

TECNICA, METODOLOGIA E DIDATTICA DELLE SPECIALITÀ DI VELOCITÀ MT. 100, 200, 400, STAFFETTA 4 X 100 E 4 X 400

Testo a cura di

Paolo FIORENZA

con la collaborazione di

Pietro Paolo MONTANARI

e

Lionello MASCHERETTI

Le distanze internazionalmente riconosciute per le gare di velocità maschile e femminile sono i 100 m., i 200 m., i 400 m. e le staffette 4 x 100 e 4 x 400 m. Tutte queste gare, ad eccezione delle ultime tre frazioni della 4 x 400 si effettuano in corsia.

La storia della velocità insegna che non è possibile fare una classificazione morfologica troppo rigida, nel tentativo di definire un tipo fisico di velocista, che dall'aspetto somatico evidenzia le proprie qualità motorie. Si sono infatti avuti velocisti « piccoli » e quindi dalle leve corte, sia nei 100 e 200, ma scarsamente nei 400 m., in opposizione a individui alti e dalle lunghe leve, più propriamente longilinei, specialmente per le gare di 200 e 400 m., qualità fisiche naturali migliorabili in misura nettamente inferiore ad altre, ma il considerare il velocista solo o quasi un atleta naturale, è stato di ostacolo per molto all'evoluzione di questa specialità. Esistono infatti dei fattori fisiologici decisamente condizionanti, ma non sufficienti a fare di un atleta un velocista. Si possono riassumere a due:

1) l'intima qualità delle fibre muscolari, cioè la capacità di queste a contrarsi più o meno velocemente;

2) la capacità di reazione del sistema nervoso.

Per il punto uno, niente o quasi si può fare, in quanto l'intima struttura di una fibra muscolare e quindi la capacità di questa a contrarsi più o meno velocemente di un atleta, non è modificabile con l'allenamento (la trasformazione in teoria si potrebbe avere in tempi lunghissimi, come una modificazione di specie).

Per quanto riguarda la capacità di reazione del sistema nervoso, si può ottenere dei miglioramenti con l'allenamento, ma anche in questo caso condizionato dalla diversa « qualità » da individuo a individuo.

Tutte le gare di velocità si possono realizzare in tre fasi distinte e successive, anche se strettamente collegate e dipendenti l'una dall'altra: la partenza; la fase di accelerazione; la corsa lanciata.

La partenza è la fase iniziale della corsa e viene eseguita agli ordini di uno starter, che per regolamento, esige la immobilità dei concorrenti prima di dare il segnale del « via ».

L'atleta si prepara in piedi dietro il blocco di partenza ed al comando « ai vostri posti » si sistema sugli stessi con le mani in appoggio dietro la linea, i piedi dietro i piani inclinati dal blocco, con la punta che tocca il terreno ed il ginocchio della gamba posteriore a terra.

Al « pronti » l'atleta, staccan-

do il ginocchio da terra, né troppo lentamente, né troppo rapidamente, farà sì che il movimento di parziale estensione degli arti si sviluppi a ventaglio, da permettere contemporaneamente la salita del bilancino, l'avanzamento delle spalle e l'arretramento dei talloni.

Al colpo di pistola, il piede posteriore si stacca dal blocco a causa di una potente, breve e rapida pressione ed avanza insieme a tutto l'arto. Tale avanzamento è scatenato inoltre dall'azione di flessione della coscia sul bilancino.

A misura che l'arto posteriore avanza, quello anteriore si estende in modo che tali azioni si concludano insieme con la coscia del primo molto vicina al petto ed il ginocchio ben chiuso.

Principi oggettivi che regolano la partenza dal blocco

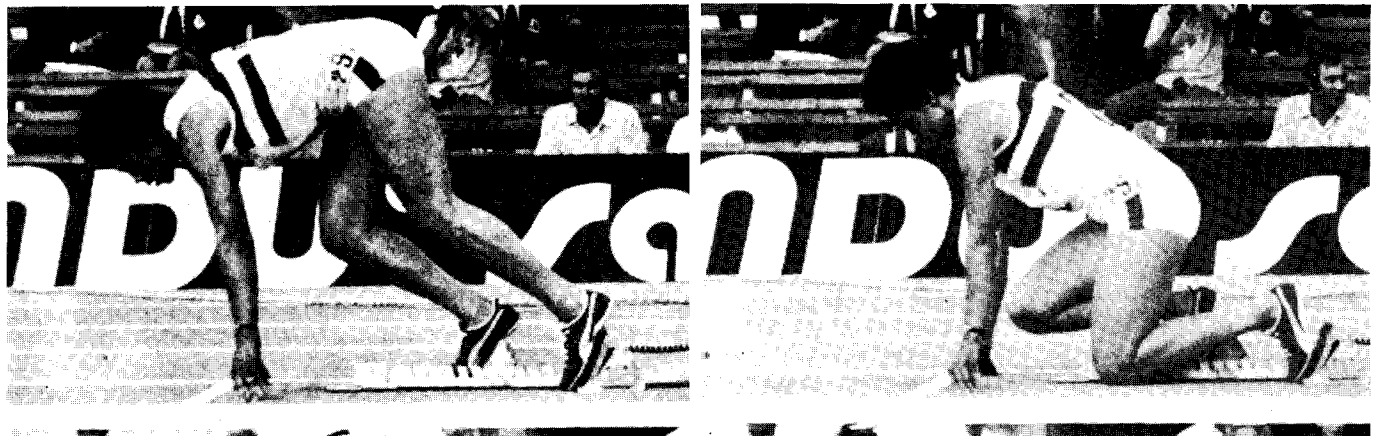
Esistono dei principi oggettivi che permettono di ottenere i migliori risultati nella fase di partenza che devono essere tenuti in considerazione per ogni singolo atleta.

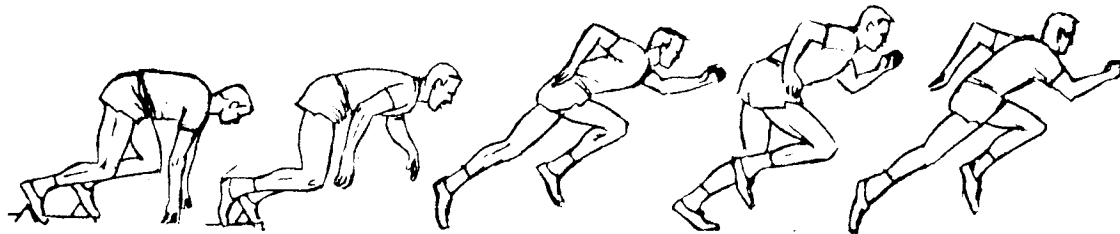
La partenza raccolta è quella che permette di sviluppare i maggiori impulsi e contemporaneamente di mantenere l'immobilità, senza la quale non ci sarà segnale di avvio.

