

# ISTRUZIONI PER L'UTILIZZAZIONE DELLA VARIE TIPOLOGIE DI DISCO

di Francesco Angius

## ■ Che cosa è la forza speciale?

Un esercizio si definisce di forza speciale quando c'è una significativa correlazione tra questo e il gesto di gara sul piano dinamico e cinematico. La forza speciale è fondamentale per correlare la forza massima con il gesto di gara. I tempi di contrazione delle esercitazioni di pesistica e le velocità sviluppate non hanno correlazione col gesto di gara.

Lo stesso i movimenti sviluppati nello sviluppo della forza massima sono molto diversi dal lanciare. Collegare tali 2 aspetti spetta alla forza speciale che ha caratteristiche legate ad ambedue le tipologie in questione.

## ■ In cosa consiste la forza speciale?

Si esprime in 2 tipologie di esercitazioni:

- 1) lanci completi e parziali con attrezzi di peso e struttura diversa dall'attrezzo di gara
- 2) movimenti parziali riproducenti parti del gesto con sovraccarichi (piastre, manubri, cavigliere, giubbotti zavorrati).

L'interesse di quest'articolo è rivolto alla prima modalità.

Sono analizzate diverse combinazioni di attrezzi, il loro uso, il loro significato e il loro inserimento all'interno della programmazione annuale.

- 1) **Lancio solo del disco standard (kg 2 – kg 1)**  
È sicuramente la modalità più usuale. Verchosanskij afferma che è l'esercizio più specifico

che esiste poiché riproduce in toto la dinamica e la cinematica del gesto di gara.

Consente una grande stabilizzazione della tecnica soprattutto sul piano dinamico per il perfetto rispetto dei tempi del lancio gara.

Si usa pertanto tale modalità durante tutta la stagione, ma in modo massiccio nel periodo gara e in quelli che lo precedono di poco.

Ha però come aspetto negativo, a lungo andare, lo sviluppo di una standardizzazione ritmica e l'abbassamento dei livelli di attivazione del SNC, che determina un ristagno prestativo e la creazione della barriera della velocità.

## 2) Lancio solo del disco leggero (kg 1,75 – kg 0,75)

È una modalità molto rara e con molte controindicazioni.

È usata per "rompere" il ritmo classico di lancio e sviluppare velocità paradossali che lascino delle tracce mnestiche e che possano (tecnicamente) essere riportate nel lancio del disco standard per aumentare la velocità di uscita dell'attrezzo. L'uso è ridotto nel tempo poiché gli effetti sono immediati e sono da riportare solo alla stimolazione del SNC che è spinto ai massimi livelli.

Si usa nel periodo di gara in modo massiccio ed è poco significativa nel resto della periodizzazione. Il rischio maggiore è quello di sviluppare fenomeni di desincronizzazione e quindi di notevole disturbo della stabilità tecnica.



3) **Lancio solo del disco pesante (kg 2,2 – kg 1,2)**  
È elettivamente l'attrezzo per eccellenza con cui sviluppare la forza speciale con il gesto tecnico del lanciare.

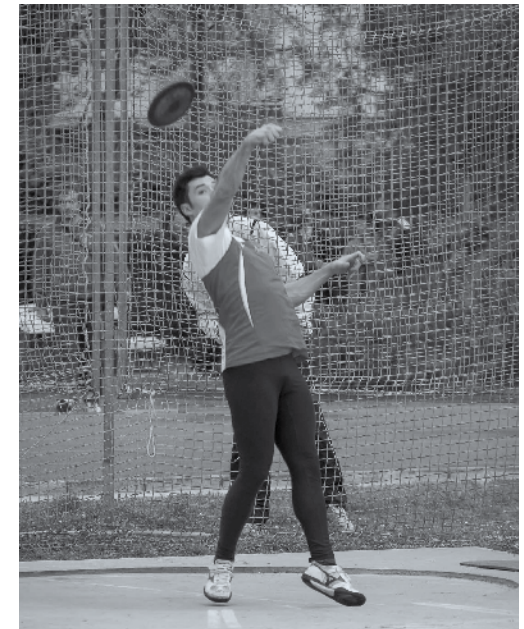
Il peso maggiore dell'attrezzo costringe la muscolatura agonista a contrarre un numero maggiore di fibre muscolari creando quindi, sia sul piano energetico sia muscolare, un surplus lavorativo che eleva il livello meccanico e funzionale della catena cinetica impegnata.

Sul piano dinamico il movimento è leggermente rallentato ma non si allontana dalle velocità di gara grazie al maggiore sforzo muscolare generato. L'uso di quest'attrezzo è continuativo per tutta la stagione agonistica con una maggiore accen-tuazione nel periodo preparatorio ma con una presenza stabile anche nel periodo gara dove concorre a tenere elevati i livelli della preparazione fisica speciale.

