

Analisi statistica, valutazioni tecniche e curiosità dal mondo della “Velocità”

Filippo Di Mulo

Tecnico Specialista Velocità e Ostacoli

Attraverso l'analisi delle *graduatorie All-Time* di sempre delle top list mondiali, europee ed italiane dai 100 ai 400mt. si cercherà di fare un'analisi dei dati raccolti col fine ultimo di estrapolare delle considerazioni tecniche e curiosità statistiche che ci permetteranno di conoscere meglio il fenomeno dello sprinterismo d'elevato livello.

Lo studio, il primo di questo tipo, si propone altresì di ricavare gli “*Indici di Resistenza Specifica*” dei migliori sprinter del mondo e di confrontarli, per evidenziarne eventuali differenze, con i valori degli atleti europei ed italiani.

Analisi e curiosità statistiche dei 100 e 200 mt. delle “Top List mondiali”

SETTORE MASCHILE

Osservando la classifica All-Time dei 100mt. maschili dei primi quindici del mondo, (*dati aggiornati al 20/5/2006*), da una prima valutazione si riscontrano alcuni dati curiosi: nella graduatoria sono presenti *nove nazioni diverse* (JAM; USA; CAN; NGR; NAM; TRI; POR; GBR; BAR), gli atleti americani sono cinque, la classifica è guidata in complicità, da due grandi atleti: A. Powel e (*dal 12-5-06*) dall'americano J. Gatlin (*vedi tab. A*).

Per quanto riguarda i 200mt. si riscontra un dato simile, sono presenti *sette nazioni diverse* (USA; NAM; ITA; TRI; POR; GRE; JAM), nove atleti su quindici sono americani, si inseriscono nella top list alcuni atleti di altre nazioni, il capofi-



la della classifica è un atleta statunitense (M. Johnson). *Vedi tab. B*.

In fine, sempre per quanto riguarda i 100mt. maschile, è importante rilevare che i *primi sette* atleti della graduatoria non figurano nella top list dei primi dieci dei 200mt., solo *quattro* atleti sono presenti nella top ten e rispettivamente occupano la 2^a posizione Fredericks; la 5^a posizione Lewis; la 7^a posizione Boldon e la 10^a posizione Obikwelu.

In ultima analisi, a proposito del rapporto tra 100 e 200mt, è importante sottolineare che la graduatoria dei *200isti* è capeggiata da un atleta in grado di doppiare al meglio *200 e 400mt* (M. Johnson); inoltre, quasi tutti gli atleti sono specialisti della distanza (come si può rilevare dalla media degli indici di resistenza) e che *sette* atleti nelle prime dodici posizioni hanno anche dei riscontri cronometrici importanti sui 400mt. Comunque, tra gli atleti della graduatoria dei 200isti coloro che hanno gli *Indici di Resistenza* più deficitari sono gli atleti che, prevalentemente, doppiano 100 e 200mt. (Gatlin; Obikwelu; Lewis; Boldon; Green e Crawford).

La media cronometrica della top list del mondo sui *100mt.* è *9"84*; tutti gli atleti della lista hanno dei riscontri sui 200mt. con una media di *20"01* ma a dimostrazione dell'alta specializzazione raggiunta dagli sprinter puri la media degli *indici di resistenza* è notevolmente deficitaria (+0,33) con punte ancora peggiori (+0,82) da parte del nigeriano O. A. Fasuba, inoltre considerando i soli specialisti dei 100mt l'indice medio di resistenza è di (+ 0,47) (*vedi tab. 5*).

Diversamente, la media cronometrica dei top list del mondo sui *200mt.* è *19"76*; un solo atleta non

ha riscontri in altre gare (J. De Loach), comunque la loro media sui 100mt. è di 9"94; inoltre, a conferma di quanto detto, si osserva una buona media generale degli *indici di resistenza* (- 0,16) sui primi 10 e (- 0,12) su 15 atleti) anche se i valori ottimali sono raggiunti esclusivamente dai veri specialisti della distanza con un dato su tutti di grande valore tecnico ottenuto da M. Johnson (- 0,86); di contro il peggiore indice di resistenza, al momento, tra i 200isti è a carico di uno dei primatisti mondiali dei 100mt. J. Gatlin: 9"77; 19"86 con un valore di (+ 0,32) (in pratica il 1° e il 15° della lista).

SETTORE FEMMINILE

In campo femminile, la situazione è la seguente: nei 100mt. la graduatoria, delle top ten, è composta da atlete di sei nazioni diverse (USA; FRA; JAM; RUS; BUL; CHI), le atlete americane sono quattro ed in questo caso due di loro occupano le prime posizioni (F. Griffith e M. Jones). *vedi tab. C (dati aggiornati al 20/5/06).*

Per quanto riguarda i 200mt. si riscontra un quadro particolare, la "top list" è formata da atlete di sole tre nazioni (USA; JAM; GDR) con tre statunitensi, tre giamaicane e quattro tedesche. Inoltre, solo tre atlete sono presenti in entrambe le graduatorie (100-200mt.) ed in questo caso le prime posizioni sono occupate, nell'ordine, dalle stesse atlete (F. Griffith; M. Jones, con M. Ottey 3^a sui 200 e 4^a nei 100mt.), *vedi tab. D.*

Nel rapporto tra 100 e 200mt, è importante sottolineare che la graduatoria delle 200iste è guidata da un'atleta che è stata in grado di doppiare 100 e 200mt. (F. Griffith.) ma, la stessa, ha fatto segnare il peggiore *Indice di Resistenza* tra le specialiste della distanza (+0,36). Inoltre, in quasi tutte le atlete della top list dei 200mt si registrano indici di resistenza migliori rispetto alle atlete dei 100mt. inoltre tre atlete su dieci hanno anche dei riscontri cronometrici importanti sui 400mt., difatti una di loro (M. Koch) è anche la primatista mondiale dei 400mt.

Comunque, così come accade negli uomini, anche tra le donne coloro che hanno "*Indici di Resistenza*" carenti sono le atlete che, prevalentemente, doppiano 100 e 200mt. (F. Griffith - M. Jones - M. Ottey).

La media cronometrica delle top ten del mondo sui 100mt. è 10"73; nove atlete su dieci hanno dei

risultati sui 200mt. con una media di 21"82 ed anche in questo caso, a dimostrazione dell'alta specializzazione, la media degli "*Indici di Resistenza*" è notevolmente deficitaria (+0,38) con punte ancora più alte (+0,80) della francese C. Arron.

Diversamente, la media cronometrica delle top ten del mondo sui 200mt. è 21"67; una sola atleta non ha riscontri in altre gare (G. Jackson), comunque la media cronometrica sui 100mt. delle specialiste della doppia distanza è di 10"77. Inoltre, nel settore femminile, gli Indici di Resistenza delle 200iste sono lontani dai valori maschili, infatti le donne non riescono quasi mai a sottrarre i canonici 20 centesimi al doppio del tempo dei 100mt. I valori medi raggiunti dalle atlete della top list è (+0,12), Le uniche eccezioni del panorama mondiale che riescono a raggiungere valori negativi sono rappresentate da due atlete tedesche: H. Drechsler con (- 0,11) che registra il migliore indice in assoluto e B. Woeckel con (-0,05).

"Top List" Mondiali 400 mt. (al 20/5/2006)

Per quanto concerne i 400mt maschili (*vedi tab. E*), contrariamente ai 100 e 200mt, la classifica è di totale appannaggio degli americani, dieci atleti su dieci sono, infatti, statunitensi. Per trovare un atleta di un'altra nazione si deve scendere fino al 12° posto della graduatoria di sempre (CUB, R. Hernandez: 44"14).

