

ABSTRACT

Il meccanismo energetico lattacido nei 1500 metri

Enrico Arcelli, Fabrizio Anselmo, Ivan Ferraresi, Gloria Carrara.
Atletica Studi n. 3, luglio-settembre 2012, anno 43, pp. 3-9

In 17 mezzofondisti è stata misurata la concentrazione ematica di lattato dopo una gara di 1500 m. Il tempo medio ottenuto nel corso delle varie competizioni è risultato di 4'03"77 e con un ambito prestativo fra 3'39"11 e 4'34"54. Sono stati poi calcolati il contributo fornito dal meccanismo energetico lattacido (sia come valore assoluto, sia come percentuale della spesa energetica totale) e la potenza lattacida sviluppata. È stato altresì compiuto un confronto fra i dati di questo studio e quelli presenti nella letteratura scientifica relativi alla produzione di lattato al termine della gara dei 1500 m. In 13 soggetti tra quelli presi in esame è stata anche valutata la concentrazione ematica di lattato dopo prove su parziali di gara (500 m e 1000 m) effettuate allo stesso ritmo tenuto durante la gara stessa. La produzione di acido lattico risulta essere massima nella prima parte della prova e minima nell'ultima, quando il meccanismo aerobico ha raggiunto la massima efficienza.

Parole-chiave: 1500 M/ACIDO LATTICO/POTENZA LATTACIDA/CAPACITÀ LATTACIDA/MODELLO DI PRESTAZIONE.

La corsa "in scia". Utilizzo dei pacemakers (cc.dd. lepri) nelle gare di endurance in atletica leggera: vantaggi reali o semplice mito? (seconda parte)

Giuseppe Carella
Atletica Studi n. 3, luglio-settembre 2012, anno 43, pp. 10-21

Nella prima parte di questo studio si è dimostrato che correre dietro ad un altro atleta nelle gare di fondo può ridurre la richiesta energetica globale. Infatti, modifiche biomeccaniche potrebbero derivare inconsciamente dalla riduzione della forza di resistenza aerodinamica e la sincronizzazione del proprio passo con quello della lepre potrebbe incrementare in maniera involontaria il rendimento meccanico. L'obiettivo di questa seconda parte della ricerca è capire se l'utilizzo delle lepri in gara o in allenamento può avere effetti favorevoli anche dal punto di vista psicologico attraverso la somministrazione di un questionario strutturato. Dall'analisi delle risposte fornite da un campione statistico di 714 ma-

Energy lactacid mechanism in 1500 metres

Rudi Lütgeharm
Atletica Studi n. 3, luglio-settembre 2012, anno 43, pp. 41-45

Blood lactate concentration was measured in 17 middle distance runners after a competition of 1500 m. Mean time obtained during different competitions was 4'03"77 with a range of 3'39"11-4'34"54. The contribution provided by the lactacid energy mechanism (both as absolute value and as proportion of total energy expenditure) and the lactacid power developed were after calculated. A comparison between the data of this study with the ones present in literature regarding the production of lactate at the end of the competition was also carried out. In 13 subjects, among the ones studied, blood lactate concentration was also assessed after partial laps of the race distance (500 m and 1000 m), performed at the same pace during the competition. The production of lactate seems to be the maximum in the first part of the race and minimal in the last one, when the aerobic mechanism has reached the maximum effectiveness.

Key-words: 1500 M. / LACTATE / POWER / ANAEROBIC CAPACITY / PERFORMANCE MODEL

Running "drafting". Use of pacemakers during long distance competitions in track and field: real advantages or simple myth? (second part)

Giuseppe Carella
Atletica Studi no. 3, July-September 2012, year 43, pp. 10-21

In the first part of this study running behind another athlete was showed to reduce the global energy demand in long distance running. As a matter of fact biomechanical modifications could unconsciously derive from the reduction of the aerodynamics resistance force and the synchronization of athlete's pace with the pacemaker could increase involuntarily the mechanical output. The purpose of this second part of the research is to understand whether the use of a pacer during the competition or in training can have favourable effects also from the psychological point of view, through the administration of a structured questionnaire. From the analysis of responses from a statistical

ratoneti, si ipotizza che l'aiuto delle lepri può essere anche di tipo psicologico in quanto probabilmente il loro utilizzo può dare uno stimolo psichico e motivazionale, favorendo il "sistema nervoso (centrale)" nel ruolo di direzione o di limitazione della prestazione.