La scelta delle varie posizioni dei blocchi si effettua tenendo presente le seguenti considerazioni di carattere oggettivo:

— la distanza dei blocchi tra loro non influenza i tempi di reazione;

— la posizione di blocchi ravvicinati tra loro, permette di uscire più rapidamente, ma con





conseguenze negative sull'economia e il rendimento generale della gara;

— la posizione di blocchi molto distanti può compromettere parimenti il rendimento per un raddrizzamento anticipato del busto, annullando i vantaggi della partenza raccolta;

— la gamba posteriore esercita una forza superiore a quella dell'arto anteriore, ma quest'ultima esercitandosi per un tempo superiore, contribuisce molto di più a sviluppare velocità.

Oltre a queste considerazioni, si può precisare ugualmente come la partenza in piedi, anziché su quattro appoggi, permette pure di ottenere buoni risultati, tuttavia questa posizione non consente di reagire con sufficiente rapidità ad un segnale esterno.

A nostro avviso la posizione di partenza che permette di ottenere un rendimento migliore è quella che prevede la seguente sistemazione dei blocchi:

« Ai vostri posti! »

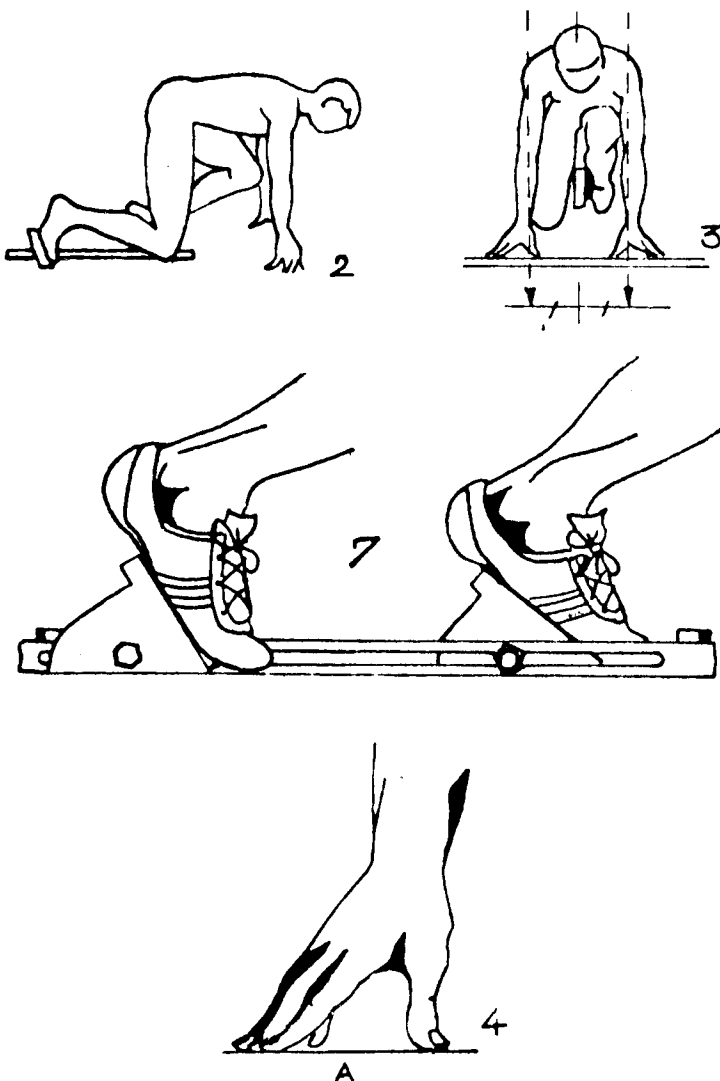
Si pongono le mani, equidistanti dall'asse di corsa e sotto la perpendicolare o quasi delle spalle, in presa digitale col terreno e le braccia tese; si pongono i piedi in maniera tale che il ginocchio della gamba anteriore sfiori il piano passante per le braccia e quello della gamba posteriore si trovi a terra di circa 10-15 cm. avanti al piede anteriore. Nelle posizioni corrispondenti dei piedi si sistemano i blocchi in maniera tale che gli avampiedi siano a contatto col terreno. Il capo sarà naturalmente rilassato ed in linea col tronco. L'inclinazione dei blocchi sarà data dall'angolo che la parte di piede sollevata avrà col terreno.

« Pronti »

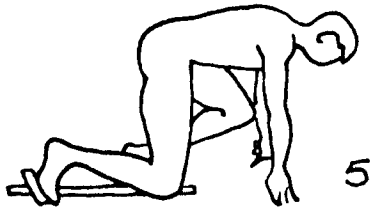
Si solleva lentamente il bacino facendo avanzare leggermente le spalle ed arretrando i talloni (in modo da ottenere una notevole pressione contro i piani inclinati dei blocchi).

Questo movimento non deve essere né rapido, né troppo lento e si bloccherà allorché il bacino avrà raggiunto una posizione un po' più alta delle spalle,

quando cioè l'angolo al ginocchio della gamba anteriore sarà circa 90° e quello della gamba posteriore circa $120^\circ-140^\circ$. L'importante è che i talloni siano ben arretrati in modo da creare uno stato di sovrastiramento nella muscolatura posteriore della gamba (in particolare di quella che si muoverà per prima, per favorire la reazione allo sparo).



« Ai vostri posti! »

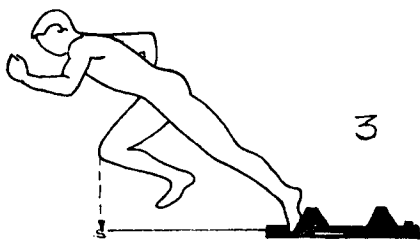


« Pronti »

« Via »

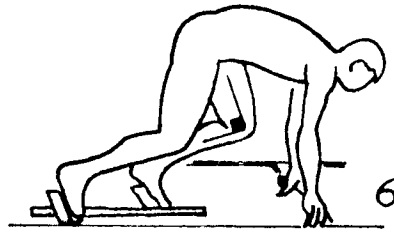
Allo sparo iniziano i movimenti d'impulso che dovranno essere ben coordinati. Il piede posteriore entra in azione per primo, esercitando una breve ma potente spinta che provoca l'avanzamento delle anche e delle spalle. Dopo questa spinta, si muove la gamba anteriore, prima sostenendo, poi incrementando la propulsione; la gamba libera facilita adesso ed alleggerisce questa azione, funzionando da volano con la flessione della coscia sul bacino.

La linea di avanzamento del busto, dovrà essere, per quanto lo permettano le caratteristiche morfo-funzionali dell'atleta, parallela al terreno e le braccia, senza rigidità o tensioni eccessive, coordineranno in modo sincrono l'azione degli arti inferiori.



