

**Zeitschrift:** Gioventù e sport : rivista d'educazione sportiva della Scuola federale di ginnastica e sport Macolin

**Herausgeber:** Scuola federale di ginnastica e sport Macolin

**Band:** 30 (1973)

**Heft:** 5

**Artikel:** Riflessioni fondamentali sull'allenamento dei decatleti e delle pentatlete

**Autor:** Strähl, Ernst

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1000890>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Riflessioni fondamentali sull'allenamento dei decatleti e delle pentatlete

Ernst Strähl

## 1. Introduzione

Sono soprannominati «re degli atleti» coloro che gareggiano nelle dieci discipline d'atletismo. I loro successi, i loro duelli ed i loro record ci sono sempre stati comunicati da quando il decatlon venne introdotto ufficialmente nella forma attuale nei Giochi Olimpici di Stoccolma del 1912. Il poliatlon ha le sue fondamenta nel pentatlon antico.

Più moderno è invece il pentatlon femminile. Con la sua ammissione nel programma olimpico del 1964 ha ottenuto fama internazionale; attualmente è tra le gare più appassionanti nei concorsi importanti. La mancanza di tradizione ed i pregiudizi della nostra società per le prove sportive del sesso debole impediscono alle atlete delle cinque discipline di essere onorate con lo stesso epiteto dato ai maschi ossia di «regine».

## 2. Definizione del problema

Gli atleti del decatlon e del pentatlon sono, a giudizio di numerosi esperti, gli atleti per antonomasia. Le corse, i salti ed i lanci sono il loro dominio; essi sono l'incarnazione dell'ideale atletico. Il valore di queste gare è giustificato soprattutto quando, ironia della sorte, si svolgono senza cattivarsi l'interesse del grande pubblico e talvolta con l'esclusione dello stesso dalle prove. Lo stimolo proveniente dalla presenza di spettatori è in questi casi da escludere, mentre che per altri sport assume un valore primordiale. I criteri, che contribuiscono a migliorare i risultati e ad accrescere l'interesse per il poliatlon, sono diversi: Si può innanzi tutto far piacere a colui che ama paragonare i risultati dei test o degli esercizi per scoprire le sue molteplici capacità; lo stesso fenomeno si verifica per molti altri sport ed anche nei giochi di società (quiz, test). Può essere il piacere procurato dalla sua polivalenza, dalle diverse forme di allenamento e di gara. La ginnastica scolastica, le società ginniche e attualmente anche l'atletismo in «Gioventù+Sport» favoriscono il poliatlon perchè il suo insegnamento è variato.

Bisogna pure considerare il fenomeno «fascino dell'impossibile»; in effetti il decatlon e il pentatlon esigono qualità di forza, di scatto, di elasticità, di resistenza (non indispensabile per il pentatlon femminile, nella forma attuale), di velocità, di abilità e inoltre diverse qualità psichiche. Nell'allenamento decatlonico non è concesso che tutti questi fattori si sviluppino pienamente, poichè sempre si giunge al dilemma che l'allenamento di certe discipline non può avvenire simultaneamente, o che esse non si conciliano. Bisogna quindi cercare con l'allenamento di non giungere alla massima prestazione, ma piuttosto all'inerzia minima; ci rimane la scelta di una soluzione di compromesso. In seguito tratteremo i diversi aspetti di questa situazione particolarmente «impossibile» per il metodo di allenamento, come pure le componenti psichiche che giustificano la prestazione, poichè esse hanno un'importanza particolare nell'allenamento del decatlon.

## 3. Discipline, facoltà e tipi di prestazione

L'efficienza fisica si compone di differenti fattori che sono chiaramente definiti; è con il loro preciso significato che verranno utilizzati per evitare confusione di idee<sup>1</sup>. Queste componenti parziali della prestazione non sempre si presentano in forma chiara; testi speciali sono quindi necessari per poterli distinguere e valutare separatamente. Anche in altre discipline atletiche esistono delle interferenze, però in ogni esercizio i fattori principali sono evidenti. Per il decatlon e il pentatlon femminile, avremo la seguente struttura:

### Decatlon

	Discipline	Fattori determinanti
I. giorno	100 m	Reazione, rapidità d'esecuzione, scatto
	Salto in lungo	Rapidità d'esecuzione, scatto
	Peso	Distensione, abilità
	Salto in alto	Scatto, abilità
II. giorno	400 m	Rapidità d'esecuzione, resistenza fisica generale
	110 m ostacoli	Reazione, rapidità d'esecuzione, agilità, abilità, scatto
	Disco	Scatto, abilità
	Salto con l'asta	Rapidità d'esecuzione, scatto, abilità
	Giavellotto	Scatto, agilità
	1500 m	Resistenza fisica generale