Diversamente, nel settore femminile la classifica è più variegata e molto più europea sono presenti, infatti, atlete di sette nazioni diverse (GDR; TCH; FRA; UKR; AUS; USA; MEX), *vedi tab. F.*

Per quanto riguarda il rapporto tra 200 e 400mt. in campo maschile, come abbiamo già visto, il primatista mondiale dei 400mt è lo stesso dei 200mt (M. Johnson: 19"32 / 43"18). L'atleta, pur essendo il capofila della top list dei 400mt. con un gran risultato, tra i 400isti, è quello che fa registrare il peggiore indice di resistenza (+4,54), anche se va ricordato che il 43"18 è stato ottenuto in una grande manifestazione e alla fine dei quattro turni di qualificazione.

A mio avviso, pur considerando che il risultato cronometrico dei 200mt, in rapporto, è sicuramente migliore di quello ottenuto sui 400mt. l'elevata affinità di *resistenza specifica* che esiste tra i

200mt. e 400mt. ha permesso a M. Johnson di primeggiare in entrambe le competizioni.

A tal proposito, è emblematico sottolineare che anche nel settore femminile la primatista mondiale (M. Koch: 47"60) con 21"71 si colloca al 4° posto della graduatoria mondiale dei 200mt.

La media cronometrica dei top ten del mondo sui 400mt. è 43"76; otto atleti su dieci hanno dei riscontri sui 200mt. con una media di 20"28 ed anche in questo caso, a dimostrazione dell'alta specializzazione, la media degli *Indici di Resistenza* è ottima (+3,17) con punte ancora migliori (+2,37) e (+2,50) dei 400isti per eccellenza gli americani, rispettivamente, B. Reynolds e Q. Watts.

Diversamente, la media cronometrica delle top ten del mondo sui 400mt. è 48"50; tre atlete non hanno riscontri sui 200mt. e la media cronometrica su questa distanza è di 22"05. Inoltre, nel settore delle 400iste si evidenziano valori di *Indici di Resistenza* lontani dai quelli maschili, infatti le donne non riescono mai a raggiungere valori sotto i tre secondi. I valori medi raggiunti dalle atlete della top list è (+4,26). Le uniche eccezioni del panorama mondiale che riescono a raggiungere valori *sotto i 4 secondi* sono rappresentate da tre atlete europee: O. Nazarova (+3,75); **T. Kocembova** (+3,65) e, la migliore, **O. Vladynkina** con (+3,39); mentre l'indice peggiore è a carico dell'americana **V. Brisco** con (+5,21).

Infine, anche in questo caso, è bene rimarcare come la primatista del mondo dei 400mt (M. Koch), grazie all'elevata affinità che esiste tra le distanze 200-400mt. sia riuscita, da 400ista, ad affermarsi in campo internazionale in entrambe le competizioni grazie anche alla sua ottima velocità di base sulla breve distanza (10"83 sui 100mt).

Riepilogo delle "Top List Mondiali".

1. SETTORE MASCHILE 40 UNITÀ: (15: 100mt. - 15: 200mt. - 10: 400mt.) rappresentati da 32 atleti di 11 nazionalità diverse: 19 / USA; 2 / JAM; 2 / CAN; 2 / GBR e un atleta ciascuno per TRI, ITA, POR, GRE, BAR, NAM, NGR.
2. SETTORE FEMMINILE 30 UNITÀ: (10: 100mt. - 10: 200mt. - 10: 400mt.) rappresentate da 26 atlete di 11 nazioni diverse: 9 / USA; 4/GDR; 3 / JAM; 2/ FRA; 2 / TCH; e un'atleta ciascuna per RUS, CHI, UKR, AUS, MEX, BUL.

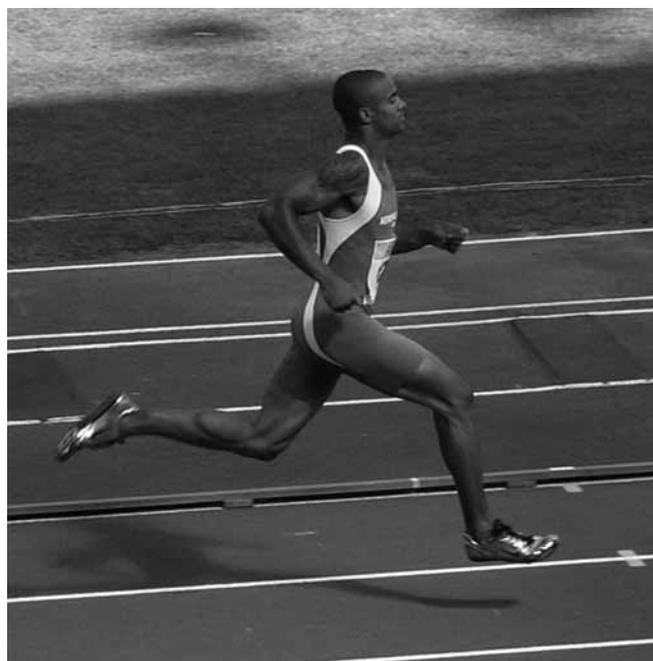
Analisi e curiosità statistiche dei 100 e 200 mt. delle "Top List Europee"

SETTORE MASCHILE

Il panorama europeo della velocità maschile sui 100 e 200mt. presenta un quadro simile a quello mondiale; sui 100mt. sono presenti atleti di **sei** nazioni diverse con ben quattro atleti inglesi, due francesi e un atleta ciascuno per POR, ITA, POL e UKR; inoltre, solo quattro atleti sono presenti in entrambe le graduatorie (F. Obikwelu, P. Mennea, L. Christie e D. Campbell) ed anche in questo caso il primatista dei 100mt, pur essendo un atleta di grande valore mondiale, non occupa la prima posizione in entrambe le graduatorie (*vedi tab. G*).

La top list dei 200mt. è guidata, con nostro orgoglio, dal grande Pietro Mennea con 19"72 ed è formata da atleti di sette nazioni diverse con la leggera predominanza degli atleti inglesi. Per quanto riguarda i 200mt. è curioso rilevare che solo 5 atleti su dieci sono di colore, mentre sui 100mt. gli atleti bianchi sono in netta minoranza (*vedi tab. H*).

La media cronometrica della top ten europea sui 100mt. è 9"97; quasi tutti gli atleti della graduatoria hanno dei riscontri sui 200mt. con una media di 20"14. La media degli indici di resistenza degli sprinter, pur deficitaria, è comunque migliore di quella della top ten mondiale (+0,22) contro



(+0,33) per quest'ultima. Sempre tra gli atleti della classifica dei 100mt. l'indice peggiore è a carico di D. Chambers con (+0,53), il valore migliore lo ha fatto registrare il nostro P. Mennea con (-0,30).

Diversamente, la media cronometrica della graduatoria europea sui 200mt. è 19"97; tutti gli atleti hanno dei riscontri sui 100mt. e la loro media. è di 10"07; inoltre, a conferma dell'elevato grado di specializzazione, si evidenzia una buona media generale degli indici di resistenza (-0,16), sia sui primi 10 e sia sui primi 15 atleti della graduatoria, ma a differenza della classifica mondiale i valori ottimali di resistenza sono raggiunti da un numero maggiore di atleti; infatti, ben sette atleti su dieci raggiungono i valori indicati per essere catalogati dei veri 200isti (-0"20 / -0"30).

Anche in questo caso si registra, comunque, un dato di grande valore tecnico ottenuto dal polacco M. Urbas (-0,62); di contro, il peggiore indice di resistenza, al momento, tra i 200isti è a carico del campione olimpico ed ex primatista europeo dei 100mt. L. Christie (9"87 - 20"09) con un valore di (+0,35).