« Via »

Il primo appoggio sul terreno dovrà essere effettuato circa due piedi oltre la linea di partenza, in quanto si deve ricercare non la massima rapidità in uscita dal blocco, ma l'allontanamento più redditizio per percorrere l'intera distanza nel minor tempo col rendimento migliore. Da ciò si deduce che la velocità sui 100-200 e 400 m. è essenzialmente un problema di più elevata velocità media



(anche se leggermente sub-massimale) e quindi la giusta combinazione fra l'ampiezza della falcata e la frequenza.

Con l'allenamento possiamo operare per il miglioramento della falcata (posizione e piazzamento del busto, aumento della potenza dell'impulso, ecc.), ma in maniera tale che tutto ciò non incida in modo negativo sulla frequenza.

A questo punto è interessante osservare un grafico scaturito da uno studio eseguito dall'Università dello Sport di Lipsia.

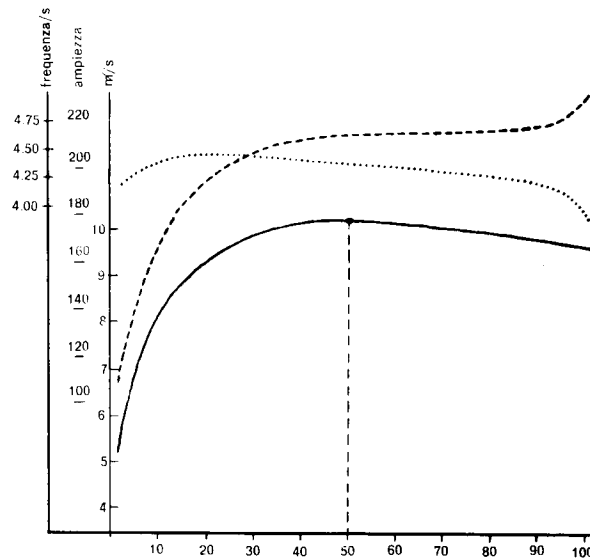


Grafico della frequenza - ampiezza e della velocità nei 100 mt.

Da esso si possono trarre le seguenti conclusioni per atleti evoluti:

- 1) la velocità massima è ottenuta dopo 40-50 m.;
- 2) è impossibile aumentare la velocità al di là di questa distanza.
- 3) la diminuzione di frequenza dopo 50 m. non può essere compensata dall'aumento

- dell'ampiezza della falcata;
- 4) in tutti gli sprinters sottoposti a tests, la diminuzione della frequenza, negli ultimi metri, è così rilevante, che anche un notevole aumento di ampiezza non ha mai impedito alla velocità di diminuire;
- 5) si nota che la diminuzione di frequenza è raggiunta tanto più anticipatamente quanto più presto si sia raggiunta la massima velocità.

Per i primi 20 metri, gli appoggi cadono leggermente dietro il baricentro, (per creare impulso), poi gradualmente si ritrovano sotto, fino a che, nella fase lanciata, il piede dell'arto libero andrà a posarsi sul terreno in posizione leggermente avanzata rispetto alla proiezione perpendicolare del baricentro.

Osserviamo adesso ciò che avviene in un passo di corsa dal momento dell'impulso in

poi, ricordando come, essendo la corsa un gesto ciclico alternato, la cosa più importante è che i movimenti dei singoli segmenti corporei vanno visti non separatamente e singolarmente, ma in una combinazione coordinata d'insieme.

Impulso

E' il momento attivo ed è la conseguenza dell'estensione dei

diversi segmenti (coscia - gamba - piede) e condiziona direttamente l'ampiezza e la frequenza.

Inizia quando il baricentro passa sulla perpendicolare del punto di appoggio e termina quando il piede di spinta lascia il terreno.

Sospensione

Al termine della spinta inizia la fase di volo, che è un momento di relativo riposo, dove, in conseguenza di quanto fatto a terra, si creano le premesse per un completo avanzamento e innalzamento del ginocchio. Infatti l'arto libero ritorna avanti tanto più flessò al ginocchio, quanto maggiore è stata la potenza dell'impulso.

Ammortizzazione

Nel momento in cui l'arto libero entrerà in contatto col terreno, inizia la fase di ammortizzazione-sostegno, in cui la presa di contatto col terreno avviene di metatarso come conseguenza dell'abbassamento del ginocchio libero. Da questo momento gli angoli al ginocchio ed alla caviglia si chiudono ed i relativi muscoli vengono sottoposti ad una tensione da sovrastiramento, che provocherà (dopo che il baricentro sarà passato sulla perpendicolare) il movimento di impulso successivo. Le braccia, flesse al gomito, in sincronia col movimento delle gambe su piani leggermente convergenti in direzione sagittale, oscillano alternativamente sulle spalle.

Corsa in curva

Alcuni accorgimenti sono necessari per compensare le conseguenze che la forza centrifuga provoca nella corsa in curva. E' sufficiente volgere il capo leggermente verso l'interno, mentre il tronco accenna ad una leggerissima torsione verso l'esterno, si da presentare rispetto al piano trasverso, la spalla sinistra appena un po' avanzata. Le braccia, per far sì che il baricentro resti più basso, hanno l'angolo al gomito più aperto. Nel momento in cui si rientra nel rettilineo, la spalla destra si riallinea con la sinistra portandosi sullo stesso

piano e le braccia si richiudono nella loro naturale angolatura e tutto l'assetto di corsa rientra negli schemi abituali.

