

L'ALLENAMENTO DELLA FORZA NEGLI SPRINTER

la sua incidenza nello sviluppo dell'allenamento dei migliori scattisti tedeschi

di Manfred Letzelter

NOTE PRELIMINARI

La velocità di scatto o velocità locomotoria è una sottospecie (sottocategoria / Ballreich) di quella qualità fondamentale che è velocità. Il complesso processo dello scatto è inoltre il risultato di differenti sottospecie della velocità di scatto, alle quali viene attribuita una notevole importanza in rapporto alle varie graduazioni della forza veloce (Fetz). Alla strutturazione delle fasi dello scatto, articolata da Gundlach, Ikai e Ballreich in: fase di reazione, fase positiva di accelerazione, fase di velocità invariata (ed al tempo stesso fase della velocità massima) e fase di accelerazione negativa, corrispondono diversi sottogruppi della velocità, che determinano in gran parte il livello della qualità della fase corrispondente. Essi sono, anche se non in modo assoluto, molto importanti per il rendimento. Mentre il sottogruppo velocità di reazione comprende: il tempo di reazione alla partenza, la capacità di coordinazione e la capacità di « innervazione » (cioè la capacità di distribuire energia nervosa) e mentre la velocità massima e la resistenza alla

velocità ed allo scatto determinano, qualitativamente, la fase negativa, l'accelerazione positiva dipende dall'orientamento della forza veloce ciclica: più elevata è la forza veloce, migliore sarà l'accelerazione, con la stessa tecnica di corsa. Pertanto, la forza veloce ha un ruolo determinante.

Ballreich, in un'analisi delle caratteristiche spaziali e temporali dei movimenti di scatto, ha potuto documentare empiricamente che bisogna attribuire una notevole importanza al percorso dell'accelerazione positiva: si deve dare maggiore valore allo spazio dell'accelerazione positiva anziché, per esempio, al tempo di reazione, oppure al percorso dell'accelerazione negativa (nel caso della corsa di 100 m).

Le valenze delle singole fasi e di quelle qualità che limitano le caratteristiche motorie, devono però influenzare l'allenamento, particolarmente nella distribuzione dei mezzi specifici dell'allenamento stesso. L'incremento del percorso positivo dell'accelerazione richiede che i fattori che lo determinano (sottogruppi delle carat-

teristiche di base della velocità) debbano anche essi, in prevalenza, essere sottoposti ad allenamento (nel caso dei 100 m).

Poiché la forza veloce ciclica (Schröder), notoriamente, è da considerarsi quale caratteristica primaria (che limita il rendimento) della capacità di accelerazione (Harre, Steinbach, Nett, Maigrot, March, ecc.), si deve attribuire all'allenamento della forza veloce una cura preminente. Tuttavia, i programmi di lavoro, resi noti sino ad oggi, non sembrano aver considerato sufficientemente questo obiettivo fondamentale. E' preponderante, particolarmente nei periodi di preparazione (da ottobre ad aprile), l'allenamento delle qualità di resistenza. Erroneamente si parla di « allenamento di condizione », limitando pertanto, non ragionevolmente, il significato del termine « condizione » alla resistenza.

Il motivo per cui la forza veloce debba essere giudicata come particolare qualità da sviluppare nell'allenamento, dovrebbe essere chiarito qui di seguito, con l'indagine sull'allenamento dei migliori scattisti tedeschi e le risposte a due domande principali:

1 - Eseguono o meno gli scattisti tedeschi un allenamento sistematico, particolarmente per il miglioramento della forza veloce oppure della forza fondamentale, ed eventualmente quale posto spetta a questa importante parte dell'allenamento?

2 - Come viene attuato l'allenamento per la forza fondamentale e per la forza veloce, e quali concetti determinano la suddivisione in periodi di questa parte dell'allenamento?