Infine è bene notare che i primi cinque della graduatoria hanno al loro attivo delle prestazioni sui 400mt. e alcuni di loro si sono espressi anche con risultati cronometrici rilevanti.

SETTORE FEMMINILE

Il quadro europeo della velocità femminile presenta la seguente situazione: nei 100mt. la graduatoria, delle top ten, è composta da atlete di sei nazioni diverse (FRA; RUS; BUL; GDR; UKR; GRE), le atlete tedesche sono quattro ed in questo caso la migliore occupa la 4^a posizione (M. Goehr), due sono di nazionalità bulgara, la capofila è un'atleta francese (C. Arron. 10"73) (*vedi tab. I*).

Per quanto riguarda i 200mt. si riscontra una circostanza particolare, la "top list" è formata da atlete di cinque nazioni

(GDR; RUS; TCH; FRA; BUL) ma ben sei atlete su dieci sono tedesche. Inoltre, cinque atlete sono presenti in entrambe le graduatorie (100-200mt.) anche se non occupano le primissime posizioni. In questo caso, la prima posizione è occupata da M. Koch che addirittura è presente in tutte e tre le graduatorie e guida le due classifiche di 200 e 400mt. e con 10"83 si piazza anche al 6° posto nei 100mt. (*vedi tab. L / N*).

Infine, come già detto in precedenza per una ulteriore testimonianza dell'affinità tra i 200 e i 400mt., è importante sottolineare che la graduatoria delle 200iste è appunto guidata da un'atleta che è stata in grado di doppiare 200 e 400mt. stabilendo rispettivamente il record europeo e il record mondiale delle due distanze (21"71-47"60) e che tra le componenti della top list dei 200mt troviamo anche altre due atlete che sono presenti in entrambe le graduatorie: (I. Kratochvilova. e M. J. Percec, 200/400mt.).

In pratica, nella graduatoria delle specialiste della doppia distanza se consideriamo che la Drechsler occupa l'11° posto nei 100mt. con 10"91 e la Woeckel la 14^a posizione nei 100mt e nei 400mt. (10"95-49"56) le uniche atlete che figurano solo nella graduatoria delle centometriste sono le quattro vere specialiste di questa gara (C. Arron, I. Lalova, Z. Pintusevich e C. Thanou).

Comunque, così come accade in campo mondiale, anche tra le donne europee coloro che hanno gli Indici di Resistenza più carenti sono, comunque, le specialiste dei 100mt. e atlete che doppiano 100 e 200mt. (I. Privalova, A. Muneva, K. Krabbe e M. Goehr). La media cronometrica delle top ten d'Europa sui 100mt. è 10"82; nove atlete su dieci hanno dei riscontri sui 200mt. con una media di 22"00 ed anche in questo caso, a dimostrazione dell'alta specializzazione, la media degli Indici di Resistenza è notevolmente deficitaria (+0,40) con punte ancora più alte: (+0,80) della francese C. Arron e (+0,97) della bulgara I. Lalova.

Diversamente, la media cronometrica delle top ten delle europee sui 200mt. è 21"85; una sola atleta non ha riscontri sulla distanza breve e comunque la media cronometrica sulla gara più corta è di 10"87. Inoltre, nel settore femminile, così come avviene in ambito mondiale, gli Indici di Resistenza delle specialiste dei 200mt. sono inferiori ai valori maschili, ma la media raggiunta dalle atlete della graduatoria europea è leggermente migliore delle donne della top ten mondiale (+0,10 contro +0,12).

Analisi e curiosità statistiche delle "Top List Europee" 400mt. M. - F. (al 20/5/2006)

In campo europeo i 400mt maschili (*vedi tab. M*), sono dominati in prevalenza dagli inglesi, set-

te su dieci sono, infatti, atleti della Gran Bretagna anche se il primatista europeo è il tedesco T. Schoenlebe. Diversamente, nel settore femminile la classifica è composta da atlete di sette nazioni diverse (GDR; TCH; FRA; UKR; URS; POL; RUS).

Per quanto riguarda il rapporto tra 200 e 400mt. in campo femminile, come abbiamo già visto, la primatista mondiale dei 400mt (M. Koch), ovviamente, in Europa guida entrambe le graduatorie. L'atleta, pur essendo la capofila della top list, tra le 400iste, non realizza, comunque, l'indice di resistenza migliore (+4,18) (*vedi tab. N*)

Sempre a proposito dei 400mt, è significativo sottolineare che, nel settore femminile, le prime cinque atlete che guidano la graduatoria europea sono le stesse atlete della graduatoria mondiale, mentre tra gli uomini non accade la stessa cosa, anzi, il primo europeo dei 400mt. si trova molto in basso nella classifica mondiale.

La media cronometrica dei top ten d'Europa sui 400mt. è 44"46; solo sei atleti su dieci hanno dei riscontri sui 200mt. con una media di 20"66. La media degli Indici di Resistenza, anche se di poco, è migliore dei 400isti della classifica mondiale (+3,13) con valori che oscillano tra (+2,62) e (+3,62).

In altre parole, considerata la modesta velocità di base dei 400isti europei (20"66) possiamo tranquillamente affermare che la scuola continentale del quattrocentismo è di grande livello tecnico.

La media cronometrica delle top ten europee sui 400mt. è di poco superiore a quella mondiale 48"68; tutte le atlete hanno riscontri sui 200mt. e la media su questa distanza è di 22"33. Inoltre, le 400iste europee realizzano indici di resistenza mediamente migliori delle atlete della graduatoria mondiale (+4,02); infatti, a conferma della bontà della scuola europea, le uniche eccezioni del panorama mondiale che riescono a raggiungere valori *sotto i 4 secondi* sono appunto le atlete del vecchio continente: la migliore rimane, comunque, la Vladynkina con (+3,39) seguita dalla tedesca S. Busch con (+3,58). L'indice peggiore è a carico della polacca I. Szewinska con (+4,86).

In ultima analisi il quattrocentismo europeo è caratterizzato da una elevata specializzazione soprattutto in campo maschile dove ritroviamo atleti che gareggiano prevalentemente, se non esclusivamente, sul giro di pista ma ciò nonostante, le donne europee in ambito internazionale rimangono più competitive dei colleghi uomini.

Riepilogo delle "Top List Europee":

- Settore Maschile 30 unità: (10: 100mt. - 10: 200mt. - 10: 400mt.) rappresentati da 26 atleti di 11 nazionalità diverse:
 - o 13 / GBR;
 - o 2 / FRA;
 - o 2 / POL;
 - o 2 / GDR-FRG;
 - o Un atleta per: ITA, POR, GRE, HUN, URS, RUS, UKR
- Settore Femminile 30 unità: (10: 100mt. - 10: 200mt. - 10: 400mt.) rappresentate da 21 atlete di 9 nazioni diverse:
 - o 8 / GDR;
 - o 2 / TCH;
 - o 2 / UKR;
 - o 2 / FRA;
 - o 2 / RUS;
 - o 2 / BUL;
 - o Un'atleta per: URS, POL, GRE.

Analisi e curiosità statistiche dei 100 e 200 mt. delle "Top List Italiane"

SETTORE MASCHILE

La situazione dello sprinterismo italiano maschile, pur con i dovuti rapporti, segue un andamento simile a quello europeo. Quattro atleti sono presenti nelle due graduatorie dei 100 e 200mt. (P. Menea; S. Tilli; P. Pavoni e M. Torrieri), ed in entrambe di queste il capofila è il grande Pietro Menea con 19"72 e 10"01 ottenuti a Città del Messico nell'ormai lontano 1979 (*vedi tab. O e*



tab. P). Inoltre, Pierfrancesco Pavoni, 3° sui 200mt, è presente in tutte e tre le graduatorie (6° posto sui 100 e 10° sui 400mt.); infine, anche Alessandro Attene è presente in due classifiche diverse: 3° sui 400mt. con 45"35 e 10° sui 200mt.