Staffetta 4 x 100

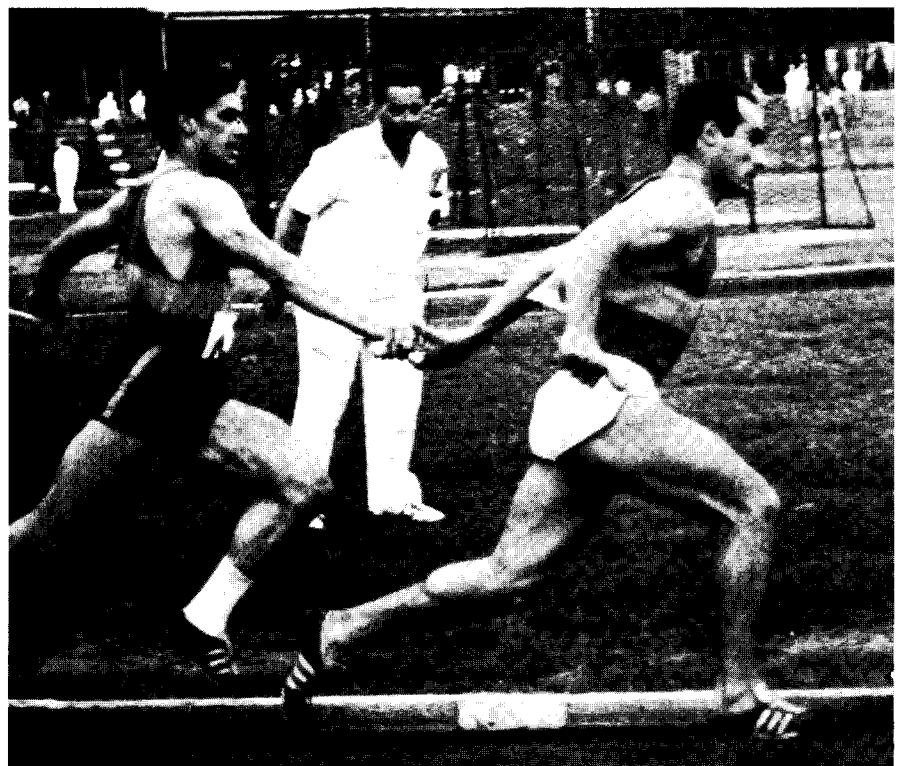
La gara consiste in quattro frazioni di 100 m. ciascuna percorsa da altrettanti atleti che corrono nella stessa corsia e che, al termine della propria frazione, si passano un bastone detto « testimonio » che deve giungere al traguardo portato dall'ultimo frazionista. Il passaggio del testimonio tra un frazionista e l'altro, alla fine di ogni frazione è detto cambio e costituisce il momento cruciale della staffetta. L'obbiettivo da raggiungere è che il testimonio compia il giro di pista il più velocemente possibile. E' importante quindi che al momento del cambio, passando da un atleta a un altro il testimonio non diminuisca la velocità. E' necessario per questo che l'atleta che deve ricevere il bastone, acquisti, prima del cambio, la velocità più elevata possibile.

Questo cambio deve avvenire negli ultimi 20 m. di una zona lunga 30 m. I primi 10 m. serviranno all'atleta che parte solo per lanciarsi meglio, ma non

è possibile in questa pre-zona, ricevere il testimonio, pena la squalifica. Si è ugualmente squalificati se il cambio avviene oltre il termine della zona.

Un cambio ottimale è ovviamente quello che si effettua a circa 2-3 m. prima della fine della zona, quando cioè l'atleta che deve ricevere avrà sfruttato 27-28 m. dei 30 che ha a disposizione per lanciarsi.

Facciamo adesso alcune considerazioni sulla staffetta: la tecnica da noi adottata è quella del cambio a mano alternata. Si svolge così: il primo frazionista parte con il testimonio nella mano destra e correndo in curva all'interno della corsia, lo porgerà nella sinistra del secondo frazionista, il quale correrà sfalzato rispetto alla linea di corsa di chi arriva, in questo caso cioè all'esterno della corsia (l'atleta correndo in rettilineo non allungherà minimamente il proprio percorso). Il secondo frazionista a sua volta consegnerà il testimonio nella destra del terzo frazionista che correrà all'interno e l'ultimo frazionista, infine, riceverà il testimonio nella sinistra e si preoccuperà solo di arrivare al traguardo prima possibile.



Staffetta 4 x 100: cambio.

Altro problema sarà quello di trovare il giusto « handicap » tra chi parte e chi arriva. La distanza sarà ricercata con molta cura e dovrà permettere il cambio a 3-4 m. prima della fine zona. E' importante quindi che il partente rispetti i giusti tempi; egli dovrà muoversi, con il massimo impegno, solo quando il compagno sarà sul punto stabilito in precedenza. Il passaggio avverrà nella seguente maniera: quando il portatore giudicherà di poter effettuare il cambio, con un segnale della voce (hop!) richiamerà l'attenzione del compagno, il quale, senza voltarsi, ma correndo sempre con impegno, porterà il braccio per basso dietro con mano aperta, dita unite e pollice ben abdotto. Il compagno gli porgerà il testimone o dall'avanti alto (tecnica usata in Italia) o dal basso.

Altra questione da risolvere riguarda il tipo di partenza da adottare da parte di chi deve ricevere; non si può stabilire una regola fissa, ma ognuno partirà nella maniera a lui più congeniale.

La partenza all'impiedi in movimento permette di essere più pronti, ma comporta anche una possibilità maggiore di errori. La partenza dal basso a tre appoggi, offre una sicurezza maggiore anche se l'atleta si muove un po' più lentamente.

Dovremo fare attenzione a diverse cose; il porgitore dovrà correre fino alla fine del cambio all'interno (1^a e 3^a frazione) o all'esterno (2^a e 4^a) per non compiere più spazio e per non correre rischi di arrivare addosso al compagno; arrivato a distanza sufficiente per effettuare il cambio darà il segnale alla voce, attenderà che il compagno sistemi il braccio (e non prima) e guardando la mano vi sistemerà il testimone. Rimarrà nella sua corsia per non danneggiare altri concorrenti. Il ricevente dovrà muoversi, quando il compagno sarà sul punto stabilito, come per una gara di velocità; non dovrà girare la testa, né correre con il busto ruotato; sistemerà il braccio quando avrà udito il segnale del compagno; terrà il braccio e la mano più ferme possibile per permet-

tere la trasmissione del testimone. Appena ricevuto il bastone non dovrà accusare rallentamenti o sbandamenti.

Questi sono i problemi generali da risolvere; un costante allenamento potrà risolverli così da creare un quartetto il più possibile affiatato, e in grado di garantire un buon rendimento. Il risultato di una staffetta, infatti, non è affidato solo alla somma delle capacità individuali degli atleti, ma ad un lavoro di amalgama, in cui prevale un momento collettivo, socializzante sulla tecnica individuale dell'atleta.

Staffetta 4 x 400

In questa staffetta i cambi hanno una importanza inferiore che per la 4 x 100, ma se effettuati bene, possono contribuire alla realizzazione di un buon tempo finale. Il regolamento prevede che il primo frazionista corra in corsia ed effettui, sempre in corsia, il cambio col secondo frazionista, il quale percorrerà 100 m. ancora in corsia per portarsi poi alla corda. Il secondo e terzo cambio avverrà con gli atleti tutti su una linea, mentre ciascuno ricercherà la posizione migliore a seconda della direzione di arrivo del compagno.

La zona di cambio è qui solo 20 m., anche perché le condizio-

ni di affaticamento di colui che arriva, non permettono di lanciarsi molto velocemente. Colui che dovrà ricevere il testimone dovrà fungere anche da stimolo per chi arriva, in modo da farlo correre il più possibile e permettergli di avviarsi a ricevere il cambio in movimento. Comunque sarà sempre l'atleta ricevente che, valutando le condizioni di colui che arriva, deciderà il cambio. Si consiglia di effettuare il cambio così: il porgitore arriva con il testimone nella mano destra con il braccio allungato, per permettere al partente di strapparglielo via con la mano sinistra, posizione questa che consente di mantenere a distanza gli avversari nei cambi in linea. Si comprende benissimo come ad uno staffettista della 4 x 400 si richiede precisione, abilità, prontezza di riflessi, oltre ad essere come ovvio un buon quattrocentista.