La nostra valutazione si basa, oltre che su parecchi scambi d'idee avuti con allenatori di fama e con atleti, anche sulle risposte ottenute tramite un'indagine con questionario, cui furono sottoposti 25 atleti di 1ª classe (serie di eccedenza). Le persone interrogate, (le 53 domande ottennero delle risposte più o meno chiare), erano, per la maggior parte, i partecipanti finalisti o semifinalisti alle corse di 100 m. dei campionati nazionali del 1970 e del 1971, i cui tempi migliori, senza eccezione alcuna, erano tra i 10"0 (Metz) ed i 10"5 (parecchi atleti). Ne risultò una media di $x=10,29$.

Poiché tutte le risposte non erano valutabili, la somma delle singole cifre non sempre è uguale a venticinque.

FREQUENZA DEGLI ALLENAMENTI

La collocazione dell'« allenamento di forza », nel processo di allenamento, richiede un'esplicazione sulla frequenza degli allenamenti, perché solo in questo modo l'entità ed il numero delle sedute dedicate all'allenamento di forza saranno comprensibili e giustamente interpretabili:

TABELLA N. 1

Ripartizione delle frequenze				
3	4	5	6	giornate di allenamento alla settimana
3	4	11	6	atleti

Il nostro schema mostra che l'allenamento è stato effettuato in media quasi cinque volte alla settimana

($x = 4,83$). Quasi la metà di tutti gli scattisti (11) ha eseguito l'allenamento cinque volte, ma nessuno ogni

giorno, soltanto tre atleti ritennero che fosse sufficiente un allenamento di tre volte alla settimana. In generale, i migliori scattisti tedeschi si allenarono molto più spesso di quello che riteneva necessario la maggior parte degli istruttori e degli allenatori (Die Lehre der Leichtatletik n. 44, 1970 menziona una media di 3,7-3,4 volte per settimana). In ogni caso, questo concetto degli istruttori non vale solamente per gli scattisti di 1^a classe, bensì anche per quelli medi!

DEFINIZIONE DI « ALLENAMENTO DI FORZA »

Abbiamo usato fino ad ora il termine « Allenamento di Forza » senza riflettere che comprende ogni forma di rafforzamento. Tuttavia, nella pratica, questo termine così vasto non esprime nulla di esatto. L'allenamento di forza dovrebbe essere usato, analogamente al termine di base « forza », come espressione generalizzata e, dal punto di vista dell'obiettivo dell'allenamento, non dovrebbe essere riferito al solo allenamento della forza massima, che viene svolto solitamente con il bilanciere a dischi. Il complesso allenamento di forza è composto piuttosto da (Nett):

1 - Allenamento di forza senza sovraccarico supplementare estraneo (esercizi di salto quali: balzi, salti successivi, ecc., però anche corse con resistenza maggiorata come: corse in salita oppure corsa sulle scale, partenze con tutte le varianti).

2 - Allenamento di forza con sovraccarichi estranei aggiuntivi invariabili (palla medica, sacco di sabbia, corpetto con piombi, partner, ecc.).

3 - Allenamento di forza con sovraccarichi estranei aggiuntivi variabili (bilanciere a dischi, macchina per la forza multipower, ecc.).

Se si comprendono tutte queste forme sotto la voce « allenamento di forza » e, inoltre, le varie suddivisioni di allenamento della forza massima, della forza veloce e della forza resistente, si può senza dubbio constatare che tutti gli scattisti, in qualche modo e per un certo tempo, hanno inserito l'« allenamento di forza » nel loro programma di lavoro o, per lo meno, che è stata allenata la forza veloce, anche se in alcuni casi soltanto sotto forma di esercizi di partenza. Anche quando, come nel caso di molti atleti, prevale l'allenamento tecnico della partenza, indirettamente si allena anche la forza veloce, appunto con l'esecuzione di un gran numero di « start ».

Le domande di carattere generale non portarono ad alcun risultato interessante. Per questo motivo abbiamo posto delle domande particolari per sapere:

1 - Chi svolge un allenamento sistematico di forza con il bilanciere a dischi, e cioè con carichi estranei variabili, sia per il miglioramento della forza veloce, sia per il miglioramento della forza massima, ma con obiettivo di base la forza veloce.