La media cronometrica della top list italiana sui 100mt. è 10"18; tutti gli atleti della graduatoria hanno dei riscontri sui 200mt. con una media di 20"54.

La media degli *indici di resistenza degli sprinter italiani* è, addirittura, migliore (+0,18) di quelle del panorama mondiale (+0,33) ed europeo (+0,22). Sempre tra gli atleti della classifica dei 100mt. l'indice peggiore è a carico di C. Boccarini con (+0,92) anche se va ricordato che, lo sprinter romano, quando ha corso in 21"08 aveva un vento contrario di oltre 4 mt./sec. Di contro, il valore migliore lo ha fatto registrare P. Mennea con (-0,30).

Diversamente, la media cronometrica della graduatoria italiana sui 200mt. è 20",36; non tutti gli atleti hanno dei riscontri sui 100mt. e la loro media è di 10"28; inoltre, a conferma dell'elevato grado di specializzazione della scuola italiana di velocità, si evidenzia una buona media generale degli indici di resistenza (-0,18), ma a differenza della classifica mondiale i valori ottimali di resistenza sono raggiunti da parecchi atleti in graduatoria e, comunque, quasi tutti i 200isti in classifica raggiungono valori negativi, da (-0,06) di P. Pavoni e di M. Torrieri a (-0,45) di A. Attene che risulta in assoluto il riscontro migliore. Di contro, tra gli atleti in graduatoria nei 200mt., solo S. Tilli non riesce ad ottenere valori ottimali (+0,08).

Pertanto, anche in campo italiano, tra gli atleti delle due graduatorie (100-200mt) coloro che fanno registrare gli Indici di Resistenza meno rilevanti sono gli atleti specialisti dei 100mt. (F. Scuderi; S. Collio, ecc.) e quelli che, prevalentemente, doppiano 100 e 200mt. (S. Tilli - M. Torrieri e lo stesso P. F. Pavoni).

Infine, è bene notare che, cinque atleti su dieci, tra i 200isti, hanno al loro attivo prestazioni interessanti sui 400mt.

SETTORE FEMMINILE

In campo femminile, fatta eccezione per alcuni casi, il livello tecnico generale è notevolmente

più basso rispetto a quello registrato in Europa. Le tre graduatorie all-time di sempre su 100-200 e 400mt. sono complessivamente formate da solo 19 atlete; in particolare le tre migliori velociste del panorama italiano sono presenti in tutte e tre le graduatorie (M. Levorato, M. Masullo e V. De Angeli). Le classifiche dei 100 e 200mt. sono guidate da M. Levorato (11"14-22"60) mentre la lista dei 400mt. è guidata da Daniela Reina (51"18) che ha da poco scalzato V. De Angeli. Inoltre, tre diverse velociste sono presenti sui 100 e 200mt. (V. Cali - G. Gallina e L. Miano) ed ancora, altre due atlete sono presenti sui 200 e 400mt. (D. Perpoli e R. Bottiglieri).

In altre parole, appena dieci atlete risultano presenti in una sola graduatoria, e addirittura nei 200mt. Rossella Tarolo e Daniela Graglia sono le uniche sprinter che non fanno parte di altre classifiche. Questa situazione è giustificata dal modesto livello tecnico espresso dal settore femminile della velocità italiana che si evince, peraltro, dalla media degli indici di resistenza registrata nelle tre diverse graduatorie. (Vedi tabelle: Q - R - T)

La media All-time della graduatoria dei 100mt. è 11"35, non tutte le atlete hanno dei riscontri sui 200mt. ma comunque la loro media è 23"16. L'indice di resistenza medio è (+0,49), il valore migliore è fatto registrare da Marisa Masullo (+0,30) il peggiore da Giada Gallina (+0,83).

Per quanto riguarda i 200mt. la media cronometrica delle prime dieci italiane è 23"10 tra le 200iste tutte hanno dei riscontri sulla distanza più breve e comunque la media sui 100mt. è di 11"39. Inoltre, tra le atlete della classifica dei 200mt. sei atlete su dieci hanno riscontri cronometrici discreti anche nei 400mt. (V. De Angeli, M. Levorato, M. Masullo, D. Perpoli, R. Bottiglieri e D. Graglia).

L'indice di resistenza medio è leggermente migliore rispetto alle atlete della graduatoria dei 100mt. (+0,31) ma rimane notevolmente inferiore ai valori medi europei (+0,10) e mondiali (+0,12). L'unica eccezione del panorama italiano che è riuscita a raggiungere un indice ottimale è l'italo-australiana Daniel Perpoli con (-0,20) che occupa, tra l'altro, il 3° e il 4° posto, rispettivamente, nelle due graduatorie di 200 e 400mt. L'indice peggiore rimane quello di Giada Gallina (+0,83) che essendo stata una specialista dello sprinter puro si colloca, difatti, al 10° posto tra le 200iste.

Analisi e curiosità statistiche delle “Top List Italiane” 400mt. M. - F. (al 27/8/2006)

I 400mt (*vedi tab. S*), nonostante l'ottima stagione di Andrea Barberi, Claudio Licciardello e Daniela Reina, rappresentano ancora il nodo dolente dello sprinterismo italiano; infatti, siamo ancora mediamente poco competitivi nei confronti di molte altre nazioni europee.

Per quanto riguarda il rapporto tra 200 e 400mt. in campo femminile, come si evince dalla tabella (*vedi tab. T*) con 23"70 e 51"18, la nuova primatista italiana dei 400mt (Daniela Reina) oltre a guidare la graduatoria, fa segnare anche il migliore indice di resistenza (+3,78).

Sempre a proposito dei 400mt, è sintomatico sottolineare che, nel settore femminile, molte atlete sono le stesse che appaiono nelle altre liste; mentre tra gli uomini non accade la stessa cosa, anzi in ambito maschile esiste una maggiore specializzazione.

La media cronometrica della graduatoria femminile sui 400mt. è di gran lunga superiore a quella europea 52"04; otto atlete su dieci hanno dei riscontri sui 200mt. e la media su questa distanza è di 23"36. Inoltre, le 400iste nostrane realizzano indici di resistenza decisamente peggiori delle atlete della graduatoria mondiale (+5,23); anche se c'è da sottolineare che alcune atlete, essendo delle specialiste della distanza, hanno al loro attivo dei valori di resistenza (indici) statisticamente rilevanti.

In campo maschile riscontriamo una situazione leggermente migliore, il primato italiano (45"26 di Mauro Zuliani) è stato finalmente battuto dopo 25 anni da Andrea Barberi con l'ottimo tempo di 45"19 che rilancia, così, la scuola italiana in campo internazionale.

