Fischer, SC DHfK  
58,4 Rieger, SC Motor  
58,4 Schneider, TSC  
58,5 Hantelmann, Turb.  
58,6 Koltzsch, SC Chemie

### 400 m

2:11,4 Vogelgesang, Dyn.  
2:11,7 Tlil, SC Motor  
2:12,6 Oppat, SC Dyn.  
2:12,9 Hadert, SC Cottbus  
2:13,1 Roth, ASK  
2:14,2 Balz, SC Traktor  
2:14,3 Rautenberg, Mgdgb.  
2:14,8 Schneider, TSC  
2:14,9 Briesowsky, Cottb.  
2:15,1 Martinger, Chem.

### 800 m

4:37,7 Fest, TSC  
4:42,1 Maur, SC Cottbus  
4:45,1 Roth, ASK  
4:46,8 Hartinger, Chemie  
4:48,2 Koltzsch, Chemie  
4:49,7 Kirchberg, Nordh.  
4:50,3 Flenmig, ASK  
4:50,9 Frehse, SC Neub.  
4:51,2 Fromm, Dessau  
4:51,9 Baumgärtner, DH

### 1500 m

13,9 Weiß, SC Turbine  
14,0 Engmann, SC DHfK  
14,0 Quednau, SC Turb.  
14,2 Risse, SC DHfK  
14,3 Kovarik, SC Cottbus  
14,3 Zächhuber, Trakt.  
14,3 Kiefer, SC Turbine  
14,3 Meyer, SC Dynamo  
14,4 Knoche, SC Chemie  
14,4 Freimuth, SC Emp.

### 4x100 m

47,6 SC DHfK I  
48,0 ASK Potsdam  
49,3 SC Turbine  
49,3 SC Einheit I  
49,6 SC Motor  
49,6 SC Chemie  
49,6 BA Cottbus  
49,6 SC K.-M.-St.  
49,7 SC Traktor  
50,7 SC Einheit II



4 X 400 m	1,78 Kadow, SC Motor	5,86 Tuchen, Mgdgbg. N.	12,70 Engel, SC Motor	41,60 Sachse, ASK	41,70 Hildebrandt, Turb.
3:55,7 SC Motor I	1,77 Krafft, SC Empor	5,84 Sommer, SC Empor	12,68 Sachse, ASK	40,98 Meißner, SC Chem.	40,18 Berton, SC Cottbus
4:00,6 SC Cottbus	1,75 Hüttig, SC Motor	5,83 Holling, SC Cottbus	12,62 Schüler, TSC	40,26 Dottermusch, DHfK	
4:01,0 Rastenberg	1,73 Andreas, SC Turbine	5,81 Loßnitz, SC DHfK	12,53 Dottermusch, DHfK	39,55 Schmidt, SC Turb.	
4:04,4 SC Dynamo	1,72 Hausner, SC DHfK	5,78 Schneider, Salzw.	12,50 Giese, SC Dynamo		
4:06,8 EOS Sömmerda	1,69 Dietze, SC Einheit	5,73 Zachhuber, Traktor	12,18 Wolter, A. C.		
4:09,8 SC Motor II	1,69 Seeliger, Sebnitz				
4:11,3 Robotr. Sömmerda	1,67 Domschke, Oppach				
4:14,2 POS Sömmerda	1,66 Peiz, SC DHfK				
4:14,4 BA Halle					
4:17,3 SC DHfK					

## ALTO

1,79 Hammer, SC DHfK

## PESO

14,79 Simm, SC K.-M.-St.  
13,22 Wiegandt, ASK  
13,11 Michel, TSG  
12,87 Hildebrandt, Turb.  
12,85 Schmidt, SC Turb.

## LUNGO

6,15 Kaiser, Sangerhaus.  
6,01 Rosemann, SC Motor  
5,97 Risse, SC DHfK  
5,90 Hohlbein, SC Cherp

## GIAVELLOTTO

55,54 Kempe, SC Motor  
47,08 Giese, SC Dynamo  
45,28 Figiel, SC Turbine  
44,02 Stierwald, Chemie  
43,14 Schüler, TSC  
43,08 Schäfer, TSC  
43,00 Stobralia, Mgdgbg.  
42,61 Soli, SC DHfK

## PENTATHLON

3643 Dietze, SC Einheit  
3611 Rosemann, SC Mot.  
3611 Hanel, SC K.-M.-St.  
3607 Fillinger, SC Motor  
3579 Schreyer, SC Turb.  
3571 Andreas, SC Turb.  
3531 Huttich, SC Motor  
3510 Kadow, SC Motor  
3461 Lechtape, TSC  
3456 Tischler, SC Motor

# QUESTI I MIGLIORI QUINDICENNI DEL 1978

## 100 m. (EZ)

**DDR-Meister:** Thomas Schröder (SC Neubrandenburg)

10,89 Schröder, Thomas (23. 6. 62) SC Neubrandenburg  
11,08 Weller, Karsten (18. 10. 62) SC Traktor Schwerin  
11,16 Neumann, Holger (26. 9. 62) SC Chemie Halle  
11,20 Straßburger, Torsten (17. 6. 62) SC KMSt.  
11,23 Janz, Roland (14. 9. 62) TSC Berlin  
11,31 Heimrath, Torsten (14. 5. 63) SC Trakt. Schwerin  
11,43 Krüger, Steffen (1. 8. 62) SC Cottbus  
11,45 Gläser, Steffen (16. 11. 62) SC DHfK Leipzig  
11,46 Neumann, Jürgen (9. 6. 62) SC Cottbus

## 100 m. (HZ)

10,7 Neumann (9. 62) SC Ch. Hal.  
10,7 Weller (10. 62) SC Tr. Schw.  
10,7 Schröder (6. 62) SC Neubr.  
10,9 Braune (1. 63) T. Freiberg  
10,9 Straßburger (6. 62) SC KMSt.  
10,9 Janz (9. 62) TSC Berlin  
11,0 Heß (12. 62) SC T. Erfurt  
11,0 Wehr (10. 62) SC Magdeb.  
11,0 Reinhardt (6. 62) SC Dy. Bln.  
11,2 Legler (11. 62) SC E. Dresd.  
11,2 Löser (8. 62) SC Magdeb.  
11,2 Stöckel (8. 62) SC Ch. Halle  
11,2 Ruffert (7. 62) M. Bautzen  
11,2 Pauli (7. 62) TSC Berlin  
11,2 Krüger (8. 62) SC Cottbus  
11,2 Berndt (10. 62) SC Dyn. Bln.  
11,3 Neumann (6. 62) SC Cottb.

## 200 m. (EZ)

**DDR-Meister 1978:** Thomas Schröder (SC Neubrandenburg) 21,77

21,53 Schröder, Thomas (23. 6. 62) SC Neubrandenb.  
22,46 Heimrath, Torsten (14. 5. 63) SC Trakt. Schwer.  
22,54 Neumann, Holger (26. 9. 62) SC Chemie Halle  
22,78 Straßburger, Torsten (17. 6. 62) SC KMSt.  
22,78 Janz, Ronald (14. 9. 62) TSC Berlin  
23,04 Gläser, Steffen (16. 11. 62) SC DHfK Leipzig  
23,05 Krüger, Steffen (1. 8. 62) SC Cottbus  
23,24 Löper, Frank (16. 8. 62) SC Magdeburg  
23,27 Neumann, Jürgen (9. 6. 62) SC Cottbus  
23,30 Berndt, Kl.-Dieter (7. 10. 62) SC Dyn. Berlin

## 200 m. (HZ)

21,5 Schröder (8. 62) SC Neubr.  
22,1 Neumann (9. 62) SC Ch. Hal.  
22,3 Heimrath (5. 63) SC T. Schw.  
22,3 Heß (12. 62) SC T. Erfurt  
22,5 Reinhardt (6. 62) SC Dyn. Bln.  
22,5 Wehr (10. 62) SC Magdeb.  
22,7 Berndt (10. 62) SC Dyn. Bln.  
22,8 Gläser (11. 62) SC DHfK Lpz.  
22,9 Janz (9. 62) TSC Berlin  
23,0 Löper (8. 62) SC Magdeburg  
23,4 Neumann (6. 62) SC Cottbus  
23,0 Stamatov (2. 63) TSC Berlin  
23,1 Kirchner (6. 62) DHfK Lpz.  
23,3 Krüger (8. 62) SC Cottbus  
23,3 Friedel (9. 62) SC Motor Jena

## 400 m. (EZ)

**DDR-Meister 1978:** Jörg Tyrolf (Chemie Zeitz) 50,02

50,02 Tyrolf, Jörg (6. 2. 63) Chemie Zeitz  
50,70 Reinhardt, Toralf (29. 6. 62) SC Dynamo Berlin  
50,02 Sachs, Joachim (6. 11. 62) SC Magdeburg  
51,07 Stamatov, Rene (17. 2. 63) TSC Berlin  
51,60 Kirchner, Ralf (29. 6. 62) SC DHfK Leipzig  
51,76 Kuschicke, Ingo (9. 9. 62) SC Einheit Dresden  
52,28 Wilhelm, Holger (15. 10. 62) Fortschritt Lichtenstein  
52,40 Wehr, Jens (24. 10. 62) SC Magdeburg  
52,78 Böttcher, Herbert (12. 7. 62) SC Chemie Halle  
52,91 Jung, Andreas (4. 3. 63) Dynamo Meiningen

## 400 m. (HZ)

49,8 Tyrolf (2. 63) Ch. Zeitz  
50,4 Hyzy (3. 62) SC Tr. Schwerin  
50,9 Sachs (11. 62) SC Magdeburg  
51,3 Kuschicke (9. 62) SC E. Dresd.  
51,4 Krake (11. 62) TSC Berlin

## 51,5 Neumann (9. 62) SC Ch. Halle

51,5 Braune (1. 63) T. Freiberg  
51,7 Reinhardt (6. 62) SC Dyn. Bln.  
51,7 Kirchner (6. 62) DHfK Lpz.  
51,8 Wilhelm (12. 62) F. Lichtenst.  
61,9 Schröder (8. 62) SC Nbrdbg.  
52,5 Holinka (10. 62) SC E. Dresden  
52,8 Krüger (8. 62) SC Cottbus  
52,7 Böttcher (7. 62) SC Ch. Halle  
52,7 Braunschweig (12. 62) Mgdgbg.

## 800 m

**DDR-Meister 1978:** Jörg Tyrolf (Chemie Zeitz) 1:55,2

1:55,8 Tyrolf, Jörg (6. 2. 63) Chemie Zeitz  
1:55,9 Thielsch, Torsten (9. 8. 62) SC Motor Jena  
1:57,0 Krake, Silvio (1. 11. 62) TSC Berlin  
1:58,3 Sachs, Joachim (6. 11. 62) SC Magdeburg  
1:58,6 Böttcher, Herbert (12. 7. 62) SC Chemie Halle  
1:59,2 Braunschweig, Lutz (7. 12. 62) SC Magdeburg  
1:59,2 Marz, Steffen (25. 8. 62) SC Einheit Dresden  
1:59,4 Kaliebe, Andreas (5. 9. 62) SC Neubrandenburg  
1:59,4 Kuckuck, Uwe (31. 1. 63) ASK Potsdam  
1:59,5 Heinke, Thomas (6. 10. 62) SC Einheit Dresden

2:00,2 Wilde (8. 62) TSC Berlin  
2:00,3 Distler (9. 62) TSC Berlin  
2:00,3 Mohnert (2. 63) SC Magdb.  
2:00,5 Gorgiel (9. 62) Emp. Berlin  
2:00,6 Jahn (7. 62) SC DHfK Lpz.  
2:00,7 Schaufuß (9. 62) W. KMSt.  
2:00,8 Kurtz (9. 62) Med. Schwerin  
2:00,8 Richter (11. 62) SC DHfK  
2:00,8 Jungnickel (10. 62) Sangerh.  
2:00,9 Hausberg (8. 62) SC Dyn.

## 1.500 m.

**DDR-Meister 1978:** Roland Walter (TSC Berlin) 4:05,3

4:05,3 Walter, Roland (3. 3. 63) TSC Berlin  
4:05,9 Stephan, Frank (21. 6. 62) SC Chemie Halle  
4:06,6 Braunschweig, Lutz (7. 12. 62) SC Magdeburg  
4:06,7 Tyrolf, Jörg (6. 2. 63) Chemie Zeitz  
4:06,7 Kaliebe, Andreas (17. 9. 62) SC Neubrandenburg  
4:06,8 Krake, Silvio (1. 11. 62) TSC Berlin  
4:07,4 Hausberg, Uwe (30. 8. 62) SC Dynamo Berlin  
4:08,3 Jüchert, Gilbert (28. 8. 62) SC Traktor Schwerin  
4:09,0 Strauß, Torsten (13. 3. 63) SC Dynamo Berlin  
4:09,4 Eichler, Jörg (13. 7. 62) SC Einheit Dresden

4:09,5 Wohmann (7. 62) SC Cottb.  
4:09,5 Schmidt (2. 63) SC Mgdgbg.  
4:09,9 Schaufuß (9. 62) W. KMSt.  
4:10,0 Laube (9. 62) SC E. Rostock  
4:10,3 Tetzl (8. 62) Dy. Sangerh.  
4:11,3 Distler (9. 62) TSC Berlin  
4:12,0 Ziebold (12. 62) SC Cottbus  
4:12,0 Großmüller (11. 62) Freybg.  
4:12,1 Marz (8. 62) SC E. Dresden  
4:12,8 Graß (1. 63) Einh. Kyritz

## 3.000 m.

**DDR-Meister 1978:** Olaf Wohmann (SC Cottbus) 8:47,0

8:47,0 Wohmann, Olaf (15. 7. 62) SC Cottbus  
8:52,4 Kaupa, Hartmut (8. 6. 62) Turb. Erfurt  
8:53,0 Graß, Bernd (20. 1. 63) Einheit Kyritz  
8:57,4 Hyzy, Torsten (20. 10. 62) SC Traktor Schwerin  
9:05,0 Lesse, Ralf (16. 8. 62) Dynamo Magdeburg-Nord  
9:05,4 Naumann, Mario (12. 6. 62) SC DHfK Leipzig  
9:05,4 Schrimpf, Karsten (22. 10. 62) Motor Leipzig-Ost  
9:06,0 Schaufuß, Michael (21. 9. 62) Wismut K.-M.-Stadt  
9:06,7 Böhner, Udo (8. 8. 62) SC Karl-Marx-Stadt  
9:06,8 Strauß, Torsten (13. 3. 63) SC Dynamo Berlin

9:07,6 Austen (12. 62) L. Neustritz  
9:09,3 Stephan (6. 62) SC Ch. Halle  
9:09,4 Leube (9. 62) SC E. Rostock  
9:10,0 Großmüller (11. 62) Freybg.  
9:10,2 Tetzl (8. 62) Dy. Sangerh.  
9:13,8 Hendrich (9. 62) SC Mgdgbg.  
9:13,7 Berlitz (11. 62) Turb. Halle

9:19,1 Döll (8. 63) M. Schmalkald.  
9:19,6 Möbius (7. 62) L. Wurzen  
9:20,5 Merdon (8. 62) ASG Dresd.  
9:22,7 Tormow (1. 63) SC E. Rost.  
9:25,1 Bettac (3. 63) Lok Köthen  
9:25,2 Kurtz (9. 62) Med. Schwerin  
9:25,4 Fuchs (11. 62) Zeiss-Jena



9:18,1 Schwerin (6. 62) SC E. Rost. 9:27,5 Huster (8. 62) L. Neudieten. 54:57,0 Jäger (6. 62) Plauze 58:48,4 Wachtel (8. 62) Berga  
9:19,0 Tyrolf (2. 63) Ch. Zeitz 9:27,9 Emmrich (8. 62) SG Leißig. 55:03,6 Wanzlößen (6. 62) Dessau 59:00,0 Bürger (4. 63) Leipzig  
55:16,4 Richter (11. 62) Lauter

5.000 m.

15:15,6 Austen, Lutz (15. 12. 82) Lok. Neustrelitz Lübbenau 24. 6.  
15:35,8 Schrimpf, Karsten (22. 10. 62) Mot. Leipzig/O. Lübbenau 24. 6.  
15:43,0 Lohmann, Olaf (15. 7. 62) SC Cottbus Cottbus 28. 6.  
15:48,1 Graß, Bernd (20. 1. 63) Einheit Kyritz Potsdam 1. 7.  
16:02,0 Ziebold, Andre (31. 12. 62) SC Cottbus Cottbus 28. 6.  
16:14,8 Naumann, Mario (12. 6. 62) SC DHfK Leipzig Leipzig 11. 6.  
16:18,1 Tetzel, Steffen (24. 6. 62) Dyn. Sangerhausen Sangerh. 8. 6.  
16:20,7 Tornow, Birger (14. 1. 63) SC Empor Rostock Rostock 13. 6.  
16:30,1 Preibisch, Ralf (28. 6. 62) Lok. Blankenburg Magdgb. 8. 7.  
16:31,7 Leube, Sven (27. 9. 62) SC Empor Rostock Rostock 25. 5.  
16:34,0 Stephan (2. 63) SC Halle 16:45,4 Wendt (10. 62) P. N'bdbg. 16:46,6 Schwerin (6. 62) SC Rost. 16:47,6 Müller (1. 63) Sach. Zwick. 16:48,0 Kaupt (5. 62) SC T. Erfurt 16:50,2 Döll (5. 63) Mot. Schmalk. 16:51,4 Hyzy (10. 62) SC Tr. Schw. 16:53,0 Jahn (9. 62) SC DHfK Lpz. 16:53,2 Jungnickel (9. 62) Sangerh. 16:55,4 Berl (11. 62) Turb. Halle

110 m.h. (EZ)

DDR-Meister 1978: Karsten Weller (SC Traktor Schwerin) 14,54  
14,54 Weller, Karsten (18. 10. 62) SC Traktor Schwerin Erfurt 13. 7.  
14,56 Pauli, Andreas (29. 7. 62) TSC Berlin Erfurt 13. 7.  
14,72 Linke, Steffen (25. 6. 62) SC Einheit Dresden Erfurt 13. 7.  
14,96 Domin, Peter (4. 8. 62) SC Turbine Erfurt Erfurt 13. 7.  
15,03 Schwiering, Thomas (12. 1. 63) SC Magdeburg Erfurt 13. 7.  
15,05 Hallmann, Torsten (2. 3. 63) SC Magdeburg Erfurt 13. 7.  
15,07 Schörling, Peter (30. 10. 62) SC Empor Rostock Erfurt 13. 7.  
15,15 Pohland, Holger (5. 4. 63) SC DHfK Leipzig Erfurt 13. 7.  
15,18 Mußul, Roger (5. 7. 62) SC Dynamo Berlin Erfurt 13. 7.  
15,20 Krems, Andreas (4. 9. 62) Lok. Gölitz Erfurt 13. 7.

110 m.h. (HZ)

110 m.h. (HZ) 15,2 Rindke (11. 62) SC KMSt. 15,2 Siebert (11. 62) SC Cottbus  
14,4 Weller (10. 62) SC Tr. Schw. 15,2 Pohland (4. 63) DHfK Leipzig  
14,4 Pauli (7. 62) TSC Berlin 15,2 Krepel (2. 63) TSC Berlin  
14,5 Domin (8. 62) SC T. Erfurt 15,2 Krems (9. 62) Lok. Gölitz  
14,6 Legler (11. 62) SC E. Dresden 15,2 Kollowa (10. 62) D. Fürstnw.  
14,6 Heß (12. 62) T. Erfurt 15,3 Friedel (9. 62) SC Mot. Jena  
14,6 Linke (6. 62) SC E. Dresden 15,3 Lawrenz (6. 62) SC N'bdbg.  
14,8 Schwiering (1. 63) SC Magb. 15,3 Lange (12. 62) TSC Berlin  
14,8 Wendt (8. 62) TSG Liebenw. 15,4 Hennig (8. 62) SC KMSt.  
14,8 Heimrath (5. 63) SC Tr. Schw. 15,4 Franke (9. 62) T. Frankbg.  
14,8 Hofmann (9. 62) DHfK Lpz. 15,4 Götze (8. 62) Dyn. Berlin  
14,8 Ernst (6. 62) DHfK Leipzig 15,4 Fellenberg (10. 62) SC Chem.  
14,9 Schörling (10. 62) E. Rostock 15,4 Naumann (1. 63) SC KMSt.  
14,9 Hallmann (3. 63) SC Magdeb. 15,4 Beier (9. 62) ASK Potsdam  
15,0 Gärtner, (6. 62) SC Mot. Jena  
15,0 Gräbedükel (6. 62) Mühlh.

300 m.h.

DDR-Meister 1978: Andreas Pauli (TSC Berlin) 40,13  
39,68 Pauli, Andreas (29. 7. 62) TSC Berlin Erfurt 12. 7.  
40,18 Domin, Peter (4. 8. 62) SC Turbine Erfurt Erfurt 12. 7.  
40,36 Gärtner, Uwe (25. 6. 62) SC Motor Jena Erfurt 12. 7.  
40,67 Wendt, Thomas (7. 8. 62) TSG Bad Liebenwerda Erfurt 13. 7.  
40,83 Friedel, Thomas (4. 9. 62) SC Motor Jena Erfurt 12. 7.  
41,11 Pohland, Holger (5. 4. 63) SC DHfK Leipzig Erfurt 13. 7.  
41,26 Fellenberg, Thorsten (6. 12. 62) SC Chemie Halle Erfurt 13. 7.  
41,64 Triebe, Jens (18. 6. 62) SC Traktor Schwerin Erfurt 13. 7.

300 m.h. (HZ)

300 m.h. (HZ) 42,4 Müller (8. 62) BAC Calnsdorf  
39,3 Legler (11. 62) SC E. Dresden 42,4 Krepel (2. 63) TSC Berlin  
39,4 Pauli (7. 62) TSC Berlin 42,6 Franke (9. 62) T. Frankenbg.  
40,5 Friedel (9. 62) SC Mot. Jena 42,7 Gläser (11. 62) SC DHfK Lpz.  
41,0 Domin (8. 62) SC T. Erfurt 42,7 Riebe (6. 62) Fort. Glauchau  
41,1 Schädlich (8. 62) SC E. Dresd. 42,8 Zielki (8. 62) Mot. Leipzig O.  
41,1 Gärtner (6. 62) SC Mot. Jena 42,8 Voss (3. 63) SC Tr. Schwerin  
41,3 Fellenberg (12. 62) SC Chem. 42,9 Blank (9. 62) SC Traktor  
41,6 Pohland (4. 61) SC DHfK Lpz. 43,0 Aust (10. 62) Mot. Eisenach  
41,6 Beier (8. 62) SC T. Erfurt 43,2 Neßler (10. 62) Mo. Gohlis N.  
41,6 Sperling (3. 63) Dyn. Erfurt 43,2 Schleicher (9. 62) SC Mot. J.  
41,6 Löffler (6. 62) SC Dyn. Bln. 43,3 Böttcher (7. 62) SC Chemie  
41,9 Triebe (6. 62) SC Tr. Schwer. 43,3 Höpfner (6. 62) SC Tr. Schw.  
42,0 Wendt (8. 62) TSG Liebenw. 43,4 Richter (11. 62) SC DHfK Lpz.  
42,2 Lohr (4. 63) SC Mot. Jena 43,4 Grunert (12. 62) Mot. Gohlis  
42,2 Lange (12. 62) TSC Berlin

1.500 m. SIEPI

DDR-Meister 1978: Gilbert Jüchert (SC Traktor Schwerin) 4:25,1  
4:25,1 Jüchert, Gilbert (26. 8. 62) SC Traktor Schwerin Erfurt 13. 7.  
4:27,0 Braunschweig, Lutz (7. 12. 62) SC Magdeburg Erfurt 13. 7.  
4:28,1 Graß, Bernd (20. 1. 63) Einheit Kyritz Potsdam 8. 7.  
4:29,6 Bresch, Jens-Peter (11. 8. 62) Einheit Salzwedel Erfurt 13. 7.  
4:32,0 Schaufuß, Micha (21. 9. 62) SC Karl-Marx-Stadt Erfurt 13. 7.  
4:36,6 Bettac, Jörg-Holger (22. 3. 63) Lok. Köthen Halle 9. 7.  
4:37,0 Schrimpf, Karsten (22. 10. 62) Motor Gohlis Nord Leipzig 8. 7.  
4:37,1 Fuchs, Olaf (18. 11. 62) Zeiss-Jena-Süd Gera 6. 7.  
4:37,5 Austen, Lutz (16. 12. 62) Lok. Neustrelitz N'bdbg. 8. 7.  
4:38,2 Fulde, Thomas (13. 3. 63) WBK Halle-Neustadt Halle 9. 7.  
4:38,8 Tornow (1. 63) SC Rostock 4:47,0 Dietrich (10. 62) Rob. Dresd.  
4:40,8 Peter (8. 62) M. Schmalk. 4:47,0 Melchior (12. 62) T. Pretzsch  
4:41,4 Wendt (10. 62) P. N'bdbg. 4:47,8 Schmidt (11. 62) Ch. Erkner  
4:41,8 Hyzy (10. 62) Tr. Schwerin 4:48,0 Schnelle (8. 62) L. Schmölln  
4:42,6 Großmüller (11. 62) Freybg. 4:48,0 Schroth (11. 62) MK Elsieb.  
4:43,3 Möbius (7. 62) Lok. Wurzen 4:48,8 Noack (7. 62) Rob. Sönnmer.  
4:45,8 Otto (8. 62) Dy. Hettstedt 4:49,9 Heppner (5. 63) Dyn. Erfurt  
4:46,2 Michel (2. 63) L. Mühlhaus. 4:50,2 Döhner (8. 62) SC KMSt.  
4:46,7 Muschert (7. 62) Brandbg. 4:50,2 Kaupa (6. 62) FW Erfurt  
4:46,8 Löhning (2. 63) E. Grevesm. 4:50,2 Lyschak (10. 62) DHfK Lpz.  
4:46,8 Haase (11. 62) D. Demmin

4 x 100 m. (EZ)

DDR-Meister 1978: TSC Berlin (Schymura/Janz/Lange/Pauli) 43,69  
43,69 TSC Berlin (Schymura/Janz/Lange/Pauli) Erfurt 12. 7.  
43,69 SC Magdeburg

15 km. CORSA SU STRADA

DDR-Meister 1978: Olaf Wohmann (SC Cottbus) 48:53,4  
48:35,8 Graß, Bernd (1. 63) Kyritz Neuruppin 25. 6.  
48:53,4 Wohmann, Olaf (7. 62) SC Cottbus Boxberg 24. 6.  
50:24,8 Hyzy, Torsten (10. 62) SC Traktor Boxberg 24. 6.  
50:43,0 Stephan, Frank (6. 62) SC Chemie Boxberg 24. 6.  
50:44,0 Strauß, Torsten (3. 63) SC Dynamo Boxberg 24. 6.  
50:51,6 Hippe, Kai (5. 63) Neuruppin Neuruppin 25. 6.  
51:15,6 Großmüller, Ullrich (11. 62) Freyburg Thale 30. 10.  
52:03,0 Michel, Mario (2. 63) Mühlhausen Nordhausen 4. 6.  
52:07,2 Ziebold, Andre (12. 62) SC Cottbus Boxberg 24. 6.  
52:33,0 Leube, Sven (9. 62) SC Empor Sachsenhausen 23. 4.  
53:05,3 Kavemann (10. 62) SC Tur. 54:39,8 Schrimpf (10. 62) Leipzig  
53:28,0 Döll (5. 63) Schmalkalden 54:40,0 Möbius (7. 62) Wurzen  
53:31,8 Tetzel (8. 62) Sangerhaus. 54:40,9 Berl (11. 62) Halle  
54:05,5 Preibisch, Blankenburg 54:55,4 König (12. 62) Halle  
54:10,8 Müller (5. 63) Wismar 55:13,0 Hönicke (7. 62) Schmalk.  
54:15,0 Lesse (8. 62) Magdeburg 55:16,4 Hilbig (7. 62) Quedlinbg.  
54:18,7 Sypli (5. 63) Gera 55:20,2 Döhner (8. 62) SC KMSt.  
54:24,3 Hansow (11. 62) Hiddensee 55:40,8 Müller (8. 62) Wurzen  
54:27,8 Koch, Kirch-Baggendorf 55:42,0 Foch (8. 62) Arnstadt  
54:32,8 Adam (9. 62) Wurzen 55:42,8 Bettac (3. 63) Köthen