2 - Chi svolge solo un allenamento di forza senza carichi variabili oppure chi unisce questa forma con un allenamento con il bilanciere a dischi e quali orientamenti sono alla base di questo allenamento.

Più concretamente: chi preferisce serie di salti, con o senza carico, corse su scale, ecc., all'allenamento con il bilanciere a dischi; oppure chi ha adottato questa forma solamente quale allenamento ausiliario.

Il numero degli allenamenti settimanali per il miglioramento della forza

I modelli di allenamento concernenti i migliori scattisti del mondo,

che dobbiamo con riconoscenza alle pubblicazioni di Nett, mostrano che l'allenamento con il bilanciere a dischi è il miglior mezzo di allenamento per lo scatto. La maggior parte degli allenatori più noti è d'accordo. In ogni modo, questa conclusione è poco chiara: si parla sempre di allenamento di forza in generale. Pertanto mancano troppo spesso puntualizzazioni precise. Allenamento di forza significa poco nel campo dell'allenamento, dato che nella realtà sportiva non si esprime la caratteristica di base, cioè la forza (Harre), bensì i suoi particolari modi di manifestarsi: forza massima, forza veloce, forza resistente. Particolarmente per le discipline dell'atletica leggera, la forza veloce rappresenta una ragguardevole caratteristica della forza. Per questo motivo, nei programmi di allenamento, non dovrebbe apparire il termine « allenamento di forza », bensì più specificatamente: « allenamento per la forza veloce », « allenamento per la forza massima », ecc. Per lo meno si dovrebbe fare una distinzione più chiara tra l'allenamento per la forza veloce e l'allenamento per la forza massima; poiché proprio questo è il nocciolo dell'allenamento di forza per lo scatto. Si deve sempre tenere in debita considerazione il fatto che la forza massima si manifesta in modo evidente ed in senso globale e che, di conseguenza, essa diviene interessante se si analizza in maniera più approfondita.

In che misura la forza massimale faccia migliorare la forza veloce è un prolema che investe un concetto di « trasformazione ritardata ».

Si fa qui riferimento a Nett, che indica la forza veloce come relativa, come caratteristica dipendente dalla disciplina sportiva, che tende, secondo le resistenze esterne, più verso la forza oppure più verso la velocità.

La forza veloce oscilla pertanto tra le due caratteristiche di base, essa può essere sottogruppo della forza, come della velocità. Lo scatto, con una resistenza esterna relativamente piccola, richiede una forza veloce, il cui orientamento si avvicina di più alla velocità.

Per questo Fetz parla anche di « velocità della forza ». Gli scritti a disposizione non concordano tra di loro, per quello che riguarda la correlazione tra la forza massima e la forza veloce e di conseguenza non esiste alcuna opinione concorde sull'efficacia dell'allenamento per la forza massima (1).

La maggior parte degli allenatori tuttavia nega la validità di un allenamento per il miglioramento della « forza grezza »: i carichi massimali o quasi massimali richiedono un'esecuzione relativamente lenta e quindi vengono considerati per lo meno quali mezzi di allenamento non ottimali.

Contro questa opinione, che viene condivisa oltre che dagli allenatori tedeschi più famosi (Sumser, Steinbach) anche da Maigrot, Winter e March, per ultimo si è schierato anche Hoster (2). Egli vede nel sistema a piramide, come viene praticato nell'allenamento dei lanciatori o sollevatori di peso, un sistema di allenamento adatto anche per gli scattisti. Però dovrebbe essere sempre ben chiaro che il sistema a piramide tende a giungere in brevissimo tempo al miglioramento della forza massima. Hoster ha affermato, in un colloquio, di potersi basare sui programmi di allenamento, finora non pubblicati, di alcuni scattisti americani di successo.

(1) Vedi « Atletica leggera » n. 148, gennaio 1971, articolo « Dell'incremento potenziale muscolare » di Sergio Zanon.

(2) Vedi « Die Lebre der Leichtathletik » n. 40/1971 (s. Z.).

