

## Abstract

**Lo sviluppo tecnico delle prestazioni agonistiche degli allievi italiani nel terzo millennio - Analisi statistica delle graduatorie nazionali dal 2005 al 2019: salto in alto e salto in lungo**

Enzo D'Arcangelo, Giorgio Carbonaro

Atletica Studi n. 3, luglio-settembre 2020, anno 51, pp. 3-27

Si fa seguito alla precedente analisi statistica, come una sorta di "fotografia dinamico-quantitativa" delle prestazioni giovanili nel terzo millennio, condotta attraverso la raccolta dei dati dei primi 100 delle graduatorie atleti della categoria Allievi degli ultimi 15 anni. In questo caso sono state prese in considerazione le prestazioni di 15 anni che riguardano le specialità del salto in alto e salto in lungo: come già evidenziato, questa età costituisce un importante ruolo di cerniera nel passaggio da Cadetti a Juniores, in funzione del raggiungimento di risultati da atleti evoluti. Obiettivo è di fornire norme di riferimento per ogni gara, maschile e femminile, che possano costituire un valido strumento di confronto nell'evoluzione dei risultati. La raccolta dei dati è stata l'occasione per descrivere e analizzare l'andamento dei risultati degli atleti allievi dal 2005 al 2019, attraverso il confronto dei trend delle prestazioni nel tempo.

*Parole chiave:* ANALISI DESCRITTIVA / DATO STATISTICO / ANALISI DI TENDENZA / UNDER 18 / CARRIERA / ADOLESCENTE / SALTO IN ALTO / SALTO IN LUNGO / ITALIA / CONTROLLO DELL'ALLENAMENTO / RISULTATI / GRADUATORIA

**L'élite italiana nelle specialità di mezzofondo, fondo e marcia. Caratteristiche geografiche e di genere nella progressione delle categorie federali**

Alfredo Bocchino

Atletica Studi n. 3, luglio-settembre 2020, anno 51, pp. 28-37

Si è cercato di individuare, sul territorio italiano, le realtà locali in cui poter creare scuole e centri sportivi finalizzati alla formazione di atleti nelle specialità del mezzofondo/fondo e della marcia, partendo da un'analisi sulla presenza e provenienza degli atleti di élite all'interno del territorio nazionale. Lo studio si sviluppa sulla base di uno studio descrittivo della mappatura geografica dell'élite italiana (comprendente anche gli atleti nati all'estero) nelle specialità del mezzofondo/fondo e della marcia. Questo lavoro potrebbe rappresentare uno strumento utile ad individuare quanti più talenti possibili in territori che, al momento, non sembrano dare un'adeguata offerta sportiva di livello.

*Parole chiave:* ANALISI DESCRITTIVA / DATO STATISTICO / ITALIA / MEZZOFONDO / FONDO / MARCIA / ADOLESCENTE / TALENTO

**The Technical Development of the Competitive Performances of Italian Under 18 athletes (Allievi category) in the third Millennium - Statistical analysis of the national ranking lists from 2005 until 2019: high jump and long jump**

Enzo D'Arcangelo, Giorgio Carbonaro

Atletica Studi no. 3, July-September 2020, anno 51, pp. 3-27

This is the further follow-up of the previous statistical analyses, a sort of "dynamic-quantitative picture" of the youth performances of the third millennium, carried out through the data collection of the first 100 athletes in the ranking lists of under 18 ("allievi" category in Italy) of the last 15 years. In this case 15 years of performances were taken into account, concerning the disciplines of high jump and long jump: as pointed out previously this age represents a hinge role in the passage from Cadetti (under 16) to Juniores (under 20), with the aim of reaching the best results in the following categories. The goal is of providing a reference table for every single event, men and women, which can represent a useful tool to compare the evolution of athletes' performances. The gathering of the data offered the possibility to describe and analyse athletes' results trend in this category ("allievi", under 18) from 2005 to 2019, through the comparison of performance trends over time.

*Key-words:* RESEARCH / STATISTICS / TREND ANALYSIS / RESULTS / RANKING LIST / UNDER 18 / CAREER / ADOLESCENT / HIGH JUMP / ITALY / LONG JUMP / EVALUATION

**Italian Elite in Middle Distance/Long Distance Running and Race Walk events. Geographic and Gender Characteristics in the Progression of Federal Categories.**

Alfredo Bocchino

Atletica Studi no. 3, July-September 2020, anno 51, pp. 28-37

This is an attempt to identify, on the Italian territory, the local realities, where it is possible to create schools and sports centres, aimed at building athletes in middle distance/long distance running and race walk disciplines, starting from the analysis of the presence and origin of élite athletes inside the national territory. The study has been developed on the basis of a descriptive study on the geographic mapping of the Italian élite (including also athletes born abroad) in the disciplines of middle distance/long distance running and race walk. This work could represent a useful tool to identify as many talents as possible in zones, which, at the moment, do not seem to provide an adequate high level sports offer.