500 m. MARCIA

DDR-Meister 1978: Michael Lohse (SC Chemie) 24:12,4  
23:26,3 Papst, Ronald (10. 62) Erfurt Erfurt 7. 5.  
23:30,7 Bethlehem, Axel (6. 62) SC Chemie Halle 24. 5.  
23:36,0 Lohse, Michael (8. 62) SC Chemie Halle 24. 5.  
23:57,7 Ulbricht, Andre (1. 63) KMSt. KMSt. 8. 7.  
24:07,8 Brandt, Nils (10. 62) SC Dynamo Dessau 4. 6.  
24:09,8 Baum, Frank (9. 62) Reinsdorf Karsdorf 27. 6.  
24:22,0 Kahlert, Andreas (8. 62) Meiningen Erfurt 13. 7.  
24:38,2 Trautmann, Steffen (6. 62) ASK Erfurt 13. 7.  
25:13,2 Schulze, Jörg (8. 62) Borna Borna 17. 6.  
25:18,5 Kring, Udo (3. 63) ASK Erfurt 13. 7.  
25:31,6 Alsleben (12. 62) Dessau 26:39,1 Herzberg (12. 62) Oranlenb.  
25:32,6 Eichelroth (5. 63) ASK 26:58,0 Richter (11. 62) Lauter  
25:56,0 Neumann (5. 63) Eisenhst. 26:59,2 Berger (4. 63) Eisenh'stadt  
26:00,0 Schmeißer (1. 63) Naumbg. 27:42,0 Biasi (10. 62) Putbus  
26:12,4 Jenzen (12. 62) Eisenhst. 27:46,4 Bürger (4. 63) Leipzig  
26:23,5 Vogel (2. 63) ASK 28:04,0 Neugebauer (10. 62) Schw.  
26:24,1 Wanzlößen (8. 62) Dessau 28:13,5 Amendt (9. 62) Plauze  
26:24,5 Korb (7. 62) Dresden 28:20,5 Schiller (7. 62) Werratal  
26:27,4 Krasemann (9. 62) Meln. 28:26,7 Hirsch (2. 62) Gadebusch  
26:34,6 Schild (8. 62) Leipzig 28:27,0 Hohmuth (9. 62) Riesa

10 km. MARCIA SU STRADA

DDR-Meister 1978: Nils Brandt (SC Dynamo) 50:23,8  
47:45,2 Trautmann, Steffen (6. 62) ASK Neuruppin 25. 6.  
48:15,0 Kring, Udo (3. 63) ASK Neuruppin 25. 6.  
48:29,3 Bethlehem, Axel (6. 62) SC Chemie Naumburg 1. 5.  
48:43,6 Lohse, Michael (8. 62) SC Chemie Naumburg 1. 5.  
48:56,8 Eichelroth, Frank (5. 63) ASK Neuruppin 25. 6.  
49:38,6 Brandt, Nils (10. 62) SC Dynamo Naumburg 1. 5.  
49:53,8 Ulbricht, Andre (1. 63) KMSt. Sebnitz 4. 6.  
49:57,3 Vogel, Michael (2. 63) ASK Neuruppin 25. 6.  
50:43,1 Kahlert, Andreas (6. 62) Meiningen Magdeburg 24. 9.  
50:46,0 Papst, Ronald (10. 62) Erfurt Nordhausen 4. 6.  
51:24,0 Krasemann (9. 62) Meln. 55:49,0 Schild (8. 62) Leipzig  
51:35,5 Baum (9. 62) Reinsdorf 56:17,4 Herzberg (12. 62) Oran'bg.  
52:53,9 Schulze (8. 62) Borna 56:23,8 Hohmuth (9. 62) Riesa  
53:30,2 Alsleben (12. 62) Dessau 56:27,0 Berger (4. 63) Eisenh'stadt  
53:33,8 Sommerer (1. 63) (B) Dyn. 56:28,8 Neumann (5. 63) Eisenh'st.  
54:28,2 Schmeißer (1. 63) Naumbg. 57:28,6 Mademann (6. 62) (B) Dem.  
54:55,0 Korb (7. 62) Dresden 58,02,1 Sauer (1. 63) Pröttlin

(Koch/Wehr/Löper/Rademacher)	Erfurt	12. 7.	8:41,6	ASK Potsdam I			
43,85 SC Chemie Halle	Erfurt	12. 7.	8:43,3	SC Chemie Halle	Magdeburg	10. 5.	
(Neumann/Fellenberg/Zwanzig/Leja)				(Böttcher/Stephan/Hoffmann/Wozniak)	Magdeburg	10. 5.	
44,97 ASK Potsdam	Erfurt	12. 7.	8:45,7	KA Dessau			
(Fischer/Steinbach/Ploch/Große)				(Böttcher/Fischer/Zeunert/Rauhut)	Halle	9. 10.	
45,10 SC Dynamo Berlin	Erfurt	12. 7.	8:47,4	SC Einheit Dresden II	9:02,6	Lok Görlitz	
(Kramß/Mußul/Götze/Roth)			8:52,4	TSC Berlin II	9:03,2	KA Neustrelitz	
45,38 SC Karl-Marx-Stadt	Erfurt	12. 7.	8:53,2	SC Turbine Erfurt	9:03,4	SC Neubrandenburg II	
(Straßburger/Rinkleb/Naumann/Hennig)			8:53,8	KA Sangerhausen	9:04,1	KA Weißenfels	
46,12 SC Traktor Schwerin	Magdeburg	21. 6.	8:56,6	SC Traktor Schwerin	9:04,9	Einheit Kyritz	
(Heimrath/Weller/Hyzy/Blanck)			8:57,7	SC Cottbus	9:05,6	Turbine Zittau	
4 x 100 m (HZ)			8:58,4	Dynamo Potsdam	9:05,8	Motor Bautzen	
43,8 TSC Berlin	Berlin	7. 7.	8:59,9	SC Dynamo Berlin II	9:07,6	SSG EOS Bischofswerda	
(Schymura/Janz/Lange/Paull)			9:00,4	KA Naumburg	9:08,0	Stahl Hennigsdorf	
44,3 SC Cottbus	Cottbus	8. 7.	9:02,6	Modizin Schwerla	9:10,8	SSG EOS Zeitz	
(Neumann/Krüger/Hentschel/Bodenstein)							
44,4 SC Traktor Schwerin	Halle	28. 5.					
(Müller/Heimrath/Weller/Frahm)							
44,7 SC DHfK Leipzig	Leipzig	20. 6.					
(Pohlant/Gläser/Kirchner/Krause)							
44,9 SC Magdeburg	Magdeburg	7. 7.					
(Koch/Mathias/Wehr/Jena)							
45,2 SC Turbine Erfurt	Halle	28. 5.					
(Weber/Heß/Domin/Dilk)							
45,2 SC Karl-Marx-Stadt	KMSt.	9. 7.					
(Straßburger/Rinkleb/Naumann/Hennig)							
45,8 Lok Görlitz	Dresden	7. 7.					
(Heinze/Hoffmann/Krems/Engmann)							
45,9 ASK Potsdam	Potsdam	7. 7.					
(Fischer/Steinbach/Ploch/Große)							
46,5 Robotron Dresden	Dresden	7. 5.					
(Kutschke/Liebscher/Drescher/Strecker)							
46,8 KA Brandenburg	47,2 Einheit Pankow						
46,8 KA Hohenstein	47,3 Dynamo Schielez						
46,9 KA Weimar	47,3 Lok Ketzlin						
46,9 KA Querfurt	47,4 KA Hainichen						
47,0 SC Empor Rostock	47,4 SSG POS III Ludwigsfelde						
47,0 KA Gera - Stadt	47,4 Kali Wolmirstedt						
47,0 KA Fürstenwalde	47,5 KA Grimmen						
47,1 KA Nordhausen	47,5 Dynamo Potsdam						
47,1 SSG EOS I Gera	47,5 KA Bischofswerda						
47,1 Einheit Tangermünde	47,5 KA Zschopau						
47,1 Motor Leipzig Ost							
4 x 400 m.							
DDR-Meister 1978: SC DHfK Leipzig 3:24,5							
(Richter/Kirchner/Jahn/Gläser)							
3:24,5 SC DHfK Leipzig	Erfurt	13. 7.					
(Richter/Kirchner/Jahn/Gläser)							
3:24,9 SC Dynamo Berlin	Erfurt	13. 7.					
(Berndt/Reinhardt/Linke/Salandi)							
3:25,0 TSC Berlin I	Erfurt	13. 7.					
(Krahl/Wilde/Stanatow/Paul)							
3:25,2 SC Magdeburg	Erfurt	13. 7.					
(Braunschweig/Mohnert/Sache/Wehr)							
3:30,3 SC Motor Jena	Erfurt	13. 7.					
(Friedel/Schleicher/Thielech/Weber)							
3:32,0 SC Traktor Schwerin	Erfurt	13. 7.					
(Blank/Triebe/Hyzy/Herbst)							
3:32,1 SC Turbine Erfurt	Erfurt	13. 7.					
(Beier/Domin/Wilk/Wolff)							
3:32,4 Motor Leipzig Ost	Erfurt	13. 7.					
(Schöler/Klötzig/Schrumpf/Zielke)							
3:36,6 Lok Görlitz	Dresden	7. 7.					
(Heinze/Hoffmann/Engmann/Kraus)							
3:39,2 Robotron Dresden	Dresden	7. 7.					
(Rilke/Strecker/Dietrich/Kutschke)							
3:39,9 Motor Bautzen	3:44,0 KA Zwickau-Stadt						
3:41,3 Motor Ludwigsfelde	3:44,8 KA Weißenfels						
3:42,0 Kali Wolmirstedt	3:45,1 KA Pößneck						
3:42,1 KA Querfurt	3:45,2 KA Eisenhüttenstadt						
3:42,4 KA Hohenstein	3:45,4 KA Hettstedt						
3:42,5 KA Zeitz	3:45,6 Turbine Freiberg						
3:42,7 KA Pirna	3:45,6 KA Niesky						
3:43,3 HSG Turb. Zittau	3:46,0 KA Sangerhausen						
3:43,7 Dynamo Potsdam	3:46,0 Einheit Rathenow						
3:43,9 Planeta Radebeul							
4 x 800 m.							
DDR-Meister 1978: SC Magdeburg							
(Braunschweig/Mohnert/Sachs/Schmidt) 8:06,7							
8:06,7 SC Magdeburg	Magdeburg	11. 5.					
(Braunschweig/Mohnert/Sachs/Schmidt)							
8:11,2 SC Einheit Dresden I	Magdeburg	11. 5.					
(Hoinka/Eichler/Marz/Kuschke)							
8:15,0 TSC Berlin I	Magdeburg	11. 5.					
(Walter/Distler/Rusche/Krake)							
8:20,4 SC Motor Jena I	Magdeburg	11. 5.					
(Voigt/Schmiedeknecht/Waber/Thielsen)							
8:26,6 SC DHfK Leipzig	Magdeburg	11. 5.					
(Lyschitz/Jahn/Fehse/Richter)							
8:27,0 SC Dynamo Berlin I	Magdeburg	11. 5.					
(Brand/Strauß/Hausburg/Welgelt)							
8:38,6 SC Neubrandenburg I	Magdeburg	11. 5.					
(Kretzschmer/Gießmann/Becker/Kallebe)							
8:41,6 ASK Potsdam I							
(Heine/Formella/Pfefferlein/Pfeiffer)	Magdeburg	10. 5.					
8:43,3 SC Chemie Halle	Magdeburg	10. 5.					
(Böttcher/Stephan/Hoffmann/Wozniak)							
8:45,7 KA Dessau	Halle	9. 10.					
(Böttcher/Fischer/Zeunert/Rauhut)							
8:47,4 SC Einheit Dresden II	9:02,6	Lok Görlitz					
8:52,4 TSC Berlin II	9:03,2	KA Neustrelitz					
8:53,2 SC Turbine Erfurt	9:03,4	SC Neubrandenburg II					
8:53,8 KA Sangerhausen	9:04,1	KA Weißenfels					
8:56,6 SC Traktor Schwerin	9:04,9	Einheit Kyritz					
8:57,7 SC Cottbus	9:05,6	Turbine Zittau					
8:58,4 Dynamo Potsdam	9:05,8	Motor Bautzen					
8:59,9 SC Dynamo Berlin II	9:07,6	SSG EOS Bischofswerda					
9:00,4 KA Naumburg	9:08,0	Stahl Hennigsdorf					
9:02,6 Modizin Schwerla	9:10,8	SSG EOS Zeitz					
ALTO							
DDR-Meister 1978: Carsten Siebert (SC Cottbus) 1,96							
2,02 Siebert, Carsten (24. 11. 62) SC Cottbus	Cottbus	25. 7.					
1,91 Löschinger, Frank (21. 8. 62) Fortschritt Pirna	Dresden	3. 6.					
1,91 Voss, Torsten (24. 3. 63) SC Traktor Schwerin	N'bdbg.	25. 6.					
1,90 Nagel, Frank (4. 12. 62) ASK Potsdam	Erfurt	13. 7.					
1,88 Götze, Ralf (29. 8. 62) SC Dynamo Berlin	N'bdbg.	25. 6.					
1,87 Hoczwick, Thomas (21. 11. 62) SSG Schönebeck	Schöneb.	17. 6.					
1,87 Krems, Andreas (4. 9. 62) Lok. Görlitz	Görlitz	27. 5.					
1,86 Reichelt, Andre (9. 10. 62) SC Einheit Dresden	Dresden	24. 6.					
1,85 Rosenkranz, Ulf (17. 8. 62) SC Traktor Schwerin	Schwerin	4. 6.					
1,85 Feller, Rainer (1. 3. 63) SC Cottbus	N'bdbg.	25. 6.					
1,85 Dombrowski (7. 62) D. G'see	1,80 Kullak (7. 62) SC Magdbg.						
1,82 Thierfelder (7. 62) SC M. Jena	1,80 Bahmann (11. 62) SC M. Jena						
1,82 Legler (11. 62) SC E. Dresden	1,80 Knauf (12. 62) Ch. Torgau						
1,82 Krepel (2. 63) TSC Berlin	1,80 Gräbedunkel (6. 62) D. Mühlh.						
1,81 Koch (9. 62) SC Magdeburg	1,79 Zabel (12. 62) L. Pritzwalk						
1,80 Renz (6. 62) Turb. Zittau	1,79 Linke (6. 62) SC E. Dresden						
1,80 Tschischla (11. 62) A. Nordh.	1,78 Langer (2. 63) SSG EOS Halle						
1,80 Marquardt (7. 62) P. Falkens.	1,78 Eckehardt (6. 62) M. Ludwigsf.						
1,80 Riebe (6. 62) F. Glauchau	1,78 Hentschel (6. 62) ASG Kamz.						
1,80 Zwanzig (10. 62) SC Ch. Halle	1,78 Pohlant (4. 63) SC DHfK Lpz.						
ASTA							
DDR-Meister 1978: Günter Hofmann (SC DHfK Leipzig) 4,50							
4,50 Hofmann, Günter (24. 1. 63) SC DHfK Leipzig	Erfurt	13. 7.					
4,35 Thierfelder, Jens (30. 7. 62) SC Motor Jena	Erfurt	13. 7.					
4,30 Kramß, Andreas (12. 6. 62) SC Dynamo Berlin	Dresden	11. 6.					
4,30 Hentschel, Frank (14. 8. 62) SC Cottbus	Cottbus	8. 7.					
4,10 Beier, Michael (12. 9. 62) ASK Potsdam	Erfurt	13. 7.					
4,10 Pilz, Detlef (27. 9. 62) SC DHfK Leipzig	Erfurt	13. 7.					
4,10 Feix, Jochen (12. 11. 62) SC Cottbus	Erfurt	13. 7.					
4,10 Linke, Steffen (26. 6. 62) SC Einheit Dresden	Dresden	4. 6.					
4,00 Voss, Torsten (26. 6. 62) SC Traktor Schwerin	Dresden	11. 6.					
3,91 Schmidt, Mathias (25. 7. 62) SC DHfK Leipzig	Leipzig	23. 5.					
3,90 Feller (3. 63) SC Cottbus	3,80 Thierfelder, F. (7. 62) SC Mot.						
3,80 Ernst (6. 62) SC DHfK Leipzig	3,60 Ungethüm (6. 62) SC M. Jena						
3,80 Aust (1. 63) SC DHfK Lpz.	3,50 Knauf (12. 62) Ch. Torgau						
3,80 Lohr (4. 63) SC Mot. Jena	3,40 Behrend (10. 62) SC DHfK						
3,80 Mohn (9. 62) SC E. Dresden	3,40 Götze (8. 62) SC Dyn. Berlin						
3,70 Schreiber (10. 62) SC DHfK	3,40 Kegel (8. 62) E. Querfurt						
3,70 Nechwatal (9. 62) SC DHfK	3,40 Riebe (6. 62) F. Glauchau						
3,70 Schleicher (9. 62) SC M. Jena	3,30 Uhlig (7. 62) SC Cottbus						
3,70 Krepel (2. 62) TSC Berlin	3,30 Zwanzig (10. 62) SC Ch. Halle						
3,70 Dettlaff (9. 62) SC Traktor	3,30 Seydel (11. 62) SC Traktor						
3,60 Löffler (6. 62) SC Dyn. Berlin	3,30 Steinhäuser (6. 62) SC T. Erf.						
LUNGO							
DDR-Meister 1978: Olaf Leja (SC Chemie Halle) 6,74							
7,04 Leja, Olaf (13. 9. 62) SC Chemie Halle	Dresden	11. 6.					
6,92 Zwanzig, Andreas (24. 10. 62) SC Chemie Halle	Erfurt	12. 7.					
6,88 Mußul, Roger (5. 7. 62) SC Dynamo Berlin	Erfurt	13. 7.					
6,72 Legler, Mathias (24. 11. 62) SC Einheit Dresden B. Blankenb.	7. 5.						
6,70 Maibühr, Uwe (4. 9. 62) SC Empor Rostock	Bautzen	15. 6.					
6,68 Höhne, Mario (22. 8. 62) ASK Potsdam	Potsdam	8. 7.					
6,67 Herbst, Ralf (23. 9. 62) SC Traktor Schwerin	Schwerin	14. 6.					
6,65 Lawrenz, Andre (17. 6. 62) SC Neubrandenburg	N'bdbg.	4. 6.					
6,64 Hoffmann, Olaf (18. 8. 62) SC Cottbus	Hoyerswerda	9. 4.					
6,64 Koch, Mathias (3. 9. 62) SC Magdeburg	Magdbg.	21. 6.					
6,63 Schöring (10. 62) SC Rostock	6,46 Weller (10. 62) SC Tr. Schwer.						
6,61 Fischer (8. 62) ASK Potsdam	6,45 Schleicher (9. 62) Mot. Jena						
6,59 Freudenreich (1. 63) SC Trakt.	6,44 Linke (6. 62) SC Einheit						
6,57 Stamatov (2. 63) TSC Berlin	6,44 Schröder (8. 62) SC N'bdbg.						
6,57 Wolff (10. 62) SC T. Erfurt	6,44 Löffler (6. 62) SC Dy. Berlin						
6,55 Steinhäuser (6. 62) SC Turb.	6,44 Wagner (2. 63) SC Dyn. Berl.						
6,53 Müller (9. 62) Tr. Schw.	6,44 Große (1. 63) ASK Potsdam						
6,51 Gehrke (8. 62) SC Empor	6,43 Henschel (8. 62) SC Cottbus						
6,49 Soechting (9. 62) SC Magdbg.	6,43 Roth (12. 62) SC Dyn. Berlin						
6,47 Heimrath (5. 63) SC Tr. Schw.	6,43 Müller (11. 62) Radebeul						
TRIPLO							
DDR-Meister 1978: Andreas Zwanzig (SC Chemie Halle) 14,60							
14,60 Zwanzig, Andreas (24. 10. 62) SC Chemie Halle	Erfurt	13. 7.					
14,55 Leja, Olaf (13. 9. 62) SC Chemie Halle	Erfurt	13. 7.					

# PISTE E PEDANE

a cura di Ennio Valent

## FRIULI - VENEZIA GIULIA

Giavellotto:

Rucl Giorgio	Valnatisone	47.60	600
Bianchi G. Luca	Libertas Udine	42.08	522
Pucnik Gorazd	Bor	41.52	513
Gregoratto Demetrio	Nuova Atletica	40.04	491
Toso Luca	Nuova Atletica	32.36	370
Rosignoli Roberto	Nuova Atletica	28.86	310

### OCTATHLON CLASSIFICA FINALE:

Rucl Giorgio	Valnatisone	4.317
Pucnik Gorazd	Bor	4.144
Bianchi G. Luca	Libertas Udine	4.081
Gregoratto Demetrio	Nuova Atletica Friuli	4.042
Toso Luca	Nuova Atletica Friuli	3.428
Rosignoli Roberto	Nuova Atletica Friuli	2.974
Canton Roberto	Nuova Atletica Friuli	1.163

PENTATHLON (Lungo 800)

Lungo:

Rieppi Sabrina	Snia	5.14	710
Nespolo Cinzia	Stellaflex	5.07	693
Cerno Michela	Snia	4.88	648
Puppo Sonda	SGT	4.52	558

Metri 800:

De Colle Emanuela	Snia	2'22"4	760
Cerno Michela	Snia	2'40"2	567
Nespolo Cinzia	Stellaflex	2'42"8	542
Rieppi Sabrina	Snia	2'44"2	529

### CLASSIFICA FINALE PENTATHLON

Nespolo Cinzia	Stellaflex	3.132
Puppo Sonda	SGT	2.919
De Colle Emanuela	Snia	2.823
Rieppi Sabrina	Snia	2.760

### GARE FEMMINILI ALLIEVE

Metri 100

1° serie

Pistrino Nevla	Snia	12"4
Garlatti Costa Stefania	Snia	13"1
Badini Tiziana	Cividin	13"1

2° serie

Chiuc Marina	Valnatisone	13"8
--------------	-------------	------

Metri 800

Gnoatto Patrizia	SGT	2'32"1
Battorti Tiziana	Cividin	2'40"1

Staffetta 4x200

Snia	Martelossi - Zuliani	1'44"7
Edera	Garlatti - Pistrino	1'52"1
	Susel - Furlani	
	Salich - Furlan	

Alto

Furlan Luisa	Edera	1.50
Cigolotto Paola	Snia	1.50

Lungo

Ruzzon Maria	Snia	4.20
Zuliani Ester	Edera	4.10

NUOVA ATLETICA

### OCTATHLON ALLIEVI GARE 1° GIORNATA

Metri 100:

Rucl Giorgio	Valnatisone	12"1	580
Pascottini Marco	Libertas Udine	12"1	560
Rosignoli Roberto	Nuova Atletica	12"2	540
Pucnik Gorazd	Bor	12"4	501
Gregoratto Demetrio	Nuova Atletica	12"7	444
Bianchi G. Luca	Libertas Udine	12"9	408

Peso:

Pucnik Gorazd	Bor	11.50	566
Rosignoli Roberto	Nuova Atletica	10.94	528
Bianchi G. Luca	Libertas Udine	10.25	479
Pascottini Marco	Libertas Udine	9.76	442
Rucl Giorgio	Valnatisone	9.53	425
Toso Luca	Nuova Atletica	9.23	403

Lungo:

Rucl Giorgio	Valnatisone	6.06	617
Gregoratto Demetrio	Nuova Atletica	5.72	542
Pucnik Gorazd	Bor	5.46	482
Bianchi G. Luca	Libertas Udine	5.45	479
Rosignoli Roberto	Nuova Atletica	5.42	472
Pascottini Marco	Libertas Udine	5.29	441
Toso Luca	Nuova Atletica	4.80	321

Alto:

Toso Luca	Nuova Atletica	1.84	716
Rosignoli Roberto	Nuova Atletica	1.75	634
Bianchi G. Luca	Libertas Udine	1.75	634
Rucl Giorgio	Valnatisone	1.75	634
Gregoratto Demetrio	Nuova Atletica	1.75	634
Pucnik Gorazd	Bor	1.60	493

### Classifica della 1° giornata

Rucl Giorgio	Valnatisone	p. 2.256
Rosignoli Roberto	Nuova Atletica Friuli	2.174
Pucnik Gorazd	Bor	2.042
Gregoratto Demetrio	Nuova Atletica Friuli	2.009
Bianchi G. Luca	Libertas Udine	2.000
Pascottini Marco	Libertas Udine	1.887
Toso Luca	Nuova Atletica Friuli	1.813
Canton Roberto	Nuova Atletica Friuli	668
D'Eredità Massimo	Libertas Udine	506

### OCTATHLO E PENTATHLON ALLIEVI/E 2° GIORNATA

110 hs:

Rucl Giorgio	Valnatisone	16"7	685
Gregoratto Demetrio	Nuova Atletica	17"7	605
Pucnik Gorazd	Bor	18"5	547
Pascottini Marco	Libertas Udine	19"8	461
Bianchi G. Luca	Libertas Udine	20"1	449
Toso Luca	Nuova Atletica	21"5	366

Disco:

Pucnik Gorazd	Bor	31.78	514
Rosignoli Roberto	Nuova Atletica	30.72	490
Bianchi G. Luca	Libertas Udine	28.44	438
Gregoratto Demetrio	Nuova Atletica	27.22	409
Rucl Giorgio	Valnatisone	27.07	405
Canton Roberto	Nuova Atletica	26.88	401

Asta:

Bianchi G. Luca	Libertas Udine	3.50	672
Toso Luca	Nuova Atletica	3.00	528
Gregoratto Demetrio	Nuova Atletica	3.00	528
Pucnik Gorazd	Bor	3.00	528
Rucl Giorgio	Valnatisone	2.50	371



Disco				Disco			
Bellina Anita		Snia	36.56	David Enrico	S	Nuova Atletica Friuli	49.62
Damiani Gabriella		Snia	24.84	Coos Adriano	S	Nuova Atletica Friuli	49.54
Giavellotto				Mauro Fernando	S	Libertas Udine	48.28
Damiani Gabriella		Snia	30.80	Zuccolo Walter	J	Nuova Atletica Friuli	41.84
Piccin Marta		Snia	21.94	CAMPIONATO REGIONALE SPECIALITA' ALLIEVI (LANCI)			
Gare Femminili J/S							
Metri 100 J				Snia Friuli			P. 3.203
Gorasso M. Grazia		Snia	13''---	Martello:			
Staffetta 4x200 J				Zanello Giuliano	m.	53.70	p. 854
Snia		Gorasso - Venturelli Pagnacco - Gallina	1'46''9	Peso:			
Alto				Paviotti Marco		11.30	552
Chivilò Antonella		Stellaflex	1.72	Disco:			
Disco				Serano Francesco		25.24	361
Prezzi Patrizia	J	Edera	30.82	Giavellotto:			
Adami Maura	S	Snia	30.00	Soranzo Fabrizio		40.42	497
Giavellotto				Peressin Michele		39.46	483
Pizzali Cinzia	J	Snia	35.84	Gattesco Roberto		37.70	456
Prezzi Patrizia	J	Edera	23.80	Nuova Atletica dal Friuli			
Gare Maschili Allievi							P. 3.200
Metri 400				Martello:			
Covrecich Diego		Cividin	55''5	Canton Roberto	m.	23.44	363
Facchin Fabrizio		Stellaflex	57''1	Peso:			
Metri 800				Mondini Valentino		11.41	560
Braida Giovanni		Nuova Atletica Friuli	2'08''8	Ragogna Roberto		13.34	686
Bortuzzo Franco		Stellaflex	2'15''7	Brianese Gianni		11.45	562
Alto				Disco:			
Sverzut Dario		Snia	1.85	Rosignoli Roberto		29.80	470
Candotto Marco		Snia	1.85	Giavellotto:			
Lungo				Gregoratto Demetrio		44.64	559
Margarit Maurizio		Snia	6.39	Libertas Udine			P. 2.742
Rubieri Alessandro		Cividin	5.42	Martello:			
Giavellotto				Dotti Daniele		19.34	275
Fattorini Stefano		Cividin	44.14	Peso:			
Soranzo Fabrizio		Snia	42.28	Gregoricchio Edi		10.60	504
Peressin Michele		Snia	41.76	Disco:			
Gare Maschili J/S				De Nardo Ilario		22.66	295
Metri 100 Hs.				Barbieri P. Luigi		35.64	597
Floreni Andrea		Libertas Udine	15''1	Giavellotto:			
Rucl Franco		Libertas Udine	17''-	David G. Carlo		43.06	536
Metri 400				Altri risultati allievi:			
Doz G. Carlo	J	Cividin	53''5	Peso:			
Orso Vincenzo	J	Libertas Udine	53''1	Leghissa Massimo		Atletica Gorizia	12,61
Tulissi Carlo	J	Libertas Udine	54''3	Brisot Lorenzo		Libertas Sacile	9,88
Gazziola Gino	J	Snia	52''7	Disco:			
Koroscek Igor		BOR	52''9	Brianese Gainni		Nuova Atletica Friuli	25,28
Metri 800				Canton Roberto		Nuova Atletica Friuli	23,40
Aere P' Augusto	J	Stellaflex	2'01''3	Giavellotto:			
Maineri Paolo	S	Cividin	2'01''7	Mancini Francesco		Fiamma	45,30
Dal Mas Maurizio	J	Libertas Sacile	2'01''9	Ragogna Roberto		Nuova Atletica Friuli	37,08
Bortolussi Tonino	S	Stellaflex	2'02''3	Petri Ivan		Nuova Atletica Friuli	35,30
Alto				3° COPPA CITTA' DI MONFALCONE			
Pittolo Andrea	J	Nuova Atletica Friuli	1.95	m. 4300 c. Allievi:			
Boaro Maurizio	J	Snia	1.75	Gasparini Carlo		Atletica Gorizia	14'38''5
Ranno Stefano	J	Nuova Atletica Friuli	1.70	Fonda Sergio		Marathon Ts	14'46''7
Giavellotto				Butinar Giorgio		Marathon Ts	14'52''8
Ietri Giorgio	S	Snia	52.04	Licata Claudio		Marathon Ts	14'55''0
Zilli Maurizio	S	Libertas Udine	42.92	m. 8000 c. J/S.			
Crevatin Renato	J	SAAT	37.58	Spagnul Rodolfo		Italcantieri	24'56''6
Lungo				Redolfi Giorgio		Libertas Sacile	25'52''6
Zona Alberto	S	Libertas Udine	6.66	Forcolin Stefano		Italcantieri	26'06''6
Boaro Maurizio	J	Snia	6.16	Fedel Claudio		Italcantieri	26'15''9
Buratta Massimo	S	ARU Terni	6.12	De Ponte Maurizio		Marathon Ts	27'10''6
Lantschner Ermanno	J	CUS	5.97	Casarsa Guido		N. A. Friuli	27'28''3
				m. 7200 c. Cat. Amatori			
				Caussi Roberto		A.C.T.	25'55''3
				Smolars Sergio		Marathon Ts	26'03''5
				Tartaro Luciano		Italcantieri	26'08''4
				Franzot Silvano		Italcantieri	26'16''3
				Ballaben Cesare		Italcantieri	27'27''4
				Gregoretto Giuseppe		Italcantieri	27'32''6