**VALUTAZIONE DELL'INCHIESTA
ESEGUITA PER MEZZO
DEI QUESTIONARI**

**Frequenza dell'« Allenamento
di forza »**

Di tutti gli scattisti interpellati, la maggior parte si allenò, almeno in ambedue i periodi di preparazione, in qualche modo con il bilanciere a dischi.

Solamente cinque scattisti non usarono il bilanciere (Schumann, Ehl, Rudolph, Rienecker, Honz). Tutti gli altri si allenarono almeno una volta alla settimana con questo attrezzo.

La tabella 2 mostra chiaramente che il numero degli allenamenti per

è circa lo stesso nei periodi di preparazione.

Solamente l'allenamento di forza il miglioramento della « forza » (più esattamente: di certe forme di forza) eseguito per tre volte, nel primo periodo di preparazione da due atleti, verrà ridotto a due volte. Sorprendente è però la tendenza a ridurre notevolmente, ed anche ad eliminare, gli allenamenti di forza nel periodo di gara. Ci si aspettava questa tendenza, però, che il 75% rinunci totalmente all'allenamento di forza, è un dato che lascia perplessi, poiché probabilmente in questo modo il livello di forza non può nemmeno essere mantenuto, specialmente se si rinuncia agli esercizi speciali di salto (vedasi più avanti).

TABELLA N. 2

	Frequenza degli allenamenti			
	0	1	2	3
1° Periodo di Preparazione (fino a gennaio)	5	7	11	2
2° Periodo di preparazione (fino ad aprile)	5	7	13	0
Periodo di gara (fino a settembre)	17	7	1	0

Il 25% circa non ha assolutamente inserito, nella settimana, l'allenamento con il bilanciere. Secondo il parere generale, ciò non permette di poter mantenere il livello di forza raggiunto nei periodi di preparazione. In realtà, un singolo allenamento di forza non dovrebbe comportare un aumento della forza, tuttavia, generalmente, non viene eseguito nel periodo di gara.

Se si comparano i nostri risultati con le pubblicazioni di allenatori famosi, si potrà constatare un pieno accordo. Si potrebbe affermare che, relativamente alla frequenza degli « allenamenti della forza », gli scattisti

tedeschi si allenano conformemente alla prassi corrente. Anche gli allenatori più famosi ritengono opportuno far eseguire in inverno un « allenamento di forza » due volte alla settimana, però rinunciano poi in estate a questo allenamento di forza con il bilanciere a dischi. Hoster, secondo noi giustamente, si è dimostrato contrario a ciò.

Dobbiamo chiederci come sia compatibile questa realtà dell'abbandono dell'« allenamento di forza » sotto ogni forma, con la nota tesi che la forza (non solo la forza massima) diminuisce se non viene più allenata.

Questo punto di vista non rimane incontestato. Infatti, se si premette che gli scattisti non hanno bisogno di un alto livello di forza massima (e ciò viene dimostrato dagli scattisti di debole muscolatura — Steinbach —), si dovrà calcolare perlomeno una perdita minima della forza massima nel periodo di gara, se ci si è allenati sufficientemente per la forza, nei periodi di preparazione. Forse le perdite di forza massima sono meno notevoli di quanto si teme. Infine si deve tener presente che si hanno, per mezzo di soventi esercizi di salto, allunghi, ecc., degli stimoli che migliorano la forza veloce, ed è da notare che per il mantenimento del livello raggiunto sono sufficienti minori e meno intensi stimoli di quanto siano necessari per l'incremento.

La tendenza da noi dimostrata ha pertanto una base evidente: la forza massima, come la forza veloce (cioè la forma della forza allenata con esercizi esplosivi nell'allenamento con il bilanciere a dischi e con carichi del 40-70%), non è assolutamente identica alla forza di scatto. Se si accetta però la definizione di forza veloce come relativa, risulterà che la forza ottenuta per mezzo dell'allenamento per la forza veloce di un certo tipo, non può essere uguale a quella forza che è necessaria con resistenze esterne molto meno accentuate, come nello scatto. Per questo motivo la forza ottenuta con l'allenamento per la forza massima deve essere trasformata con esercizi simili alle richieste della specialità sportiva; ciò è possibile direttamente ed anche indirettamente attraverso la forza veloce, con l'uso di carichi submassimali e medi.