La media cronometrica della graduatoria maschile sui 400mt. è 45"47 (circa 1" più alta dei valori europei); solo otto atleti su dieci hanno dei riscontri sui 200mt. con una media di 20"93. La media degli Indici di Resistenza, anche se non di molto, è peggiore dei 400isti della classifica europea (+3,45) con valori che oscillano tra (+2,35) e (+4,95). Inoltre, per quanto riguarda gli uomini, va ricordato che la top list dei 400mt. è formata da un atleta specialista degli 800mt. (M. Fiasconaro), da cinque atleti che possiamo definire 400isti classici (A. Nuti, M. Vaccari, A. Saber, R. Ribaud e A. Barberi) che peraltro fanno segnare indici di resistenza ottimali, da un atleta (P. F. Pa-

voni) che ha esplorato il campo dei 400mt. solamente nel 1985 e come già detto è presente in tutte e tre le graduatorie (100-200 e 400mt.) ma che, come 400ista, ha fatto registrare l'indice di resistenza peggiore, da due atleti, Mauro Zuliani e Alessandro Attene che occupano rispettivamente la seconda e la terza posizione in graduatoria, che pur ottenendo ottimi risultati cronometrici, probabilmente per diversi motivi non hanno espresso il massimo delle loro potenzialità. A tal proposito, va ricordato che sia Mauro Zuliani e sia Alessandro Attene, i più veloci tra i 400isti, hanno avuto un rapporto conflittuale con la distanza e soprattutto con l'allenamento specifico del quattrocentista come peraltro si evidenzia dagli indici di resistenza che sono stati in grado di ottenere (+3,82 Zuliani e +4,21 Attene).

In fine la graduatoria è completata dal giovane Claudio Licciardello, inseritosi da poco in lista con 45"59, la cui carriera è ancora in evoluzione che viste le sue caratteristiche può essere definito un 400ista classico.

In altre parole, possiamo tranquillamente affermare che la scuola italiana del quattrocentismo è di buon livello tecnico ma i potenziali specialisti della distanza non sempre si dedicano al giro di pista preferendo le competizioni dello sprinter puro notevolmente meno faticose dei 400metri.

Riepilogo delle “Top List Italiane”:

- SETTORE MASCHILE 30 UNITÀ: (10: 100mt. - 10: 200mt. - 10: 400mt.) rappresentati da 24 atleti così distribuiti:
 - o 1 / 100-200-400mt.
 - o 3 / 100 - 200mt.
 - o 1 / 200 - 400mt.
 - o 6 / 100mt.
 - o 5 / 200mt.
 - o 8 / 400mt.
- SETTORE FEMMINILE 30 UNITÀ: (10: 100mt. - 10: 200mt. - 10: 400mt.) rappresentate da 19 atlete così distribuite:
 - o 3 / 100 - 200 - 400mt.
 - o 3 / 100 - 200mt.
 - o 2 / 200 - 400mt.
 - o 4 / 100mt.
 - o 2 / 200mt.
 - o 5 / 400mt.

Conclusioni

Dall'analisi statistica presentata si può osservare che in generale tra gli sprinter l'accoppiata più diffusa è 100 / 200mt. meno quella dei 200 / 400mt. I grandi campioni, come è giusto che sia, riescono a ben figurare in taluni casi sui 100 e 200mt. in altri sui 200 e 400mt. ma generalmente si evidenzia una grande "specializzazione", difatti i migliori *indici di resistenza specifica* vengono raggiunti dai veri specialisti delle diverse distanze. Gli sprinter puri, infatti, quando si cimentano sulla doppia distanza (200mt.) pur ottenendo ottimi risultati cronometrici non riescono a raggiungere indici di resistenza ottimali (vedi tab. n° 5).

Diversamente, i valori migliori, in questo senso, sono raggiunti dagli specialisti dei 200mt. e soprattutto da quegli atleti che hanno le caratteristiche giuste per eccellere in questa distanza che peraltro hanno evidenziato facendo delle esperienze positive sul giro di pista (vedi tab. B).

Per quanto riguarda il rapporto tra 100 e 200mt. e tra 200 e 400mt. va ricordato che in campo maschile, ad oggi, i primi sette della top list di sempre sui 100mt. non figurano nei primi dieci dei 200mt. per contro, il primatista dei 200mt. è lo stesso che guida la graduatoria dei 400mt. ma ad onor del vero va ricordato, inoltre,

che nessuno degli altri nove atleti dei 400mt. figurano nella lista dei top ten dei 200mt. Queste peculiarità si riscontrano in modo meno evidente anche nel panorama europeo ed italiano sia in campo maschile e sia in campo femminile. In fine *tra gli uomini esiste una maggiore specializzazione rispetto alle donne*. Il panorama internazionale della velocità maschile è dominato essenzialmente da atleti americani e di poche altre nazionalità, di contro, nel settore femminile esiste una maggiore presenza di atlete provenienti dall'Europa.

Alla luce di quanto detto volendo trarre delle indicazioni metodologiche per gli atleti evoluti è bene perseguire il più possibile una grande "specializzazione" individuando mezzi e metodi d'allenamento che sviluppino le capacità specifiche delle diverse specialità secondo il modello prestativo della singola competizione e qualora si cerchi di doppiare, la formula migliore, per l'elevata correlazione, sembra essere quella dell'accoppiata 200 / 400mt.

2ª parte - Aggiornamento "Analisi Statistica" al 2008

Le ultime due stagioni agonistiche hanno fatto registrare alcune variazioni nelle graduatorie mondiali, europee ed italiane. I maggiori cambiamenti sono stati registrati in ambito maschile e soprattutto in campo mondiale. Le graduatorie dei 100mt. e 200mt. sono state fortemente scosse dall'arrivo del fenomeno "**Usain Bolt**", i suoi due record mondiali 9"69 sui 100mt. e 19"30 sui 200mt. hanno rivoluzionato i vertici di entrambe le graduatorie. Inoltre la top ten dei 200mt. in queste due stagioni è stata notevolmente rivoluzionata con l'inserimento di ben *cinque* nomi nuovi nelle prime *sette* posizioni. Il nostro Pietro Mennea, con 19"72, occupava la terza posizione ed alla fine della stagione olimpica (2008) è scivolato all'ottavo posto. Diversamente in campo femminile si sono registrate piccole variazioni e solo nelle parti basse delle due graduatorie anche se va ricordato che per le note vicende di doping l'americana Marion Jones è stata depennata da entrambe le liste. Per quanto riguarda i 400mt. in campo maschile la graduatoria mondiale ha registrato due nuovi inserimenti, gli americani L. Merrit e A. Taylor si sono inseriti rispetti-



vamente al 5° e al 10° posto. Mentre l'altro americano J. Warinier ha raggiunto la terza posizione. Di contro la graduatoria femminile non ha subito nessun cambiamento. In ambito *europeo* in questi due anni si sono registrati piccoli cambiamenti e ancora solo in campo maschile. Infatti, il vero cambiamento è quello fatto segnare dal norvegese J. S. Ndure che con il 10"01 sui 100mt. e il 19"89 sui 200mt. si inserito rispettivamente all'8° e al 5° posto delle rispettive graduatorie.

Sui 400mt. il francese Djhone con 44"46 e lo svedese Wisman con 44"56 si sono inseriti rispettivamente al 5° e al 9° posto della graduatoria europea. Anche in Italia le ultime due stagioni hanno fatto registrare alcuni cambiamenti sia in campo maschile che in quello femminile. Nei 100mt. maschili il torinese Fabio Cerutti con 10"13 si è inserito al 3° posto della graduatoria italiana. Sui 400mt. il giovane catanese Claudio Licciardello con 45"25 ha superato lo storico record italiano di Mauro Zuliani e si è insediato al 2° posto dietro il neo primatista italiano Andrea Barberi. In ambito femminile registriamo l'ottimo risultato di Anita Pistone che con 11"27 si è inserita al 3° posto della graduatoria all-time dei 100mt. la palermitana Vincenza Calì con 11"35 e 22"98 ha migliorato le sue posizioni in entrambe le graduatorie ed infine l'italo cubana Libania Grenot ha stabilito il nuovo record italiano sui 400mt. con 50"83 dando finalmente una dimensione europea alla specialità.