# Mini Riunione di Salti e Lanci

## Martello:

Vecchiato Mario	S	Libertas Udine	61.72
Budai Romeo	S	Libertas Udine	59.58
Pozzo Renzo	S	Libertas Udine	48.00

## Martello Allievi:

Canton Roberto	A	Nuova Atletica	28.10
----------------	---	----------------	-------

## Disco:

Coos Adriano	S	Nuova Atletica	48.78
Mauro Fernando	S	Libertas Udine	48.18
David Enrico	S	Nuova Atletica	46.72

## Peso:

Coos Adriano	S	Nuova Atletica	13.75
David Enrico	S	Nuova Atletica	12.66
Lauzzana Vanni	J	Nuova Atletica	11.90

## Alto:

Merlino Luciano	J	Libertas Udine	1.85
-----------------	---	----------------	------

## Alto Allievi:

Bianchi G. Luca	A	Libertas Udine	1.80
Sabbadini Roberto	A	Libertas Udine	1.65

## Giavellotto:

Casarsa Claudio	S	Fiamme Oro Pd	71.28
Gobessi Paolo	S	Libertas Udine	51.78
Zilli Maurizio	S	Libertas Udine	46.88

## Alto Femminile:

Bulfony Donatella	S	Snia Milano	1.85
-------------------	---	-------------	------

## Peso Femminile:

Chiumariello M. Assunta	S	Snia Milano	13.96
Bulfony Donatella	S	Snia Milano	7.06

## Disco Femminile:

Chiumariello M. Assunta	S	Snia Milano	38.84
Danielis Anna Angela	J	Snia Friuli	30.48
Adami Maura	S	Snia Friuli	29.08

## Disco Allieve

Meroni Giuseppina	A	Snia Friuli	22.34
Cigalotto Paola	A	Snia Friuli	19.23

## Gare Allievi

### Asta:

Pascottini Marco		Libertas Udine	3.50
------------------	--	----------------	------

### Giavellotto:

Bianchi G. Luca		Libertas Udine	36.56
-----------------	--	----------------	-------

### Peso:

Gregoricchio Edi		Libertas Udine	11.06
------------------	--	----------------	-------

### Martello:

Canton Roberto		Nuova Atletica	30.22
----------------	--	----------------	-------

### Disco:

Brianese Gianni		Nuova Atletica	27.46
Gregoricchio Edi		Libertas Udine	27.02

### Alto:

Fiore Paolo		Libertas Udine	1.80
Bianchi G. Luca		Libertas Udine	1.80
Rossignoli Roberto		Nuova Atletica	1.80

## Gare Juniores e Seniores

### Disco:

Mauro Fernando	S	Libertas Udine	50.82
Coos Adriano	S	Nuova Atletica	50.10
David Enrico	S	Nuova Atletica	47.16
Baritussio Franco	J	Tosi Tarvisio	43.80

NUOVA ATLETICA

## Martello:

Budai Romeo	S	Libertas Udine	62.38
Pozzo Renzo	S	Libertas Udine	51.32
Tomadini Daniele	S	Libertas Udine	41.86
David Enrico	S	Nuova Atletica	35.98

## Giavellotto:

Marson Alfredo	J	Liber. Della Valentina	57.54
Mioli Giorgio	S	Libertas Udine	51.82
Zampa Alessandro	J	Libertas Udine	49.06

## Peso:

David Enrico	S	Nuova Atletica	13.36
Lauzzana Vanni	J	Nuova Atletica	12.19
Mauro Fernando	S	Libertas Udine	12.02

## Asta:

Barella Mauro	S	Fiamme Oro Padova	5.—
Cargnelli G. Paolo	S	Libertas Udine	4.40
Dotti Donato	J	Libertas Udine	4.20

## FASE REGIONALE DEL CAMPIONATO ITALIANO DI SOCIETA' SU PISTA - MASCHILE E FEMMINILE JUNIORES E SENIORES

### 2° GIORNATA

### Metri 400 ostacoli.

#### 1° Serie

Svab Dusko	S	CUS Trieste	60.0—
------------	---	-------------	-------

#### 2° Serie

Crevatin Franco	J	Italcantieri Monfalcone	57.7—
-----------------	---	-------------------------	-------

#### 3° Serie

Pagliaro Paolo	J	Cividin CSI Ts.	53.5—
Zanutto Giorgio	S	Libertas Udine	54.4—
Frisano Ivo	S	Libertas Udine	55.5—
Rugli Franco	J	Libertas Udine	56.7—

### Metri 3.000 siepi:

Sacchi Giuseppe	S	Libertas Udine	9'05"5
Baldan Maurizio	S	Libertas Udine	9'10"0
Lena Sergio	J	Atletica Gorizia	9'36"4
Segulia Roberto	J	Cividin CSI Ts.	10'04"8

### Corsa piana metri 200

#### 1° Serie

Bellocchio Davide	S	Pol. Valnatisone	24.2
-------------------	---	------------------	------

#### 2° Serie

Hrovatin Tullio		CUS Trieste	24.1
Teghil Claudio		Pol. Lignanese	24.3
Gigante Stefano		Snia Friuli	24.4

#### 3° Serie

D'Angelo Stefano	J	Libertas Udine	23.3
Orso Vincenzo	J	Libertas Udine	23.4
Pressacco Angelo	S	CUS Trieste	23.5

#### 4° Serie

Wendler Adriano	S	Cividin CSI Ts.	22.4
Frisano Ivo	S	Libertas Udine	22.5
Buccino Luigi	J	Nuova Atletica	22.6
Aere Pieraugusto	J	Stellaflex	22.8
Bertossi Mauro	J	Atletica Gorizia	23.0
Negro Alessandro	S	Libertas Sacile	23.1

### Getto col martello:

Vecchiato Mario	S	Libertas Udine	65.34
Budai Romeo	S	Libertas Udine	58.44
Nonino Gino	S	Snia Friuli	52.76
Zaninotto Nevio	S	Libertas Udine	50.60
Bigatton Igor	J	BOR	46.94

### Corsa piana metri 800:

#### 1° Serie

Loschi Claudio	J	Libertas Sacile	2'06"4
Morson Luigino	S	Libertas Sacile	2'06"5
Martellos Roberto	J	Italcant. Monfalcone	2'06"8
Bandelli Marcello	J	Atletica Gorizia	2'07"0
Monetti Maurizio	J	Snia Friuli	2'07"6

2° Serie			
Forcolin Stefano	S	Italcant. Monfalcone	2'01''0
Tomasella Giampiero	J	Olindo Piccinato	2'01''1
Casarsa Stefano	J	Libertas Udine	2'01''6
Prima Claudio	S	Libertas Udine	2'02''8

3° Serie			
Piccin Renzo	S	Libertas Udine	1'52''3
Costessi Ugo	S	CUS Trieste	1'53''3
Calligaro Luigi	S	Atletica Gorizia	1'57''8
Queirazza Maurizio	S	Cividin CSI Ts.	1'58''3
Ferro Enzo	S	Snia Friuli	1'58''8

#### Salto triplo

Siega Maurizio	S	Tosi Tarvisio	15.36
Zonta Alberto	S	Libertas Udine	14.89
Della Mea Roberto	S	Libertas Udine	13.96
Presotto Arturo	S	Stellaflex	13.10
Domenighini Alessandro	J	Pol. Lignanese	12.98
Ballarini Umberto	S	Atletica Gorizia	12.82

#### Corsa piana metri 5.000:

Sorato Otello	S	Libertas Udine	14'11''0
Dalmasson Roberto	S	Libertas Udine	14'55''5
Rover Ezio	S	Olindo Piccinato	14'56''5
Pilot Galdino	J	Libertas Sacile	14'57''0
Prosch Marino	J	Cividin CSI Ts.	15'00''1
Bortolussi Tonino	S	Stellaflex	15'05''3

2° Serie			
Del Fabbro Patrizio	S	Nuova Atletica	15'56''9
Paravan Doro	J	Atletica Gorizia	15'57''2
Furlan Marco	J	Cividin CSI Ts.	16'12''3
Licata Roberto		Marathon Ts	16'19''5

#### Staffetta 4x400:

1° Serie			
Snia Friuli		Monetti - Ferro	3'37''3
Polisportiva Valnatisone		Gazziola - Gaziola	3'44''3
Libertas Sacile		Falletigh - Fichera	3'51''2
		Ierep - Vuattolo	
		Vincenzotto-Zampieri	
		Cia - Morson	

2° Serie			
Cividin C.S.I. Trieste		Quierazza - Degli	3'27''2
Libertas Udine		Innocenti - Doz - Bulli	3'28''9
CUS Trieste		Casarsa - Rucl	3'31''4
Atletica Gorizia		Bobbo - Zanutto	3'34''0
		Brunetta - Dagnello	
		Svab - Hrovatin	
		Grassi - Vismara	
		Demarco - Macuzzi	

Lancio del disco			
David Enrico	S	Nuova Atletica	50.80
Mauro Fernando	S	Libertas Udine	49.28
Coos Adriano	S	Nuova Atletica	48.88
Tremul Giorgio	S	Cividin CSI Ts.	46.46
Baraldo Luciano	S	Tosi Tarvisio	46.42
Baritussio Franco	J	Tosi Tarvisio	45.46

#### Salto con l'asta:

Cargnelli Gianpaolo	S	Libertas Udine	4.70
Pascoletti Stefano	S	Libertas Udine	4.70
Pontonutti G. Vittore	S	Libertas Udine	4.60
Fabris Ennio	S	Nuova Atletica	4.60
Tosolini Paolo	S	Libertas Udine	4.50
Dotti Donato	J	Libertas Udine	4.30

### MINI RIUNIONE DEL 24/5/1979 CAMPO DI PADERNO

#### Lancio del disco J/S:

Coos Adriano		Nuova Atletica	48.92
Mauro Fernando		Libertas Udine	48.14
David Enrico		Nuova Atletica	47.68
Budai Romeo		Libertas Udine	42.50

#### Lancio del disco A:

Rosignoli Roberto		Nuova Atletica	32.72
Brianese Gianni		Nuova Atletica	27.44

#### Getto del Peso J/S:

Pozzo Renzo		Libertas Udine	12.86
Vecchiato Mario		Libertas Udine	12.37
Lauzana Vanni		Nuova Atletica	12.20
Libralato Valerio		Nuova Atletica	11.06

#### Getto per peso A:

Rosignoli Roberto		Nuova Atletica	12.01
Brianese Gianni		Nuova Atletica	11.65

#### Getto del peso femminile:

Chiumariello M. Assunta		Snia Milano	14.40
-------------------------	--	-------------	-------

#### Lancio del giavellotto S:

Gobessi Paolo		Libertasi Udine	52.74
---------------	--	-----------------	-------

#### Lancio del giavellotto allievi:

Gregoratto Demetrio		Nuova Atletica	39.50
David Giancarlo		Libertas Udine	39.36
Comino Massimo		Libertas Udine	33.98

### GARA REGIONALE MASCHILE

#### Metri 100 piani J/S:

##### 1° serie

Orso Vincenzo		Libertas Udine	11''7
---------------	--	----------------	-------

##### 2° serie

De Candido Paolo		Libertas Udine	11''8
------------------	--	----------------	-------

##### 3° serie

Buccino Luigi		Nuova Atletica	11''-
Bertossi Mauro		Atletica Gorizia	11''3
Negro Alessandro		Libertas Udine	11''5

#### Metri 100 Piani Allievi:

##### 1° serie

Tondolo Guido		Libertas Udine	12''2
Bortuzzo Franco		Stellaflex	12''4

##### 2° serie

Tissino Stefano		Libertas Sacile	11''9
Clocchiatti P.F.		Nuova Atletica	12''-

##### 3° serie

Casetta Ivano		Libertas Sacile	11''7
Silvestru Fabio		Atletica Gorizia	11''8
De Otto Dario		ITC	11''9
Margarit Maurizio		Snia Friuli	11''9

#### 110 Ostacoli J/S:

Bobbo Giuseppe		Libertas Udine	15''9
Orso Vincenzo		Libertas Udine	20''7

#### 110 Ostacoli Allievi:

Gregoratto Demetrio		Nuova Atletica	17''5
---------------------	--	----------------	-------

#### 400 Ostacoli Allievi:

Lutman Roberto		ITC	60''1
Botti Giorgio		Nuova Atletica	63''3
Crespan Gibil		Nuova Atletica	63''8

#### 400 Ostacoli J/S:

Aere P. Augusto		Stellaflex	57''6
-----------------	--	------------	-------

#### 1.500 Piani J/S:

Forcolin Stefano		ITC	4'01''4
Spagnul Rodolfo		ITC	4'01''8
Morassi Gian Luca		Libertas Udine	4'08''1

#### 1.500 Piani Allievi:

Fantine Paolo		Atletica Gorizia	4'27''-
Tomba Paolo		Atletica Gorizia	4'29''9
Zanetti Maurizio		Libertas Sacile	4'33''9
Zucchiatti Renzo		Nuova Atletica	4'36''8

#### 3.000 Piani J/S:

Rodolfi Giorgio		Libertas Sacile	8'44''4
Bonin Renato		Libertas Grions	8'52''-
Loschi Claudio		Libertas Sacile	9'10''2
Casarsa Guido		Nuova Atletica	9'10''6

#### 3.000 Piani Allievi:

Pavanello Flavio		Piccinato	9'18''5
Oballa Michele		Valnatisone	9'47''8
Lot Paolo		Libertas Sacile	9'50''3



## Salto in alto Allievi:

Toso Luca	Nuova Atletica	1.85
Anzil Stefano	Libertas Udine	1.80
Dal Fovo Paolo	C.S.I. Civ.	1.80

## Salto in alto J/S:

Merlino Luciano	Libertas Udine	1.96
Pittolo Andrea	Nuova Atletica	1.96
Perin Stefano	Libertas Udine	1.96

## Salto in lungo J/S:

Zuttion Gabriele	Atletica Gorizia	7.08
Belcari Roberto	Tosi	6.42
Della Mea Roberto	Libertas Udine	6.40

## Salto in lungo allievi:

Margarit Maurizio	Snia Friuli	6.30
Casetta Ivano	Libertas Sacile	6.19
Gregoratto Demetrio	Nuova Atletica	5.98

## Salto con l'asta Allievi:

Cettina Alfredo	CSI Cividin	4.00
Pascottini Marco	Libertas Udine	3.70
Bianchi G. Luca	Libertas Udine	3.30

## Salto con l'asta J/S:

Dotti Donato	Libertas Udine	4.20
Mazzi Roberto	CSI Cividin	4.00
Orlini Andrea	CSI Cividin	3.90
Pittolo Urbano	Nuova Atletica	3.90

## Staffetta 4x100 Allievi:

ITC Monfalcone	Bonessi O Lutman Bianca- Deotto	47''4
----------------	------------------------------------	-------

## Getto del peso allievi:

Leghissa Massimo	Atletica Gorizia	12.44
Mondini Valentino	Nuova Atletica	11.91
Gregoricchio Edi	Libertas Udine	11.10

## Getto del Peso J/S:

Coos Adriano	Nuova Atletica	13.28
Ghiotto Luigi	Atletica Gorizia	13.18
Lauzana Vanni	Nuova Atletica	12.31

## Lancio del giavellotto allievi:

Fadelli Flavio	Libertas Sacile	47.66
Peressin Michele	Snia Friuli	42.88
David G. Carlo	Libertas Udine	37.58

## Lancio del giavellotto J/S:

Ietri Giorgio	Snia Friuli	49.22
Sedmak Gabriele	Bor Ts.	43.56

## Lancio del disco allievi:

Canton Roberto	Nuova Atletica	28.74
Brianese Gianni	Nuova Atletica	27.98

## Lancio del disco J/S:

David Enrico	Nuova Atletica	47.98
Coos Adriano	Nuova Atletica	47.30
Baraldo Luciano	Tosi	47.24

## MEMORIAL "ARISTIDE CAVALIERI"

## Corsa metri 110 Hs - Junior/Senior:

Pecorari Maurizio	S	Atletica Gorizia	15''7
Bobbo Giuseppe		Libertas Udine	15''9
Marchesin Claudio	S	Libertas Sacile	16''9

## Corsa piana metri 100 - Allievi:

Ottone Marzio		Libertas Sacile	11''8
Nicolini G. Battista		Snia Friuli	11''9
Battistutta roberto		Libertas Savile	11''9

Corsa piana metri 100 - Junior/Senior:  
1° serie

Michelon Nicola	S	G.A. Bassano	11''6
Orso Vincenzo	J	Libertas Udine	11''7
Maicron Roberto		Libertas Sacile	11''7

## 2° serie

Cardinale Mauro	S	Atletica Gorizia	11''5
Pillon Renzo	J	Libertas Sacile	11''6
Pecorari Maurizio	S	Atletica Gorizia	11''6

## NUOVA ATLETICA

## 3° serie

Zorn Fulvio	S	F.F. O.O. Padova	10''8
Buccino Luigi	J	Nuova Atletica Friuli	11''0
Toneatto Marco	J	Nuova Atletica Friuli	11''0

## Salto in ato - Junior/Senior:

Pittolo Andrea	J	Nuova Atletica Friuli	1.95
Miele Stefano	J	Cus Venezia	1.90
Perin Stefano	J	Libertas Udine	1.80

## Salto in alto - Allievi:

Toso Luca		Nuova Atletica Friuli	1.90
Ruclì Giorgio		Pol. Valnatisone	1.80
Rosignoli Roberto		Nuova Atletica Friuli	1.70

## Salto in lungo - Junior/Senior:

Sallemi Giovanni	J	Gruppo Atl. Trev.	6.55
Da Rold Eugenio	S	Fiamma Dolomiti Bl.	6.54
Della Vecchia Dario	S	Fiamma Dolomiti Bl.	6.40
Zuttion Gabriele	S	Atletica Gorizia	6.26
Chiariotti Roberto	J	Cus Venezia	6.06

## Salto in lungo - Allievi:

Casetta Ivano		Libertas Sacile	6.52
Margarit Maurizio		Snia Friuli	6.41
Langan Luigi		Bor Trieste	5.64

## Lancio del disco - Junior/Senior:

Coos Adriano	S	Nuova Atletica Friuli	50.26
Mauro Fernando	S	Libertas Udine	47.22
Franceschin Tiziano	J	Cus Venezia	39.36
Fadelli Paolo	S	Libertas Sacile	36.80

## Corsa piana metri 400 - Junior/Senior:

## 1° serie

Macuzzi Massimo	J	Atletica Gorizia	51''4
Dal Mas Maurizio	S	Libertas Sacile	51''5
Aere P. Augusto	J	Stellaflex Spilimbergo	51''7

## 2° serie

Pezzolo Lucio	S	Cus Padova	51''8
Ruclì Franco	J	Libertas Udine	52''3

## 3° serie

Zorn Fulvio	S	F.F. O.O. Padova	49''3
Calligaro Luigi	S	Atletica Gorizia	49''7
Frisano Ivo	S	Libertas Udine	50''5
Giavedoni Cornelio	S	F.F.O.O Padova	51''4

## Corsa piana metri 400 - Allievi:

Medici Alberti		Audace Noale	52''3
Lot Paolo		Libertas Sacile	52''9

Corsa piana metri 1.500 - Junior/Senior:  
1° serie

Lavina Renato	S	Vig. Fuoco Belluno	4'08''8
De Ponte Maurizio	J	Marathon Ts.	4'11''0
Tomasella G. Piero	J	Piccinato Brugnera	4'11''5

## 2° serie

Marcon Rody	S	F.C. Liegi	3'52''3
Thiis Allen	S	F.C. Liegi	3'53''0
Dalla Mantà Remigio	S	F.F.O.O. Padova	3'53''7
Lena Sergio	J	Atletica Gorizia	3'55''7
Zanetti Aldo	S	Atletica Rieti	3'57''3
Spagnul Rodolfo	S	I.T.C.	3'58''8
Forcolin Stefano	S	I.T.C.	3'59''2
Pilot Galdino	J	Libertas Sacile	4'02''9
Nalato Vittorio	S	Fiamma Dolomiti Bl.	4'03''1
Bortolussi Tonino	S	Stellaflex Spilimbergo	4'05''9
Cazzaro Ennio	S	Audace Noale	4'06''4
Gailly Phillips	S	F.C. Liegi	4'07''5

## Corsa piana metri 1.500 - Allievi:

Pavanello Flacio		O. Piccinato Brugn.	4'20''0
Lot Paolo		Libertas Sacile	4'20''4
Fantina Paolo		Atletica Forizia	4'20''9
Oballa Michele		Pol. Valnatisone	4'21''7

## Corsa piana metri 5.000 - Junior/senior:

Vanzetto Francesco	S	Audace Noale	14'38''8
Redolfi Giorgio	S	Libertas Sacile	14'44''5
Bonin Renato	S	Libertas Grions	14'49''5
Spessotto Angelo	S	O. Piccinato Brugn.	14'53''2
Casarsa Guido	S	Nuova Atletica	15'57''7

## Lancio del giavellotto - Allievi:

Fadelli Flavio		Libertas Sacile	45.36
----------------	--	-----------------	-------

Peressin Michele		Snia Friuli	43.40
Soranzo Fabrizio		Snia Friuli	41.86
Lancio del giavellotto - Junior/Senior:			
Casarsa Claudio	S	F.F.O.O. Pd.	66.46
Rigo Giulio	S	Libertas Sacile	59.60
Ietri Giorgio	S	Snia Friuli	55.98
Salto con l'asta - Allievi:			
Pascottini Marco		Libertas Udine	3.80
Salto con l'asta - Junior/Senior:			
Cargnelli G. Paolo	S	Libertas Udine	4.80
Barella Mauro	S	F.F.O.O. Pd.	4.80
Pascoletti Stefano	S	Libertas Udine	4.50
Staffetta 4x100:			
Libertas Udine "A"		Fiorino - Perin	44"2
Aletica Gorizia "B"		Orso - Friomo	45"7
Libertas Sacile		Munich - Romano	45"8
		Macuzzi - Gmiscek	
		Casetta - Ottone	
		Lot - Battistutta	

Disco J/S Femminile			
Danielis Anna Angela	J	Snia Friuli	30.64
Peso J/S			
Lauzzana Vanni	J	Nuova Atletica	12.64
Libralato Valerio	S	Nuova Atletica	10.28
Peso Allievi			
Rosignoli Roberto		Nuova Atletica	11.67
Gregoricchio Edj		Libertas Udine	11.17
Lungo J/S			
Zonta Alberto	S	Libertas Udine	6.46
Doria Domenico	J	Nuova Atletica	6.05
Rodolfi Carlo	J	Libertas Udine	5.76
Lungo Allievi			
Fiore Paolo		Libertas Udine	5.76
Feletig Roberto		Nuova Atletica	5.39
Flaibani Daniele		Nuova Atletica	5.20

#### 4. MEETING "CITTA' DI TARVISIO" INTERNAZIONALE DI ATLETICA LEGGERA

#### RIUNIONE PROVINCIALE A/J/S

Metri 110 Hs J/S:			
Floreani Andrea	S	Libertas Udine	15"6
Bobbo Giuseppe	S	Libertas Udine	16"2
Rucl Franco	J	Libertas Udine	17"2
Metri 100 Hs Allievi			
Fiore Paolo		Libertas Udine	16"2
Metri 200 J/S			
Frisano Ivo	S	Libertas Udine	22"6
Orso Vincenzo	J	Libertas Udine	23"7
Perin Stefano	J	Libertas Udine	23"9
Metri 200 Allievi			
Botti Giorgio		Nuova Atletica Friuli	24"5
Rucl Giorgio		Valnatisone	24"7
Metri 800 J/S			
Casarsa Stefano	J	Libertas Udine	2'00"5
Morassi G. Luca	J	Libertas Udine	2'00"6
Baldan Maurizio	S	Libertas Udine	2'00"8
Metri 800 Allievi			
Braida Giovanni		Nuova Atletica Friuli	2'06"9
Metri 1.500 J/S			
Condolo Walter	J	Libertas Udine	4'05"5
Bonin Renato	S	Libertas Grions	4'08"3
Jacolutti Alessio	J	Libertas Udine	4'11"3
Metri 1.500 Allievi			
Obalia Michele		Valnatisone	4'26"8
Coos Adriano		Nuova Atletica Friuli	4'28"7
Cozzi Roberto		Nuova Atletica Friuli	4'50"1
4x10 J/S			
Libertas Udine		Orso - Fiorino	45"1
		Perin - Frisano	
Giavellotto J/S			
Casarsa Claudio	S	Fiamme Oro Padova	69.72
Giavellotto Allievi			
Bianchi G. Luca		Libertas Udine	39.94
Gregoricchio Edj		Libertas Udine	28.60
Disco J/S			
Mauro Fernando	S	Libertas Udine	48.66
Coos Adriano	S	Nuova Atletica Friuli	47.84
Baraldo Luciano	S	U.S. Tosi Tarvisio	47.74
David Enrico	S	Nuova Atletica	17.14
Disco Allievi			
Rosignoli Roberto		Nuova Atletica	31.12
Gregoricchio Edj		Libertas Udine	27.28
Mondini Valentino		Nuova Atletica	24.30
Toso Luca		Nuova Atletica	21.30

Salto con l'asta			
Tosolino Paolo '59	S	Libertas Udine	4.20
Pascottini Marco '63	A	Libertas Udine	3.80 f.g.
Metri 110 ostacoli:			
Pecorari Maurizio '51	S	Atletica Gorizia	15"8
Bobbo Giuseppe '59	S	Libertas Udine	16"2
Rucl Franco '62	J	Libertas Udine	17"3
Giavellotto:			
Casarsa Claudio	S	Fiamme Oro Padova	68.86
Zalar Tone	S	Olimpia Lubiana	68.70
Del Torre Lorenzo	S	Libertas Udine	59.60
Metri 100 Allievi - fuori gara:			
Naste Mario		KLC Klagenfurt	11"8
Nauch Ernst		KLC Klagenfurt	12"1
Rest Johannes		KLC Klagenfurt	12"6
Metri 100 piani:			
1 <sup>a</sup> batteria			
Orso Vincenzo	J	Libertas Udine	11"8
Kroppinik Erbert	J	ASKO Villach	11"9
2 <sup>a</sup> batteria			
Fiorino Ivan	J	Libertas Udine	12"2
Gigante Stefano	J	Snia Friuli	12"1
3 <sup>a</sup> batteria			
Penes Marian	S	Troglac AK	11"7
Woschitz Karl	S	KLC Klagenfurt	11"7
Pecorari Maurizio	S	Atletica Gorizia	11"9
Salto in alto			
Di Giorgio Massimo '58	S	Fiamme Oro Padova	2.15
Merlino Luciano '61	J	Libertas Udine	1.95
Del Zotto Paolo '53	S	AZ Verde Pro Patria	1.90
Metri 400 piani:			
1 <sup>a</sup> batteria			
D'Angelo Stefano	S	Libertas Udine	51"7
Cardinale Mauro	S	Atletica Gorizia	53"9
2 <sup>a</sup> batteria			
Calligaro Luigi	S	Atletica Gorizia	50"3
Penes Marsan	S	AK Triglac	51"7
Aere Pier Augustp	S	Stellaflex Spil.	52"2
Metri 800 piani:			
Piccin Renzo	S	Libertas Udine	1'53"2
Bressan Maurizio	S	Fiamme Oro Padova	1'54"1
Boznik Brane	S	AK Triglac	1'54"6
Zanetti Aldo	S	Telettra Rieti	1'56"3
Schaetzer Hannes	S	TLC Feldkirchen	1'57"7
Casarsa Stefano	S	Libertas Udine	1'59"4
Metri 5.000 piani:			
Baldan Maurizio	S	Libertas Udine	15'20"2
Bonin Renato	S	Libertas Grions	15'24"2
Bortolussi Tonino	S	Stellaflex Spil.	15'38"2

# Record nazionali giovanili polacchi

da "Lekkoatletyka" n. 3 - 1979

## 100 m PE

14 lat 11.43	Marian Antosz, 61, Gryf Słupsk	3.08.73	Warszawa
15 lat 11.22	Andrzej Piechowski, 61, Orzeł Warszawa	4.06.76	Warszawa
16 lat 10.84	Marek Radtke, 60, AZS Gdansk	31.07.76	Warszawa
17 lat 10.38	Marek Radtke, 60, AZS Gdansk	3.04.77	Sofia
18 lat 10.47	Marian Woronin, 56, AZS Pruszkow	2.03.74	Drezno
19 lat 10.47	Marian Woronin, 56, AZS Pruszkow	2.04.74	Drezno