Abbiamo pertanto due possibilità:

1^a - Allenamento della forza massima e sua trasformazione in forza di scatto per mezzo di esercizi imitativi dello scatto;

2^a - Allenamento della forza massima, trasformazione in forza veloce e quindi trasformazione in forza di scatto.

Seguono il secondo metodo anche gli scattisti che non sono d'accordo con l'allenamento della forza massima, i quali nel loro programma di allenamento hanno solamente allenamenti per la forza veloce e che vogliono quindi trasformare la forza veloce raggiunta in forza di scatto. Esattamente a ciò mirano tutti gli scattisti con la riduzione dell'allenamento con il bilanciere a dischi e con l'aumento dell'entità del puro allenamento per lo scatto. Questo si inizia nell'ultima parte del secondo periodo di preparazione e continua progressivamente durante il periodo di gara.

L'ENTITÀ DEI SOVRACCARICHI NEI SINGOLI PERIODI DI ALLENAMENTO

Nel corso del programma annuale di allenamento non si ha solamente la variazione del numero dei giorni di allenamento settimanali dedicati all'aumento della forza massima o della forza veloce, ma anche dell'entità dei carichi (pesi), poiché nello scatto sono necessari movimenti veloci e l'« esplosività » deve essere sempre tenuta in primo piano.

Dalle risposte ottenute, abbiamo potuto constatare una tendenza evidente: i carichi vengono aumentati progressivamente fino alla metà del secondo periodo di preparazione, quindi il carico diminuisce nella maggioranza degli atleti, (questo dato riguarda l'80% di tutti gli atleti interrogati), in modo che tutti gli esercizi possono essere eseguiti sempre più velocemente ed esplosivamente. La « forza veloce » ora si orienta sempre di più verso la velocità, mentre prima era orientata verso la forza (intesa come forza massimale).

La riduzione del carico esterno ha, nella trasformazione, la funzione di

un ponte che dovrebbe portare agli esercizi particolari della forza dello scatto: il carico viene ridotto sempre più, fino ad essere eliminato totalmente quando si giunge al periodo agonistico, mentre aumenta invece la velocità esecutiva degli esercizi. La forza già acquisita dovrebbe essere trasformata ulteriormente, per mezzo dell'allenamento speciale della forza di scatto, per lo più in forma di salti oppure in forma di esercizi di corsa con resistenze progressive (salite, eccetera). Quest'ultima trasformazione viene però spesso trascurata: con l'inizio del periodo di gara, molti terminano ogni forma di allenamento della forza veloce (fatta eccezione per gli esercizi di partenza). In questo caso sarebbe opportuno eseguire, oltre alle note serie di salti, specialmente delle corse su gradini ed in salita, nonché esercizi di scatto contro resistenze.

Quanto meglio è preparata la « forza », tanto più accentuato sarà l'orientamento sulla « velocità » e non sulla « forza », nella trasformazione.

Questa forma di « allenamento di forza », citabile metodicamente come forma della « successione di trasformazioni » viene preferita, in generale, dalla maggior parte degli atleti, se non si prende in considerazione « l'ultima trasformazione » (Klotz, Wucherer, Metz, Letzelter, Schwarz e altri preferiscono questo metodo). Questo procedimento si mostra chiaramente nel programma di allenamento di Schwarz. Egli aumentò il carico, nei due periodi di preparazione, fino a 70 kg - saltando esplosivamente - (3) e fino a 120 kg (piegamenti e estensioni delle gambe).

Nel periodo di gara il peso viene ridotto, i salti vengono eseguiti con circa 50 kg. Inoltre si ha anche la riduzione delle unità di allenamento.

Secondo il parere di Hoster, con la

riduzione del carico, è stato abbandonato un importante principio dell'allenamento di forza, e cioè quello del « carico progressivo ». Desideriamo citare una pubblicazione di Harre:

« ... la tensione muscolare necessaria per l'aumento della forza viene prodotta per mezzo della contrazione muscolare esplosiva e veloce ».