Analisi e curiosità statistiche dei 100 e 200 mt. delle "Top List mondiali" (aggiornamenti)

SETTORE MASCHILE

Osservando la classifica All-Time dei 100mt. maschili dei primi quindici del mondo, (*dati aggiornati al 30/9/08*), si riscontrano pochi cambiamenti, infatti nella graduatoria sono presenti sempre *nove nazioni diverse* (JAM; USA; CAN; NGR; NAM; TRI; POR; GBR; BAR), gli atleti americani sono saliti a sei ma la classifica è guidata dal fenomeno giamaicano **Usain Bolt** con 9"69. (*vedi tab. A*).

Diversamente, la graduatoria dei 200mt. è stata rivoluzionata, cinque nomi nuovi, il grande M. Johnson è stato scalzato dalla testa della classifica ad opera del giamaicano **Usain Bolt**. Sono presenti solo *sei nazioni diverse* (JAM; USA; ITA;

TRI; POR; NAM), dieci atleti su quindici sono americani (*vedi tab. B*). In fine, sempre per quanto riguarda le due graduatorie 100 e 200mt. è importante rilevare che il giamaicano **U. Bolt** guida le due classifiche ma solo *sei* atleti su quindici della top list dei 100mt. figurano nella lista dei primi quindici dei 200mt. e solo *quattro* atleti sono presenti nella top ten e rispettivamente occupano la 1^a posizione (**U. Bolt**), la 3^a (**T. Gay**), la 6^a (**F. Fredericks**) e la 10^a posizione (**C. Lewis**).

In ultima analisi, a proposito del rapporto tra 100 e 200mt, è importante sottolineare che anche se le due graduatorie sono capeggiate da un atleta in grado di doppiare al meglio *100 e 200mt.* (U. Bolt) e anche vero che lo stesso è il solo sprinter al mondo ad avere le capacità di correre i 400mt. e che difatti, nonostante la sua giovane età, vanta già un 45"28 sul giro di pista.

inoltre, come si può rilevare dalla media degli indici di resistenza, quasi tutti i duecentisti hanno dei buoni indici di resistenza e che *sette* atleti su quindici hanno anche dei riscontri cronometrici importanti sui 400mt. Comunque, tra gli atleti della graduatoria dei 200mt. coloro che hanno gli *indici di resistenza* più deficitari sono gli atleti che, prevalentemente, doppiano 100 e 200mt. (Gay; Obikwelu; Lewis; Boldon ; Crawford e Frederikse lo stesso Bolt).

La media cronometrica della top list del mondo sui *100mt.* è 9"83; tutti gli atleti della lista hanno dei riscontri sui 200mt. con una media di 19"92 ma a dimostrazione dell'alta specializzazione raggiunta dagli sprinter la media degli indici di resistenza è notevolmente deficitaria (+0,27) con punte ancora peggiori (+0,82) da parte del nigeriano O. A. Fasuba, inoltre considerando i soli specialisti dei 100mt l'indice medio di resistenza è di (+ 0,47). (*vedi tab. 5*)

Diversamente, la media cronometrica dei top list del mondo sui *200mt.* è 19"67; un solo atleta non ha riscontri in altre gare (J. De Loach), comunque la loro media sui 100mt. è di 9"91; inoltre, a conferma di quanto detto, si osserva una buona media generale degli *indici di resistenza* - 0,21 sui primi 10 e - 0,16 su 15 atleti; anche se i valori ottimali sono raggiunti esclusivamente dai veri specialisti della distanza con un dato su tutti di grande valore tecnico ottenuto da M. Johnson - 0,86; di contro il peggiore indice di resistenza, al momento, tra i 200mt. della lista sono a carico di T. Gay: con un valore di + 0,08 e di **F. Obikwelu +0,12** atleti che comunque doppiano 100 e 200mt..

SETTORE FEMMINILE

In campo femminile, la situazione è la seguente: nei 100mt. la graduatoria, delle top ten mondiale, è composta da atlete di sei nazioni diverse (USA; FRA; JAM; RUS; BUL), le atlete americane sono cinque e una di loro occupa ancora oggi la prima posizione (F. Griffith) vedi tab. C (dati aggiornati al 30/8/08).

Per quanto riguarda i 200mt. si riscontra un quadro particolare, la "top list" è formata da atlete di sole tre nazioni (USA; JAM; GDR) con due sole statunitensi, quattro giamaicane e quattro tedesche. Inoltre solo due atlete sono presenti in entrambe le graduatorie (100-200mt.) ma occupano le prime posizioni di entrambe le graduatorie (F. Griffith e M. Ottey) (vedi tab. D).

Nel rapporto tra 100 e 200mt., è importante sottolineare che la graduatoria delle 200iste è guidata da un'atleta che è stata in grado di doppiare 100 e 200mt. (F. Griffith.) ma, la stessa, ha fatto segnare il peggiore indice di Resistenza tra le specialiste dei duecento metri (+0,36). Inoltre, in quasi tutte le atlete della top list dei 200mt si registrano indici di resistenza migliori rispetto alle atlete dei 100mt. e che due atlete su dieci hanno anche dei riscontri cronometrici importanti sui 400mt., difatti una di loro (M. Koch) è anche la primatista mondiale dei 400mt.

Comunque, così come accade negli uomini, anche tra le donne coloro che hanno indici di Resistenza carenti sono le atlete che, prevalentemente, doppiavano 100 e 200mt. (F. Griffith - M. Ottey).

La media cronometrica delle top ten del mondo sui 100mt. è 10"74; nove atlete su dieci hanno dei risultati sui 200mt. con una media di 21"95 ed anche in questo caso, a dimostrazione dell'alta specializzazione, la media degli indici di Resistenza è notevolmente deficitaria (+0,48) con punte ancora più alte (+0,80) della francese C. Arron e soprattutto (+1,10) di T. Edwards.

Diversamente, la media cronometrica delle top ten del mondo sui 200mt. è 21"68; una sola atleta non ha riscontri in altre gare (G. Jackson), comunque la media cronometrica sui 100mt. delle specialiste della doppia distanza è di 10"80. Inoltre, nel settore femminile, gli indici di Resistenza delle 200iste sono lontani dai valori maschili, infatti le donne non riescono quasi mai a sottrarre i canonici 20 centesimi al doppio del tempo dei 100mt. I valori medi raggiunti dalle atlete della



top list è (+0,09). Le uniche eccezioni del panorama mondiale che riescono a raggiungere valori negativi sono rappresentate da due atlete tedesche: H. Drechsler con (-0,11) che registra il migliore indice in assoluto e B. Woeckel con (-0,05).

"Top List" Mondiali 400mt. (al 30/9/2008)

Per quanto concerne i 400mt maschili (vedi tab. E), contrariamente ai 100 e 200mt, la classifica rimane appannaggio degli americani, dieci atleti su dieci sono, infatti, statunitensi. Per trovare un atleta di un'altra nazione si deve scendere fino al 13° posto della graduatoria di sempre (COD, G. Kikaya: 44"10).

Nel settore femminile nulla è cambiato la classifica è meno americana e molto più europea, sono presenti, infatti, atlete di sette nazioni diverse (GDR; TCH; FRA; UKR; AUS; USA; MEX) (Vedi tab. F)

Per quanto riguarda il rapporto tra 200 e 400mt. in campo maschile, il primatista mondiale dei 400mt **M. Johnson** vanta anche la 2ª prestazione mondiale di sempre sui 200mt (19"32). L'atleta, pur essendo il capofila della top list dei 400mt. con un gran risultato, tra i 400isti, è quello che fa registrare il peggiore indice di resistenza (+4,54), anche se va ricordato che il 43"18 è stato ottenuto in una grande manifestazione e alla fine dei quattro turni di qualificazione.

A mio avviso, pur considerando che il risultato cronometrico dei 200mt, in rapporto, è sicuramente migliore di quello ottenuto sui 400mt. l'elevata affinità di resistenza specifica che esiste tra i 200mt. e 400mt. ha permesso a M. Johnson di primeggiare in entrambe le competi-

zioni.