*Key-words:* /STATISTICS/ RESEARCH / ITALY / MIDDLE DISTANCE RUNNING / LONG DISTANCE RUNNING / RACE WALK / ADOLESCENT / APTITUDE

**Gambe veloci grazie all'ABC della corsa - Metodi per allenare la velocità***Volker Hermann*

Atletica Studi n. 3, luglio-settembre 2020, anno 51, pp. 38-54

Durante la stagione indoor, i velocisti sono particolarmente impegnati. Nel presente contributo, il docente e referente IAAF per le discipline di salto e sprint, Volker Hermann, suggerisce come allenare lo sprint, descrivendone le peculiarità biomeccaniche e fisiologiche e suggerendo esercizi idonei, successivamente integrati in un secondo contributo. L'autore completa l'analisi dei metodi e degli obiettivi presentati, fornendo una panoramica temporale sull'utilizzo dei diversi metodi, nell'unità di allenamento oltre che nei vari tipi di cicli, e soffermandosi in particolare sull'allenamento della resistenza alla velocità.

**Parole chiave:** METODOLOGIA / ALLENAMENTO / CORSA DI VELOCITÀ / ADOLESCENTE / PROGRAMMAZIONE / MICROCICLO / MACROCICLO / ESERCIZIO

**Cinematica della velocità in bambini e adolescenti***Marian Vanderka, Tomáš Kampmiller*

Atletica Studi n. 3, luglio-settembre 2020, anno 51, pp. 55-63

Il presente studio analizza le caratteristiche ontogenetiche dei parametri cinematici di base della falcata nella corsa, a seconda dell'età e del sesso dei soggetti. Saper riconoscere da subito il talento è importante per lo sviluppo dei velocisti. L'ideale sarebbe che gli allenatori sapessero interpretare i parametri della velocità di corsa che sono relativamente indipendenti dall'età, e che dimostrano alta stabilità nello sviluppo individuale (stabilità ontogenetica) e quindi possono essere usati per predire l'abilità di correre veloce negli atleti. Più di 2.500 studenti di età comprese tra 7 e 18 anni hanno corso alla massima velocità per 10 metri, dopo un'accelerazione lanciata di 15 metri, mentre i dati cinematici venivano raccolti e analizzati. È stato rilevato che la velocità di corsa e l'ampiezza della falcata dipendevano fortemente dall'età. Tuttavia, altri indicatori chiave manifestavano un alto grado di stabilità ontogenetica (frequenza della falcata, durata delle fasi di appoggio e di volo), anche se questi parametri peggioravano parzialmente nel periodo pre-puberale e all'inizio della pubertà. Secondo i risultati ottenuti, gli autori consigliano di valutare bambini e giovani in base alla frequenza della falcata e alla durata della fase di appoggio. I soggetti che presentano valori di due o tre deviazioni standard superiori alla media della popolazione si dovrebbero considerare dotati di talento e andrebbero indirizzati verso un adeguato programma di allenamento e sviluppo.

**Parole chiave:** METODOLOGIA / CINEMATICA / VALUTAZIONE FISICA / ABILITÀ MOTORIA / VELOCITÀ / ADOLESCENTE / TALENTO / FREQUENZA DEL PASSO / AMPIEZZA DEL PASSO / GESTIONE DEL TALENTO / TALENTO / CORSA VELOCE

**Fast Legs thanks to the ABC of Running – Methods of Speed Training***Volker Hermann*

Atletica Studi no. 3, July-September 2020, anno 51, pp. 38-54

During the indoor season sprinters are particularly engaged. In the present contribution, the teacher and IAAF person in charge for jumping events and sprinting, Volker Hermann, suggests how to train sprinting, describing the biomechanical and physiological features of this discipline and explaining the appropriate drills, which will be integrated in a following contribution. The author completes the analysis of methods and of the presented goals, giving a temporal overview on the use of the different methods, in the training unit and also in the various typologies of cycles, thinking in details on speed endurance training.

**Key-words:** METHOD / TRAINING / SPRINTING / ADOLESCENT / DESIGN / MICROCYCLE / MACROCYCLE / DRILL

**Speed Kinematics in Children and Adolescents***Marian Vanderka, Tomáš Kampmiller*

Atletica Studi no. 3, July-September 2020, anno 51, pp. 55-63

The present study analyses the ontogenetic characteristics of the basic kinematic parameters of the running step, according to age and gender of the individuals. It is important to identify as soon as possible the talent to develop sprinters. The best thing would be that coaches were able to interpret the parameters of the running speed which are relatively independent of age, and which show a high stability in the individual development (ontogenetic stability) and which can be used to foresee the capacity of running fast in athletes. More than 2.500 students aged from 7 to 18 years ran at their maximum speed for 10 meters, after a flying acceleration of 15 meters, while the kinematic data were gathered and analysed. Running speed and stride length showed to be strongly dependent of age. Nevertheless, other key indexes revealed a high level of ontogenetic stability (stride frequency, duration of push and flight phases of the step), even though these parameters partially worsened in the pre-pubertal period and at the beginning of puberty. According to the obtained results, the authors suggest to test children and young people evaluating their stride frequency and the duration of the push-off phase. The individuals, presenting values with two or three standard deviation higher than the average value of the population, should be considered talented and should be oriented toward an appropriate training program to develop their aptitudes.

**Key-words:** METHOD / KINEMATICS / EVALUATION / TRAINING / SPEED / SPRINTING / STRIDE FREQUENCY / STRIDE LENGTH / TALENT MANAGEMENT