## 4) Lancio solo attrezzo molto pesante (kg 2,5 – kg 1,4 e kg 1,5)

Il suo uso è notevole nel periodo lontano dalle gare e in quello speciale, poiché concorre allo sviluppo del gesto di gara e ai suoi presupposti con una componente maggiormente spostata verso l'aspetto della forza.

L'aspetto dinamico è sicuramente più sacrificato, ma il peso dell'attrezzo non è così importante da modificare sul piano cinematico il gesto di gara.



Ciò determina che le posizioni assunte dal corpo durante l'esecuzione del gesto non sono alterate e che l'intervento muscolare è corrispondente al lancio gara.

Infatti rischio dell'uso di attrezzi pesanti è l'alterazione della gestualità specifica, con l'utilizzo di movimenti e muscolatura aggiuntiva resa necessaria per sostenere l'attrezzo che tende a girare su orbite più basse rispetto allo standard. L'uso eccessivo di tale attrezzo con modalità monotematiche è rischioso poiché facilmente tende a instaurare una tecnica da attrezzo pesante, principale responsabile dell'instaurarsi di una barriera della velocità.

## 5) Lancio solo di attrezzi molto pesanti (kg 3 + kg 2,75 – kg 1,5+kg 1,75)

Sono attrezzi che non si trovano in tutte le programmazioni degli atleti. Sono elettivamente praticati da atleti adulti e di buona e ottima qualificazione.

La correlazione con il gesto di gara viene a essere ulteriormente ridotta ed è una gestualità che rappresenta il primo tentativo di "trasmutazione" (Issurin) tra la forza generale e il gesto di gara. È usato sia con lanci parziali (da fermo, appoggi dx al centro di pedana, frontale) sia con lanci completi.

Sviluppo di forza di lancio generale indirizzata alla tecnica, questo è l'obiettivo che l'uso di

questi attrezzi pone agli atleti e agli allenatori. La prima parte della programmazione è il periodo in cui tali attrezzi trovano la loro ragione d'uso, in seguito devono essere abbandonati causa la loro ridotta specificità.

Interessante è anche la possibilità di usarli, in modo anche ridotto dopo le sedute di pesistica per le caratteristiche prima evidenziate.

**6) Lancio combinato di attrezzo pesante insieme a quello standard (kg 2,2 + kg 2 – kg 1,2 + kg 1)**  
L'alternanza di questi 2 attrezzi si può ritrovare in modo significativo per tutte le sedute della stagione, sia nel periodo preparatorio, che speciale e anche in quello di gara.

La loro combinazione può essere attuata con 2 modalità:

1) lanciare prima l'attrezzo pesante e poi quello con minor peso

2) lanciare gli attrezzi alternandoli

La prima modalità tende a sviluppare prima l'aspetto di sviluppo della forza speciale in direzione del gesto di gara e poi lo sfruttamento dell'effetto di eccitazione e di facilitazione nervosa e muscolare con i ritmi di gara.

La sensazione di "leggerezza" dell'attrezzo permette di influire sull'aspetto dinamico alla ricerca dell'incremento dei dinamismi per ottenere una maggiore velocità di uscita dell'attrezzo. La seconda modalità è tipica di atleti più evoluti ed è indirizzata allo sviluppo di una coordinazione fine ed evoluta attraverso il continuo adeguamento motorio a sensazioni cinestetiche che cambiano in continuazione con variazioni limitate e che, quindi, richiedono un grosso sforzo percettivo per adeguarsi alle richieste che tali attrezzi pongono.

**7) Lancio combinato di attrezzo standard insieme a quello leggero (kg 2 + kg 1,75 – kg 1 + kg 0,75)**

Modalità molto stimolante che si trova in modo importante nel periodo agonistico.

Anche qui esistono le due modalità di uso viste nel caso 6.

L'uso dell'attrezzo leggero è un'altra modalità per lo sviluppo della forza speciale soprattutto nella direzione dello sviluppo della velocità specifica. Agisce in modo elettivo sul SNC determinando lo sviluppo di treni di impulsi più rapidi rispetto a quelli generati dall'uso del disco standard.

L'obiettivo è lasciare delle tracce mnestiche

consolidate che si possano adattare e riportare nel lancio con attrezzo standard.

La rottura della barriera della velocità è l'obiettivo dell'uso dell'attrezzo leggero poiché tende a desincronizzare il ritmo di esecuzione del gesto e a costringere il SNC a trovare un nuovo adattamento.

**8) Lancio combinato di attrezzo pesante insieme a attrezzo leggero (kg 2,2 + kg 1,75 – kg 1,2 + kg 0,75)**

È una modalità poco usata e poco sfruttata ma molto interessante e significativa.