Se anche mettiamo in dubbio un aumento di forza, è comunque possibile un mantenimento, concedendo eventualmente una piccola perdita della forza massima (vedasi più sopra).

Il metodo della successione di trasformazioni trova la sua sconfitta statistica nel fatto che tutti gli atleti interrogati, nel periodo agonistico solamente sei si allenavano con il bilanciere a dischi, di cui solo due con pesi della stessa entità usata nei periodi di preparazione prece- ti. Quindi, si ha pure la riduzione delle unità di allenamento (vedasi sopra).

Il metodo « in comune » (cioè mantenimento di carichi elevati e nello stesso tempo esecuzione di forme di esercizi per lo scatto) viene citato da un solo atleta, però anch'egli diminuì il numero delle unità di allenamento.

L'analisi dell'entità del carico deve essere presa in considerazione naturalmente dal punto di vista del singolo esercizio. Evidentemente tre esercizi sono quelli predominanti: salti (4), salti alternati ed accosciate. Salti e salti alternati servono principalmente a migliorare la forza veloce; le accosciate servono piuttosto al miglioramento della forza massima. Suddividendo schematicamente i carichi trovati, si avrà la seguente distribuzione:

(3) Con manubrio sulle spalle, piegare le gambe ed estendere repentinamente, staccandosi il più possibile da terra (S.Z.).

(4) Vedi nota precedente (S.Z.).

TABELLA N. 3

0 kg	fino a 50 kg	fino a 80 kg	fino a 140 kg	150 kg e oltre
6	5	6	3	4
Ehl	Stöckel	Metz	Hoffmeister	Roos
Schumann	Schmidtke	Klotz	Schwarz (— 120 kg)	Bieler
Kallnick	Eigenherr	Hirscht	Letzelter (— 120 kg)	Knobloch
Honz	Krüger	Schmude		Nickel
Rudolph	Werner	Dörr		
Rienecker		Wucherer		

Fino a carichi di 80 kg vengono eseguiti salti; oltre questo limite vengono eseguite accosciate. Questi carichi sono da intendersi quali carichi massimi e molti li scelgono raramente. Bieler, Schwarz e Hoffmeister si allenarono secondo il sistema a piramide, la maggioranza secondo il metodo della forza veloce descritta da Nett. I carichi sono tali da permettere dalle 6 alle 10 ripetizioni per serie, in forma esplosiva.

Il carico può essere variato anche in una unità di allenamento ed aumentato leggermente, però, alla fine dell'allenamento, esso viene anche ridotto. Tipico di questo allenamento per il raggiungimento della forza veloce è un esempio ripreso dal programma di allenamento di febbraio dell'autore: salti 8 x 50 kg, 8 x 60 kg, 6 x 70 kg, 6 x 80 kg, 6 x 70 kg, 10 x 50 kg.

E' pure vero che in questo caso si può constatare un carico in aumento, tuttavia ciò viene effettuato in modo tale da permettere ancora parecchie ripetizioni. Altri scattisti, in particolare quelli che scelgono carichi aggiuntivi molto limitati (fino a 50 kg), si allenano con pesi costanti.

Molto raramente vengono inseriti nel programma di alcuni scattisti (Metz, Ross, Klotz, Letzelter) anche degli esercizi statici, per lo più in collegamento con esercizi dinamici, in

modo che ambedue le forme della contrazione muscolare vengano sviluppate contemporaneamente. Solo un unico scattista (Bieler) lavora principalmente isocineticamente. E' stata constatata una preferenza per gli esercizi dinamici. Pertanto anche i salti vengono preferiti alle accosciate che sono eseguibili meno dinamicamente. Ciò conferma la nostra affermazione che l'allenamento di forza veloce è prevalente. Tra tutti gli atleti, solo sette hanno dichiarato di eseguire un allenamento con accosciate, diciotto di essi però hanno eseguito salti. Quattro scattisti hanno inserito nel loro programma di allenamento, anche se solamente quale complemento, gli esercizi preferiti dai lanciatori: strappo, slancio, panchina, girate.