## 100 m PR

14 lat 11.0	Marian Antosz, 61, Gryf Słupsk	8.08.73	Warszawa
15 lat 10.8	Marian Antosz, 61, Gryf Słupsk	24.06.76	Białogard
16 lat 10.6	Andrzej Piechowski, 61, Orzeł Warszawa	5.09.76	Warszawa
17 lat 10.5	Stanisław Jaskółka, 58, AZS Warszawa	19.07.74	Warszawa
18 lat 10.3	Janusz Formaniewicz, 56, Olimpia Grudziądz	2.09.73	Grudziądz
19 lat 10.3	Henryk Galant, 56, Lumel Zielona Góra	18.06.74	Erfurt
10.3	Marian Woronin, 56, AZS Pruszkow	22.06.74	Warszawa
19 lat 10.3	Jerzy Wiecek, 54, AZS Warszawa	10.08.73	Warszawa
10.3	Henryk Galant, 56, Lumel Zielona Góra	18.06.74	Erfurt
10.3	Marian Woronin, 56, AZS Pruszkow	22.06.74	Warszawa

## 200 m PE

14 lat 23.06	Mieczysław Pietrzyk, 60, AZS Siedlce	25.07.74	Warszawa
15 lat 22.66	Andrzej Piechowski, 61, Orzeł Warszawa	29.08.76	Moskwa
16 lat 21.92	Andrzej Piechowski, 61, Orzeł Warszawa	7.08.77	Sofia
18 lat 21.76	Tadeusz Szczygłowski, 57, AZS Zielona Góra	23.04.74	Warszawa
19 lat 21.29	Marian Woronin, 56, AZS Pruszkow	4.04.74	Drezno
19 lat 21.20	Jerzy Wiecek, 54, AZS Warszawa	26.08.73	Duisburg

## 200 m PR

14 lat 22.7	Marian Antosz, 61, Gryf Słupsk	18.10.73	Szczecinek
15 lat 22.1	Andrzej Piechowski, 61, Orzeł Warszawa	11.08.76	Poznań
16 lat 21.8	Andrzej Piechowski, 61, Orzeł Warszawa	5.06.77	Warszawa
17 lat 21.4	Marek Rudke, 60, AZS Gdansk	11.06.77	Bydgoszcz
18 lat 21.1	Marian Woronin, 56, AZS Pruszkow	20.05.74	Ustka
19 lat 21.1	Jerzy Wiecek, 54, AZS Warszawa	4.08.73	Drezno
21.1	Marian Woronin, 56, AZS Pruszkow	20.05.74	Ustka
21.1	Janusz Formaniewicz, 56, Olimpia Grudziądz	31.08.73	Białystok
21.1	Krzysztof Zwoliński, 59, Victoria Raciborz	16.06.78	Gliwice

## 400 m PE

15 lat 51.07	Czesław Pradziński, 60, Neptun Gdansk	24.07.73	Białystok
16 lat 50.21	Ryszard Jaskółski, 59, Deskiły Hel	31.07.73	Białystok
17 lat 48.19	Jerzy Konarski, 60, Zawisza Bydgoszcz	11.06.76	Białystok
18 lat 46.82	Jerzy Pietrzyk, 55, Górnik Zabrze	9.06.73	Warszawa
19 lat 46.82	Jerzy Pietrzyk, 55, Górnik Zabrze	9.06.73	Warszawa

## 400 m PR

14 lat 52.8	Stanisław Siłkowski, 61, Grom Przasnysz	11.05.75	Otwock
15 lat 50.9	Czesław Pradziński, 60, Neptun Gdansk	24.07.73	Białystok
16 lat 49.5	Jerzy Konarski, 60, Zawisza Bydgoszcz	20.06.76	Bydgoszcz
17 lat 47.7	Czesław Pradziński, 60, Neptun Gdansk	11.06.76	Bydgoszcz
18 lat 46.7	Jerzy Pietrzyk, 55, Górnik Zabrze	9.06.73	Warszawa
19 lat 46.4	Andrzej Budzinski, 43, Legia Warszawa	10.06.76	Warszawa

## 110 m pl. (106 cm) PE

16 lat 15.80	Piotr Koltacki, 62, Olimpia Grudziądz	16.09.78	Grudziądz
17 lat 15.20	Romuald Giegiel, 57, AZS Warszawa	21.06.75	Sofia
18 lat 14.33	Jacek Rutkowski, 60, AZS Warszawa	20.08.78	Poznań
19 lat 14.29	Romuald Giegiel, 57, AZS Warszawa	22.05.76	Warszawa

## 100 m pl. (106 cm) PR

14 lat 16.8	Jan Rybak, 61, Stal Stalowa Wola	8.10.78	Mielec
15 lat 16.0	Stanisław Szeląg, 58, Skra Warszawa	24.06.73	Warszawa
16 lat 15.6	Jerzy Szwedzik, 61, Budowlani Częstochowa	10.09.78	Katowice
17 lat 14.1	Romuald Budzinski, 61, AZS Gdansk	27.08.78	Lubin
18 lat 14.2	Romuald Giegiel, 57, AZS Warszawa	20.07.75	Bydgoszcz
14.2	Jacek Rutkowski, 60, AZS Warszawa	10.09.78	Cassino
19 lat 12.9	Adam Galant, 52, Górnik Wałbrzych	17.09.71	Moskwa

## 100 m pl. (100 cm) PE

15 lat 16.05	Radosław Jankowski, 62, Karkonosze Jel. Góra	18.09.77	Kalisz
16 lat 15.28	Krzysztof Piatek, 62, Burza Wrocław	23.08.78	Wałbrzych
17 lat 14.45	Jacek Rutkowski, 60, AZS Warszawa	23.06.77	Saint-Etienne

## 100 m pl. (100 cm) PR

14 lat 15.0	Andrzej Balcerak, 59, Energetyk Poznań	4.06.74	Katowice
15 lat 15.3	Radosław Jankowski, 62, Karkonosze Jel. Góra	19.06.77	Zgorzelec
16 lat 14.6	Marek Cieśla, 61, Stal Ostrow	11.06.77	Bydgoszcz
17 lat 14.2	Ireneusz Wabiszewicz, 60, Burza Wrocław	15.06.71	Lubin

## 110 m pl. (91.4 cm) PE

14 lat 16.70	Krzysztof Borkowski, 63, Skra Warszawa	24.09.77	Warszawa
15 lat 15.99	Marek Blerca, 62, Skra Warszawa	24.09.77	Warszawa

## 110 m pl. (91.4 cm) PR

14 lat 15.5	Marian Bartoszyk, 63, Polonia Bytom	3.09.77	Mielec
15 lat 14.9	Marek Cieśla, 61, Stal Ostrow	11.06.77	Bydgoszcz

## 400 m pl. PE

15 lat 59.91	Jacek Gojski, 63, Gwardia Warszawa	8.10.73	Warszawa
16 lat 55.79	Mikrosław Krzyżanowski, 61, AZS Zielona Góra	17.09.71	Warszawa
17 lat 52.21	Grzegorz Grzegorzewski, 58, Energetyk Poznań	34.07.71	Białystok
18 lat 50.07	Jerzy Pietrzyk, 55, Górnik Zabrze	26.08.73	Dulburg
19 lat 50.07	Jerzy Pietrzyk, 55, Górnik Zabrze	26.08.73	Dulburg

## 400 m pl. PR

14 lat 59.4	Stanisław Szeląg, 58, Skra Warszawa	11.10.73	Warszawa
15 lat 59.0	Stanisław Szeląg, 58, Skra Warszawa	2.06.73	Warszawa
16 lat 56.0	Adam Izbicki, 56, Gwardia Warszawa	7.10.72	Budapest
17 lat 52.8	Marek Cieśla, 61, Stal Ostrow	1.09.75	Szczecin
18 lat 50.1	Jerzy Pietrzyk, 55, Górnik Zabrze	11.06.78	Bydgoszcz
19 lat 50.1	Jerzy Pietrzyk, 55, Górnik Zabrze	26.08.73	Dulburg
50.1	Jerzy Pietrzyk, 55, Górnik Zabrze	26.08.73	Dulburg

## 300 m pl. PE

14 lat 45.61	Jacek Gojski, 63, Polonia Warszawa	35.09.77	Warszawa
15 lat 45.61	Jacek Gojski, 63, Polonia Warszawa	25.09.77	Warszawa

## 300 m PR

14 lat 42.4	Tadeusz Gasiorek, 58, Stal Mielec	24.07.72	Lódź
15 lat 40.0	Cezary Kiełar, 59, Gwardia Warszawa	24.07.74	Warszawa

## 800 m.

14 lat 2:02.2	Witold Gruszkiewicz, 62, Start Namysłów	21.06.76	Katowice
15 lat 1:54.7	Krzysztof Sława, 62, AKS Chorzów	4.07.77	Warszawa
16 lat 1:54.7	Józef Wojtala, 59, Śląsk Katowice	2.07.75	Katowice
1:54.7	Krzysztof Sława, 62, AKS Chorzów	8.07.77	Warszawa
17 lat 1:51.7	Wiesław Wojciechowski, 60, Górnik Wałbrzych	9.08.77	Warszawa
18 lat 1:49.7	Feliks Wawron, 55, Tarnovia	25.08.73	Duisburg
19 lat 1:49.2	Feliks Wawron, 55, Tarnovia	24.08.74	Warszawa

## 1.000 m.

14 lat 2:36.0	Waldemar Czarniecki, 53, Avia Świdnik	24.09.67	Świdnik
15 lat 2:33.3	Józef Wojtala, 59, Śląsk Katowice	4.09.74	Katowice
16 lat 2:29.2	Józef Wojtala, 59, Śląsk Katowice	28.05.75	Katowice
17 lat 2:26.7	Józef Wojtala, 59, Śląsk Katowice	14.10.76	Katowice
18 lat 2:24.8	Krzysztof Palczewski, 57, Juwenia Wrocław	29.06.73	Lubin
19 lat 2:21.3	Jan Prasek, 52, Spójnia Raciborz	27.06.71	Warszawa

## 1 500 m.

14 lat 4:09.5	Witold Gruszkiewicz, 62, Start Namysłów	30.06.76	Katowice
15 lat 4:05.0	Wojciech Kłaman, 62, Olimpia Grudziądz	1.10.78	Bydgoszcz
16 lat 3:52.1	Wojciech Szarecki, 62, Hutnik Kraków	30.07.78	Spółka
17 lat 3:52.1	Wojciech Szarecki, 62, Hutnik Kraków	30.07.78	Spółka
18 lat 3:47.2	Krzysztof Wesolowski, 56, Górnik Wałbrzych	16.06.74	Warszawa
19 lat 3:41.4	Jan Prasek, 52, Spójnia Raciborz	27.06.71	Warszawa

## 2.000 m.

14 lat 5:48.0	Jan Switla, 58, Nadodrza Krosno	23.06.71	Międzyzdroje
15 lat 5:41.2	Wiesław Stachowicz, 63, MKS Głogów	9.06.78	Głogów

## 3.000 m.

14 lat 9:32.8	Edward Jolich, 63, Osa Zgorzelec	4.06.77	Zgorzelec
15 lat 9:31.0	Włodzimierz Skowron, 60, Budowlani Łódź	5.10.73	Spółka
16 lat 9:31.1	Ireneusz Kaspzak, 62, MKS Głogów	22.07.78	Poznań
17 lat 9:18.2	Grzegorz Kiełewski, 60, Juwenia Wrocław	19.06.77	Bydgoszcz
18 lat 9:12.2	Krzysztof Wesolowski, 56, Górnik Wałbrzych	22.06.74	Warszawa
19 lat 9:06.6	Zbigniew Krzyśkie, 56, Pomorze Starogard	28.04.75	Warszawa

## 5.000 m.

15 lat 15:29.4	Artur Koleczek, 63, AZS Szczecin	25.06.78	Bydgoszcz
16 lat 15:17.9	Grzegorz Gojrzewski, 61, Pomorze Starogard	1.10.77	Warszawa
17 lat 14:51.4	Grzegorz Gojrzewski, 61, Pomorze Starogard	8.10.78	Poznań
18 lat 14:39.2	Bogumił Kus, 57, Wisła Pleszew	6.07.75	Warszawa
19 lat 14:06.8	Bronisław Malinowski, 51, Olimpia Grudziądz	9.08.70	Warszawa

## 10.000 m.

16 lat 33:20.3	Mirosław Rydel, 60, Włocławek Sosnowiec	28.10.76	Katowice
17 lat 32:05.4	Włodzimierz Konarski, 58, Lechia Tomaszów	16.10.73	Spółka
18 lat 31:43.7	Jacek Komieczny, 59, Olimpia Poznań	5.06.77	Bydgoszcz
19 lat 31:13.2	Eugeniusz Stacha, 56, ROW Rybnik	17.09.75	Warszawa

## Disco (1 kg.)

14 lat 30.84	Henryk Smalec, 47, Gwardia Warszawa	22.07.61	Warszawa
15 lat 29.96	Jerzy Jankowski, 58, Zawisza Bydgoszcz	9.03.73	Warszawa

## Disco (1,5 kg.)

14 lat 39.62	Maciej Marciniak, 58, Włocławek Łódź	16.03.72	Kutno
15 lat 46.95	Tadeusz Babicz, 63, Agros Chelm	27.03.78	Chelm
16 lat 54.30	Paweł Kornek, 56, Skra Warszawa	24.07.74	Warszawa
17 lat 60.64	Dariusz Juzyszyn, 57, AZS Wrocław	7.11.74	Wrocław

## Disco (2 kg.)

14 lat 36.94	Andrzej Sikora, 63, Orzeł Wałecz	8.05.77	Wałecz
15 lat 39.00	Paweł Kornek, 56, Skra Warszawa	7.05.72	Warszawa
16 lat 43.80	Andrzej Bejrowski, 54, Lechia Gdansk	11.10.70	Lódź
17 lat 48.72	Andrzej Bejrowski, 54, Lechia Gdansk	16.08.71	Gdansk
18 lat 54.64	Andrzej Bejrowski, 54, Lechia Gdansk	15.06.72	Wałbrzych
19 lat 57.78	Andrzej Bejrowski, 54, Lechia Gdansk	15.06.72	Wałbrzych

## Martello (5 kg.)

14 lat 33.44	Mariusz Dęmpniak, 60, Spójnia Warszawa	2.06.71	Warszawa
15 lat 60.04	Ryszard Gut, 59, Gwardia Olsztyn	6.10.74	Olsztyn

## Martello (6 kg.)

14 lat 46.30	Mariusz Dęmpniak, 60, Spójnia Warszawa	8.06.71	Warszawa
15 lat 52.14	Leszek Szadziński, 63, Arcovia	21.06.78	Zgorzelec
16 lat 61.42	Ryszard Gut, 59, Gwardia Olsztyn	3.05.75	Olsztyn
17 lat 63.68	Tomasz Rawiński, 60, Spójnia Warszawa	2.10.77	Irwinów

## Martello (7,257 kg.)

14 lat 42.48	Mariusz Dęmpniak, 60, Spójnia Warszawa	29.09.74	Warszawa
15 lat 46.44	Tomasz Rawiński, 60, Spójnia Warszawa	20.09.75	Warszawa
16 lat 52.50	Tomasz Rawiński, 60, Spójnia Warszawa	24.06.76	Warszawa
17 lat 57.10	Ryszard Węclaw, 56, Spójnia Warszawa	15.09.72	Warszawa
18 lat 62.30	Ireneusz Goida, 55, Orkan Poznań	20.03.73	Poznań
19 lat 65.98	Ireneusz Goida, 55, Orkan Poznań	29.09.71	Kraków

## Giavellotto (600 g.)

14 lat 37.36	Krzysztof Stefanik, 59, Zawisza Bydgoszcz	9.09.71	Zielona Góra
15 lat 65.80	Andrzej Gajewicz, 55, Stadion Zielona Góra	24.07.70	Szczecin

## Giavellotto (800 g.)

14 lat 51.62	Krzysztof Stefanik, 59, Zawisza Bydgoszcz	2.09.72	Bydgoszcz
15 lat 58.84	Krzysztof Stefanik, 59, Zawisza Bydgoszcz	17.04.74	Bydgoszcz
16 lat 79.92	Andrzej Gajewicz, 55, Stadion Zielona Góra	12.09.71	Diepholz
17 lat 73.14	Andrzej Gajewicz, 55, Stadion Zielona Góra	4.03.72	Zielona Góra
18 lat 73.72	Witold Grudziński, 53, AZS Warszawa	24.10.71	Warszawa
19 lat 82.56	Roman Zwierchowski, 58, Zawisza Bydgoszcz	22.09.77	Dmitry

## 6 - GARE

14 lat 3:29.5	Andrzej Orłowski, 64, AZS Warszawa	21.10.78	Warszawa
11.9 — 8.84 — 9.61 — 10.8 — 1.70 — 34.65			
15 lat 4:03.0	Piotr Chruszczak, 63, Zawisza Bydgoszcz	8 — 9.10.77	Bydgoszcz
11.5 — 6.78 — 12.61 — 15.6 — 1.80 — 39.78			



## 1500 m SIEPI

14 lat 4:35.3	Dariusz Kuciel, 62, Sokół Pyrzyce
14 lat 4:38.2	Marek Stachowicz, 63, Junior Oleśnica
14 lat 4:41.5	Paweł Lorens, 58, Beskidy Bielsko
14 lat 4:43.2	Dariusz Janeczek, 58, KS Olsztyn

## 2000 m SIEPI

14 lat 6:23.0	Bogdan Szosarek, 62, AKS Chorzów
14 lat 6:26.6	Tadeusz Hedeż, 57, Karpaty Krosno
14 lat 6:30.0	Paweł Lorens, 58, Beskidy Bielsko
14 lat 6:35.5	Marek Grabarkiewicz, 59, AZS Poznań
14 lat 6:43.0	Zbigniew Krzyśkie, 56, Pomorie Stargard
14 lat 6:53.0	Piotr Zgarda, 56, AZS Poznań

## 3000 m SIEPI

14 lat 9:43.6	Marek Kurek, 57, Wawel Kraków
14 lat 9:53.4	Krzysztof Baginski, 61, Luntour Zielona Góra
14 lat 9:51.0	Gabriel Kabza, 57, Śląsk Wrocław
14 lat 9:43.2	Bronisław Malinowski, 51, Olimpia Grudziądz

## ALTO

14 lat 1:86	Piotr Radlewski, 61, AZS Poznań
14 lat 2:00	Piotr Radlewski, 61, AZS Poznań
14 lat 2:10	Piotr Radlewski, 61, AZS Poznań
14 lat 2:13	Dariusz Kiesler, 61, Legia Warszawa
14 lat 2:20	Jacek Wszola, 56, AZS Warszawa
14 lat 2:23	Jacek Wszola, 56, AZS Warszawa

## ASTA

14 lat 4:40	Ryszard Kolasa, 64, AZS Gdansk
14 lat 4:43	Jacek Sawko, 61, AZS Gdansk
14 lat 4:85	Jacek Sawko, 61, AZS Gdansk
14 lat 5:02	Miroslaw Korbal, 60, Zawisza Bydgoszcz
14 lat 5:13	Zbigniew Radzikowski, 60, Bałtyk Gdynia
14 lat 5:16	Wojciech Nowak, 58, Zawisza Bydgoszcz

## LUNGO

14 lat 6:59	Jacek Jaszczak, 61, Spolem Łódź
14 lat 7:00	Jacek Jaszczak, 61, Spolem Łódź
14 lat 7:06	Marek Chludzinski, 57, Warszawa
14 lat 7:02	Stanisław Jaskulka, 58, AZS Warszawa
14 lat 7:07	Stanisław Jaskulka, 58, AZS Warszawa
14 lat 8:02	Marek Chludzinski, 57, Warszawa

## TRIPLO

14 lat 13:01	Grzegorz Spychalski, 56, AZS Szczecin
14 lat 14:36	Zdzisław Mioduszczyński, 58, Zawisza Bydgoszcz
14 lat 15:06	Zdzisław Mioduszczyński, 58, Zawisza Bydgoszcz
14 lat 15:48	Marek Radtke, 55, MKS Chodzież
14 lat 16:00	Marek Radtke, 55, MKS Chodzież
14 lat 16:00	Marek Radtke, 55, MKS Chodzież

## PESO (5 Kg)

14 lat 13:56	Eugeniusz Babicz, 59, AZS Lublin
14 lat 13:58	Jacek Szadziuk, 52, Gwardia Warszawa

## PESO (6 Kg)

14 lat 11:94	Waldemar Guz, 64, Maraton Swinoujście
14 lat 12:54	Krzysztof Wydech, 59, Dicking Wolomin
14 lat 16:56	Janusz Gastorow, 58, Zawisza Bydgoszcz
14 lat 18:64	Wincenty Dybański, 56, Zawisza Bydgoszcz

## PESO (7,257 Kg)

14 lat 11:23	Adam Paczynski, 61, Grom Przasnysz
14 lat 12:53	Eugeniusz Babicz, 59, AZS Lublin
14 lat 14:42	Paweł Kornek, 57, Skra Warszawa
14 lat 17:08	Wincenty Dybański, 56, Zawisza Bydgoszcz
14 lat 18:42	Wincenty Dybański, 56, Zawisza Bydgoszcz
14 lat 18:64	Wincenty Dybański, 56, Zawisza Bydgoszcz

## FEMMINILI

## 100 m PE

14 lat 12:28	Magdalena Kozłowska, 61, Legia Warszawa
14 lat 12:35	Anna Ślipko, 58, AZS Olsztyn
14 lat 11:81	Zofia Filip, 58, Polonia Warszawa
14 lat 11:72	Anna Tomczak, 61, Gwardia Warszawa
14 lat 11:70	Grażyna Molik, 60, Lechia Gdańsk
14 lat 11:70	Grażyna Molik, 60, Lechia Gdańsk

## 100 m PR

14 lat 11:8	Katarzyna Biczysko, 63, Śląsk Wrocław
14 lat 11:7	Anna Ślipko, 58, AZS Olsztyn
14 lat 11:6	Elżbieta Stachurska, 59, RKS Łódź
14 lat 11:6	Elżbieta Stachurska, 59, RKS Łódź
14 lat 11:6	Grażyna Molik, 60, Lechia Gdańsk
14 lat 11:6	Elżbieta Tomczak, 61, Olimpia Poznań
14 lat 11:3	Ewa Klobukowska, 46, Skra Warszawa
14 lat 11:1	Ewa Klobukowska, 46, Skra Warszawa
14 lat 11:1	Irena Kirszstein, 46, Polonia Warszawa

## 200 m PE

14 lat 25:16	Katarzyna Biczysko, 63, Śląsk Wrocław
14 lat 24:76	Katarzyna Biczysko, 63, Śląsk Wrocław
14 lat 24:24	Zofia Filip, 58, Polonia Warszawa
14 lat 24:08	Elżbieta Tomczak, 61, Olimpia Poznań
14 lat 23:57	Jolanta Stalmach, 60, Gwardia Warszawa
14 lat 23:57	Jolanta Stalmach, 60, Gwardia Warszawa

## 200 m PR

14 lat 25:0	Bożena Kaluzna, 60, Nadodrzie Zielona Góra
14 lat 24:6	Anna Ślipko, 58, AZS Olsztyn
14 lat 23:3	Zofia Filip, 58, Polonia Warszawa
14 lat 23:5	Zofia Filip, 58, Polonia Warszawa
14 lat 23:1	Irena Kirszstein, 46, Polonia Warszawa
14 lat 22:7	Irena Kirszstein, 46, Polonia Warszawa

## 400 m PE

14 lat 58:51	Maria Biczysko, 60, Polonia Warszawa
14 lat 58:14	Maria Biczysko, 60, Polonia Warszawa
14 lat 54:87	Halina Wozny, 61, Unia Tarnów
14 lat 53:34	Genowefa Nowaczyk, 57, Orkan Poznań
14 lat 53:32	Genowefa Nowaczyk, 57, Orkan Poznań
14 lat 53:32	Genowefa Nowaczyk, 57, Orkan Poznań

## 400 m PR

14 lat 57:8	Katarzyna Sieradzka, 60, Skra Warszawa
14 lat 56:0	Maria Biczysko, 60, Polonia Warszawa
14 lat 53:4	Genowefa Nowaczyk, 57, Orkan Poznań
14 lat 53:5	Genowefa Nowaczyk, 57, Orkan Poznań
14 lat 53:5	Genowefa Nowaczyk, 57, Orkan Poznań
14 lat 53:5	Genowefa Nowaczyk, 57, Orkan Poznań

## OCTATHLON

14 lat 2:40	Zdzisław Dzioń, 58, AZS Warszawa
12:4	8:09 — 1:45 — 61.8
21:07.74	Poznań
24:07.75	Białystok
15 lat 4:03	Waldemar Wargowski, 63, Bałtyk Gdynia
11:5	5:72 — 9:00 — 1:05
16:0	3:05 — 40:38 — 58.0
16 lat 5:38	Andrzej Balcerak, 59, Energetyk Poznań
11:57	6:54 — 10:35 — 1:87
15:60	3:40 — 41:80 — 51.70
17 lat 5:10	Adam Baglinski, 59, Gwardia Warszawa
11:4	6:74 — 14:01 — 1:96
15:3	3:60 — 56:10 — 53.6

## DECTHLON

15 lat 4:50	Jan Kacprzyk, 60, ŁKS Łódź
12:3	5:65 — 7:75 — 1:65 — 59.0
20:0	21:08 — 3:13 — 45:04 — 5:04.0
16 lat 5:47	Andrzej Balcerak, 59, Energetyk Poznań
11:3	6:97 — 9:51 — 1:80 — 52.6
15:9	26:18 — 3:00 — 45:04 — 4:50.8
17 lat 6:43	Maciej Jedral, 60, BKS Bydgoszcz
11:2	6:65 — 11:73 — 1:90 — 51.3
17:4	28:14 — 3:40 — 59:44 — 5:00.7
18 lat 7:07	Adam Baglinski, 59, Gwardia Warszawa
11:4	7:16 — 11:42 — 1:98 — 51.5
15:5	37:72 — 3:60 — 51:44 — 4:40.6
19 lat 7:35	Marek Cisowski, 54, AZS Poznań
10:7	6:76 — 12:17 — 1:80 — 49.6
15:1	37:58 — 4:20 — 48:50 — 4:40.2

## 4x100 m PE

14-15 lat 47:38	SKRA WARSZAWA J. Biernacki, 62 — J. Lewalski, 62 — J. Rozwadowski, 62 — J. Majewski, 63
25:09.77	Warszawa
16-17 lat 42:87	BURZA WROCLAW M. Jedynak, 60 — J. Wabiszczewicz, 60 — A. Lesiecki, 60 — A. Waniak, 60
27:07.77	Łódź
18-19 lat 41:80	RKS ŁÓDŹ S. Matysiak, 57 — S. Wozniak, 57 — M. Świątek, 59 — T. Goworski, 57
27:06.76	Bydgoszcz

## 4x100 m PR

14-15 lat 44:6	BALTYK KOSZALIN M. Antosz, 61 — T. Moldawa, 59 — J. Wozniak, 59 — A. Szarwark, 59
29:07.74	Warszawa
16-17 lat 42:5	BURZA WROCLAW M. Jedynak, 60 — J. Wabiszczewicz, 60 — A. Lesiecki, 60 — A. Waniak, 60
18:46.77	Lublin
18-19 lat 41:2	SKRA WARSZAWA K. Stanislawski, 52 — A. Ugorowski, 62 — K. Marszałek, 56 — K. Boca, 57
9:10.71	Warszawa

## 4x400 m

14-15 lat 3:44.3	GORNIK JAWORZNO J. Drabik, 58 — J. Banasik, 58 — J. Jarczyńska, 58 — J. Milewski, 58
3:06.73	Wrocław
16-17 lat 3:20.8	BURZA WROCLAW A. Lesiecki, 60 — K. Czechowski, 60 — M. Jedynak, 60 — R. Samborski, 60
22:08.76	Poznań
18-19 lat 3:14.6	SKRA WARSZAWA L. Rzepakowski, 57 — M. Wach, 58 — W. Branicki, 58 — K. Filinski, 58
3:07.77	Lublin

## 400 m pl. PR

14 lat 67.3	Bernarda Łucza, 63, Cracovia
15 lat 63.1	Hanna Szajek, 58, Energetyk Poznań
16 lat 63.1	Hanna Szajek, 58, Energetyk Poznań
17 lat 61.2	Hanna Szajek, 58, Energetyk Poznań
18 lat 58.8	Genowefa Nowaczyk, 57, Orkan Poznań
19 lat 58.8	Genowefa Nowaczyk, 57, Orkan Poznań

## ALTO

14 lat 1:67	Dorota Lubowska, 57, Śląsk Wrocław
15 lat 1:74	Barbara Lomotowska, 60, Śląsk Wrocław
16 lat 1:78	Elżbieta Krzesińska, 58, Spójnia Warszawa
1:78	Elżbieta Krzewczuk, 60, AZS Białystok
1:78	Małgorzata Lisowska, 62, Karłonosze Jel. Góra
17 lat 1:85	Urszula Kielan, 60, Gwardia Warszawa
18 lat 1:89	Urszula Kielan, 60, Gwardia Warszawa
19 lat 1:89	Urszula Kielan, 60, Gwardia Warszawa