A tal proposito, è emblematico sottolineare che anche nel settore femminile la primatista mondiale (M. Koch: 47"60) con 21"71 si colloca al 4° posto della graduatoria mondiale dei 200mt.

La media cronometrica dei top ten del mondo sui 400mt. è migliorata (43"67); otto atleti su dieci hanno dei riscontri sui 200mt. con una media di 20"18 ed anche in questo caso, a dimostrazione dell'alta specializzazione, la *media* degli *indici di Resistenza* è ottima (+3,25) con punte ancora migliori (+2,37) e (+2,50) dei 400isti per eccellenza gli americani, rispettivamente, B. Reynolds e Q. Watts.

Diversamente, tra le *400iste* come già detto nulla è cambiato, la media cronometrica delle top ten del mondo è rimasta 48"50; tre atlete non hanno riscontri sui 200mt. e la media cronometrica su questa distanza è di 22"05. Inoltre, nel settore femminile si evidenziano valori di *indici di Resistenza* anche in questo caso lontani dai quelli maschili, infatti le donne non riescono mai a raggiungere valori sotto i tre secondi. I valori *medi* raggiunti dalle atlete della top list è (+4,26). Le uniche eccezioni del panorama mondiale che riescono a raggiungere valori *sotto i 4 secondi* sono rappresentate da tre atlete europee: O. Nazarova (+3,75); T. Kocembova (+3,65) e, la migliore, O. Vladykina con (+3,39); mentre l'indice peggiore è a carico dell'americana V. Brisco con (+5,21).

Infine, anche in questo caso, è bene rimarcare come la primatista del mondo dei 400mt (M. Koch), grazie all'elevata affinità che esiste tra le distanze 200-400mt. sia riuscita, da 400ista, ad affermarsi in campo internazionale in entrambe le competizioni grazie anche alla sua ottima velocità di base sulla breve distanza (10"83 sui 100mt).

Riepilogo delle "Top List Mondiali":

1. SETTORE MASCHILE 40 UNITÀ: (15: 100mt. - 15: 200mt. - 10: 400mt.) rappresentati da 32 atleti di 10 nazionalità diverse: 21 / USA; 2 / JAM; 2 / CAN; e un atleta ciascuno per GBR, TRI, ITA, POR, BAR, NAM, NGR.
2. SETTORE FEMMINILE 30 UNITÀ: (10: 100mt. - 10: 200mt. - 10: 400mt.) rappresentate da 27 atlete di 10 nazioni diverse: 9 / USA;

4/GDR; 3 / JAM; 2/ FRA; 2 / TCH; e un'atleta ciascuna per RUS, UKR, AUS, MEX, BUL.

Analisi e curiosità statistiche dei 100 e 200 mt. delle "Top List Europee"

SETTORE MASCHILE

Il panorama europeo della velocità maschile sui 100 e 200mt. presenta un quadro simile a quello mondiale; sui 100mt. sono presenti atleti di **sei** nazioni diverse con ben quattro atleti inglesi, due francesi e un atleta ciascuno per POR, ITA, POL e NOR; inoltre, solo **quattro** atleti sono presenti in entrambe le graduatorie (F. Obikwelu, P. Mennea, L. Christie e J. S. Ndure) ed anche in questo caso il primatista dei 100mt, pur essendo un atleta di grande valore mondiale, non occupa la prima posizione in entrambe le graduatorie (*vedi tab. G*)

La top list dei 200mt. è guidata, con nostro orgoglio, dal grande Pietro Mennea con 19"72 ed è formata da atleti di *otto* nazioni diverse con la leggera predominanza degli atleti inglesi. Per quanto riguarda i 200mt. è curioso rilevare che solo 5 atleti su dieci sono di colore, mentre sui 100mt. gli atleti bianchi sono in netta minoranza. (*vedi tab. H*)

La media cronometrica della top ten europea sui 100mt. è 9"97; quasi tutti gli atleti della graduatoria hanno dei riscontri sui 200mt. con una media di 20"12. La media degli **indici di resistenza degli sprinter**, pur deficitaria, è comunque migliore di quella della top ten mondiale (+0,18) contro (+0,27) per quest'ultima. Sempre tra gli atleti della classifica dei 100mt. l'indice peggiore è a carico di M. Woronin con (+0,49), il valore migliore lo ha fatto registrare il nostro P. Mennea con (-0,30).

Diversamente, la media cronometrica della graduatoria europea sui 200mt. è 19"94; tutti gli atleti hanno dei riscontri sui 100mt. e la loro media. è di 10"06; inoltre, a conferma dell'elevato grado di specializzazione, si evidenzia una buona media generale degli indici di resistenza (-0,18), sia sui primi 10 e sia sui primi 15 atleti della graduatoria, ma a differenza della classifica mondiale i valori ottimali di resistenza sono raggiunti da un numero maggiore di atleti; infatti, cinque atleti su dieci raggiungono i valori indicati per essere cata-

logati dei veri 200isti (-0"20 / -0"30).

Anche in questo caso si registra, comunque, un dato di grande valore tecnico ottenuto dal polacco M. Urbas (-0,62); di contro, il peggiore indice di resistenza, rimane ancora, tra i 200isti quello del campione olimpico ed ex primatista europeo dei 100mt. L. Christie (9"87 - 20"09) con un valore di (+0,35).

Infine è bene notare che i primi cinque della graduatoria hanno al loro attivo delle prestazioni sui 400mt. e alcuni di loro si sono espressi anche con risultati cronometrici rilevanti.

SETTORE FEMMINILE

Il quadro europeo della velocità femminile non è cambiato nelle due ultime stagioni e presenta la seguente situazione: nei 100mt. la graduatoria, delle top ten, è composta da atlete di sei nazioni diverse (FRA; RUS; BUL; GDR; UKR; GRE), le atlete tedesche sono quattro ed in questo caso la migliore occupa la 4^a posizione (M. Goehr), due sono di nazionalità bulgara, la capofila è un'atleta francese (C. Arron. 10"73) (vedi tab. I).

Per quanto riguarda i 200mt. si riscontra una circostanza particolare, la "top list" è formata da atlete di cinque nazioni

(GDR; RUS; TCH; FRA; BUL) ma ben sei atlete su dieci sono tedesche. Inoltre, cinque atlete sono presenti in entrambe le graduatorie (100-200mt.) anche se non occupano le primissime

posizioni. In questo caso, la prima posizione è occupata da M. Koch che addirittura è presente in tutte e tre le graduatorie e guida le due classifiche di 200 e 400mt. e con 10"83 si piazza anche al 6° posto nei 100mt. (vedi tab. L / N).

Infine, come già detto in precedenza per una ulteriore testimonianza dell'affinità tra i 200 e i 400mt., è importante sottolineare che la graduatoria delle 200iste è appunto guidata da un'atleta che è stata in grado di doppiare 200 e 400mt. stabilendo rispettivamente il record europeo e il record mondiale delle due distanze (21"71-47"60) e che tra le componenti della top list dei 200mt troviamo anche altre due atlete che sono presenti in entrambe le graduatorie: (I. Kratochvilova. e M. J. Perek, 200/400mt.).

In pratica, nella graduatoria delle specialiste della doppia distanza se consideriamo che la Drechsler occupa l'11° posto nei 100mt. con 10"91 e la Woeckel la 14^a posizione nei 100mt e nei 400mt. (10"95-49"56) le uniche atlete che figurano solo nella graduatoria delle centometriste sono le quattro vere specialiste di questa gara (C. Arron, I. Lalova, Z. Pintusevich e C. Thanou).