Anche l'allenamento in circuito, molto consigliato, viene preso in debita considerazione da cinque atleti solamente, in ogni caso si deve tener presente che l'allenamento in circuito solitamente viene preferito dai nostri scattisti più per migliorare la resistenza alla forza che per migliorare la forza veloce.

L'ALLENAMENTO DELLA FORZA VELOCE SPECIFICA PER LA CAPACITA' DI SPRINT.

Quanto minore è il carico aggiuntivo, tanto maggiori sono gli esercizi

che rispecchiano la disciplina atletica prescelta e tanto meglio si avvicina la forza veloce alla forza di scatto. Un esercizio affine allo scatto è, per esempio, una serie di salti ciclici senza carichi. Queste serie di salti, che migliorano la forza di salto (forza di salto è una forma speciale della forza veloce), dando come risultato una migliorata coordinazione del movimento di spinta, vengono eseguite da molti scattisti. Più dell'80% di tutti gli atleti in questione vede in questo esercizio un mezzo ideale di allenamento per il miglioramento della velocità di spinta che Petrovskij, allenate di Borzov, riconosce quale unica

possibilità per il miglioramento dei risultati dei suoi allievi. Tra tutti gli scattisti tedeschi solamente in tre (Metz, Schumann, Ehl) rinunciano a questo allenamento di forza particolare. Esso trova applicazione tra i rimanenti principalmente nei due periodi di preparazione. Tuttavia si può constatare la tendenza a ridurre questi esercizi durante il periodo di gara, perché si vuole mantenere il livello di forza solo per mezzo del puro allenamento per lo scatto. La ripartizione delle frequenze di allenamento risponde, grosso modo, a quelle dell'allenamento con il bilanciere:

TABELLA N. 4

	Sedute di allenamento				
	0	1	2	3	4
1° Periodo di preparazione	3	10	9	1	1
2° Periodo di preparazione	3	12	3	2	1
Periodo di gara	14	6		0	1

Interessante ed incomprensibile è il risultato dell'inchiesta, che mostra che questo mezzo di allenamento, durante la stagione agonistica, non viene più utilizzato da più della metà degli atleti, sebbene dal punto di vista della coordinazione sia affine ai movimenti di scatto (5). Oltre all'allenamento con il bilanciere, viene eseguito anche un particolare tipo di allenamento per la forza veloce nei periodi di preparazione, per cominciare presto la trasformazione e per effettuarla in modo ottimale più tardi.

Il parere contrario a questo mezzo di allenamento (salti) di molti scattisti nel periodo di gara ci sembra errato, dato che proprio un allenamento per lo scatto con inserimento di speciali esercizi di salto ha dato

risultati di grande successo (Trubnikov) (6).

Si è accennato spesso ad una seconda forma di preparazione speciale per la forza veloce per mezzo di esercizi affini alla disciplina atletica praticata: scatti in condizioni rese difficili, come corse in salita e corse su scale, corse trainando carichi con funi e corse contro la resistenza di un partner. Otto scattisti scelsero quale mezzo di allenamento le corse in salita. Essi preferirono le corse in salita alle corse su scale, accennate da Wischmann, poiché le prime non

(5) Si tratta dell'allenamento di salto (forza veloce) (S.Z.).

(6) « Atletica leggera », n. 146 (S.Z.), ottobre 1971. Articolo di Trubnikov « Come sviluppare la velocità delle ragazze-sprint ».

obbligano ad una lunghezza standardizzata della falcata. In ogni caso, deve essere chiaro che solamente le corse in salita con grande impegno e su brevi percorsi possono migliorare la forza veloce; corse in salita con impegni submassimali e su lunghe distanze incrementano la resistenza alla velocità. Tra gli altri, Klotz, Wucherer, Metz, Letzelter, Dörr citano scatti corti in salita, mentre Honz e Schmu-de scatti più lunghi.