## LUNGO

14 lat 5:76	Barbara Aleksandrowicz, 60, Skra Warszawa
15 lat 5:95	Lucyna Kozłowska, 61, Iskra Poczyna
16 lat 6:13	Ewa Śliwa, 61, Calisia
17 lat 6:35	Elżbieta Klimaszewska, 59, AZS Białystok
18 lat 6:50	Irena Kirszstein, 46, Polonia Warszawa
19 lat 6:50	Irena Kirszstein, 46, Polonia Warszawa

## PESO

14 lat 11:73	Elżbieta Malecka, 61, MKS Bytów
15 lat 11:89	Danuta Bazyńska, 55, SKL Szczecin
16 lat 13:62	Danuta Bazyńska, 55, Lumel Zielona Góra
17 lat 14:75	Danuta Bazyńska, 55, Lumel Zielona Góra
18 lat 15:65	Danuta Bazyńska, 55, Lumel Zielona Góra
19 lat 16:62	Beata Habrzyk, 55, Piast Gliwice

## DISCO

14 lat 39:74	Jadwiga Narejko, 60, Karłonosze Jelenia Góra
15 lat 42:76	Jadwiga Narejko, 60, Karłonosze Jelenia Góra
16 lat 44:70	Danuta Bazyńska, 55, Lumel Zielona Góra
17 lat 51:50	Urszula Phasa, 59, Gornik Zabrze
18 lat 53:34	Danuta Graizerek, 55, Śląsk Wrocław
19 lat 54:86	Danuta Cymer, 55, Zawisza Bydgoszcz

## GIABELLOTTO

14 lat 42:26	Elżbieta Malecka, 61, MKS Bytów
15 lat 42:26	Elżbieta Malecka, 61, MKS Bytów
16 lat 50:74	Danuta Bazyńska, 55, Wistla Płock
17 lat 55:18	Małgorzata Bukowska, 58, Calisia
18 lat 55:58	Anna Baczewska, 56, Podlasie Białystok
19 lat 55:58	Anna Baczewska, 56, Podlasie Białystok

## 800 m

14 lat 2:10.4	Grażyna Langosz, 63, Wodzisław Rydułtowy	8.07.77	Warszawa
15 lat 2:09.2	Ewa Szydłowska, 60, Piast Gliwice	24.07.75	Białystok
16 lat 2:08.7	Ewa Głódz, 59, Juvenia Wrocław	24.07.75	Białystok
17 lat 2:05.9	Ewa Szydłowska, 60, Piast Gliwice	13.07.77	Warszawa
18 lat 2:03.1	Ewa Głódz, 59, Juvenia Wrocław	10.07.77	Spala
19 lat 2:03.1	Ewa Głódz, 59, Juvenia Wrocław	10.07.77	Spala

## 1000 m

14 lat 3:00.6	Ewa Gućia, 64, Piast Gliwice	30.09.78	Gliwice
15 lat 2:51.8	Ewa Szydłowska, 60, Piast Gliwice	9.07.75	Katowice
16 lat 2:49.6	Ewa Szydłowska, 60, Piast Gliwice	14.07.76	Kluczbork
17 lat 2:48.7	Ewa Szydłowska, 60, Piast Gliwice	30.04.77	Gliwice
18 lat 2:45.9	Ewa Szydłowska, 60, Piast Gliwice	30.04.78	Spala
19 lat 2:40.8	Jolanta Januchta, 55, Piast Gliwice	21.08.74	Berlin

## 1500 m

14 lat 4:43.5	Iwona Połpiński, 64, Piast Gliwice	3.10.78	Poznań
15 lat 4:28.6	Grażyna Langosz, 63, Wodzisław Rydułtowy	7.09.78	Warszawa
16 lat 4:25.8	Ewa Szydłowska, 60, Piast Gliwice	22.08.76	Poznań
17 lat 4:18.7	Ewa Szydłowska, 60, Piast Gliwice	19.08.77	Donieck
18 lat 4:15.0	Ewa Szydłowska, 60, Piast Gliwice	19.08.78	Poznań
19 lat 4:15.0	Ewa Szydłowska, 60, Piast Gliwice	19.08.78	Poznań

## 3000 m

14 lat 10:50.7	Violetta Kochanek, 64, Górniki Zabrze	13.09.78	Rydułtowy
15 lat 10:39.0	Danuta Godlewska, 62, Pomorzany Stargard	8.10.77	Kyritz
16 lat 10:14.2	Lidia Bielecka, 59, Pomorzany Stargard	23.07.74	Warszawa
17 lat 9:54.3	Ewa Szydłowska, 60, Piast Gliwice	11.10.77	Łowicz
18 lat 9:42.9	Ewa Gućia, 60, Piast Gliwice	27.08.78	Poznań
19 lat 9:26.9	Maria Chwastczyńska, 59, Kociewie Starogard	11.07.78	Warszawa

## 100 m pl. PE

14 lat 15.48	Urszula Walczak, 60, Górniki Zabrze	26.07.74	Warszawa
15 lat 14.92	Elżbieta Szulc, 59, Legia Warszawa	25.07.74	Warszawa
16 lat 14.58	Grażyna Komuda, 59, Polonia Warszawa	2.08.75	Warszawa
17 lat 13.52	Elżbieta Szulc, 59, Legia Warszawa	12.09.76	Brema
18 lat 13.46	Bożena Nowakowska, 55, Warszawianka	12.08.73	Warszawa
19 lat 13.31	Elżbieta Szulc, 59, Legia Warszawa	5.08.78	Warszawa

## 100 m pl. PR

14 lat 14.8	Grażyna Komuda, 59, Polonia Warszawa	8.09.73	Warszawa
15 lat 14.5	Iwona Dęga, 55, Gwardia Warszawa	20.09.78	Warszawa
16 lat 13.8	Bożena Nowakowska, 55, Warszawianka	6.06.71	Warszawa
17 lat 13.3	Elżbieta Szulc, 59, Legia Warszawa	29.09.76	Budapeszt
18 lat 13.2	Bożena Nowakowska, 55, Warszawianka	21.06.73	Warszawa
19 lat 13.2	Bożena Nowakowska, 55, Warszawianka	21.06.73	Warszawa

## 400 m pl. PE

14 lat 69.33	Alicja Laur, 64, Osa Zgorzelec	23.08.78	Wałbrzych
15 lat 66.09	Grażyna Komuda, 59, Polonia Warszawa	24.08.74	Warszawa
16 lat 63.26	Ewa Stencel, 61, Stal Ostrow	25.07.77	Łódź
17 lat 61.42	Hanna Szajek, 58, Energetyk Poznań	9.08.75	Warszawa
18 lat 60.00	Genowefa Nowaczyk, 57, Orkan Poznań	9.08.75	Warszawa
19 lat 58.00	Genowefa Nowaczyk, 57, Orkan Poznań	9.08.75	Warszawa

14,50	Wagner, Karlheinz (3. 2. 63)	SC Dynamo Berlin	Erfurt	13. 7.
14,08	Steinhäuber, Thomas (2. 6. 62)	SC Turbine Erfurt	Erfurt	13. 7.
14,04	Löschinger, Frank (21. 8. 62)	Fortschritt Pirna	Dresden	8. 7.
13,97	Mohn, Karsten (29. 9. 62)	SC Einheit Dresden	Dresden	8. 7.
13,90	Hartmann, Heiko (22. 7. 62)	Dy. Halle-Mitte	Halle	6. 6.
13,71	Wilhelm, Holger (15. 12. 62)	Fortschr. Lichtenstein	Erfurt	13. 7.
13,66	Roth, Carsten (12. 12. 62)	SC Dynamo Berlin	Berlin	22. 6.
13,39	Gehrke, Andreas (28. 8. 62)	SC Empor Rostock	Bautzen	15. 6.
13,34	Krepel (2. 63)	TSC Berlin	12,72	Böhm (6. 64) 4. POS Cottb.
13,15	Müller (2. 63)	SC Magdgb.	12,72	Müller (11. 62) Pl. Radebeul
13,13	Hoczwik (11. 62)	Ch. Schönb.	12,71	Guderitz (7. 62) Halberstadt
13,09	Kamradt (6. 62)	Emp. Berl.	12,68	Brückner (8. 62) Niederoder.
12,99	Thorwirth (6. 62)	Langens.	12,66	Richter (7. 62) E. Meiden
12,96	Schreiber (10. 62)	SC DHfK	12,63	Brunow (11. 62) D. Schleiz
12,95	Lais (5. 63)	SC Tr. Schwerin	12,60	Lange (8. 62) F. Weißenb.
12,90	Schuhmacher (12. 62)	Pumpe	12,58	Bügel (10. 62) L. Halberst.
12,90	Mehlhorn (11. 62)	M.-Grünh.	12,58	Beckert (6. 62) E. Elsterbg.
12,80	Bräuer (6. 62)	HSG Greifsw.	12,57	Herbst (9. 62) SC Tr. Schw.

## PESO

DDR-Meister 1978: Gerd Köhler (SC Empor Rostock) 17,80				
17,80	Köhler, Gerd (22.7.62)	SC Empor Rostock	Erfurt	13.7.
17,65	Haertel, Rainer (31.8.62)	SC Dynamo Berlin	Berlin	22.6.
17,45	Sommerfeld, Burkhard (22.7.62)	ASK Potsdam	Erfurt	13.7.
16,90	Gehmert, Holger (18.8.62)	SC Neubrandenbg.	N'bdbg.	8.7.
16,61	Kullak, Volker (26.7.62)	SC Magdeburg	Erfurt	13.7.
15,93	Däumler, Frank (14.9.62)	SC Motor Jena	Erfurt	13.7.
15,88	Haber, Ralf (18.8.62)	SC Karl-Marx-Stadt	KMSt.	14.6.
15,71	Gädke, Hans-Ulrich (10.10.62)	SC Tr. Schwerin	Schw.	19.4.
15,51	Schulz, Andreas (17.6.62)	ASK Potsdam	Potsdam	8.7.
15,42	Wöhler (12.62)	Dresden	14,71 Behrend (10.62)	SC DHfK
15,12	Wiechmann (10.62)	Berlin	14,69 Neumann (6.62)	Rostock
15,12	Christel (8.62)	Berlin	14,68 Börner (9.62)	SC KMSt.
15,10	Hohn (7.62)	ASK Potsdam	14,66 Neumerkel (9.62)	SC Motor
15,10	Bodenstein (7.62)	Cottbus	14,50 Liebram (6.62)	Nordhaus.
15,09	Ferl (1.63)	ASK Potsdam	14,48 Schnepapat (11.62)	SC Trakt.
15,08	Becker (8.62)	Rostock	14,39 Neben (5.63)	SC Traktor
14,80	Schmidt (6.62)	Tr. Schw.	14,37 Weinhold (8.62)	Erfurt
14,77	Hartmann (7.62)	Halle-M.	14,29 Aust (1.63)	SC DHfK
14,77	Petzold (8.62)	Dresden	14,21 Wegmann (8.62)	Eisenberg
14,74	Schweiger (8.62)	SC Mot. J.		

## DISCO

<b>DDR-Meister 1978:</b> Gerd Köhler (SC Empor Rostock) 54,04				
56,04	Timmermann, Ulf (1. 11. 62)	TSC Berlin	Berlin	9. 7.
54,12	Köhler, Gerd (9. 7. 62)	SC Empor Rostock	Dresden	11. 6.
53,32	Hohn, Uwe (16. 7. 62)	ASK Potsdam	Potsdam	7. 7.
53,16	Haertel, Rainer (31. 8. 62)	SC Dynamo Berlin	Berlin	7. 6.

## NUOVA ATLETICA

## PENTATHLON

14 lat 3.151	Katarzyna Bieżyńska, 63, Śląsk Wrocław	1.10.77	Wrocław
15.5 - 7.12 - 1.50 - 5.26 - 2.35.6			
15 lat 3.255	Małgorzata Gajnor, 63, Hurza Wrocław	1.10.78	Wrocław
15.6 - 7.90 - 1.55 - 5.22 - 2.34.8			
17 lat 3.739	Ewa Piasiek, 61, Skra Warszawa	6-7.68.77	Sofia
13.25 - 9.55 - 1.60 - 5.60 - 2.18.2			

## PESO

18 lat 3.929	Małgorzata Gurowka, 59, Gwardia Warszawa	20.07.77	Bydgoszcz
14.56 - 11.21 - 1.66 - 5.87 - 2.29.1			
19 lat 4.055	Barbara Pleceńczyk, 59, Podlasie Białystok	26.08.78	Poznań
14.32 - 11.18 - 1.78 - 6.00 - 2.32.6			

## 4x100 m PE

14-15 lat 48.37	AZS POZNAN	24.07.74	Warszawa
J. Urbanek, 60 - K. Langwiska, 59 - W. Grenda, 59 - D. Zarycz, 59			

16-17 lat 47.44	ZAWISZA BYDGOSZCZ	4.06.77	Bydgoszcz
A. Szpoda, 61 - W. Geisler, 61 - G. Dolgan, 60 - M. Janiszewska, 60			

18-19 lat 46.41	AZS POZNAN	22.08.74	Warszawa
J. Grajewski, 55 - I. Skibnicki, 55 - E. Witkowska, 57 - M. Pawlak, 58			

## 4x100 m PR

14-15 lat 48.2	POLONIA WARSZAWA	11.09.71	Warszawa
L. Horczak, 52 - B. Opara, 57 - J. Kielich, 56 - A. Zarzecka, 56			

16-17 lat 46.6	POLONIA WARSZAWA	20.07.73	Warszawa
Z. Filip, 58 - A. Zarzecka, 56 - B. Opara, 57 - J. Kielich, 56			

18-19 lat 46.3	AZS POZNAN	23.08.74	Warszawa
H. Pawlak, 58 - E. Witkowska, 57 - J. Grajewski, 55 - I. Skibnicki, 56			

## 4x400 m

14-15 lat 3:49.8	BALTYSK GDYNIA	23.07.70	Warszawa
B. Chapińska, 52 - G. Nuckowska, 53 - D. Kmiecik, 54 - T. Licz, 53			

16-17 lat 3:52.5	SKRA WARSZAWA	27.07.77	Łódź
K. Sieradzka, 60 - J. Pasniewska, 60 - E. Piasiek, 61 - M. Pokora, 60			

18-19 lat 3:47.2	OLIMPIA POZNAN	21.07.77	Bydgoszcz
D. Duffek, 59 - M. Dolecka, 58 - E. Szkiarek, 59 - H. Szajek, 58			

## DECATHLON

DDR-Meister 1978: Ralph Götze (SC Dynamo Berlin) 6523 Punkte									
6523	Götze, Ralph (29. 8. 62)	SC Dynamo Berlin	Neubrbg.	24./25. 6.					
(12,0 - 6,34 - 12,88 - 1,88 - 54,8 - 15,4 - 42,10 - 3,20 - 46,36 - 4:37,2)									
6511	Aust, Steffen (25. 1. 63)	SC DHfK Leipzig	Leipzig	16./17. 5.					
(11,7 - 6,41 - 14,05 - 1,65 - 55,5 - 16,4 - 43,96 - 3,80 - 45,34 - 4:40,6)									
6477	Schleicher, Thomas (10. 9. 62)	SCM Jena	Neubrbg.	24./25. 6.					
(11,7 - 6,35 - 13,08 - 1,70 - 52,9 - 16,8 - 37,30 - 3,70 - 50,80 - 4:38,8)									
6443	Löffler, Eitel (27. 6. 62)	SC Dyn. Berlin	Neubrbg.	24./25. 6.					
(11,5 - 6,35 - 13,29 - 1,76 - 52,3 - 15,9 - 32,58 - 3,60 - 41,78 - 4:38,2)									
6357	Hofmann, Gunter (24. 1. 63)	SC DHfK Leipzig	Regis-Br.	3./ 4. 8.					
(11,6 - 6,32 - 13,37 - 1,73 - 55,6 - 15,3 - 40,00 - 4,25 - 39,48 - 5:26,0)									
6325	Voss, Torsten (24. 3. 63)	SCT Schwerin	Neubrbg.	24./25. 6.					
(11,6 - 5,82 - 11,81 - 1,91 - 53,2 - 15,8 - 31,12 - 4,00 - 43,04 - 4:52,3)									
6249	Krepel, Andreas (3. 2. 63)	TSC Berlin	Neubrbg.	24./25. 6.					
(11,9 - 6,34 - 11,90 - 1,82 - 53,5 - 15,2 - 31,50 - 3,70 - 40,18 - 4:50,3)									
6246	Hentschel, Frank (14. 8. 62)	SC Cottbus	Neubrbg.	24./25. 6.					
(11,6 - 6,43 - 11,43 - 1,65 - 54,5 - 16,0 - 35,90 - 4,10 - 41,30 - 4:49,4)									
6190	Behrend, Ulf (31. 10. 62)	SC DHfK Leipzig	Neubrbg.	24./25. 6.					
(11,9 - 6,13 - 14,38 - 1,76 - 53,9 - 16,0 - 36,30 - 3,00 - 40,30 - 4:38,2)									
6167	Ernst, Michael (11. 6. 62)	SC DHfK Leipzig	Leipzig	16./17. 5.					
(11,8 - 5,91 - 12,90 - 1,77 - 57,0 - 15,5 - 34,22 - 3,80 - 40,02 - 4:42,2)									
6123	Beier (9. 62)	ASK Potsdam	5606	Dettlaff (9. 62) SC T. Schwrn.					
6052	Siebert (11. 62)	SC Cottbus	5603	Feix (11. 62) SC Cottbus					
5861	Kullak (7. 62)	SC Magdgb.	5572	Riebe (6. 62) Fort. Glauchau					
5815	Thierfelder (7. 62)	SC M. Jena	5515	Müller (8. 62) BAC Cainsdorf					
5787	Linke (6. 62)	SC E. Dresden	5498	Schmidt (7. 62) SC DHfK					
5749	Löschinger (8. 62)	F. Pirna	5497	Bräuer (6. 62) Wiss. Greifsw.					
5698	Lohr (4. 63)	SC M. Jena	5495	Zeidler (6. 62) SC DHfK Lpz.					
5664	Feller (3. 63)	SC Cottbus	5454	Bahmann (11. 62) SC M. Jen.					
5655	Legler (11. 62)	SC E. Dresd.	5422	Knauf (12. 62) Ch. Torgau					
5653	Zwanzig (10. 62)	SC Ch. H.	5401	Leja (9. 62) SC Ch. Halle					

# COSÌ HANNO PROGREDITO NEL 1979

## MASCHI

### Altersklasse 16/17

#### 100 m

10,42 Emmelmann, SCM  
10,51 Schröder, SCN  
10,85 Schuldt, SC Emp.  
10,95 Hübner, SC Dyn.  
10,96 Weker, SC Trakt.  
11,01 Röhl, SC KMSt.  
11,08 Straßburger, KMSt.  
11,16 Germanus, Chem.  
11,31 Neumann, Chem.  
11,31 Berndt, SC Dyn.

#### 200 m

26,90 Emmelmann, SCM  
21,23 Schröder, SCN  
21,83 Hübner, SC Dyn.  
21,86 Schuldt, SC Emp.  
22,26 Röhl, SC KMSt.  
22,30 Straßburger, KMSt.  
22,34 Heimrath, SC Trakt.  
22,55 Löwlein, SC Turb.  
22,56 Preusche, SC Dyn.

#### 400 m

48,48 Preusche, SC Dyn.  
48,84 Franz, SC Cottb.  
49,74 Werner, SC Dyn.  
50,06 Löwlein, SC Turb.  
50,08 Schwendel, SC Turb.  
50,14 Tittl, SC Turb.  
50,54 Beese, SCN  
50,71 Wehr, SCM  
50,75 Olscher, SC DHfK  
50,92 Tyrolf, SC Chem.

#### 800 m

1:51,0 Momen, SCN  
1:52,0 Schima, SC Chem.  
1:52,4 Kaliebe, SCN  
1:52,8 Tyrolf, SC Chem.  
1:53,5 Knorr, SC KMSt.  
1:53,9 Monert, SCM  
1:54,1 Horntrich, Cottb.  
1:54,3 Marz, SC Einh.  
1:54,4 Kölpin, SC Trakt.  
1:54,6 Einbeck, SC Trakt.

#### 1500 m

3:52,7 Richter, SC Dyn.  
3:53,4 Brötzmann, SCM  
3:54,7 Oswald, SC Mot.  
3:56,4 Thiele, SC Dyn.  
3:57,2 Sprenger, TSC  
3:57,2 Wohmann, SCC  
3:57,3 Hoyer, SCC  
3:57,4 Einbeck, SC Trakt.  
3:57,9 Killig, SC DHfK

#### 3000 m

8:13,8 Brötzmann, SCM  
8:14,8 Kampe, SCM  
8:21,8 Wachenbrunner, Dy  
8:23,5 Sprenger, TSC  
8:23,6 Prast, SC Chem.  
8:23,8 Krippschek, Dyn.  
8:23,9 Wohmann, SCC  
8:33,8 Hyzy, SC Trakt.  
8:34,8 Leibe, SC Emp.  
8:35,4 Thiele, SC Dyn.

#### 5000 m

14:23,0 Kampe, SCM  
14:40,2 Sprenger, TSC  
14:46,7 Wohmann, SCC  
14:48,2 Prast, SC Chem.  
14:48,5 Krippschek, Dyn.  
15:10,0 Schumann, Bln.  
15:11,4 Koch, KMSt.  
15:23,0 Lehmann, Cottb.  
15:32,7 Popplow, TSC  
15:34,2 Schweter, SCC

#### 20 Km.

**CORSA SU STRADA**  
1:04:52,8 Sprenger, TSC  
1:06:25,6 Heilmann, Telt.  
1:06:38,9 Hackbarth, Turb.  
1:06:48,4 Kampe, Mgdgbg.

1:07:03,7 Koch, KMSt.  
1:07:05,8 Rühkietz, Trakt.  
1:08:20,0 Schimpf, TSC  
1:08:49,3 Wunderlich, Tur.  
1:09:11,8 Hippe, Neurupp.  
1:09:16,8 Kienast, KMSt.

#### 10000 m MARCIA

43:00,0 Andrae, SC Dyn.  
43:02,0 Ehrlich, SC Dyn.  
43:19,0 Kowalsky, TSC  
44:44,2 Bethlechem, Chem.  
47:34,2 Lohse, SC Chem.  
49:01,1 Rubarth, ASK  
49:40,2 Matzke, Mgdgbg.  
50:15,0 Gorke, KMSt.  
51:03,2 Ulbricht, KMSt.  
51:31,6 Hamann, Berlin

#### 20 Km.

#### MARCIA SU STRADA

1:29:25,8 Kowalsky, TSC  
1:34:43,0 Bethlechem, Che.  
1:38:10,9 Lohse, Chem.  
1:40:08,0 Rubarth, ASK  
1:42:40,6 Vogel, ASK  
1:46:08,4 Matzke, Mgdgbg.  
1:47:37,1 Jamko, Mgdgbg.  
1:51:46,0 Papst, Erfurt  
1:54:29,0 Ulbricht, KMSt.  
1:56:45,7 Baum, Reinsdorf

#### 110 m h

14,68 Herrmann, SC Dyn.  
15,24 Reinhard, SC Turb.  
15,3 Michalk, Bautzen  
15,31 Pauli, TSC  
15,4 Grunert, Leipzig  
15,5 Wendt, Liebenw.  
15,51 Pohland, SC DHfK  
15,51 Domin, SC Turb.  
15,7 Freise, Großzöss.  
15,77 Oshkenat, SC Dyn.

#### 400 m h

53,75 Schwendel, SC Turb.  
54,05 Schaufuß, SC Turb.  
54,07 Ende, SCM  
55,17 Jähne, SC Mot.  
56,20 Winkler, SC KMSt.  
56,8 Freise, Großzöss.  
56,84 Friedel, SC Mot.  
57,0 Zielke, Leipzig  
57,13 Feuerberg, Chem.

#### 2000 m SIEPI

5:42,0 Rühkietz, SC Trakt.  
5:42,2 Janke, SC DHfK  
5:44,5 Hoyer, SC Cottb.  
5:48,4 Hackbarth, Turb.  
5:51,8 Brandt, TSC  
5:52,0 Wunderlich, Turb.  
5:54,1 Zschörnig, SCE  
5:56,2 Jüchert, SC Trakt.  
5:59,3 Kienast, KMSt.  
6:00,0 Lorenz, SCE

#### 4x100 m

41,51 SC Dynamo Berlin  
42,77 SC Trakt. Schwerin  
42,9 SC Magdeburg  
43,28 TSC Berlin  
43,4 SC Karl-Marx-St.  
44,3 ASK Potsdam  
44,8 Einh. Pankow  
44,9 SC Chemie Halle  
45,4 Akt. Roßleben  
45,4 Halbl. Frankfurt

#### 4x400 m

3:23,7 SC Chemie Halle  
3:23,8 SC Dyn. Berlin  
3:24,7 SC Magdeburg  
3:25,5 SC Turb. Erfurt  
3:25,9 TSC Berlin  
3:27,8 SC Traktor  
3:28,9 BA Gera  
3:29,8 BA Halle  
3:30,8 Lok Cottbus

#### ALTO

2,16 Austel, SC Dyn.  
2,16 J. Freimuth, ASK

2,12 Rüdiger, SC Chem.  
2,05 Siebert, SCC  
2,02 Hohenstein, Strals.  
2,01 Voss, SC Trakt.  
2,00 Nagel, ASK  
2,00 Koch, SCM  
1,95 Rosenkranz, Trakt.  
1,95 Löschinger, Pirna

#### ASTA

4,60 U Freimuth, ASK  
4,60 Kasten, SC DHfK  
4,60 Hensdel, SCC  
4,60 Krauß, SC Dyn.  
4,50 Kegel, ASK  
4,30 Voss, SC Traktor  
4,30 Ohde, SC Traktor  
4,30 Mohr, SCE  
4,20 Götz, SC Chemie  
4,20 Feix, SCC

#### LUNGO

7,46 Schabbel, Berlin  
7,32 Zwanzig, SC Chem.  
7,31 König, SC Turb.  
7,26 Gatzemann, SCM  
7,17 Kähling, ASK  
7,07 Mußul, SC Dyn.  
7,05 Voss, SC Trakt.  
7,05 Döbrow, TSC  
6,98 Pankow, Schw. Pum.  
6,95 Kailus, SC KMSt.

#### TRIPLO

16,17 Lukowski, TSC  
15,50 Pahlung, TSC  
14,89 Zwanzig, SC Chem.  
14,86 Schabbel, Berlin  
14,50 Meyer, SC Turb.  
14,48 Steinhäuser, Turb.  
14,39 Dittich, SCM  
14,30 Pankow, Schw. P.  
14,25 Herbst, SC Trakt.  
14,24 Teege, Neubrand.

#### PESO

18,95 Horn, SC Turb.  
16,41 Timmermann, TSC  
16,24 Köhler, SC Empor  
16,08 Gehmert, SCN  
15,95 Schilling, SC Mot.  
15,75 Bäumer, SC Mot.  
15,66 Haertel, SC Dyn.  
15,50 Wöhler, SCE  
15,36 Schippmann, Trakt.  
15,34 Neidhardt, SC Chem.

#### DISCO

55,62 Schultz, SCN  
53,02 Schilling, SC Mot.  
52,90 Timmermann, TSC  
52,78 Haertel, SC Dyn.  
51,80 Köhler, SC Emp.  
51,58 Hohn, ASK  
51,54 Ferl, ASK  
51,42 Friedrich, SC KMSt.  
51,00 Grogorkic, SCC  
50,22 Horn, SC Turb.

#### MARTELLO

63,38 Schmidt, SC Trakt.  
63,00 Liehr, SC Chem.  
62,98 Schäfer, SC Dyn.  
61,52 Kamprecht, SC Turb.  
60,64 Bodenstern, SCC  
60,34 Gerloff, SC Chem.  
59,40 Hasselmann, Trakt.  
58,22 Haber, SC KMSt.  
58,10 Grogorkic, SCC  
56,80 Schöning, ASK

#### GIAVELLOTTO

74,06 Hohn, ASK  
66,76 Kurt, SCM  
66,42 Schwiderske, Turb.  
65,78 Trinks, SC Motor  
65,00 Skopnick, SC Emp.  
63,70 Jahl, SC Empor  
63,00 Zöllkau, SC Motor  
62,84 Siegel, SC KMSt.  
61,26 Brachwitz, ASK  
60,74 Walter, SC Dyn.

## DECATHLON

7697 Freimuth, ASK  
7400 Voss, SC Traktor  
7209 Seifert, SC Dynamo  
6957 Wittchen, SC Chem.  
6790 Beier, ASK  
6668 Aust, SC DHfK  
6656 Schiebler, Motor  
6646 Mohr, SCE Dresden  
6564 Benndt, SC DHfK  
6502 Lawrenz, SC Neubr.

## FEMMINE

### Altersklasse 16/17

#### 100 m

11,71 Hartmann, SCM  
11,97 Lehmann, SCC  
12,02 Behrend, SCN  
12,10 Böhm, SC Turb.  
12,11 Kirsten, SC DHfK  
12,14 Rübsam, SC Turb.  
12,18 Weiß, SCC  
12,20 Petruschka, Emp.  
12,32 Mehncke, TSC  
12,34 Cattus, SC Turb.