### Pentatlon femminile

	Discipline	Fattori determinanti
I. giorno	100 m ostacoli	Reazione, rapidità d'esecuzione, scatto, resistenza fisica generale
	Lancio del peso	Scatto, abilità
	Salto in alto	Scatto, abilità
II. giorno	Salto in lungo	Rapidità d'esecuzione, scatto
	200 m	Reazione, rapidità d'esecuzione, scatto, resistenza fisica generale

La precedente tabella ci mostra l'importanza dello scatto nel poliatlon atletico, che può essere definito nel modo seguente: «Lo scatto è la facoltà di contrazione di un muscolo o di un gruppo di muscoli in un tempo minimo e con una forza massima, per imprimere la più grande velocità possibile al proprio corpo, ad un partner o ad un attrezzo»; dipende pure dalla forza, chiamata anche forza di base o forza massima, e dalla velocità di contrazione.

La caratteristica essenziale per gli atleti del decatlon e del pentatlon è dunque lo scatto e la facoltà di utilizzarlo nel miglior modo possibile. Il pentatlon femminile richiede un perfetto scatto dei muscoli delle gambe, mentre per il decatlon le opinioni divergono: è necessario creare una certa omogeneità (tipo A), oppure intensificare l'allenamento di una disciplina (tipo S); la tabella di qualificazione, in vigore dal 1964, che tende a «minimizzare» le grandi prestazioni, dovrebbe esigere la prima variante. Sul piano internazionale, si è constatato che i tipi S, in relazione all'alto livello della media delle prestazioni, hanno maggior



I fattori principali nel decatlon: forza . . .

successo<sup>2</sup>. Le seguenti prestazioni nelle differenti discipline possono servire come punti di riferimento per colui che spera di far carriera sul piano internazionale:

11,0 / 7,00 / 14,00 / 1,85 / 50,5  
15,2 / 44,00 / 4,20 / 62,00 / 4:45,0

Totale: circa 7600 punti.

I seguenti limiti possono essere fissati per il pentatlon femminile:

14,8 / 13,00 / 1,70 / 5,80 / 25,0

Totale: circa 4200 punti (tabella di quotazione valevole dal 1972).

#### 4. Forza, scatto, resistenza

##### 4.1. Generalità

Se lo scatto può essere considerato il fattore principale nelle prestazioni nel poliatlon, si può affermare allora che la resistenza, dal punto di vista delle differenti discipline considerate separatamente, ha un'importanza accessoria. Il pentatlon femminile non comprende discipline che richiedono resistenza, mentre il decatlon si conclude con i 1500 m. Scena classica: atleti sfiniti, esausti, compiono il loro percorso «maratona», le loro prestazioni non possono essere paragonate a quelle degli specialisti, il loro punteggio è quindi scarso. Esempio: la media dei 1500 m dei «recordmen» dal 1911 è di 4:51,3 (457 punti), la media dei 20 migliori podisti del mondo fu nel 1971 di 3:38,8 (1014 punti)!

Più che in altre discipline è acuto il problema dei mezzi, metodi e dell'opportunità di un allenamento simultaneo della forza e della resistenza.

##### 4.2. Allenamento della forza

###### 4.2.1. Mezzi e metodi d'allenamento

Ecco, senza entrare nei dettagli, le basi fondamentali per l'allenamento della forza: «la forza massima che un muscolo o un gruppo di muscoli può effettivamente sviluppare».

— **Allenamento isotonic (dinamico) della forza:** un aumento rapido della forza si ottiene con esercizi di sollevamento pesi massimi o quasi (normalmente con l'aiuto di un bilanciere con dischi), interrompendoli con lunghe pause. Il metodo più efficace è quello chiamato «piramidale» (il numero delle ripetizioni è inversamente proporzionale al peso).

— **Esercizi isometrici** (massima contrazione di un muscolo o di un gruppo di muscoli, senza accorciamento); **allenamento isocinetico** (contrazione di un muscolo o di un gruppo di muscoli provocata da un attrezzo comune o da un apparecchio speciale, la velocità è costante come pure il peso); sebbene questi esercizi, essendo la loro esecuzione statica e la tensione muscolare costante, sviluppino la sezione del muscolo, non permettono la ripartizione delle forze utilizzate nell'atletismo in cui l'accelerazione è il fattore determinante. Generalmente questi esercizi sono eseguiti in serie o, nel caso di esercizi isometrici, a onda (giunti ad un massimo di ripetizioni, ritornare al minimo con peso costante).