Metodologia e didattica per il miglioramento delle qualità indispensabili al velocista

1) Velocità

S'intende non la qualità fisica in assoluto, ma la capacità tecnica di correre una gara di velocità.

L'interpretazione cioè ritmica (rapporto ottimale fra passo e frequenza) per correre tutte le distanze. Le prove di velocità



Staffetta 4 x 400: cambio.

hanno lo scopo di migliorare le capacità di un velocista limitatamente a distanze di lunghezza non superiore ai 60 m. e contemporaneamente creare i presupposti tecnici in fase di partenza e di accelerazione, in modo da garantire il miglior rendimento anche sulle altre distanze. L'aumento del rendimento dell'atleta nelle prove di velocità è legato ad un lato al miglioramento delle capacità muscolari di forza e di elasticità, dall'altro ad un particolare addestramento che porti progressivamente l'atleta a sviluppare punte sempre più elevate di velocità in condizioni di manifesta facilità e decontrazione.

Si effettuano prove su distanze di 30-40-50 metri partendo o dai blocchi o in movimento. La velocità di esecuzione sarà proporzionale al grado di evoluzione tecnica dell'atleta, ossia quanto più il soggetto è giovane, tanto più prevarrà la componente tecnico-addestrativa.

2) Resistenza generale

È quella qualità che permette all'atleta di correre più a lungo in aerobia. Per il velocista è necessaria, in quanto con il miglioramento di questa qualità è possibile successivamente inserire un lavoro di resistenza specifica. Rappresenta altresì una utile esercitazione perché permette di impostare tecnicamente bene l'azione di corsa, anche se ridotta in intensità e velocità esecutiva.

Si migliora con il cosiddetto cross, che si corre possibilmente in terreno vario sotto il controllo del tecnico (per la correzione di errori) per un tempo oscillante fra 20-50 minuti.

Con l'evoluzione dell'atleta aumenta la velocità esecutiva in particolar modo per i quattrocentisti.

3) Resistenza alla velocità

È uno dei fattori fondamentali per il velocista (100-200 m.), e determinanti per il quattrocentista. Infatti la resistenza alla velocità è la risultante di fattori organici e muscolari unitamente a capacità tecniche e psichiche, che consentono all'atleta di sviluppare prima e mantenere poi

una sempre più elevata velocità, proporzionale alla distanza di gara.

Per la componente psichica è da tener presente particolarmente la capacità dell'atleta a sopportare la fatica e lo stress da sforzi prolungati senza soccombere, tanto più necessaria per i quattrocentisti. Si comprende benissimo, come la tecnica della corsa, la distribuzione dello sforzo, la facilità ad eseguire il gesto motorio in economia e fluidità influiscano notevolmente sul rendimento complessivo.

Prove brevi

Si effettuano su distanze di 60-80 m. per i velocisti e su 80-100 m. per i quattrocentisti. La velocità di esecuzione sarà submassimale e crescerà progressivamente avvicinandosi al periodo agonistico. Queste prove s'inseriranno, nel piano annuale, a metà preparazione.

Prove lunghe

Le distanze di queste prove variano fra 100-150-200-250 m. per i velocisti, le precedenti più i 300-500 m. per i quattrocentisti. Si eseguono a velocità ridotta e progressivamente crescente nel tempo, da permettere però un certo numero di ripetizioni di prove. Si inseriscono nel piano di allenamento quando l'atleta ha consolidato le doti di resistenza aerobica.

Nel periodo preparatorio avremo un incremento più marcato del numero delle prove e lieve della velocità, per passare poi in periodo preagonistico e agonistico a stabilizzare le distanze aumentando la velocità esecutiva.

Progressivi

Rappresentano una forma di allenamento con finalità prevalentemente tecniche, intese sotto l'aspetto del ritmo, della continuità di successione e della coordinazione dei movimenti.

Si eseguono per un tratto a velocità progressivamente crescente (80-100 m.) per il resto costante (20-30 m.).

La velocità da raggiungere e mantenere è quasi massimale, ma rapportata alle possibilità del momento.

Variazioni di velocità

Consistono nell'alternanza di tratti in forte accelerazione a tratti di decelerazione. Comunemente la lunghezza dei primi può variare da 10 a 30 m. mentre quella dei secondi, non esattamente stabilita deve essere tale da consentire una limitata riduzione della velocità. Si effettua una singola prova da aggiungere a conclusione di alcune sedute di allenamento come completamento del lavoro di resistenza alla velocità. Si inseriscono nel periodo preagonistico e rimangono, solo per i quattrocentisti, nel periodo agonistico.