#### 200 m

23,55 Rübsam, SC Turb.  
23,83 Hartmann, SCM  
24,25 Kirsten, SC DHfK  
24,32 Cattus, SC Turb.  
24,34 Behrend, SCN  
24,58 Lehmann, SCC  
24,56 Petruschka, Emp.  
24,81 Busch, SC Turb.  
24,82 Sonntag, SCC  
25,18 Miegel, SC DHfK

#### 400 m

52,58 Rübsam, SC Turb.  
54,38 Cattus, SC Turb.  
54,38 Sonntag, SCC  
54,82 Busch, SC Turb.  
54,99 Brudel, ASK  
55,02 Schimmel, SC Dyn.  
55,27 Vetter, SC KMSt.  
55,34 Kühn, SC DHfK  
55,89 Porkert, SC Turb.  
55,90 Kühne, SCE

#### 800 m

2:01,9 Hübner, SC Chem.  
2:02,2 Brudel, ASK  
2:08,4 Schimmel, SC Dyn.  
2:03,9 Porkert, SC Turb.  
2:05,1 Kühne, SCE  
2:05,9 Preiß, SC Mot.  
2:06,5 Hieronimus, DHfK  
2:07,1 Riemann, SC Dyn.  
2:07,8 Taggeselle, Trakt.  
2:08,1 Dörre, SC DHfK  
2:08,1 Thielemann, SCC

#### 1500 m

4:17,5 Riemann, SC Dyn.  
4:19,3 Thielemann, SCC  
4:20,2 Mehnert, SCE  
4:22,1 Essler, ASK  
4:23,1 Dörre, SC DHfK  
4:28,3 Sabbau, Traktor  
4:28,6 Preiß, SC Motor  
4:29,7 Kosel, SC Chemie  
4:30,2 Grüßner, Motor  
4:30,4 Hendschke, Trakt.

#### 3000 m

9:56,6 Böttger, Waltersrh.  
10:13,5 Boßner, SC Turb.  
10:22,0 Rodewohl, Salzw.  
10:27,3 Ender, Freital

#### 100 m h

14,15 Böhm, SC Turb.  
14,36 Großmann, DHfK  
14,59 Winkler, SC Dyn.  
14,62 Riefstahl, SC Dyn.  
14,62 Gräfe, SC Turb.  
14,83 Packebusch, Chem.  
14,85 Prauka, SC Dyn.  
14,87 Hirschke, SC Dyn.  
14,87 Knäring, Dyn.  
15,04 Ploch, SC Dyn.

## 4x100 m

46,10 SC Turb. Erfurt  
47,05 SC Magdeburg  
47,38 SC Cottbus  
47,70 ASK Potsdam  
48,59 SC Einh. Dresden  
48,63 SC Dynamo Berlin  
49,4 Dyn. Lichtenberg

## 4x400 m

3:41,9 SC Turb. Erfurt  
3:46,7 ASK Potsdam  
3:49,0 SC Cottbus  
3:50,3 SC DHfK Leipzig  
3:52,2 SC Motor Jena  
3:55,7 BA Halle  
3:57,0 SC Magdeburg  
4:16,2 SC Turbine II  
4:20,8 ASG Buchholz  
4:21,9 ASG Wilhelmsh.

## ALTO

1,93 Dedner, SC Empor  
1,87 Schröder, SCC  
1,84 Weigt, SC Turb.  
1,82 Helm, SC Dyn.  
1,82 Weser, SCE  
1,80 Schramm, SC KMSt.  
1,80 Hirschke, SC Dyn.  
1,77 Holfert, Gera  
1,76 Kunisch, SCC  
1,76 Matz, ASK  
1,76 Niebung, SC Turb.

## LUNGO

6,62 Radtke, SC Empor  
6,44 Schima, SC Chemie  
6,36 Krüger, TSC  
6,27 Vater, SCN  
6,24 Holfert, Gera  
6,21 Weser, SCE  
6,09 Fuchs, TSC  
6,06 Mocker, Hoyersw.  
6,02 Löwe, TSC  
6,00 Bakowies, TSC

## PESO

18,23 Schmuhl, TSC  
18,00 Madetzky, SC Chem.  
17,99 Rüdich, SC Emp.  
16,55 Zschintzsch, DHfK  
16,15 Danielczyk, SC Dyn.  
14,53 Gonsch, SC Dyn.  
14,43 Laukat, SC Chem.  
14,31 Eggebrecht, ASK  
14,01 Dietrich, SC Dyn.  
13,59 Kockel, SC Dyn.

## DISCO

62,42 Meszynski, TSC  
59,26 Madetzky, SC Chem.  
56,40 Rüdich, SC Empor  
55,20 Eggebrecht, ASK  
53,66 Kockel, SC Dyn.  
51,62 Danielczyk, SC Dyn.  
49,56 Laukat, SC Chemie  
48,78 Hennig, SC DHfK  
47,26 Girlich, SC Chemie  
46,64 Gonsch, SC Dyn.

## GIAVELLOTTO

55,70 Fürst, SC Cottb.  
53,94 Junghans, SC Chem.  
50,98 Reimann, ASK  
50,18 Wilfert, SC Turb.  
49,48 Kunstmann, SCM  
49,10 Beneke, SCM  
48,36 Knauf, SC Chem.  
46,06 Schwalbe, KMSt.  
44,34 Schink, SC Dyn.  
44,30 Weiß, SC DHfK

## PENTATHLON

4224 Vater, SC Neubr.  
4180 Lößnitz, SC DHfK  
4174 Prauka, SC Dynamo  
4155 Weser, SCE Dresden  
3996 Schima, SC Chemie  
3951 Kunisch, SC Cottbus  
3880 Wessig, SC Traktor  
3773 Lukaschewski, Dyn.  
3509 Mangelow, SC Dyn.  
3489 Kresin, SC Chemie



# Test per la ricerca del talento

di Jess Jarver - da "Modern Athlete and Coach" n. 4 - 1979  
a cura di Giorgio Dannisi

Proponiamo un sommario di test non sofisticati adatti per identificare gli eventuali talenti per l'atletica leggera.

Gli esempi riportati comprendono prove effettuate dai giovani sportivi nell'ambito scolastico dell'Unione Sovietica e forniti dall'Associazione Amatori Atletica della Germania Est.

L'identificazione del potenziale talento, ha un vitale aspetto nell'alta prestazione sportiva.

Ora l'approccio per trovare i futuri campioni dell'atletica è stato spesso basato su un metodo errato, affidandosi ad un giudizio umano ed alle prestazioni in competizione dei giovani atleti, che spesso fa trarre conclusioni errate. La mancanza di attendibili batterie di test e dell'accesso a più sofisticati test di laboratorio, congiuntamente alla mancanza di parametri da confrontare con i risultati dei test, sono le principali ragioni di un ritardo verso una più efficiente indagine ed un ben identificato programma.

I seguenti test, danno un'indicazione di quali semplici prove da campo vengono adottate in Unione Sovietica ed in Germania Est, ma non risolvono i problemi della

ricerca del talento e della sua identificazione in Australia.

Ciò che a noi occorre è uno schema su scala nazionale standardizzato dei test, che ci fornisca il più possibile una batteria di test a parametri attendibili per ogni prova.

I test che seguono sono dunque solo esempi che dimostrano ciò che è possibile adottare come base per la selezione del potenziale talento senza l'uso dei mezzi sofisticati e quindi accessibile ad ogni tecnico sociale.

Il primo esempio si riferisce a test adottati in Unione Sovietica con i giovani sportivi delle scuole di 10 e 11 anni.

La batteria è divisa in 5 gruppi: corse, ostacoli, salti, lanci e prove multiple.

Essa comprende alcune misurazioni antropometriche, abbinate alle richieste proprie di un particolare gruppo di prove.

Se diamo uno sguardo alla batteria di test sopra riportata notiamo che le misure antropometriche non sono rilevanti. L'altezza è considerata importante per gli ostacolisti, i saltatori, i lanciatori e per le prove multiple, mentre le batterie di lanci includono



(Foto N.A.F.)

anche informazioni sul peso e sull'apertura alare. Guardando i test relativi alle prove di velocità, osserviamo che i corridori, gli ostacolisti ed i saltatori sono attesi a tempi simili sui 30 m con partenza lanciata e sui 60m con partenza da fermo.

Leggermente minore è la velocità che debbono esprimere i lanciatori, specie sui 60m.

E' anche interessante notare il rilievo dato alla forza delle gambe per i lanciatori attesi a migliori prestazioni nel salto in lungo da fermo di quanto non facciano i saltatori (20 cm. in entrambi i gruppi di età).

I saltatori per contro, sono attesi a significative migliori prestazioni nel salto triplo da fermo.

I test per l'identificazione del talento nella Germania Est, sono stati pubblicati in una serie di articoli apparsi sulla rivista Die Lehre der Leichtathletik nel 1977.

La scelta per la formazione delle batterie di test sono basate su:

- possibilità di essere praticati d'ovunque
- test che non necessitano di speciali apparecchiature di misure
- test adatti per stabilire il livello dell'abilità motoria di base.



(Foto N.A.F.)

Inoltre venivano raccolte per la valutazione finale le seguenti informazioni:

- misurazioni antropometriche
- anni di allenamento
- frequenza dell'allenamento
- carico di allenamento e sua intensità

Seguono ora alcuni esempi di test eseguiti nella Germania Est.

Essi non comprendono norme per la comparazione. La valutazione finale viene fatta con il pannello-test, che è basato sui risultati combinati dalle informazioni ricevute.

#### 100 metri ostacoli femminili

1. misurazioni antropometriche: altezza, peso, altezza/peso indice, lunghezza gambe, lunghezza cosce

2. informazioni sull'allenamento: miglior prestazione sui 100m ostacoli, anni di allenamento, precedente frequenza nell'allenamento settimanale

3. test base:

- 30 m partenze da fermo senza segnale di avvio (2 prove)
- salto in estensione (potenza) - 2 prove;
- 2000m di corsa con rilievo delle pulsazioni per il recupero e del tempo (endurance). Il ritmo delle pulsazioni viene rilevato subito dopo la corsa, dopo uno o tre minuti

4. Test specifici:

- 50m velocità come i 30 m
- 30 m salti sulla gamba destra con partenza da fermo. cercando di



(Foto N.A.F.)

eseguire la prova nel più breve tempo e con il maggior numero di ripetizioni.

- 30m salti sulla gamba sinistra.
- tecnica dell'ostacolo. Correr con 5 ostacoli e rilevare il tempo dal contatto del piede con il terreno dopo il primo ostacolo (prima gamba), all'atterraggio della seconda gamba dopo l'ultimo ostacolo (2 prove).
- 50m ostacoli. 4 ostacoli di 84 cm di altezza posti a 8,50 m. l'uno dall'altro. Dalla partenza al primo ostacolo 13m (2 prove).

Lanci Maschili.

1. Misurazioni antropometriche: altezza, peso, altezza/peso, indice apertura alare.

2. Informazioni sull'allenamento: Miglior prestazione ottenuta nei lanci, anni di allenamento, precedente frequenza nell'allenamento settimanale, migliori prestazioni in altre prove.

3. Test base:

- 30m velocità con partenza da fermo senza segnale di avvio (2 prove);
- salto in estensione (potenza) - (2 prove);

4. Test specifici:

- 3 salti su una gamba con misurazione della distanza (2 prove);
- 5 salti a due gambe (2 prove)
- salto in lungo da fermo (3 prove);
- lancio dorsale a due braccia sopra la nuca (4Kg.) - (3 prove)
- traslocare da un capo all'altro del cerchio per la valutazione tecnica (Buono, mediocre, scarso) - (3 prove)

Salto in lungo maschile e femminile

1. Misurazioni antropometriche: altezza, peso, altezza/peso indice

2. Informazioni sull'allenamento: migliore prestazione nel salto in lungo, anni di allenamento, precedente frequenza di allenamento settimanale

3. test base:

- 30 m partenza da fermo senza segnale di avvio (2 prove)
- 1000m (maschi) o 800m (femmine) di corsa (endurance)



(Foto N.A.F.)

#### 4. test specifici:

- 5 salti sulla gamba destra, con misurazione della distanza (2 prove)
- 5 salti sulla gamba sinistra e misurazione della distanza (2 prove)
- 10 salti con 5 passi di avvio con misurazione della distanza e valutazione della prestazione (esplosivo-reattivo, stacchi e velocità orizzontale).

#### Disco maschile

#### 1. Misurazioni antropologiche:

altezza, peso, altezza/peso indice apertura alare.

2. informazioni sull'allenamento: miglior prestazione con il disco, anni di allenamento, precedente frequenza di allenamento settimanale, migliori prestazioni in altre prove.

#### 3. Test base:

- 30m con partenza da fermo e senza segnale di avvio (2 prove)
- salto in estensione (potenza) (2 prove)
- 1000m di corsa (endurance)

#### 4. Test specifici:

- 3 salti su una gamba e misurazione della distanza (2 prove)
- 5 salti a piedi pari (2 prove)
- salto in lungo da fermo (3 prove)
- lancio dorsale a due braccia sopra il capo (5 Kg) - (3 prove)
- 20m continuati girando con il disco in senso antiorario (destri-mano)
- test di coordinazione con un giro di 360. a destra, seguito da un giro di 360. a sinistra e completato con un giro normale con il disco (rilevare il tempo).



(Foto N.A.F.)

#### tabella 1 - Corse

Test di misurazione

	Ragazze (10)	Ragazzi (10)	Ragazze (11)	Ragazzi (11)
30m partenza lanciata	4''2	4''	4''	3''9
60m partenza da fermo	9''2	8''7	9''	8''4
300m	59''	57''	54''	50''
salto in lungo da fermo	1,60m	1,75m	1,95m	1,95m
mezza raccolta	6 rip	8 rip	7 rip	9 rip
tirata	—	2 rip	—	3 rip
spinta	—	5 rip	—	8 rip

elevarsi da gambe diritte in una posizione sospesa a 90 gradi.

#### tabella 2 - Ostacoli

Test di misurazione

	Ragazze (10)	Ragazzi (10)	Ragazze (11)	Ragazzi (11)
Altezza	1,50m	1,50m	1,53m	1,55m
30m partenza lanciata	4''2	4''	4''	3''9
60m partenza da fermo	9''2	8''7	9''	8''4
300m	59''	57''	54''	50''
salto in lungo da fermo	1,70m	1,75m	1,85m	1,95m
mezza raccolta	6 rip	8 rip	7 rip	9 rip
tirata	—	2 rip	—	3 rip
spinta	—	5 rip	—	8 rip

#### tabella 3 - Salti

Test di misurazione

	Ragazze (10)	Ragazzi (10)	Ragazze (11)	Ragazzi (11)
Altezza	1,52m	1,52m	1,53m	1,57m
30m partenza lanciata	4''2	4''	4''	3''9
60m partenza da fermo	9''2	8''7	9''	8''4
salto in lungo da fermo	1,80m	1,90m	1,90m	2,00m
salto triplo da fermo	5,50m	6,00m	6,00m	6,50m
mezza raccolta	6 rip	8 rip	7 rip	9 rip
tirata	—	2 rip	—	3 rip
spinta	—	5 rip	—	8 rip

#### tabella 4 - Lanci

Test di misurazione

	Ragazze (10)	Ragazzi (10)	Ragazze (11)	Ragazzi (11)
Altezza	1,58m	1,61m	1,60m	1,65m
peso	42-44Kg	48-50Kg	45-50Kg	50-55Kg
apertura braccia	1,60m	1,63m	1,62m	1,67m
30m partenza lanciata	4''5	4''3	4''3	4''1
60m partenza da fermo	9''8	9''6	9''6	9''4
salto in lungo da fermo	2,00m	2,10m	2,10m	2,20m
salto triplo da fermo	5,20m	6,00m	5,60m	6,30m
lancio dorsale a 2 braccia	10m	10m	11m	11m
mezza raccolta	6 rip	8 rip	7 rip	9 rip
tirata	—	3 rip	—	5 rip
spinta	2 rip	6 rip	3 rip	8 rip

lanci da dietro la schiena e sopra la testa a due braccia. Ragazze (10) 3 Kg; ragazzi (10) 4 kg; ragazze (11) 3 Kg; ragazzi (11) 4 Kg.

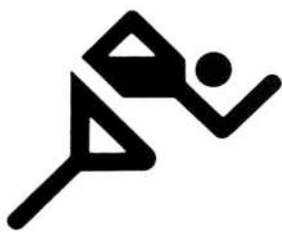
#### tabella 5 - Prove multiple

Test di misurazione

	Ragazze (10)	Ragazzi (10)	Ragazze (11)	Ragazzi (11)
Altezza	1,53m	1,56m	1,56m	1,61m
30m partenza lanciata	4''3	4''1	4''2	4''
60m partenza da fermo	9''3	8''8	9''1	8''5
salto triplo da fermo	5,40m	5,90m	5,70m	6,40m
lancio dorsale a 2 braccia	9,50m	9,50m	10,50m	10,50m
mezza raccolta	6 rip	8 rip	7 rip	9 rip
tirata	—	3 rip	—	5 rip
spinta	2 rip	5 rip	3 rip	6 rip



# AFRICA



# EUROPA

# ASIA

di Luc Balbont

*La seconda coppa del mondo, svoltasi durante il terzo trimestre del 1979, è stata certamente il momento qualificante di quest'anno atletico. Anche se la formula (alcune squadre nazionali contro i continenti) può prestarsi a qualche critica, il successo registrato durante la prima edizione 1977 a Dusseldorf, è un argomento di per sé già sufficiente per fugare ogni critica e ogni dubbio. Incontestabilmente non appena verrà superata la prima doverosa fase di iniziazione, senza dubbio questa coppa del mondo assumerà un altissimo significato tra le massime competizioni d'atletica.*

*Il 1978 ci ha offerto tre campionati continentali, quello dell'Africa ai primi di luglio ad Algeri, quelli europeo dal 29 agosto al 3 settembre a Praga e quello asiatico nel quadro degli 8' giochi asiatici svoltisi a Bangkok.*

*Dopo una meticolosa analisi possiamo sottolineare quanto segue:*

*a) l'Europa mantiene la sua supremazia, dominando sia l'Africa (salvo i 400) e l'Asia in tutte le discipline.*

*b) l'Africa domina l'Asia dominando 16 delle 23 prove in programma. Solo nel martello, giavellotto, salto triplo, alto, maratona, e 20 Km di marcia sono dominio degli asiatici.*

*Sarebbe comunque avventato trarre facili e sbrigative conclusioni sulle tre formazioni. Fattori climatici, materiali, di avversari stessi debbono essere tenuti nella debita considerazione. Inoltre dobbiamo sottolineare che i tempi fatti segnati da Henry Rono nelle sue due galoppate solitarie sui 10.000 e 3.000 siepi ad Algeri sono superiori a quelli ottenuti a Praga, ma realizzati senza lo stimolo di avversari adeguati. Inoltre il calore algerino e thailandese ebbero senza dubbio effetto di gran lunga più nefasto rispetto al freddo praghese, particolarmente sui risultati dei corridori di fondo. Quanto infine al materiale delle piste dobbiamo ricordare la netta differenza di qualità tra il tartan del-*

*lo stadio 5 luglio di Algeri e quello dello stadio Evzen Rosichy di Praga, per non parlare delle piste in carbonella thailandesi.*

*Qui di seguito daremo un quadro sintetico dei risultati dei tre campionati continentali, facendo notare come tranne poche eccezioni, ben pochi sono gli atleti a noi noti. Ed inoltre, non è rassicurante il fatto che questo nostro sport si vada così universalmente diffondendo a dispetto di esclusioni politiche, materiali ed economiche?*

*Malgrado ancora le patenti lacune i progressi del terzo mondo sono notevoli, per cui il secondo incontro mondiale di Montreal sarà importante anche per il fatto di precedere di soli dodici mesi i favolosi giochi olimpici di Mosca.*



# AFRICA

dal 13.7 al 28.7.78 - Algeri  
Pista in tartan - Clima caldo

# EUROPA

dal 29.8 al 3.9.78 - Praga  
Pista su tartan - Freddo, pioggia

# ASIA

dal 10.12 al 21.12.78 - Bangkok  
Pista in carbonella - Clima Caldo

100m.	1. Meitè (Costa d'Avorio) 2. Okodobgde (Nigeria) 3. Karibari (Guinea)	10''35 10''45 10''46	1. Mennea (Italia) 2. Ray (R.D.T.) 3. Ignatenko (U.R.S.S.)	10''27 10''36 10''37	1. Jaesura parp (Tailandia) 2. Gnanase Keran (India) 3. Suk Mai-gu (Corea del Sud)	10''44 10''60 10''66
200m	1. El Kashy (Sudan) 2. Bure (Costa d'Avorio) 3. Siai-Siai (Nigeria)	20''77 20''90 20''98	1. Mennea (Italia) 2. Prenzler (R.D.T.) 3. Muster (Svizzera)	20''16 20''61 20''64	1. Gwanasekeran (India) 2. Harata (Giappone) 3. Ratanopol (Tailandia)	21''42 21''54 21''59
400m	1. El Kashiy (Sudan) 2. Dele Udo (Nigeria) 3. Etori (Uganda)	45''23 45''65 45''65	1. Hofmeister (R.F.T.) 2. Kolar (Cecoslovacchia) 3. Demarthon (Francia)	45''73 45''77 45''97	1. Abbas (Iraq) 2. Prabhu (India) 3. Kuttan (India)	46''71 46''79 47''18
800m	1. Maina (Kenya) 2. Brahmia (Algeria) 3. Lemashon (Kenya)	1'47''1 1'47''5 1'47''8	1. Olaf Beyer (R.D.T.) 2. Ovett (Gran Bretagna) 3. Coe (Gran Bretagna)	1'43''8 1'44''1 1'44''8	1. Sriram Singh (India) 2. Naji Falch (Iraq) 3. Ishii (Giappone)	1'48''8 1'49''7 1'49''8
1500m	1. Bayi (Tanzania) 2. Waijwa (Kenya) 3. Brahmia (Algeria)	3'36''2 3'36''5 3'37''3	1. Ovett (Gran Bretagna) 2. Coghlan (Irlanda) 3. Moorcroft (G. Bretagna)	3'35''6 3'36''6 3'36''7	1. Takasai (Giappone) 2. Yonus (Pakistan) 3. Singh (India)	3'47''5 3'48'' 3'48''1
5000m	1. Mohamed (Etiopia) 2. Musvoki (Kenya) 3. Nyambui (Tanzania)	13'44''4 13'44''8 13'49''6	1. Ortis (Italia) 2. Fédolkin (U.R.S.S.) 2. Ryffel (Svizzera)	13'28''5 13'28''6 13'28''6	1. Chand (India) 2. Nakamura (Giappone) 3. Yu Lin (Cina)	14'22'' 14'27''2 14'28''1
10.000m	1. Rono (Kenya) 2. Musyoki (Kenya) 3. Kadir (Etiopia)	27''58''9 28'05''2 28'42''00	1. Vainio (Finlandia) 2. Orits (Italia) 3. Antipov (U.R.S.S.)	27''31''0 27'31''5 17'31''5	1. Chand (India) 2. Robert (Birmania) 3. Koko (Birmania)	30'7'' 30'16''9 30'18''4
Maratona	1. Mabuza (Suaziland) 2. Nedi (Etiopia) 3. Gurmu (Etiopia)	2h23'53'' 2h24'08'' 2h27'35''	1. Mosejev (U.R.S.S.) 2. Penzin (U.R.S.S.) 3. Lismon (Belgio)	2h11'57''5 2h11'59''0 2h12'07''7	1. M. Sakamoto (Giap.) 2. Chand Coi (C. nord) 3. Mecchun Son (C. nord)	2h15'29''7 2h15'57''7 2h16''3
100m ostacoli	1. F. Kimaiyo (Kenya) 2. Sang (Kenya) 3. Knakve (Nigeria)	13''89 14''02 14''35	1. Munkelt (R.D.T.) 2. Pusty (Polonia) 3. Bryggare (Finlandia)	13''54 13''55 13''56	1. Wang Husur-hua (Cina) 2. Yoshifumi (Giappone) 3. Singh Satvir (Indonesia)	14''28 14''35 14''43
400m ostacoli	1. D. Kimayo (Kenya) 2. Akii-Bua (Uganda) 3. Rwamuhanda (Uganda)	49''48 49''55 50''18	1. Schmid (R.F.T.) 2. Stukalov (U.R.S.S.) 3. Arkipenko (U.R.S.S.)	48''51 49''72 49''77	1. Bassan (Iraq) 2. Nagao (Giappone) 3. Talib (Iraq)	50''81 50''98 51''24
3000m siepi	1. Rono (Kenya) 2. Munyala (Kenya) 3. K. Rono (Kenya)	8'15''8 8'25''7 8'26''4	1. Malinowski (Polonia) 2. Ilg (R.F.T.) 3. Toukonen (Finlandia)	8'15''1 8'16''9 8'18''3	1. risultati 2. non 3. comunicati	
20Km. marcia	1. Kachkouche (Algeria) 2. Turc (Etiopia) 3. Kasuku (Kenya)	1h39'20''8 1h39'50''9 1h43'20''8	1. Wieser (R.D.T.) 2. Pocencuk (U.R.S.S.) 3. Solomin (U.R.S.S.)	1h23'11''5 1h23'43''0 1h24'11''5	1. Hakam Singh (India) 2. Subramaniam (Malesia) 3. KooChong-beng (")	1h13'54''9 1h31'58''8 1h33'56''8
50Km. marcia Non disputata			1. Llopart (Spagna) 2. Soldatenko (U.R.S.S.) 3. Ornoch (Polonia)	3h53'29''9 3h55'12''1 3h55'15''9	non disputata	
4x100m	1. Guinea 2. Nigeria 3. Congo	39''24 39''39 39''79	1. Polonia 2. R.D.T. 3. U.R.S.S.	38''58 38''78 38''82	1. Tailandia 2. Giappone 3. Cina	40''32 40''33 40''54
4x400m	1. Nigeria 2. Uganda 3. Kenya	3'03''24 3'04''20 3'05''92	1. R.F.T. 2. Polonia 3. Cecoslovacchia	3'02''0 3'03''6 3'04''0	1. Giappone 2. India 3. Iraq	3'8''3 3'8''4 3'9''4
Alto	1. Bgagjadoum (Chad) 2. Sahil (Algeria) 3. Dia Ba (Senegal)	2m16 2m14 2m08	1. Yatchenko (U.R.S.S.) 2. Grigoriev (U.R.S.S.) 3. Beilschmidt (R.D.T.)	2m30 2m28 2m28	1. Sakamoto (Giappone) 2. Koshikawa (Giappone) 3. Tsvi Hun-chun (Cina)	2m20 2m18 2m18
Lungo	1. Ehizuelen (Nigeria) 2. Ndyabagye (Uganda) 3. Mifietu (Guiana)	7m92 7m75 7m57	1. Rousseau (Francia) 2. Stehiac (Jugoslavia) 3. Cepelev (U.R.S.S.)	8m18 8m12 8m01	1. Babu (India) 2. Usui (Giappone) 3. Yoshimoto (Giappone)	7m85 7m76 7m75
Asta	1. Rahal (Algeria) 2. Rezki (Algeria) 3. Bensaad (Algeria)	5m00 4m80 4m80	1. Trofimenko (U.R.S.S.) 2. Katiomaki (Finlandia) 3. Pudas (Finlandia)	5m55 5m50 5m45	1. Kigawa Yasuhiro (Giap.) 2. ci è stato comunicato 3. un solo nome	5m15

Triplo	1. Ehizuelen (Nigeria)	16m51	1. Srejavic (Jugoslavia)	16m94	1. Nakaniski (Giappone)	16m56
	2. A. S. Diallo (Senegal)	16m29	2. Saniciev (U.R.S.S.)	16m93	2. Isou Chen Hsien (Cina)	16m47
	3. Saad (Algeria)	15m93	3. Piskulin (U.R.S.S.)	16m87	3. Chou Tsien Kuo (Cina)	16m29
Peso	1. Assad (Egitto)	18m88	1. Udo Beyer (R.D.T.)	21m08	1. Bahadur Sing (India)	17m61
	2. Naire (Mali)	17m16	2. Mironov (U.R.S.S.)*	20m87	2. Pao Chin (Cina)	17m44
	3. Fayez (Egitto)	16m93	3. Baryschinokov (U.R.S.S.)	20m68	3. Zinkawi Mohammad (Kow)	17m40
Disco	1. Niare (Mali)	58m02	1. Schmidtw (R.D.T.)	66m82	1. Li Wai Nah (Cina)	56m26
	2. Belhassine (Tunisia)	55m74	2. Tuokko (Finlandia)	64m90	2. ci è stato comunicato	
	3. Somet (Costa d'Avorio)	51m86	3. Bugar (Cecoslovacchia)	64m66	3. un solo nome	
Giavellotto	1. Arop (Uganda)	76m94	1. Wessing (R.F.T.)	89m12	1. Mao Mao (Cina)	79m24
	2. Memmi (Tunisia)	71m28	2. Grebnev (U.R.S.S.)	87m82	2. Takeda (Giappone)	71m60
	3. Mayaka (Kenya)	70m76	3. Hanisch (R.D.A.)	87m66	3. Peng Lin (Cina)	70m70
Martello	1. Ben Abid (Tunisia)	54m90	1. Seddyk (U.R.S.S.)	77m28	1. Murososchi (Giappone)	68m26
	2. A. Boudekeur (Algeria)	54m74	2. Steuk (R.D.T.)	77m24	2. Kitano (Giappone)	63m96
	3. Bendifallah (Algeria)	52m20	3. Riechm (R.F.T.)	77m02	3. Shao Ming-Pi (Cina)	63m34
Decathlon	1. Bensaad (Algeria)	7.338 pts	1. Grebeniuk (U.R.S.S.)	8.340 pts	1. Iwai (Giappone)	7.003 pts
	2. Brown (Nigeria)	6.876 pts	2. Thompson (G. Bretagna)	8.289 pts	2. Srisathorn (Tailandia)	6.833 pts
	3. Smail (Algeria)	6.822 pts	3. Stark (R.D.T.)	8.208 pts	3. Chin Hsueh-wei (Cina)	6.743 pts

\* Mironov squalificato per controllo medico positivo, Schmidt Wolfgang (R.D.T.) 3. con 20m30, Baryschinokov 2. con 20m68.