È stato constatato che non la forza naturale è primordiale per gli atleti delle dieci discipline e del pentatlon, ma la forza rapida detta anche «force explosive». Il rapporto fra la forza naturale e lo scatto è già stato oggetto di numerose discussioni. Si può però affermare che ogni allenamento della forza influisce favorevolmente sullo scatto, quindi solo con un allenamento sistematico della forza naturale (aumento della forza massima) si otterrà lo scatto perfetto. I risultati degli scatti effettuati dai migliori sportivi in discipline differenti confermano questa tesi. Da altri risultati si è pure stabilito, per quanto riguarda lo scatto, che gli alterofilisti vengono al secondo posto dopo i giocatori di palla a volo (ma prima dei ginnasti e degli acrobati); fra gli atleti, i lanciatori seguono i saltatori e precedono i velocisti ed i corridori di fondo e di mezzo-fondo<sup>3</sup>. Il problema esistente attualmente per gli atleti delle dieci discipline sta nel saper trasformare la forza naturale in scatto per una corsa, un lancio o un salto. Ecco due metodi per risolverlo:

— **Metodo indiretto**, praticato dagli americani: sviluppa separatamente la forza (con sollevamento pesi) e lo scatto (con esercizi di velocità, di salto e di lancio con gli stessi attrezzi usati in competizione).

— **Metodo diretto:** tende a migliorare lo scatto per mezzo della tecnica sportiva adatta o con esercizi simili (corse e salti con o senza pesi supplementari, lanci ed esercizi di lancio con attrezzi più o meno pesanti in quelli usati in competizione).

In pratica, si consiglia la scelta di una forma mista, tenendo però presente che l'allenamento della forza naturale, estate e inverno, è indispensabile per ambedue i sessi. Solamente dopo aver raggiunto un certo livello, è possibile, senza correre rischi d'incidenti, allenare nello **scatto specifico** con pesi (es.: corse e salti con giubba pesi) e nella **velocità specifica** senza pesi supplementari, facilitando gli esercizi e lanciando attrezzi più leggeri<sup>4</sup>. Con lo stesso sistema di allenamento, è pure possibile riprodurre le condizioni di competizione, per evitare così l'esercizio di un movimento sbagliato e possedere il senso del rapporto spazio-tempo. Oltre al problema del dosaggio, l'allenamento della forza deve considerare altri elementi importanti: esecuzione metodologica perfetta, ginnastica speciale supplementare, sufficiente tempo di ricupero.

###### 4.2.2. Ripercussione dell'allenamento della forza sulla resistenza

Il poliatlon esige resistenza, la resistenza presuppone la forza. Ogni aumento di forza è in relazione con una dilatazione della sezione muscolare e, per gli atleti del decatlon in particolare, con una dilatazione della massa muscolare delle gambe e del torso. La ripercussione nega-

tiva di questo allenamento sulla resistenza o capacità aerobica generale (facoltà dell'organismo, in particolare della muscolatura, di disporre dell'energia necessaria per il lavoro muscolare, assicurando una quantità sufficiente di ossigeno, affinché lo sforzo sia di lunga durata e equilibrato) è spiegata dai seguenti tre fenomeni:

- **Capacità cardiaca al minuto** (quantità di sangue espulsa al minuto = capacità cardiaca × frequenza cardiaca): agisce, limitando l'ossigeno di grandi gruppi di muscoli, utilizzati ad esempio per la corsa; è in sfavorevole rapporto con la muscolatura dello scheletro<sup>5</sup>.
- Durante l'allenamento sistematico della forza, la dilatazione della massa muscolare avviene più rapidamente che l'irrorazione sanguigna dei muscoli stessi. Segue una lenta **rigenerazione dei capillari**, che rappresenta nell'allenamento della resistenza un adattamento naturale dei muscoli in azione all'accresciuto bisogno di ossigeno. In seguito all'aumento della forza, la superficie del sistema vascolare diminuisce in rapporto alla muscolatura che deve essere irrorata di sangue, il rifornimento di ossigeno viene ridotto<sup>6</sup>.
- Esperimenti fatti con l'ergometro dimostrano che gli esercizi muscolari locali hanno un influsso negativo sulla resistenza locale<sup>7</sup>. Fisiologicamente questo risultato si spiega con l'**autocompressione** muscolare esercitata sui vasi sanguigni, che diminuisce l'irrorazione sanguigna dei muscoli con l'aumento della forza<sup>8</sup>.

Questa relazione ci dimostra l'importanza primordiale della forza per il poliatlon, anche se influisce negativamente sul potere di resistenza. I risultati, citati sui 1500 m dei migliori atleti mondiali delle dieci discipline, mostrano che per questa disciplina di resistenza non viene stabilito un allenamento particolare. Anche la tabella di quotazione lo conferma, perchè i valori stabiliti dai risultati degli specialisti sono erronei per l'atleta del decatlon.