Prove di sintesi

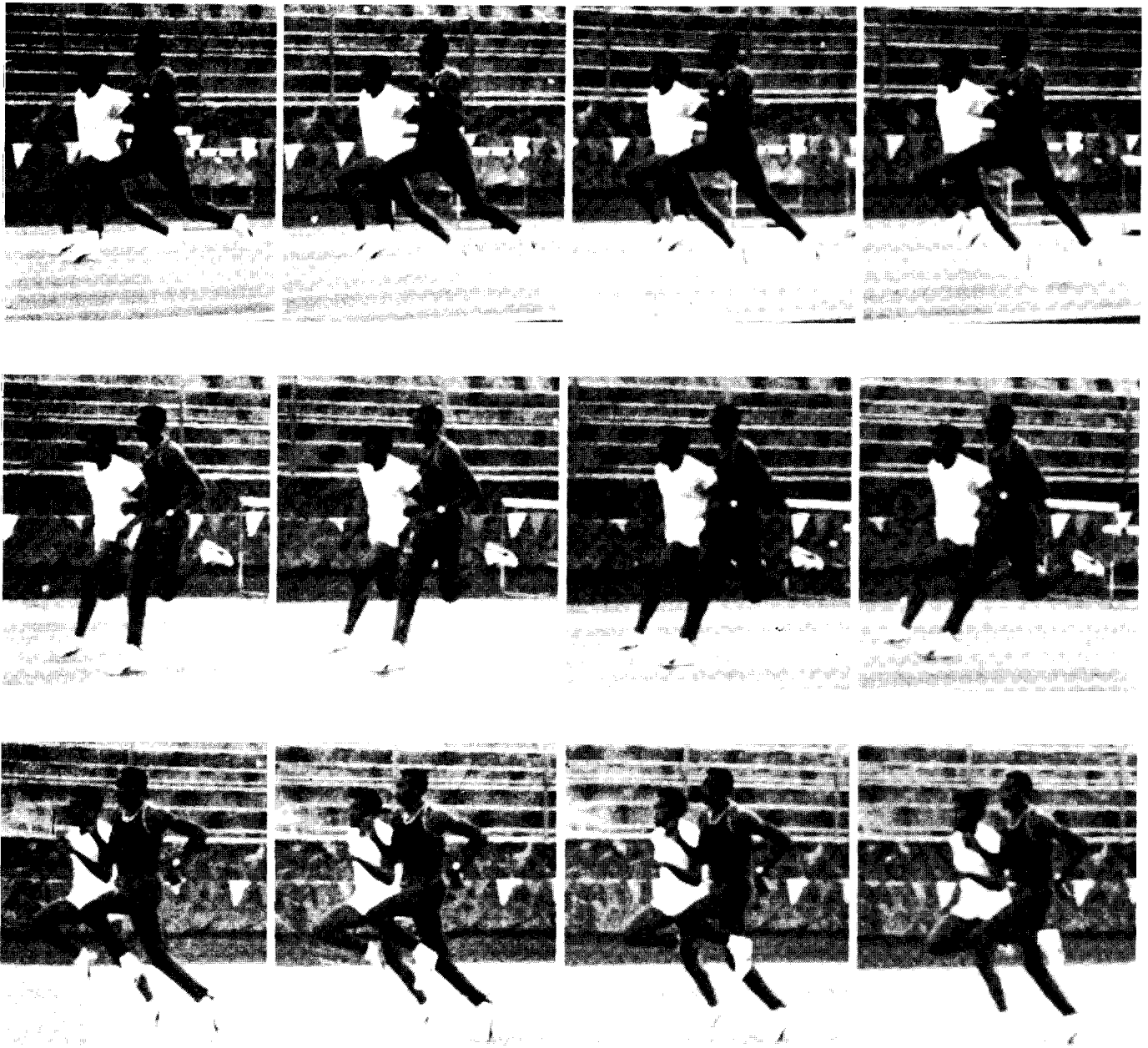
Sono considerate l'elemento conclusivo della preparazione, che consente di rifinire la forma fisica e tecnica. Si inseriscono nel periodo preagonistico e rimangono per tutto il periodo agonistico. Si attribuisce a tali prove, il significato di controllo, perché ci permettono di ipotizzare, rilevando i tempi parziali ogni 50 m., in modo piuttosto preciso, il tempo che l'atleta può ottenere in gara. Si effettuano su distanze di 150 m. per i velocisti e di 200 e 300 m. per i quattrocentisti a velocità molto vicina alla massima.

4) Forza

La forza necessaria ad un velocista è quella indispensabile ad imprimere un'accelerazione alla propria massa e vincere le resistenze in particolar modo nella fase di avvio. Per questo problema operiamo su due obiettivi:

- a) esercizi di preparazione muscolare a carattere generale;
- b) esercizi di preparazione muscolare a carattere speciale.

Gli esercizi di preparazione muscolare a carattere generale hanno lo scopo di creare le premesse fondamentali perché l'atleta sia pronto e maturo muscolarmente a esprimere motorialmente in dinamismo, rapidità e frequenza il meglio di se stesso. Sono state selezionate le esercitazioni più significative per il velocista, cioè quelle che



T. Smith - L. Evans - Fotogramma riprodotto da « Atletica leggera » n. 138.

oltre ad interessare la muscolatura utile alla corsa, rispecchiano anche in parte caratteristiche tecniche.

Esercizi a carico naturale

Sono quegli esercizi dove il carico da spostare è rappresentato dal peso dei segmenti corporei dell'atleta stesso; sono gli esercizi di base della preatletica per incrementare le doti muscolari. Nel primo periodo di preparazione si incrementa la quantità di lavoro per esempio aumentando il numero delle ripetizioni con serie fisse, per incrementare nei periodi succes-

sivi l'intensità dell'esecuzione in rapidità e frequenza.

Esercizi con sovraccarico

Sono esercitazioni che permettono di « guadagnare tempo », infatti creando con un impegno maggiore degli stimoli più intensi permettono un maggiore adattamento funzionale e morfologico cioè una maggiore supercompensazione.

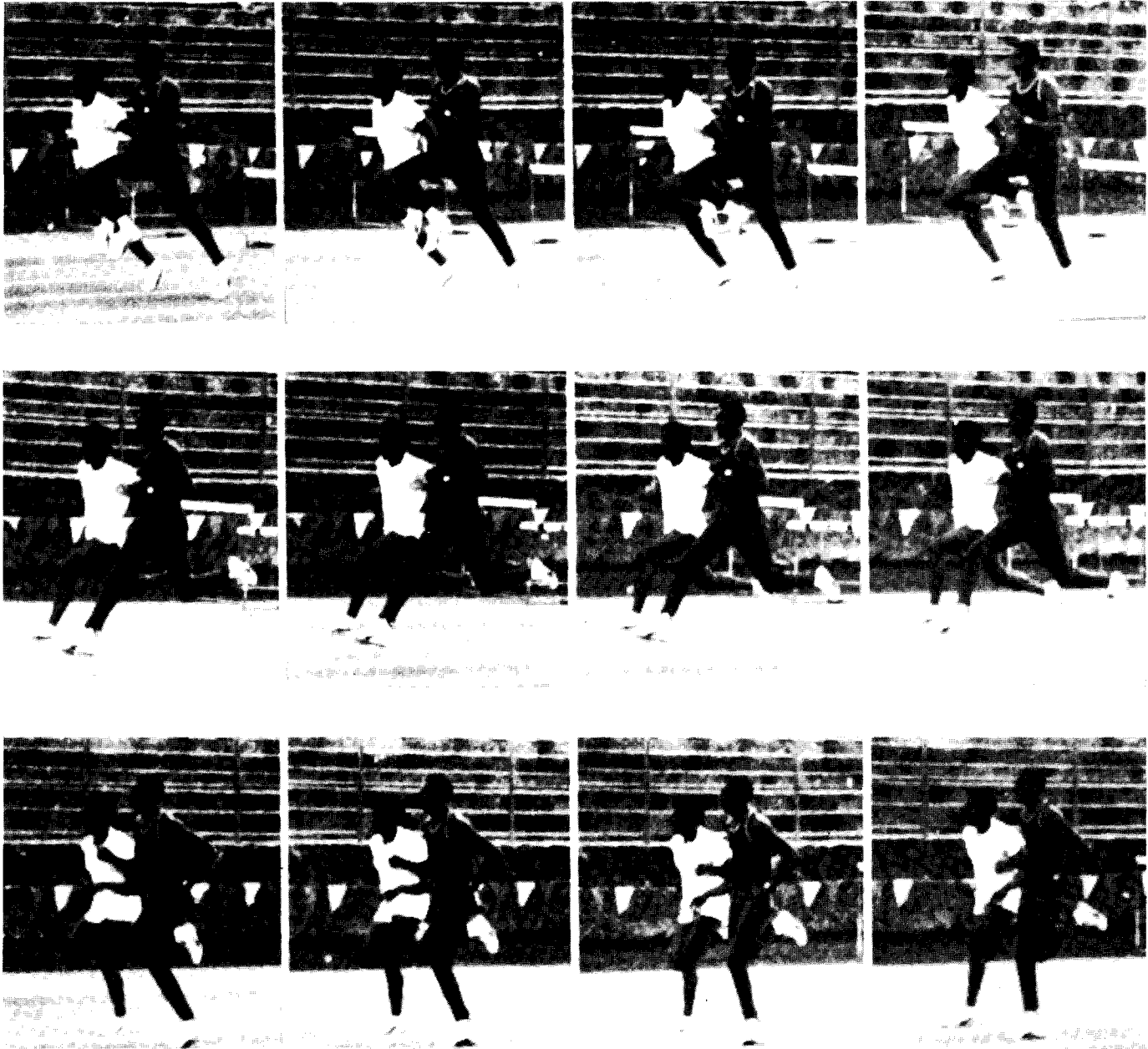
La loro applicazione è consigliabile soltanto quando l'allenatore reputa che il suo atleta abbia raggiunto un soddisfacente grado di efficienza muscolare. Gli esercizi previsti sono: eser-