## FEMMINILI

### AFRICA

### EUROPA

### ASIA

100m	1. Afriyie (Guinea)	11"50	1. Goehr - Oelsen (R.D.T.)	11"13	1. Ya Pin - Vin (Cina)	12"20
	2. Ufon Uko (Nigeria)	11"55	2. Haglund (Svezia)	11"29	2. Yakiko (Giappone)	12"21
	3. Sangodeye (Nigeria)	11"92	3. Malaskova (U.R.S.S.)	11"31	3. Laopinkarn (Tailandia)	12"22
200m	1. Afriyie (Guinea)	23"01	1. Kondratheva (U.R.S.S.)	22"52	1. Laopinkarn (Tailandia)	12"22
	2. Vaughan (Nigeria)	23"72	2. Goehr - Oelsen (R.D.T.)	22"53	2. Lee Eun Ju (Corea del Sud)	24"99
	3. Waithera (Kenya)	23"91	3. Bodendorf (R.D.T.)	22"64	3. Koshibuchi (Giappone)	25"05
400m	1. Vaughan (Nigeria)	53"86	1. Koch (R.D.T.)	48"94	1. Shaik (Malesia)	55"08
	2. Kyalisima (Uganda)	54"49	2. Brehmer (R.D.T.)	50"38	2. Nagasawa (Giappone)	55"74
	3. Aidoo (Guinea)	54"84	3. Szewinska (Polonia)	50"40	3. Kao Yeng-ting (Cina)	56"23
800m	1. Chemabwi (Kenia)	2'04"8	1. Providokhina (U.R.S.S.)	1'55"8	1. Zutshi (India)	2'7"7
	2. Boutamine (Algeria)	2'05"6	2. Muchta (U.R.S.S.)	1'55"8	3. Jung Dong Sun (C. Nord)	2'7"09
	3. N'drin (Costa d'Avorio)	2'06"1	3. Rigel (U.R.S.S.)	1'56"6	3. Jang Yung Ac (C. Nord)	2'8"3
1500m	1. Boutamine (Algeria)	4'16"4	1. Romanova (U.R.S.S.)	3'59"0	1. Ok Sun Kim (C. Nord)	4'18"9
	2. Kiprop (Kenya)	4'19"6	2. Marasescu (Romania)	3'59"8	2. Gitq Zutshi (India)	4'29"2
	3. Thompson (Kenya)	4'20"1	3. Petrova (Bulgaria)	4'00"2	3. Yung Ran Choi (C. Nord)	4'33"3
3000m	Non disputata		1. Ulmasova (U.R.S.S.)	8'33"2	1. Kim Ok Sun (C. Nord)	9'24"1
			2. Marasescu (Romania)	8'33"5	2. Lu Hung-Shiang (Cina)	9'35"1
			3. Waitz (Norvegia)	8'34"3	3. Yang (Cina)	9'36"
100m ostacoli	1. Bellgam (Nigeria)	13"67	1. Klier - Schaller (R.D.T.)	12"62	1. Tai Hsien Hua (Cina)	13"98
	2. Kyalisima (Uganda)	13"92	2. Anisimova (U.R.S.S.)	12"67	2. Motcki (Giappone)	14"23
	3. B. Bellgam (Nigeria)	13"99	3. Berend (R.D.T.)	12"73	3. Li Chiun (Cina)	14"55
400m ostacoli	Non disputata		1. Zelenkova (U.R.S.S.)	54"89	1. Hsin-chen (Cina)	61"32
			2. Hollmann (R.F.T.)	55"14	2. Su Lan-Li (Cina)	61"89
			3. Rossley (R.D.T.)	55"36	3. Kigushi (Giappone)	62"09
Alto	1. Oshikova (Nigeria)	1m77	1. Simeoni (Italia)	2m01	1. Chen Chung (Cina)	1m88
	2. Akremi (Tunisia)	1m73	2. Ackermann (R.D.T.)	1m99	2. Tamani (Giappone)	1m82
	3. Blavo (Nigeria)	1m68	3. Holzapfel (R.F.T.)	1m95	3. Wen Chin (Cina)	1m80
Lungo	1. Oshikova (Nigeria)	6m32	1. Bardauskenc (U.R.S.S.)	6m88	1. Tsou-wa (Cina)	6m28
	2. Yawson (Guinea)	6m29	2. Voigt (R.D.T.)	6m79	2. Joseph (India)	6m05
	3. B. Bellgam (Nigeria)	6m12	3. Nygrynova (Cecoslovacchia)	6m69	3. Awana (Giappone)	6m05
Peso	1. Aciro (Uganda)	14m47	1. Slupianek (R.D.T.)	21m41	1. Shen Li-chuan (Cina)	17m70
	2. Bawuah (Guinea)	12m88	2. Fibingerova (Cecos.)	20m86	2. Cheng - Lu (Cina)	16m72
	3. Malit (Kenya)	12m70	3. Droese (R.D.T.)	20m58	3. Hayashi (Giappone)	15m59
Disco	1. Jerbi (Tunisia)	46m56	1. Jahl - Schlaak (R.D.T.)	66m98	1. Li (Cina)	55m92
	2. Alyek (Uganda)	45m90	2. Droese (R.D.T.)	64m04	2. Wang (Cina)	51m22
	3. Jugah (Nigeria)	45m02	3. Gorbaceva (U.R.S.S.)	63m58	3. Takahashi (Giappone)	47m22



Giavellotto	1. Nekesa (Kenya) 2. Tchuinte (Camerun) 3. Rwabiriyagye (Uganda)	51m58 49m16 45m52	1. Fuchs (R.D.T.) 2. Sanderson (G. Bretagna) 3. Hommola (R.D.T.)	69m16 62m40 62m32	1. Jui Ying-Yao (Cina) 2. Shibusawa (Giappone) 3. Hsia - Li (Cina)	57m22 54m98 54m08
4x100m	1. Nigeria 2. Guinea 3. Uganda	44"63 45"19 46"77	1. U.R.S.S. 2. Gran Bretagna 3. R.D.T.	42"54 42"72 43"07	1. Corea del nord 2. Giappone 3. Cina	46"20 46"78 47"35
4x400m	2. Guinea 2. Kenya 3. Uganda	3'35"55 3'39"27 3'39"94	1. R.D.T. 2. U.R.S.S. 3. Polonia	3'21"2 3'22"5 3'26"8	1. Giappone 2. Cina 3. Corea del Nord	3'46"29 3'46"87 3'48"78
Pentathlon	1. B. Bellgam (Nigeria) 2. Bisereko (Uganda) 3. Bonzi (Alto - Volta)	3.709 pts 3.488 pts 3.427 pts	1. Tkachenko (U.R.S.S.)* 2. Papp (Ungheria) 3. Pollak (R.D.T.)	4.744 pts 4.655 pts 4.600 pts	1. Yeh - Pei - Su (Cina) 2. Joseph (India) 3. Kuo - Yu (Cina)	4.133 pts 3.837 pts 3.829 pts

\* Tkachenko(U.R.S.S.) squalificata per controllo mut doping positivo. Papp 1. con 4.655 punti, Pollak 2. con 4.600 pts, e Nitzsche (R.D.T.) 3. con 4.599 pts.

Segue da pag. 102

Disco:

Franc Georg	S	KLC Klagenfurt	51.80
Mauro Fernando	S	Libertas Udine	48.38
David Enrico	S	Nuova Atletica	47.76
Baraldo Luciano	S	Tosi Tarvisio	46.52
Coor Adriano	S	Nuova Atletica	46.26

Salto in lungo:

Siega Maurizio	S	Tosi Tarvisio	7.16
Zuttion Gabriele	S	Atletica Gorizia	7.12
Morak Max	S	TLC Feldkirchen	6.70

#### RISULTATI FEMMINILI

Metri 100 piani:

Furlano Paola	S	Snia Friuli	13"5
---------------	---	-------------	------

Metri 100 piani - Fuori gara:

Fruestueck Karina '66	Rag.	TLC Felkirchen	13"3
Scherring Ute '64	A	KLC Klagenfurt	13"3
Zippusch Martina	A	KLC Klagenfurt	13"3

Metri 800 piani:

Messner Claudia	J	KLC Klagenfurt	2'23"3
Pogacnik Marjeta	Ak	Triglav	2'26"5
Missio Maria Grazia		UGG Cassa Risp.	2'26"9

Disco:

Sammt Elvira	S	KLC Klagenfurt	42.68
Tonini Orietta	S	Snia Friuli	37.46
Suligoi Cristina	S	UGG Gorizia	33.40
Del Giudice Brunella	S	Tosi Tarvisio	33.18

Metri 100 piani - Allieve:

Tschernoschel Silvia		ASKO Villach	26"3
Sternung Cudruin		ASKO Villach	27"1
Fuestueck Karina		TLC Feldkirchen	27"5
Bertolissi Carla		Tosi Tarvisio	27"9

Lungo:

Sumic Annj	J	KLC Klagenfurt	5.09
Suligoi Cristina	S	UGG Gorizia	4.84
Meroi Fedra	S	Tosi Tarvisio	4.79

Alto:

Bulfony Donatella	S	Snia Milano	1.80
-------------------	---	-------------	------

#### RIUNIONE PROVINCIALE MISTA PADERNO

Metri 400 Hs femminile:

Morassi Emanuela	S	Snia Friuli	1'09"6
------------------	---	-------------	--------

Metri 100 Allievi:

Deotto Dario		Italcantieri Monfal.	11"6
Frattolin Francesco		Snia Friuli	12"3
Micolini G. Battista		Snia Friuli	12"4

Metri 400 Allievi:

Deotto Dario		ITC Monfalcone	55"~
Bonezzi Gianni		ITC Monfalcone	57"5

Metri 400 Hs Allievi:

Lutman Roberto		ITC Monfalcone	1'00"3
Rucl Giorgio		Valnatisone	1'02"~
Botti Giorgio		Nuova Atletica Friuli	1'04"4
Crespan Gibil		Nuova Atletica Friuli	1'04"7

Letri 100 J/S

1° serie

Bianca Massimo	J	ITC Monfalcone	11"7
Gigante Stefano	J	Snia Friuli	11"8
Dazzan Michele	J	Pol. Lignanese	11"9

2° serie

Buccino Luigi	J	Nuova Atletica Friuli	11"1
Tossutti Enrico	J	Libertas Udine	11"7
Sciannameo Massimo	J	Libertas Udine	11"8

Metri 800 Allievi:

Galliussi Damiano		Libertas Udine	2'02"~
Marseu Giovanni		Libertas Udine	2'02"3

Metri 400 J/S:

Orso Vincenzo	J	Libertas Udine	54"5
Gigante Michele	J	Pol. Lignanese	54"6
Tulissi Carlo	J	Libertas Udine	54"9

Metri 400 Hs J/S

Frisano Ivo	S	Libertas Udine	55"4
Rucl Franco	J	Libertas Udine	55"6
Bobbo Giuseppe	S	Libertas Udine	58"1

Metri 800 J/S:

Casarsa Stefano	J	Libertas Udine	1'59"6
Prima Claudio	S	Libertas Udine	2'05"5
Jacolutti Alessio	J	Libertas Udine	2'06"2

Metri 5.000:

Bonin Renato	S	Libertas Grions	15'21"~
Spagnul Rodolfo	S	ITC	15'31"5

Peso Allievi:

Gregoricchio Edi	A	Libertas Udine	10.90
------------------	---	----------------	-------

Peso:

Lauzana Vanni	J	Nuova Atletica Friuli	13.26
---------------	---	-----------------------	-------

Disco Allievi:

Canton Roberto		Nuova Atletica Friuli	31.12
Rosignoli Roberto		Nuova Atletica Friuli	29.18
Gregoricchio Edi		Libertas Udine	26.52

Disco:

David Enrico	S	Nuova Atletica Friuli	50.40
Coos Adriano	S	Nuova Atletica Friuli	45.80
Zuccolo Walter	J	Nuova Atletica Friuli	41.04

Giavellotto Allievi:

Peressin Michele		Snia Friuli	40.80
Soranzo Fabrizio		Snia Friuli	39.74
Da Vid Giancarlo		Libertas Udine	36.20

Giavellotto J/S:

Casarsa Claudio	S	FF.Oro Pd.	70.84
Ietri Gioegio	S	Snia Friuli	53.90
Zampa Alessandro	J	Libertas Udine	53.30
De Franzoni Claudio	S	Snia Friuli	50.12

# Tecnica di Vasily Alexeev

nella prova del record mondiale di slancio con 245.5 Kg.  
da "Teoria e pratica della cultura fisica" n. 1, 8-10-1976

di A. N. Vorobyev  
a cura di Karl Gorcz

**Fotogramma 1:** La posizione iniziale prima dell'avvio del sollevamento del bilanciere è caratteristica di un effettivo arrangiamento dei collegamenti della catena cinematica. L'atleta pone i suoi piedi vicini, per lo più dappresso le pelvi, ciò che gli permette di utilizzare la forza dei muscoli di entrambe le gambe ad un ugual grado ed inoltre di sollevare il bilanciere ad una maggior altezza possibile con un più ampio spazio tra i piedi. L'inclinazione della tibia è di 78 gradi, la proiezione verticale della linea del bilanciere e sopra l'articolazione metatarso-falangea. Gli angoli nelle articolazioni delle ginocchia sono di poco più ampi dell'angolo retto. Gli angoli alle articolazioni dell'anca sono di 52 gradi. Il capo è mantenuto liberamente rilassato. Lo sguardo è rivolto verso l'avanti e verso il basso. La presa ad uncino con le braccia distese.

**Fotogramma 2:** Nella fase iniziale della tirata l'atleta solleva bruscamente le pelvi, mentre gli angoli nelle articolazioni delle ginocchia aumentano, mentre in quelle delle anche diminuiscono determinando come conseguenza uno spostamento verso l'avanti del centro di gravità del corpo. Nel contempo, l'angolo di inclinazione della tibia diminuisce ed il bilanciere si muove vicino l'atleta. In questo modo, proprio all'inizio della tirata, il centro di gravità dell'atleta e del bilanciere si muovono assieme. Lo sportivo continua a sollevare l'attrezzo il più vicino possibile alle tibie, e quindi alle coscie.

**Fotogramma 3:** Gli angoli nelle articolazioni delle ginocchia sono per lo più estesi (angolo piatto). Il bilanciere si trova all'incirca sul terzo inferiore della coscia e tocca le stesse. Gli angoli nelle articolazioni delle ginocchia sono all'incirca uguali a 166 gradi; mentre alle anche l'angolo è pressoché piatto. Le spalle sono lontane di fronte alla linea della sbarra. Vantaggiose condizioni sono create in questa fase per il lavoro dei muscoli dell'articolazione dell'anca. L'atleta, in questa fase ed in quella successiva, utilizza effettivamente questi gruppi muscolari, mantenendo per tutto il periodo l'appoggio di entrambi i piedi al sollevamento del bilanciere al livello della parte superiore della coscia (ftg. non inserito). Come precedentemente le braccia sono estese.

**Fotogramma 4:** Il bilanciere ha raggiunto il livello del pube. Le gambe, all'articolazione delle ginocchia e delle anche, sono completamente estese. Le spalle sono spinte verso dietro; le braccia sono flesse ai gomiti, mentre i muscoli trapezoidali lavorano attivamente. L'atleta si prepara per l'affondo al di sotto della sbarra del bilanciere.

**Fotogramma 5:** L'atleta esegue la caduta sotto la sbarra del bilanciere piazzando le sue gambe alla medesima larghezza delle spalle. Nel contempo assistiamo ad una flessione delle ginocchia e delle anche. I gomiti sono tirati verso dietro, mentre l'atleta si serra fortemente verso la sbarra e rapidamente continua la flessione dell'articolazione delle ginocchia (ftg. omissa). Nel contempo egli mantiene una posizione sufficientemente verticale del tronco.

**Fotogramma 6:** Il bilanciere è al petto, il mento leggermente sollevato, la sbarra è posta sui muscoli deltoidei e qui non deve premere il fascicolo neuro vascolare del collo. I gomiti sono spinti lontano verso l'avanti. La parte inferiore della schiena (porzione lombare) è ipertesa. L'atleta, accanto al bilanciere, continua a viaggiare verso la bassa posizione dello squat.

**Fotogramma 7:** Qui assistiamo alla più bassa posizione dello squat, allorché utilizzando il rinculo di ammortizzazione dell'apparato di supporto motorio, l'atleta inizia la fase di risalita. La posizione col bilanciere è comoda. Il centro di gravità dell'intero sistema passa attraverso l'articolazione talocrurale.

**Fotogramma 8:** Mantenendo il centro di gravità dell'intero sistema entro i limiti dei piedi, lo sportivo si solleva dallo squat. Contemporaneamente i suoi gomiti sono mantenuti alti e verso l'avanti per tutto il tempo, mantenendo inoltre una leggera ipertensione nella parte inferiore del tronco.

**Fotogramma 9:** Con un buon senso dell'equilibrio l'atleta si solleva dallo squat ed assume la posizione dello slancio dal petto. In questo istante i suoi piedi sono piazzati per lo più vicini come la larghezza delle anche. Le gambe ed il tronco sono estesi. Il capo è leggermente spinto verso dietro ed il mento leggermente sollevato. Il bilanciere, come in precedenza, sta sui muscoli deltoidei.

**Fotogramma 10:** L'abbassamento prima dello slancio. Mantenendo una posizione verticale del tronco; l'atleta flette le gambe all'angolo di 83 gradi alle anche ed alle ginocchia di 122 gradi. Il centro di gravità del sistema si trova entro i limiti dei piedi. Fermando in questa posizione bruscamente e sfruttando la spinta accompagnante (resilienza) del bilanciere, lo sportivo inizia lo slancio (ftg. omissa).

**Fotogramma 11:** Inizia la discesa al di sotto della sbarra del bilanciere. Il bilanciere è separato dal petto; l'atleta solleva i propri talloni mentre le braccia spingono vigorosamente contro la sbarra.

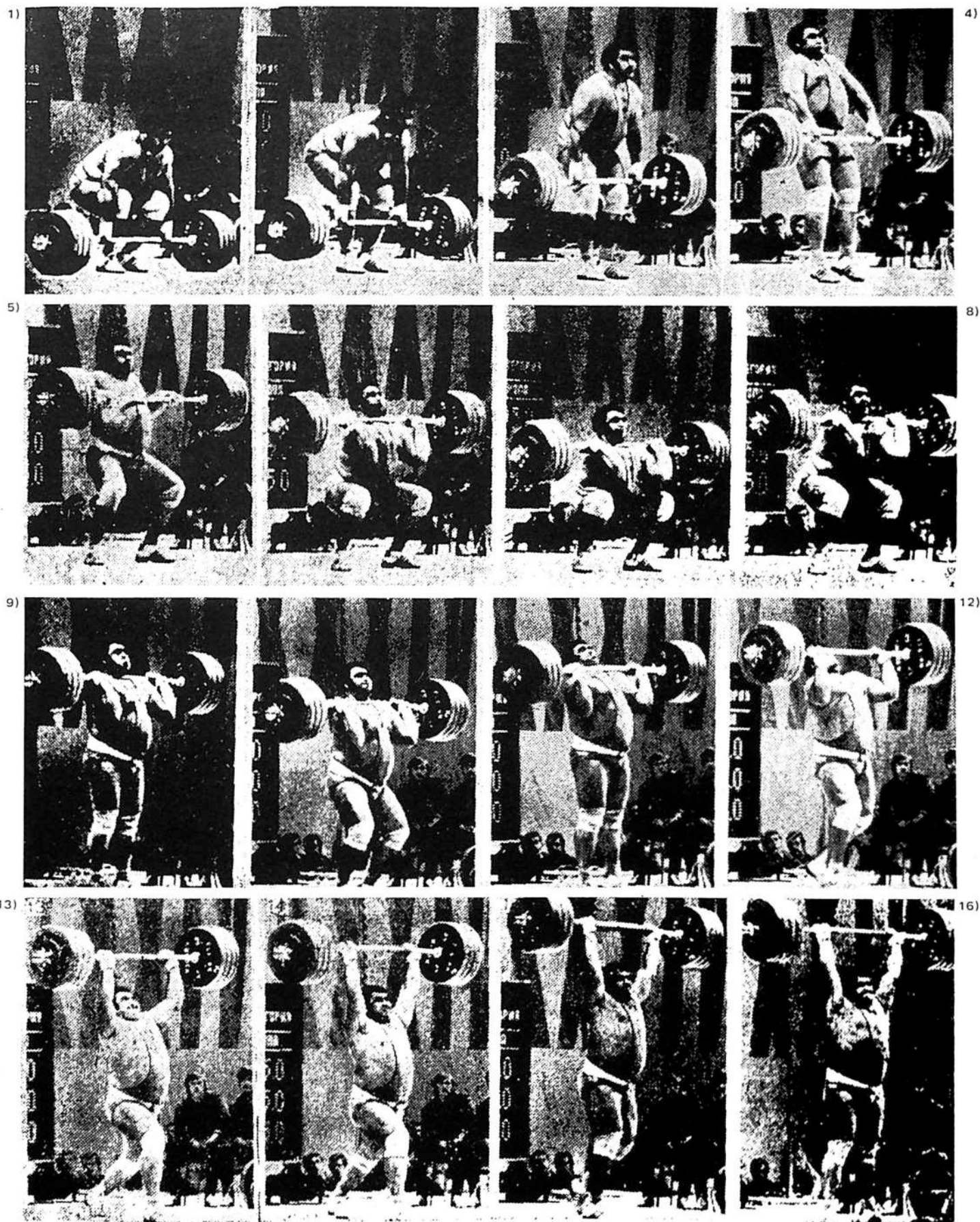
**Fotogramma 12:** Questa è la caratteristica posizione di non-appoggio al di sotto della sbarra. I piedi si stanno divaricando in senso antero-posteriore. Il capo è spinto verso dietro. Con molta maestria ed efficacia l'atleta usa il bilanciere come supporto ed esegue la caduta sotto la sbarra il più velocemente possibile (più veloce è la caduta sotto la sbarra, più grande la possibilità di eseguire il sollevamento correttamente).

**Fotogramma 13:** L'atleta piazza i suoi piedi sulla piattaforma nella posizione di appoggio ed il centro di gravità si muove sopra la gamba anteriore. Egli continua a scendere sotto la sbarra. Le braccia si stanno distendendo nello slancio del bilanciere. Lo sportivo mira a portare le spalle ed il capo al di sotto del bilanciere.

**Fotogramma 14:** La caduta sotto la sbarra è eseguita. L'atleta ha completamente sollevato il bilanciere con le braccia ormai estese. Il capo e le spalle sono sotto la sbarra e il mento è pressato. Il centro di gravità dell'intero sistema è proiettato sopra la piattaforma per lo più a metà delle anche. E' caratteristico che l'atleta esegua la caduta sotto il bilanciere molto efficientemente senza

andare in una posizione di bassa divaricata. L'angolo all'articolazione del ginocchio della gamba anteriore è pari a 120 gradi. Nel contempo, la schiena è pressoché verticale. Tutto ciò facilita l'ottenimento della posizione divaricata.

**Fotogramma 15:** Trasferendo l'appoggio sopra la gamba anteriore, l'atleta piazza la gamba posteriore vicino a quel-



la anteriore. Nel contempo, le gambe sono completamente estese e l'atleta prende la sua posizione per la fissazione del sollevamento.

**Fotogramma 16:** Le gambe completa

mente estese sono piazzate alla medesima larghezza delle spalle. Il tronco e le braccia sono inoltre distese. Il capo è sotto il bilanciere, il mento è pressato sul petto. L'atleta mantiene un solido

equilibrio.

La tecnica di sollevamento di Alexeev sia nello strappo che nello slancio dal petto è un classico esempio di efficienza e padronanza totale del gesto tecnico.



# Comparazione isometrico elettrica

da "Teoria e pratica della cultura fisica" n. 12, pagg. 33-35, 1974  
di L. M. Raitsin - Traduzione di Ugo Cauz

Come già in precedenza dimostrato da sperimentazioni pratiche per gli scopi dell'allenamento i compiti motori ottenuti attraverso differenti posizioni reciproche iniziali dei segmenti corporei, producono differenti incrementi di forza nei movimenti sportivi di base. Ciò è condizionato da due fattori: 1) diseguale velocità di incremento della forza nei differenti esercizi di allenamento

2) differente transfert dell'effetto cumulativo dell'allenamento.

In un esperimento è stato rilevato che durante un allenamento di forza muscolare nella bassa posizione dello squat, quando gli estensori delle gambe sono stirati, la forza aumenta in grado minore rispetto alla posizione di mezza accosciata (dove gli estensori delle gambe sono in posizione di minor allungamento). Questi dati sono in relazione con quelli della letteratura, che ci ricordano come durante un allenamento di forza, l'utilizzazione della posizione del corpo in cui i muscoli in lavoro sono estesi, produce un meno uniforme transfer di capacità di forza attraverso la completa ampiezza possibile del movimento.

Lo scopo del seguente lavoro è di mettere a confronto l'efficacia dell'allenamento di forza condotto con il metodo isometrico ed elettrico a differenti angolazioni.

Il lavoro fu condotto sotto la guida di V. M. Zatsiorsky e Y. M. Kotz.

Metodologia: gli esperimenti furono eseguiti su 18 studenti dell'Istituto di cultura fisica. Le peculiarità singole delle attività atletiche dei soggetti dei test resero necessaria, per gli studi sperimentali, la ricerca di un movimento che po-

tesse essere soggetto all'allenamento comparativamente poco durante la pratica atletica quotidiana. Noi scegliemmo pertanto un movimento come la flessione del gomito.

Lo studio fu condotto in accordo

con "il pieno fattore" del piano sperimentale (tab. 1), permettendo in tal modo, l'estrazione del massimo numero possibile di informazioni con il minimo numero di prove e di soggetti sottoposti al test. Allo scopo di eliminare

Tabella 1

Piano dell'esperimento  
(Numero dei soggetti sottoposti a test)

Metodo d'allenamento		Isometrico		
		0	150°	70°
Elettrico	0	2	2	2
	150°	2	2	2
	70°	2	2	2

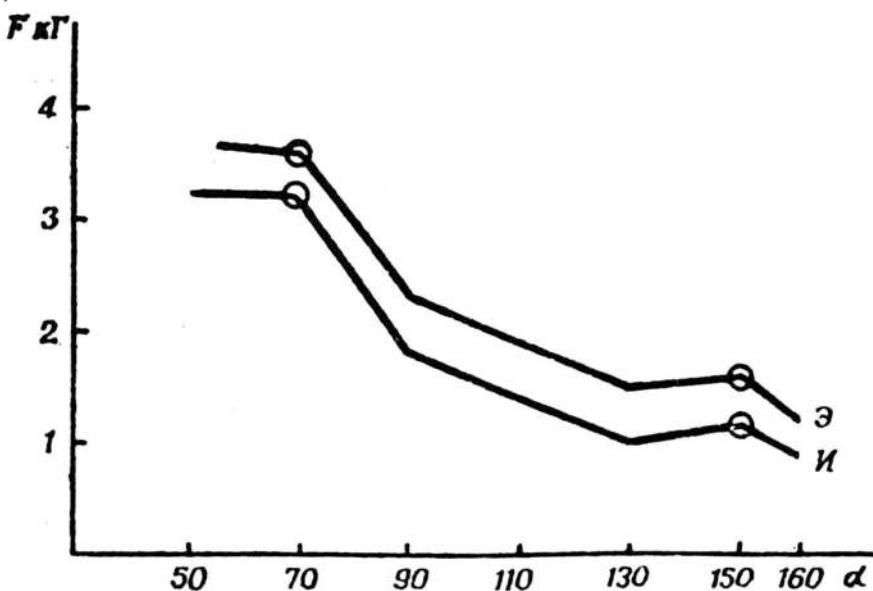


Fig. 1: Aumento di forza X come risultato dell'allenamento a differenti angoli del gomito. Ascissa: angolazioni; ordinata: aumento di forza (kg.); E: allenamento elettrico; I: allenamento isometrico; 0: posizioni di conduzione dell'allenamento.

possibili errori causati dalle peculiarità individuali dei soggetti d'esame, particolarmente per la loro diseguale ricettività all'allenamento di forza (allenabilità), ciascun elemento fu sottoposto simultaneamente a differenti varianti di allenamento, una delle quali fu eseguita con il braccio destro e l'altra con quello sinistro. Con ciò fu assicurato un effetto di transfer di effetto di allenamento da un braccio all'altro.