Nella forma attuale il pentatlon femminile non esige alcuna prestazione di resistenza, ma, aumentando le discipline a sette o a otto, la situazione cambierebbe. Prove di ottatlon sono già state effettuate in Danimarca; in altri paesi, le proposte vengono ancora discusse, con l'introduzione di una distanza di 800 m o superiore, lo specialista nel salto non godrà più dell'attuale privilegio.

#### 4.3. Allenamento della resistenza

##### 4.3.1. Importanza del decatlon e pentatlon

Anche se nelle diverse discipline una resistenza generale sia solo marginale, esistono però ragioni favorevoli ad un miglioramento della capacità aerobica nell'allenamento del poliatlon. Un miglioramento della capacità cardiaca al minuto e il rallentamento del flusso sanguigno dovuto all'aumento dei vasi capillari alla periferia, permettono un **funzionamento più razionale** dell'intero sistema circolatorio e una **migliore utilizzazione dell'ossigeno** sia nello stato di riposo, sia durante lo sforzo. Ecco un punto particolarmente importante in caso d'allenamento prolungato: un ridotto tempo di recupero nei e fra i diversi allenamenti induce ad una migliore percezione di nuovi impulsi, concernenti l'efficienza fisica e motrice. Durante l'allenamento della resistenza generale il volume e le riserve alcaline del sangue aumentano; ritroveremo queste funzioni parlando della resistenza locale.

Per il decatlon e il pentatlon i fattori che forniscono un buon recupero e rallentano la fatica sono assai importanti;

una muscolatura non affaticata non solo reagisce meglio nell'allenamento, ma è meno soggetta alle ferite. Quando gli allenamenti saranno due al giorno, ciò che ci si augura al più presto, allora bisognerà attenersi strettamente a queste regole. Nelle competizioni che normalmente durano due giorni, la migliore prestazione dipende, più la gara si prolunga, dalla facoltà di recupero dell'organismo. Un atleta che partecipa ad una gara internazionale di decatlon resta impiegato per 35 ore; delle 15 alle 20 ore di presenza impiegherà 8-9 minuti (compresi i 5 minuti per la corsa dei 1500 m) per le sue prove ufficiali<sup>9</sup>. Per il pentatlon femminile, la durata effettiva d'esecuzione per le 5 discipline è di 90 secondi circa. Anche per queste atlete vale quanto si è detto per il miglioramento della capacità aerobica; riguardo al decatlon, una sola disciplina approfitti dell'allenamento della resistenza generale.

##### 4.3.2. Mezzi e metodi d'allenamento

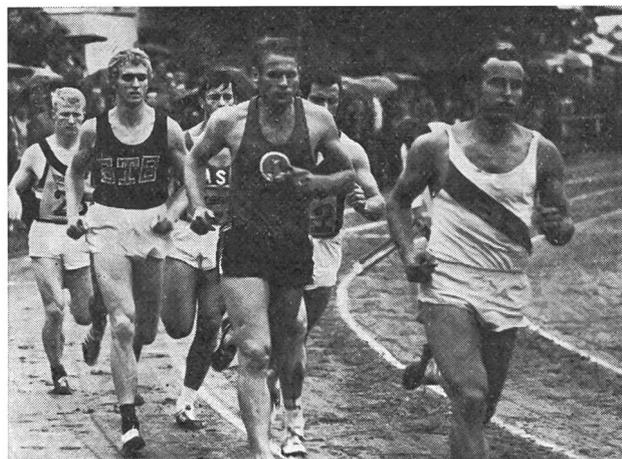
I mezzi ed i metodi destinati a migliorare la resistenza generale sono attualmente abbastanza conosciuti ed anche molto discussi. Citiamo alcuni fatti d'esperienza:

- L'allenamento dei ragazzi fino a circa 17 anni d'età deve costituire la base per un allenamento sistematico del poliatlon. È pure necessario includere una corsa a ritmo lento su lunga distanza per migliorare la capacità aerobica (metodo della resistenza integrale).
- L'allenamento della resistenza, nel quadro della prestazione diretta del poliatlon (a partire dai 18 anni), si può continuare con successo con il metodo della resistenza integrale, ma può anche essere completato con il metodo chiamato «intervallo». Durante il periodo di preparazione invernale, è consigliabile il primo metodo; mentre nei periodi transitori e di competizione, per ragione di tempo, verrà scelta una forma intermedia. Il classico allenamento d'intervallo, consigliato per lungo tempo agli atleti del poliatlon, risultò negativo nel suo insieme e particolarmente per lo sviluppo della forza.

##### 4.3.3. Resistenza generale e attitudine

Seguendo per un periodo abbastanza lungo, le prestazioni di un atleta nei 1500 m, si può notare che, aumentando il punteggio totale, diminuisce il rendimento. I fattori forza e

(Continua a pag. 87)



... e resistenza.