In generale rimane sconosciuto l'allenamento dei gruppi muscolari maggiormente coinvolti nel movimento di scatto (per esempio del muscolo psoasiliaco), sebbene proprio questi muscoli abbiano un'importante funzione. In ogni caso, solamente cinque scattisti citano esercizi specifici: Bieler, Metz, Letzelter, Dörr e Honz. L'esercizio preferito è quello di traino, tuttavia dobbiamo constatare che questo esercizio non corrisponde alle caratteristiche spazio-temporali del movimento di scatto.

ESERCIZI DI « ALLUNGO » E DI PARTENZA PER IL MIGLIORAMENTO DELLA FORZA DI SCATTO

Appartengono anche al complesso generale dell'« allenamento di forza

dello scattista » gli esercizi di partenze e di « allungo ». Dal nostro punto di vista dell'affinità allo scatto, essi sono naturalmente l'unica forma di allenamento che educi questi movimenti, i quali a loro volta, sono eseguiti in gara esattamente nello stesso modo.

Per questo motivo le partenze hanno un particolare significato. Un tempo gli atleti ritenevano sufficiente, per lo sprinter, un allenamento misto di partenze e corse veloci. Per mezzo delle partenze, in ogni caso, la forza di scatto viene allenata nello stesso modo in cui si manifesta in gara. Tuttavia, nell'allenamento alla partenza non si ha la possibilità di aumentare progressivamente il carico, dato che le resistenze esterne rimangono invariate. Le frequenze di questo allenamento, nel programma annuale, mostrano generalmente la tendenza contraria a quella dell'allenamento della forza. Se si eseguono solo raramente degli esercizi di partenza nel primo periodo di preparazione, il numero dei giorni di allenamento alla partenza aumenta rapidamente nel secondo periodo di preparazione, per poi divenire predominante nel periodo di gara:

TABELLA N. 5

N.	1° Periodo di preparazione	2° Periodo di preparazione	Periodo di gara
1	9	4	3
2	6	14	11
3	3	4	8
4	—	1	2
5	—	1	—

Il numero delle partenze e la lunghezza degli allunghi variano. Si parla sia di partenze di 10 m, che di quelle di 50 m, e cioè di partenze fino al rag-

giungimento della velocità massima. Il numero delle ripetizioni dipende dalla lunghezza. Per lo più le partenze di allenamento sono superiori ai

20-30 m e vengono ripetute 8-10 volte (Bieler, Wucherer, Metz, Klotz e altri). Talvolta si legge anche « 20 partenze corte », tuttavia con ciò s'intende prevalentemente raggiungere un miglioramento della capacità di reazione. In ogni caso, proprio per mezzo delle partenze corte, si allena la forza di scatto, dato che la resistenza è maggiore durante i primi metri. La preparazione al passaggio alla corsa libera, con partenze corte, non è certamente l'ottimale.

RICAPITOLAZIONE

La nostra indagine con questionario non ha dato alcun nuovo risultato sul problema « Allenamento di forza dello scattista ». Gli scattisti tedeschi si allenano normalmente in conformità alle opinioni teorico-metodologiche preponderanti. Sul problema dell'allenamento della forza massima e della

forza veloce non si riscontra alcuna opinione omogenea, tuttavia la maggioranza dei nostri scattisti pratica, in preponderanza, un allenamento per la forza veloce di tipo tradizionale. In primo luogo sarebbe da criticare, per quel che riguarda la tendenza degli allenamenti, la rinuncia ad ogni forma di allenamento della forza veloce nel periodo di gara. E' incomprensibile il motivo per cui pochi scattisti ritengano di poter riuscire ad ottenere buoni risultati senza alcun allenamento per la forza veloce durante tutto il programma di allenamento.

Tratto dal n. 37/1971 de « Die lehre der lechtathletik », traduzione di Sergio Zanon.

Bibliografia presso l'autore. Docente di Teoria dell'allenamento presso l'Istituto Superiore di Cultura Fisica di Magonza. - Indirizzo. Manfred Letzelter 65 Mainz-Bretrenheim Südring 14.