Durante ciascuna seduta di allenamento i soggetti in esame eseguivano sforzi di 10 secondi alternati con 50 secondi di intervallo di recupero per un numero totale di 10 ripetizioni. L'allenamento di elettrostimolazione fu portato allo stesso regime. L'ammontare dello sforzo, sia nel lavoro isometrico che in quello elettrico, ammontava al 70 per cento del massimo sforzo realizzabile dal soggetto in esame, misurato prima delle regolari sedute di allenamento. L'allenamento fu condotto in due diverse posizioni: alla flessione di 70° e 150° dell'articolazione del gomito. Il numero totale delle sedute fu di 10.

**Risultati:** i dati medi scaturiti dai test sono presentati nella tabella 2 e mostrati graficamente nella fig. 1. Come possiamo rilevare da questi dati, l'allenamento di elettrostimolazione presenta, in media, un più elevato incremento nella forza rispetto a quello isometrico. Comunque queste differenze non raggiungono statisticamente risultati significanti, essendo determinati principalmente dalle ampie differenze individuali negli ammontare degli incrementi di forza muscolare. In aggiunta a ciò, l'usuale allenamento elettrico utilizza una più grande forza di contrazione muscolare rispetto a quella che noi usammo nel condurre questo nostro studio.

Per quanto concerne l'allenamento a differenti angolazioni di flessione dell'articolazione del gomito, noi ottenemmo risultati che bene si conformano a quelli precedentemente ottenuti attraverso altre sperimentazioni.

L'aumento di forza maggiore fu notato nei soggetti d'esame che eseguirono gli esercizi di forza con un'angolazione di 70° all'articolazione del gomito, cioè, in una posizione in cui i muscoli flessori del gomito sono in una posizione di accorciamento (la loro lunghezza è inferiore). Con entrambi gli allenamenti sia isometrico che di stimolazione elettrica all'angolazione di 150° (flessori estesi) si produsse una minor forza muscolare. Le

Tabella 2

Risultati dell'allenamento sperimentale

Angolo in gradi	Allenamento elettrico			
	150°		70°	
	Incremento	Transfer	Incremento	Transfer
50	0,92	0,83	1,05	0,92
70	0,59	0,53	1,14	1,00
90	0,36	0,33	0,68	0,59
110	0,52	0,47	0,68	0,59
130	0,61	0,55	0,22	0,19
150	1,11	1,00	0,07	0,06
160	1,04	0,94	0,04	0,03
	Allenamento Isometrico			
	Incremento	Transfer	Incremento	Transfer
50	0,70	0,95	1,02	1,05
70	0,56	0,76	0,97	1,00
90	0,39	0,52	0,41	0,42
110	0,58	0,78	0,32	0,33
130	0,56	0,76	0,00	0,00
150	0,74	1,00	0,07	0,07
160	0,73	0,99	0,07	0,07

differenze nell'effetto di allenamento ai differenti angoli (70. e 150. ) fu statisticamente significativa al livello del 5 per cento di significanza.

In riferimento al transfer dell'effetto di allenamento all'altra posizione articolare (fig. 2 e tab. 2), allenando ad una angolazione di 150. si generava un comparativo

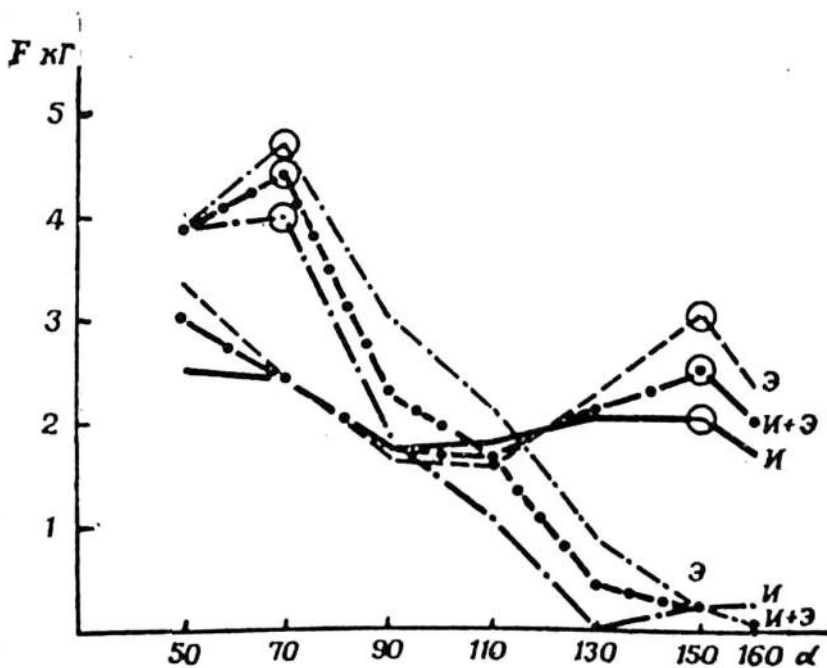


Fig. 2: Aumento di forza X come risultato dell'allenamento a differenti angoli del gomito. I simboli sono gli stessi della fig. 1.

mente uniforme sviluppo della capacità di forza attraverso l'intera ampiezza di flessione dell'articolazione del gomito. Comunque, per i soggetti del test che furono allenati con una angolazione di 70°, la forza incrementò solo in questa angolazione o vicino ad essa. Ad angolazioni più ampie (130°, 150°, 160°) le capacità di forza praticamente non subirono modificazioni. Nella zona media delle angolature (90° - 110°), entrambi i soggetti che si allenavano con un angolo di 70° e quelli con 150° raggiunsero per lo più il medesimo incremento di forza. E' importante qui sottolineare il fatto sopra menzionato. Come si può rilevare dalla fig. 3, il transfer bilaterale dell'effetto di allenamento è per lo più uniforme attraverso l'intera ampiezza dell'escursione del gomito. In altre parole, l'allenamento ad una determinata angolatura dell'articolazione del gomito causa, nelle altre estremità, un identico incremento delle capacità di forza, sia ad angoli che corrispondono a quello allenato che distanti da esso.

Oggi l'autore non ha ancora una ipotesi sufficientemente scientifica per spiegare questo fatto.

#### Conclusioni

1. L'allenamento di forza ad angolazioni dell'articolazione relativamente ampie (condizione d'estensione dei gruppi muscolari attivi) produce minori incrementi di forza, ma un più alto transfer di forza alle posizioni non allenate nelle angolature dell'articolazione rispetto all'allenamento a relativamente modeste angolature (posizione accorciata dei gruppi muscolari).

2. L'allenamento isometrico o elettrico, con diminuita lunghezza dei gruppi muscolari attivi (un più piccolo angolo dell'articolazione) in altre parole produce, un più elevato aumento della forza. Comunque, il transfer delle capacità di forza alle posizioni non allenate nelle angolature dell'articolazione, in questo caso, è considerevolmente minore che nell'allenamento dove c'è una estensione dei gruppi muscolari attivi (ampio angolo dell'articolazione).

3. Il transfer bilaterale di forza è approssimativamente uniforme attraverso l'intera ampiezza dell'angolo dell'articolazione usato durante l'allenamento.

4. L'allenamento con la stimolazione elettrica genera un maggior incremento di forza rispetto al medesimo volontario allenamento isometrico.

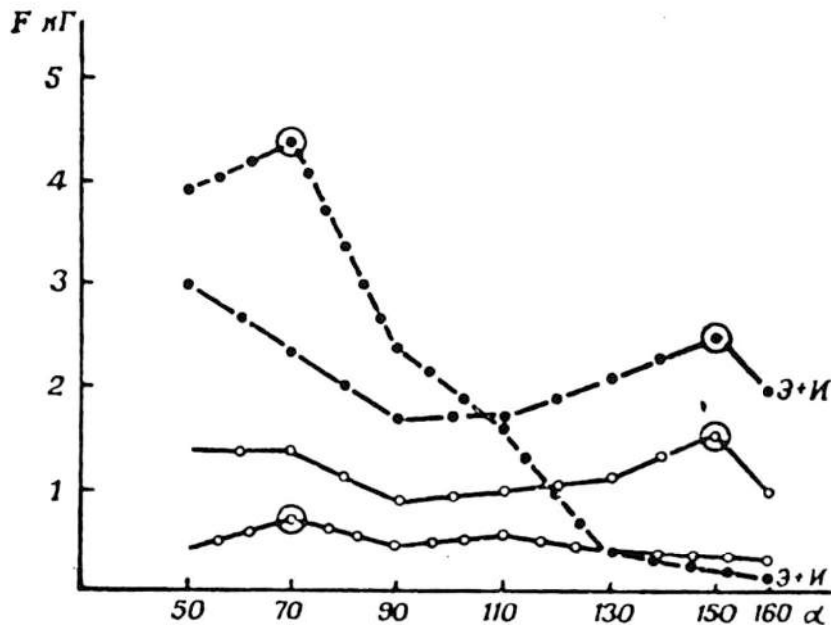


Fig. 3: Le due curve superiori rappresentano l'aumento di forza sotto l'effetto dell'allenamento, le inferiori rappresentano il transfer bilaterale.

fratelli

# LONGO



sartoria  
civile e  
militare

33100 UDINE VIA PREFETTURA 7 - TEL. 0432/208813

PERCHE'  
PER SENTITO DIRE?

APPROFONDISCI I TUOI INTERESSI  
PERSONALMENTE

ABBONATI A: "NUOVA ATLETICA DAL FRIULI"



# L'adattamento dell'organismo dei giovani

di H. Labitzke/M. Vogt

da "Medizin und Sport" n. 4-5-6, Aprile - Giugno 1976  
a cura di Ugo Cauz

Il favorevole influsso di una regolare attività sportiva sul fisico dei ragazzi poté essere dimostrata più volte nel corso delle precedenti sperimentazioni, in cui tramite la conservazione delle armoniche relazioni tra le grandezze morfologiche e funzionali, poté essere inoltre dimostrata come favorevole un adeguato allenamento di resistenza.

Nella nostra analisi possiamo riferire di risultati ottenuti tramite esami spiroergometrici, per valutare la capacità fisica generale di prestazione dei giovani.

## Metodica

Alla analisi presero parte 207 soggetti di fanciulli regolarmente allenati (104 maschi e 103 femmine) del nuoto, che noi regolarmente seguimmo durante il periodo compreso tra il 1968 e il 1975 valutando ciascun fanciullo non appena arrivava alla frequenza della quinta classe.

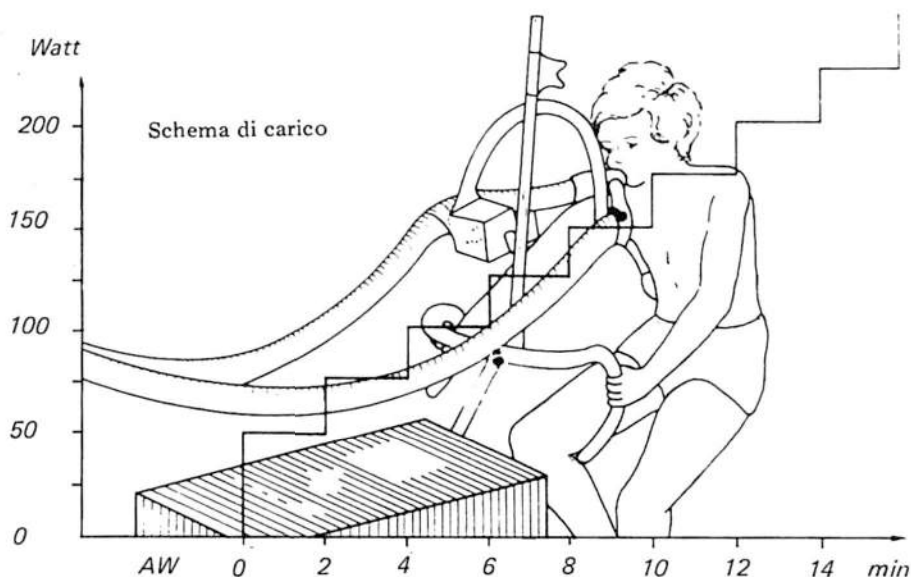
Inoltre per una valutazione più ampia includemmo degli esami compiuti su ragazzi dodicenni sia maschi che femmine tutti allenati, di femmine non allenate e di femmine appartenenti ad una associazione sportiva scolastica, che per due anni accanto alle normali attività sportive scolastiche, per due volte alla settimana assolvevano un allenamento atletico di base.

Il carico di lavoro durante la sperimentazione fu applicato tramite il "Lode-ergometro". Dopo 4 minuti di attività di riscaldamento all'ergometro, i soggetti erano sottoposti ad un gradino iniziale di 50 Watt di carico, per poi, ogni 2 minuti, aumentare ulteriormente di 25 Watt per volta l'intensità del carico e ciò sino al soggettivo raggiungimento dello stato di spossatezza (Fig. 1).

L'assunzione di ossigeno noi la determinammo con l'apparecchiatura "Spyrolyt".

## Risultati

La tabella 1 ci dà un panorama dei risultati ottenuti nel periodo



1968-1975 di maschi allenati della quinta classe. Presso un'età media compresa tra gli 11 e un dodicesimo e 11 e 7 dodicesimo potremmo rilevare il peso corporeo, la massima assunzione di ossigeno ed il massimo polso di ossigeno come stabile tendenza sino ai valori leg-

germente ridotti del 1971. L'assunzione di ossigeno relativa presenta nel periodo 1971-1974 nessuna essenziale differenza.

Una uguale rappresentazione dei risultati sono presenti nelle femmine allenate della quinta classe, come mostrato nella tabella 2.

Tabella 1

Maschi	Età		Peso	VO <sub>2</sub> max. rel. VO <sub>2</sub>			O <sub>2</sub> Puls
	n	$\bar{x}$	$\bar{x}$	(ml/min) $\bar{x}$	(ml/kg) $\bar{x}$	s	(ml/PS) $\bar{x}$
1968	21	11 <sup>1</sup> / <sub>12</sub>	38,2	2396	62,7	6,19	12,0
1969	24	11 <sup>4</sup> / <sub>12</sub>	37,4	2326	62,2	5,17	11,5
1970	19	11 <sup>2</sup> / <sub>12</sub>	37,1	2228	60,1	4,52	11,1
1971	21	11 <sup>1</sup> / <sub>12</sub>	35,9	2074	57,8	3,61	10,5
1974	7	11 <sup>7</sup> / <sub>12</sub>	38,0	2214	58,3	3,38	11,3
1975	12	11 <sup>6</sup> / <sub>12</sub>	37,3	2305	61,8	5,66	12,1
Totale	104	11 <sup>3</sup> / <sub>12</sub>	37,3	2260	60,8	5,24	11,4

Tabella 2

Femmine		Età	Peso	VO <sub>2</sub> max.	rel. VO <sub>2</sub>		O <sub>2</sub> Puls
	n	$\bar{x}$	$\bar{x}$	(ml/min)	(ml/kg)	s	(ml/PS)
		$\bar{x}$		$\bar{x}$	$\bar{x}$		$\bar{x}$
1968	20	11 $\frac{1}{12}$	37,7	2181	57,9	3,97	10,7
1969	22	11 $\frac{4}{12}$	37,9	2059	54,3	5,17	10,2
1970	22	11 $\frac{2}{12}$	35,3	1873	53,1	5,49	9,5
1971	21	11 $\frac{1}{12}$	37,0	1965	53,1	3,79	9,9
1974	8	11 $\frac{6}{12}$	37,1	2048	55,2	3,63	10,2
1975	10	11 $\frac{3}{12}$	38,6	2199	57,0	2,91	11,3
Totale	103	11 $\frac{3}{12}$	37,1	2035	54,9	4,76	10,2

Tabella 3. Riassunto dei risultati dei ragazzi-e di 11-12 anni

	Età (Jahre)		Peso (kg)	VO <sub>2</sub> max. (ml/min)	rel. VO <sub>2</sub> (ml/kg)		O <sub>2</sub> -Puls (ml/PS)
	$\bar{x}$	n	$\bar{x}$	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	
Maschi	11 <sup>3</sup> / <sub>12</sub>	104	37,3	2260	60,8	5,24	11,4
	12 <sup>1</sup> / <sub>12</sub>	44	40,5	2400	59,3	6,42	12,0
Femmine	11 <sup>3</sup> / <sub>12</sub>	103	37,1	2035	54,9	4,76	10,2
	12 <sup>2</sup> / <sub>12</sub>	51	40,6	2222	54,7	5,94	11,1

Tabella 4: Risultati degli esami su ragazze allenate e non

	n	Età (Jahre) $\bar{x}$	Peso (kg) $\bar{x}$	VO <sub>2</sub> max. (ml/min) $\bar{x}$	rel. VO <sub>2</sub> (ml/kg) $\bar{x}$ s		O <sub>2</sub> -Puls (ml/PS) $\bar{x}$
Femmine allenate	103	11 <sup>3</sup> / <sub>12</sub>	37,1	2035	54,9	4,76	10,2
Femmine non allenate	57	11 <sup>6</sup> / <sub>12</sub>	36,1	1712	47,4	6,30	8,5

Presso un'età media tra gli 11 e un dodicesimo e 11 e 6 dodicesimi sono stati riscontrati nei valori del peso corporeo, massima assunzione di ossigeno e massimo polso di ossigeno sino al 1970 parimenti non sostanziali differenziazioni.

Il comportamento dell'assunzione d'ossigeno relativa può essere considerata sino al relativamente ridotto valore dell'anno compreso tra il 1970-71 come praticamente invariato.

Dal confronto tra maschi e femmine di 11-12 anni (tabella 3) è possibile riscontrare facilmente l'incremento relativamente all'età del peso corporeo, della massima

assunzione di ossigeno, e del polso di O<sub>2</sub>, mentre per il comportamento delle capacità relative di assunzione di ossigeno tanto nei maschi di 11-12 anni che nelle femmine di pari età non poté venir dimostrata nessuna differenza.

Nella tabella 5 sono inseriti i risultati di un allenamento atletico di base della durata di due anni nell'ambito di una società sportiva.

Presso una ugual età e conforme comportamento del peso corporeo si delinea presso il gruppo di prova più elevati valori d'entrata nel campo della massima assunzione di ossigeno e della relativa assunzione del medesimo. Al termine del periodo di prova le ragazze al-



(Foto N.A.F.)

lenate mostrarono un basso aumento del peso corporeo. Nell'esame dell'assunzione relativa all'ossigeno non fu riscontrato alcun menzionabile miglioramento sia nel gruppo di prova che in quello di controllo.

#### Discussione dei risultati

Per la valutazione delle generali capacità di prestazione sportiva nei fanciulli elemento essenziale da valutare è il peso corporeo la massima assunzione di ossigeno (max assunzione relativa di ossigeno), presso cui dalla letteratura già esistente vengono dati dei valori normali per i maschi compresi tra 40-48 ml/kg.

Noi stessi nelle nostre sperimentazioni abbiamo potuto rilevare in maschi e femmine allenate il favorevole fenomeno di adattamento del sistema cardio-polmonare, avendo potuto constatare valori di relativa assunzione di ossigeno di 60 ml/kg per i maschi e 55 ml/kg per le femmine.

Il costante miglioramento di parametri nonostante la differente conformazione del pluriennale lavoro di allenamento e l'assenza di un ulteriore gradiente dell'assunzione relativa di ossigeno col crescere dell'età possono venir interpretati come una conferma della buona capacità di adattamento dell'organismo del fanciullo.

Dai risultati degli esami nelle femmine di una squadra scolastica appare chiaro, che oltre un più elevato livello di uscita rispetto alle non-allenate non poté essere provato un ulteriore accrescimento della relativa assunzione di ossigeno. Ci si è accorti infatti, che c-



Tabella 5: Risultati degli esami su ragazze di una società sportiva e non allenate (gruppo di controllo)

Ragazze	n	Età $\bar{x}$	Peso $\bar{x}$	VO <sub>2</sub> max. $\bar{x}$	rel. VO <sub>2</sub> $\bar{x}$	s	O <sub>2</sub> -Puls $\bar{x}$
Gruppo di prova							
↓ 1968	25	11 <sup>6</sup> / <sub>12</sub>	37,2	1828	49,1	5,37	9
↓ 1970	31		42,1	2101	50,0	5,02	10,5
Gruppo di controllo							
↓ 1968	19	11 <sup>7</sup> / <sub>12</sub>	37,5	1666	44,6	4,25	8,3
↓ 1970	18		45,3	1989	44,0	4,04	9,9

Tabella 6: Rapporto del lattato nel sangue presso ragazzi di 11 anni e adulti

	n	Lattat (mmol/l)	
		$\bar{x}$	s
Ragazzi	25	6,54	1,97
Femmine	25	6,51	1,58
	50	10,98	2,56

canto ad un eventuale troppo basso carico, la favorevole età d'adattamento era già passata, cosa chiaramente convalidata dai dati ottenuti in femmine con una tendenza allo "sviluppo ritardato" che tanto nella loro prestazione di corsa (800) quanto anche nell'accrescimento della massima e relativa assunzione di ossigeno mostrarono un chiarimento più elevato livello delle rimanenti partecipanti al gruppo di prova (Labitze e Vogt).

Come espressione di una progredita capacità di prestazione presso i fanciulli è da considerare la capacità funzionale del sistema cardiopolmonare. Il già menzionato riscontro (Tabella 6) del comportamento del lattato nel sangue dopo uno spossante carico all'egometro presso i fanciulli e le ragazze rispetto ad adulti rende chiaro l'ancor basso ricorso energetico glicolitico nei fanciulli.

A simili risultati giunse anche Donath e Rosel dopo sperimentazioni su fanciulli sottoposti a corsa di resistenza.

In correlazione con i nostri dati e con le precedenti affermazioni della letteratura scientifica possiamo senza dubbio rimarcare il favorevole influsso di una regolare attività sportiva nell'età giovanile, in cui l'innalzamento della capacità di prestazione aerobica già nella prima età scolare, con l'introduzione di adeguati all'età carichi di allenamento, potrà essere intesa nel senso più pieno.



(Foto N.A.F.)

## BANDO DI CONCORSO DELL'USPI PER IL SUO VENTICINQUESIMO

L'Unione Stampa Periodica Italiana per sensibilizzare i giovani ai problemi della stampa periodica e dell'informazione, bandisce, in occasione del 25° suo anniversario, un concorso a premi diviso in due sezioni:

\*\*\*

- un premio di 2 milioni di lire da assegnare ad una tesi di laurea o ad un saggio inedito di un giovane laureato (età massima 35 anni) che abbia per argomento un'analisi della situazione e dei problemi della stampa periodica italiana nell'attuale congiuntura e nella prospettiva dell'attuazione di riforma generale dell'editoria e dell'informazione. Sono ammessi lavori svolti negli anni, 1977, '78 e '79.

Sono previste segnalazioni e riconoscimenti per altri saggi meritevoli e inediti.

La Commissione esaminatrice sarà formata da docenti universitari, esperti dell'editoria nominati dalla FNSI, dalla FIEG, dall'USPI, dall'Ordine dei giornalisti, dal Ministero per i Beni Culturali ed Ambientali, dall'ENCC e dalla Presidenza del Consiglio.

I lavori devono pervenire alla Segreteria dell'USPI - Via Po n. 102, 00198 Roma - in plico raccomandato non oltre le ore 12 del giorno di scadenza di ciascun bando.

Il lavoro premiato, se inedito, sarà pubblicato a cura dell'USPI.

Termine di consegna dei lavori in sette esemplari: 30 giugno 1980.

\*\*\*

- Premi da L. 500.000, 300.000 e 200.000, per quei periodici scolastici che pubblicheranno, entro il 31 dicembre 1979, articoli riguardanti i problemi dell'informazione della stampa periodica.

La Commissione esaminatrice sarà formata da esperti dell'informazione e della stampa periodica nominati dal Ministero della Pubblica Istruzione, dalla FNSI, dalla FIEG, dall'USPI, dall'ENCC, dall'Ordine dei giornalisti, dal Ministero per i Beni Culturali ed Ambientali e dalla Presidenza del Consiglio.

Termine di invio dei periodici in otto copie: 15 gennaio 1980.

I lavori devono pervenire alla Segreteria dell'USPI - Via Po n. 102, 00198 Roma - in plico raccomandato non oltre le ore 12 del giorno di scadenza di ciascun bando.



# Lunghezza della rincorsa nel salto in lungo

di J. Vacula - da "Der Leichtathlet" - 1978

I miglioramenti del salto in lungo da 6,80 m. a 8,30 m. sono fortemente connessi con i seguenti fattori.

- una riduzione nel tempo di stacco da 0,13 sec. a 0,11 sec.
- un incremento nella velocità di rincorsa prima dello stacco da 9,00 m/sec. a 10,5 m/sec.
- un miglioramento nella velocità iniziale di volo del proprio baricentro da 8,5 m/sec. a 9,5 m/sec.

La lunghezza della propria rincorsa è di solito compresa tra i 30 m. ed i 45 m. per i maschi ed i 25 m. ed i 35 m. per le femmine.

E' importante che la velocità della rincorsa sia massima al momento dello stacco.

Ciò richiede al saltatore di saper regolare la lunghezza della propria rincorsa in modo che si accordi con la propria capacità di accelerazione.

Per esempio, un saltatore che corre i 30 m. con partenza dai blocchi in 4"2 - 4"1 (equivalenti a 11"6 - 11"3 sui 100 m.) opererà per una rincorsa compresa tra i 17 ed i 18 passi ossia circa 32-36 metri. Un saltatore che è in grado di correre i 30 m. con partenza dai blocchi in 3"7 (equivalenti a 10"4 - 10"2



(Foto N.A.F.)

30m partenza dai blocchi miglior tempo	100m partenza dai blocchi miglior tempo	numero di passi nella rincorsa del salto in lungo
3"7	10"2	24
3"8	10"5	22
3"9	10"8	20
4"0	11"1	18
4"1	11"5	17
4"2	11"8	16
4"3	12"1	15
4"4	12"5	
4"5	12"9	14
4"6	13"2	
4"7	13"8	13
4"8	14"0	
4"9	14"3	
5"0	14"7	12

sui 100 m), userà una rincorsa di 22-23 passi pari a 44-46 metri di rincorsa.

La seguente tabella costituisce

una guida, mettendo in relazione i tempi relativi alla propria velocità con il numero di passi da adottare nella rincorsa.

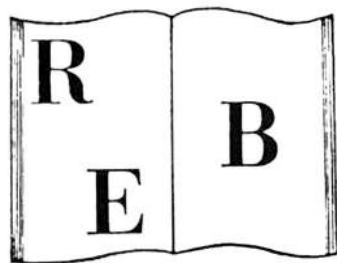


NON CONOSCI LE LINGUE STRANIERE?

ABBONATI A "NUOVA ATLETICA"

LA RIVISTA CHE TI

TIENE AGGIORNATO



RAPPRESENTANTE PER IL FRIULI-VENEZIA GIULIA  
**B E L M O N D O**

**SCUOLA SPORT**

ATTREZZATURE GINNICHE PER PALESTRE E CAMPI DA GIOCO  
SOFTBALL - BASEBALL - TENNIS - PING PONG

Magazzino:  
Via A. Angeli 12 - Tel. 44052

Abitazione:  
Via L. Da Vinci 51 - Tel. 44052  
33100 UDINE



S. G. s.n.c. F.lli SARTORI  
36020 Valstagna (Venezia)  
Via S. Gaetano, 18c Tel. (0424) 28998

IL MAGLIFICIO SPORTIVO

CHE CONOSCE LE  
ESIGENZE DEI CALCIATORI; DEI CICLISTI;  
DEGLI ATLETI; DEI CESTISTI; DEI PALLAVOLISTI;  
DEGLI SCIATORI.

DISTRIBUTORE PER IL FRIULI - V. G.  
**COROSU FURIO**  
P.zza Giov. XXIII 15/a 33100 Udine - Tel. 203915

## **CAMPAGNA ABBONAMENTI 1980**

*Tecnici, sportivi, appassionati*  
*abbonatevi a: "NUOVA ATLETICA,,*  
*la rivista specializzata nel settore dell' atletica leggera*  
*e delle attività motorie in genere*

ABBONAMENTO ANNUO L. 5.000 da versarsi sul c/c postale n. 24/2648  
intestato a Giorgio Dannisi - via T. Vecellio, 3 - 33100 Udine

una moderna industria tessile  
al servizio dell'atletica  
richiedete il catalogo



# PANZERI LUIGI

## CONFEZIONI SPORTIVE

calzoncini - maglie - tute - borse  
forniture rapide a società sportive e scuole

22046 MONGUZZO (CO) TEL. 031-650171

CONSORZIO INSTALLATORI E  
COSTRUTTORI DI IMPIANTI ED  
EQUIPAGGIAMENTI ELETTRICI  
DEL FRIULI - VENEZIA GIULIA

VIA VITTORIO ALFIERI  
33010 TAVAGNACCO (UDINE)

TELEFONO (0432) 680153 - 680154  
Con Ricerca Automatica



EVERGREEN • RUB-KOR



RUB-TAN • SYSTEMFLOOR

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