Parole-chiave: ATLETICA / CORSA PROLUNGATA / PSICOLOGIA/AN-DATURA/

La tecnica del lancio del disco secondo i canoni biomeccanici

Francesco Angius

Atletica Studi n. 3, luglio-settembre 2012, anno 43, pp. 22-30

L'autore esamina le varie fasi della tecnica del lancio del disco, indicando per ognuna di esse le caratteristiche tecniche e biomeccaniche e le particolarità cui dare la maggiore attenzione. Ciascuna fase viene analizzata secondo quello che propone la letteratura specializzata sul tema. Un'ulteriore riferimento viene dato per evitare o correggere gli errori che si possono verificare.

Parole-chiave: LANCIO DEL DISCO / BIOMECCANICA/ TECNICA/OSSERVAZIONE/ANALISI DELL'ERRORE

Alcune considerazioni ed ipotesi statistico-storiche a livello mondiale delle gare femminili dei metri 100 piani e della maratona e del loro grado di avvicinamento all'efficienza per le corrispondenti gare maschili

Otello Donzelli

Atletica Studi n. 3, luglio-settembre 2012, anno 43, pp. 33-40

L'efficienza atletica femminile nel settore della corsa studiata tramite un confronto su basi storico-statistiche riguardante entrambi i sessi, proposto per intervalli decennali, tra le due specialità più distanti tra loro, i 100 metri piani e la maratona. L'analisi, espressa tramite funzioni matematiche dei coefficienti di relazione, attraverso i dati di quanto accaduto negli ultimi sessanta anni, si sofferma sul presente e si proietta verso il futuro in termini che possono essere ritenuti validi scientificamente nonostante la presenza di variabili incontrollabili.

Parole chiave: DIFFERENZA DI GENERE/STATISTICA/PREVISIONE DI PRESTAZIONE/MODELLO MATEMATICO/DISCIPLINA DI CORSA

sample of 714 marathon runners, it is assumed that pace-makers' help can be also psychological, since their utilization is likely to give a psychic and motivational stimulus, favouring the "central nervous system" in directing or limiting performance.

Key-words: LONG DISTANCE RUNNING / PSYCHOLOGY / PACE

Discus throw technique according to biomechanical canons

Francesco Angius

Atletica Studi no. 3, July-September 2012, year 43, pp. 22-30

The author examines the various phases of discus throw technique, indicating for each of them technical and biomechanical characteristics, pointing out the most important elements to focus. Every phase is analyzed according to what specialized literature highlights on this specific topic. In the final part suggestions are given to avoid or correct errors, which can be made

Key-words: DISCUS THROW / BIOMECHANICS / TECHNIQUE / OBSERVATION / ERROR ANALYSIS

Some historical statistical considerations and hypotheses on women's 100 metres and marathon races at the world level and on their possible approaching to the results of the corresponding men's competitions

Otello Donzelli

Atletica Studi no. 3, July-September 2012, year 43, pp. 33-40

The efficacy of female track and field in running disciplines is studied through a comparison based on historical statistical data regarding both genders, proposed on intervals of ten years, on the two most different running disciplines, 100 metres and marathon. The analysis, expressed through mathematical functions of the coefficients of correlation, on the data of the last sixty years, examines the present situation and gives a projection in the future in a scientifically valid way, though the presence of uncontrollable variables.

Key-words: STATISTICS / RUNNING DISCIPLINES / PERFORMANCE PREDICTION / MATHEMATICAL MODEL / GENDER DIFFERENCE

Prima girare e poi lanciare

Rudi Lütgeharm

Atletica Studi n. 3, luglio-settembre 2012, anno 43, pp. 41-45

L'articolo in forma semplice e chiara come utilizzare un lancio (quello della palla con la fune) per acquisire combinazione di abilità di lancio in forma insolita, quale è il girare e lanciare. Il tutto viene proposto come forma di gioco a squadre, in modo da costituire una componente ludica e favorire la partecipazione. Ogni esercitazione contiene la descrizione degli obiettivi, l'organizzazione e le particolarità tecniche da seguire per poter acquisire opportunamente le abilità proposte, secondo progressioni date.

Parole chiave: LANCIARE /LANCI/ DIDATTICA / COORDINAZIONE / PROGRESSIONE DIDATTICA

First rotating and then throwing

Rudi Lütgeharm

Atletica Studi n. 3, July-September 2012, anno 43, pp. 41-45

The paper illustrates, in a simple and clear way, how to perform a throw (a ball with the rope) to acquire a combination of throwing skills in an unusual form, such as the one of rotating and then throwing. This skill is proposed as a team game, so that it can represent a playing component and favour participation. Each drill includes the description of goals, the organization and the particular techniques to follow to be able to acquire appropriately the proposed skills, following fixed teaching progressions.

Key-words: THROWING / THROWING EVENT / TEACHING / COORDINATION / DRILL