L'importante distanza del peso tra i 2 attrezzi esaspera gli aspetti visti precedentemente.

L'uso dell'attrezzo leggero dopo il pesante, senza la mediazione dell'attrezzo standard, porta a una sensazione cinestetica importante di leggerezza nell'uso del leggero e permette una grande attivazione del SNC.

Viceversa il successivo passaggio dal leggero al pesante porta soprattutto a un intervento miogeno dovuto al maggior numero di fibre attivate dal pesante.

Pertanto con l'uso di questi attrezzi, assolutamente con modalità alternata, si riesce ad influire su entrambi gli aspetti dello sviluppo della velocità. L'aspetto nervoso (attrezzo leggero) che da risultati immediati poiché agisce direttamente sulla velocità e quello muscolare (attrezzo pesante) che agisce indirettamente sulla stessa velocità.

**9) Lancio combinato di attrezzo molto pesante (kg 2,5 – kg 1,4 o 1,5), pesante (kg 2,2 – kg 1,2) e attrezzo standard (kg 2 – kg 1)**

L'uso delle "triplette" è raro nel lancio del disco, mentre è più comune nel lancio del martello.

Semplice pensare che anche qui possano essere usate diverse modalità.

La più interessante è sempre quella della continua variazione e alternanza.

Costringe l'individuo e l'organismo a continue variazioni dei parametri dinamici e cinematici. Lo sviluppo della forza speciale con tale modalità è massimo.

L'impegno nervoso e lo sviluppo della fatica nervosa potrebbero essere significativi e comparire precocemente.

Permette, però il non instaurarsi di una tecnica da attrezzo pesante, perché il peso del disco varia in continuazione e, una volta assimilata la modalità

USO DEGLI ATTREZZI NEL CORSO DELLA STAGIONE AGONISTICA maschile

ATTREZZO KG	GENERALE	FONDAMENTALE	SPECIALE	GARA
1,75			X	XXX
2	XX	X	XX	X
2,2		XX	XXX	X
2,5		XXX	X	
2,75		X		
3		X		
Altri attrezzi pesanti		X		

USO DEGLI ATTREZZI NEL CORSO DELLA STAGIONE AGONISTICA femmine

ATTREZZO KG	GENERALE	FONDAMENTALE	SPECIALE	GARA
0,75			X	XXX
1	XX	X	XX	X
1,2		XX	XXX	X
1,4/1,5		XXX	X	
1,75		X		
Altri attrezzi pesanti		X		

della variazione continua, permette uno sviluppo intensivo della forza speciale.

Ottima nella fase preparatoria e speciale della programmazione.

È una combinazione di attrezzi che deve essere scoperta e usata con maggiore frequenza.

**10) Lancio combinato di attrezzo pesante (kg 2,2 – kg 1,2), attrezzo standard (kg 2 – kg 1) e attrezzo leggero (kg 1,75 – kg 0,75)**

Simile alla precedente questa "tripletta" ha però una maggiore incidenza e importanza sullo sviluppo tecnico.

Infatti permette lo sviluppo della forza speciale

specifico, la sua "tramutazione" immediata nel gesto di gara e la ricerca della "supervelocità" (quindi forza speciale come già detto) con l'attrezzo leggero.

È una modalità molto impegnativa sul piano coordinativo, difficile da gestire anche per gli atleti più evoluti, ma capace di rendere i discoboli in grado di modulare continuamente i dinamismi in base alle esigenze in continuo divenire degli attrezzi. I risultati di un corretto uso possono essere eclatanti e in grado di cambiare notevolmente le capacità dinamiche dei soggetti e quindi adattarsi e produrre una tecnica sopraffina e grandi velocità di rilascio.

## FRANCESCO ANGIUS

Diploma ISEF presso Istituto Superiore di Educazione Fisica di Firenze (FI). Diploma di Specializzazione Polivalente per l'insegnamento agli alunni in difficoltà presso Università degli studi di Siena. Master in Management dello Sport presso l'Istituto di Educazione Fisica di Firenze di Firenze. Laurea in Scienze Motorie presso l'Università di Tor Vergata (ROMA). Master in "Scienze delle attività sportive e del fitness" presso l'Università di Tor Vergata (Roma). Laurea specialistica in "Scienza e Tecnica dello Sport" presso l'Università di Tor Vergata (Roma). Tecnico dell'Atletica Grosseto. Tecnico Nazionale Specialista Lanci di Atletica Leggera. Responsabile nazionale lancio del disco settore giovanile. Collaboratore settore assoluto lanci FIDAL. Responsabile centro nazionale disco di Grosseto. Docente dei corsi Fidal per allenatore e allenatore specialista