cizi per la forza assoluta, per la forza esplosiva, per la forza elastica.

Si eseguono con dei carichi vari aggiunti al peso del corpo. E' molto importante in questi esercizi la tecnica di esecuzione a salvaguardia di eventuali traumi soprattutto della colonna vertebrale.

Esercizi per l'elasticità attiva

Essi sono: passo saltellato, passo galoppato, balzi fra ostacoli a piedi pari uniti, balzi con caduta dall'alto e rimbalzo a piedi uniti. La loro validità si basa sul principio del sovrastiramen-



to muscolare, situazione in cui si trova la muscolatura dell'atleta nella corsa lanciata. E' importantissima la tecnica di esecuzione con tempi di ammortizzazione i più brevi possibile, l'aumento del carico di lavoro in questi esercizi è dato solo dalla qualità della esecuzione che deve sempre essere migliorata nell'arco della preparazione.

Esercizi di preparazione muscolare a carattere speciale

Essi sono: corsa in salita, balzi alternati in salita, skip lungo in salita.

Sono esercizi che pur validi

per altre specialità, rappresentano una base indispensabile per la preparazione muscolare e tecnica del velocista.

Esercizi tecnici d'impulso

Essi sono: skip corto, skip lungo e corsa balzata. Questi esercizi contengono alcuni elementi fondamentali della corsa, riguardanti la coordinazione e l'ampiezza dei movimenti combinati degli arti inferiori che concorrono allo sviluppo dell'impulso. Si eseguono durante tutto l'anno prima in forma estensiva (aumento della quantità) poi in

forma intensiva (aumento della intensità).

E' comunque da curare prevalentemente l'esecuzione tecnica e da interrompere l'esercitazione se l'atleta non li esegue correttamente. Con i giovani e i principianti dovrà prevalere la componente abilitativa.

Tutti gli elementi della preparazione troveranno poi la loro collocazione in un piano organico di allenamento, che preveda una periodizzazione semplice o doppia ed una utilizzazione degli elementi stessi, che terrà conto dell'età dell'atleta, del grado di evoluzione fisica,

Esercizi di preparazione muscolare a carattere generale: Esercizi con sovraccarico.

Esercizio	Carico Kg	Incremento	Limite	Pausa fra le serie	1° Mesociclo		2° Mesociclo	
					Serie	Ripetizioni	Serie	Ripetizioni
Forza assoluta: ½ Squat	40-50	Aumento del peso	50% + del peso corporeo	3'-4'	6-8	6	6-8	3
Forza esplosiva: Strappo	Asta del bilanciere	Aumento del peso	20% — del peso corporeo	3'-4'	6	6	6	3
Slancio	Asta del bilanciere	Aumento del peso	Peso corporeo	3'-4'	6	6	6	3
½ Squat con balzo	25-40	Peso Dinamismo	25-40 Kg	4'	3	10	3	10
Spinta dal petto	10-20	Peso Dinamismo	10-20 Kg	4'	3	10	3	10
Forza elastica: — Piegare divaricate alter. sul piano sagittale. — Passo saltellato. — Saltelli pari uniti e divaricati con uso prevalente dei piedi.	20-30	Dinamismo	20-30 Kg	3'-4'	Non previsto	Non previsto	3	15
					Solo quattrocentisti			
					3	15		

tecnica e psichica e delle situazioni ambientali, nelle quali l'atleta si troverà ad operare.

Alcuni consigli didattici per atleti principianti velocisti

Particolare attenzione dovrà essere posta per consigliare,

educare, avviare alle specialità di velocità i giovani atleti. Infatti, l'instaurarsi a livello di sistema nervoso di schemi motori errati, o perlomeno non rispondenti ai principali fattori tecnici della corsa, della distribuzione dello sforzo, dell'economia del

gesto o della localizzazione dell'impiego muscolare e quindi nervoso, a quei distretti muscolari strettamente necessari alla realizzazione del gesto, comporta in età più evoluta lo stabilizzarsi della velocità o la limitazione a migliorarsi.

Esercizi per l'elasticità attiva.

Esercizio	Metodologia	Serie	Ripetizioni	Pausa	Impiego
Passo saltellato	Esecuzione su distanze di 40-60 m.	3-4	1	3'-4'	3°-4° Mesociclo
Passo galoppato	Esecuzione dell'esercizio su distanze di 40-60 m.	3-4	1	3'-4'	" "
Balzi pari uniti fra ostacoli	Balzi fra 10 ostacoli con intervallo di 80-100 cm.	10-12	1	3'-4'	" "
Balzi dall'alto con rimbalzo	Balzi da un'altezza di 40-60 cm. e rimbalzo su un piano di altezza corrispondente	3	10-15	3'-4'	" "

Esercizi tecnici d'impulso.

Esercizio	Pendenza	Distanza	Ripetizioni	Pausa	Periodo
Corsa in salita	25% - 30%	Al di sotto di 7''-8'' circa di percorrenza	6-8 (100-200) 8-12 (400)	4'-5'	Dalla 2 ^a o 3 ^a settimana del 1° Mesociclo al 2° Mesociclo
Balzi alternati in salita		60 m. (100-200) 80 m. (400)	3-5	4'-5'	
Skip lungo in salita		60 m. (100-200) 80 m. (400)	3-5	4'-5'	

Fase di apprendimento

Gli obiettivi da raggiungere in questa fase sono:

- 1) imparare a correre;
- 2) a correre bene tecnicamente;
- 3) a correre bene tecnicamente sempre più veloce per più spazio.

Si effettuano dei tests di corsa dai 30 ai 60 m., nei quali l'atleta sia in grado di sensopercepire le diverse impostazioni tecniche, in collaborazione col tecnico che guiderà il lavoro.

Esercitazioni di corsa sul posto, in maniera tale che l'allievo sia in grado, in funzione dell'impegno muscolare e tecnico, d'apprendere lo schema motorio esatto, cioè di eseguire correttamente l'azione, a piacimento sbagliare e correggersi volontariamente.

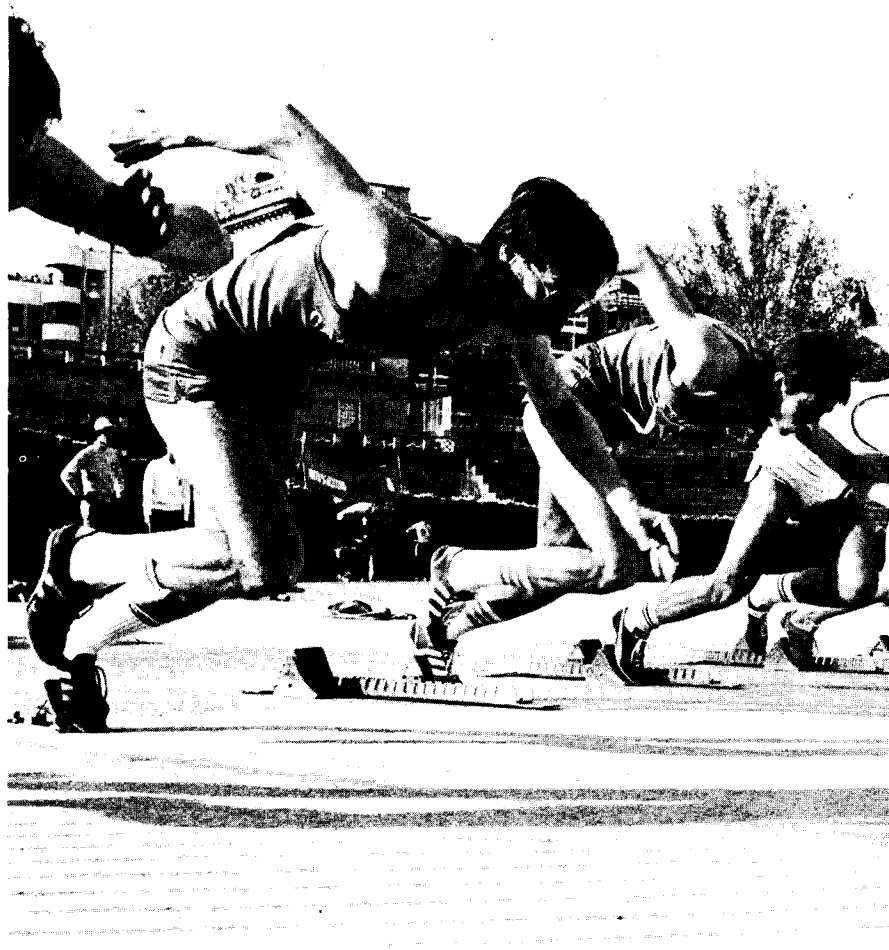
Accelerazioni progressive in facilità d'azione, provando una sensazione di grande velocità. Correre più velocemente possibile (alte frequenze) su distanze molto brevi (10-20 m.) senza sforzo apparente.

Esercizi di reazione ad un segnale (acustico, visivo ecc.) da posizioni anche diverse dalla soluzione tecnica di partenza per il miglioramento della destrezza.

Studio della partenza per le gare di velocità, non come fatto fine a se stesso, ma ricerca dell'accelerazione ottimale in funzione di una distanza da percorrere.

Per tutto ciò è utilizzabile l'applicazione individuale, come la forma collettiva e in rapporto all'età anche sotto l'aspetto del gioco agonistico. Si consi-

glia anche di creare combinazioni, delle esercitazioni sudette per stimolare ancor più l'abilità e la coordinazione degli atleti.



ELEMENTI DELLA PREPARAZIONE DEL VELOCISTA

Denominazioni	Finalità princ.	Metodologia	Tempo	Quantità	Impegno	Pause	Incremento	Limitazione	Periodo di effettuazione
Esercizi per la scioltezza muscolare ed articolare	Migliorare la estensibilità muscolare e legamentosa	Mobilizz. delle articolazioni interessate	Durante il riscaldamento, il defaticamento, il riposo attivo	A piacere			Quantità		Sempre
Cross lungo	Potenziamento delle grandi funzioni organiche	Corsa lenta ma che rispetti i principi tecnici della corsa veloce	30' - 60'	Una volta			Tempo di lavoro	Frequenza cardiaca max 140-150 pul. circa	1°-2° mesociclo
corto	Resistenza alla fatica	Corsa il più veloce possibile su distanza prefissata	15' - 30'	Una volta	Massimo		Velocità		1°-2° mesociclo 400 - sempre
Prove di velocità	Aumento: — della velocità e forza — coordinazione — tecnica di corsa	30-40-50 m. dai blocchi o in movimento			Sub-massimale e massimale	3-4' ogni prova	Numero delle prove	7"-8" di percorrenza per prova	Sempre
Resistenza alla velocità prove brevi prove lunghe	Aumento della resistenza alla velocità e resistenza lattacida	60-80-100 m. a coppie (serie) 100-150-200-250-300-500			90-95% 100-150 85-95% 200-250 80-90% 300 70-80%	3'30"-5' ogni serie di 2-3-4 7'-10'	Dalla coppia, alla terna, ecc. Tasso di vel. N. delle prove (Diminuzione del recupero)	Non meno di 1000 m. (100-200) totali Non meno di 200 m. totali (400)	3°-4° mesociclo agonistico 3°-4° mesociclo agonistico
progressivi	— Decontrazione — Coordinazione — Tecnica di corsa	70-100 m. di acceler. progressiva 20-30 m. di corsa lanciata alla velocità max		Fino al decadimento del rendimento (tecnico e cronometrico)	Progressivo nella 1° parte fino al massimo nella 2° parte	7'-8' ogni prova	N. delle prove		2°-3° mesociclo agonistico
variazioni di velocità	Resistenza lattacida	Serie di accelerazioni da 10 a 30 m. alternate a tratti in decelerazione	Alla fine dell'allenamento	Una volta	Massimo		Numero delle accelerazioni	Incapacità di proseguire per esaurimento	3° mesociclo 3° mesociclo e agonistico (400)
prove di sintesi	Resistenza lattacida - Capacità di distribuzione dello sforzo	150 - 200 - 300 e 500 (quattrocen-tisti) veloc. max		2-3 prove singole	Massimo	20'-25' ogni prova	N. delle prove		4° mesociclo agonistico