Comunque, così come accade in campo mondiale, anche tra le donne europee coloro che hanno gli **Indici di Resistenza** più carenti sono, comunque, le specialiste dei 100mt. e atlete che doppiano 100 e 200mt. (I. Privalova, A. Muneva, K. Krabbe e M. Goehr). La media cronometrica delle top ten d'Europa sui 100mt. è 10"82; nove atlete su



dieci hanno dei riscontri sui 200mt. con una media di 22"00 ed anche in questo caso, a dimostrazione dell'alta specializzazione, la media degli Indici di Resistenza è notevolmente deficitaria (+0,40) con punte ancora più alte: (+0,80) della francese C. Aron e (+0,97) della bulgara I. Lalova.

Diversamente, la media cronometrica delle top ten delle europee sui 200mt. è 21"85; una sola atleta non ha riscontri sulla distanza breve e comunque la media cronometrica sulla gara più corta è di 10"87. Inoltre, nel settore femminile, così come avviene in ambito mondiale, gli Indici di Resistenza delle specialiste dei 200mt. sono inferiori ai valori maschili, ma la media raggiunta dalle atlete della graduatoria europea è leggermente migliore delle donne della top ten mondiale (+0,10 contro +0,12).

Analisi e curiosità statistiche delle "Top List Europee" 400mt. M. - F. (al 30/9/2008)

In campo europeo i 400mt maschili hanno subito piccoli cambiamenti (*vedi tab. M*); la distanza è sempre più dominata dagli inglesi, sei su dieci sono, infatti, atleti della Gran Bretagna anche se il primatista europeo è rimasto il tedesco T. Schoenlebe. Diversamente, nel settore femminile nulla è cambiato, la classifica è formata da atlete di sette nazioni diverse (GDR; TCH; FRA; UKR; URS; POL; RUS).

Per quanto riguarda il rapporto tra 200 e 400mt. in campo femminile, come abbiamo già visto, la primatista mondiale dei 400mt (M. Koch), ovviamente, in Europa guida entrambe le graduatorie. L'atleta, pur essendo la capofila della top list, tra le 400iste, non realizza, comunque, l'indice di resistenza migliore (+4,18) (*vedi tab. N*).

Sempre a proposito dei 400mt, è significativo sottolineare che, nel settore femminile, le prime cinque atlete che guidano la graduatoria europea sono le stesse atlete della graduatoria mondiale, mentre tra gli uomini non accade la stessa cosa, anzi il primo europeo dei 400mt. si trova molto in basso nella classifica mondiale.

La media cronometrica dei top ten d'Europa sui 400mt. è 44"45; solo sette atleti su dieci hanno dei riscontri sui 200mt. con una media di 20"59. La media degli Indici di Resistenza, anche se di poco, è peggiore dei 400isti della classifica mondiale (+3,28) con valori che oscillano

tra (+2,62) e (+3,96).

In altre parole, considerata la modesta velocità di base dei 400isti europei (20"59) possiamo tranquillamente affermare che la scuola continentale del quattrocentismo è certamente di buon livello tecnico.

In campo femminile, come già detto, non ci sono state variazioni; la media cronometrica delle 400iste europee è di poco superiore a quella mondiale 48"68; tutte le atlete hanno riscontri sui 200mt. e la media su questa distanza è di 22"33. Inoltre, le 400iste europee realizzano indici di resistenza mediamente migliori delle atlete della graduatoria mondiale (+4,02); infatti, a conferma della bontà della scuola europea, le uniche eccezioni del panorama mondiale che riescono a raggiungere valori sotto i 4 secondi sono appunto le atlete del vecchio continente: la migliore rimane, comunque, la Vladynkina con (+3,39) seguita dalla tedesca S. Busch con (+3,58). L'indice peggiore è a carico della polacca I. Szewinska con (+4,86).

In ultima analisi il quattrocentismo europeo è caratterizzato da una elevata specializzazione soprattutto in campo maschile dove ritroviamo atleti che gareggiano prevalentemente, se non esclusivamente, sul giro di pista ma ciò nonostante, le donne europee in ambito internazionale rimangono più competitive dei colleghi uomini.

Riepilogo delle "Top List Europee":

- SETTORE MASCHILE 30 UNITÀ: (10: 100mt. - 10: 200mt. - 10: 400mt.) rappresentati da 26 atleti di 11 nazionalità diverse:
 - o 13 / GBR;
 - o 2 / FRA;
 - o 2 / POL;
 - o 2 / GDR-FRG;
 - o Un atleta per: ITA, POR, GRE, HUN, URS, RUS, UKR
- SETTORE FEMMINILE 30 UNITÀ: (10: 100mt. - 10: 200mt. - 10: 400mt.) rappresentate da 21 atlete di 9 nazioni diverse:
 - o 8 / GDR;
 - o 2 / TCH;
 - o 2 / UKR;
 - o 2 / FRA;
 - o 2 / RUS;
 - o 2 / BUL;



o Un'atleta per: URS, POL, GRE.

Analisi e curiosità statistiche dei 100 e 200 mt. delle "Top List Italiane"

SETTORE MASCHILE

La situazione dello sprinterismo italiano maschile, pur con i dovuti rapporti, segue un andamento simile a quello europeo. Quattro atleti sono presenti nelle due graduatorie dei 100 e 200mt. (Pietro Mennea; S. Tilli; P. F. Pavoni e M. Torrieri), ed in entrambe di queste il capofila è il grande Pietro Mennea con 19"72 e 10"01 ottenuti a Città del Messico nell'ormai lontano 1979. (*vedi tab. O e tab. P*). Inoltre, Pierfrancesco Pavoni, 3° sui 200mt, è presente in tutte e tre le graduatorie (6° posto sui 100 e 10° sui 400mt.); infine, anche Alessandro Attene è presente in due classifiche diverse: 4° sui 400mt. con 45"35 e 10° sui 200mt.

La media cronometrica della top list italiana sui 100mt. è migliorata a 10"16 tutti gli atleti della graduatoria, eccetto uno, hanno dei riscontri sui 200mt. con una media di 20"52.

La media degli **indici di resistenza degli sprinter italiani** è, addirittura, migliore (+0,19) di quelle del panorama mondiale (+0,27) e quasi identica a quella europea (+0,18). Sempre tra gli atleti della classifica dei 100mt. l'indice peggiore è sempre a carico di C. Boccarini con (+0,92), il valore migliore rimane quello fatto registrare da Pietro Mennea con (-0,30).

Diversamente, la media cronometrica della graduatoria italiana sui 200mt. è 20"36; non tutti gli atleti hanno dei riscontri sui 100mt. e la loro media è

di 10"28; inoltre, a conferma dell'elevato grado di specializzazione della scuola italiana di velocità, si evidenzia una buona media generale degli **indici di resistenza** (-0,19), ma a differenza della classifica mondiale i valori ottimali di resistenza sono raggiunti da parecchi atleti in graduatoria e, comunque, quasi tutti i 200isti in classifica raggiungono valori negativi, da (-0,06) di P. Pavoni e di M. Torrieri a (-0,45) di Alessandro Attene che risulta in assoluto il riscontro migliore. Di contro, tra gli atleti in graduatoria nei 200mt., solo Stefano Tilli non è riuscito ad ottenere valori ottimali (+0,08).

Pertanto, anche in campo italiano, tra gli atleti delle due graduatorie (100-200mt) coloro che fanno registrare gli **indici di Resistenza** meno rilevanti sono gli atleti specialisti dei 100mt. (F. Scuderi; S. Collio, ecc.) e quelli che, prevalentemente, doppiano 100 e 200mt. (S. Tilli - M. Torrieri e lo stesso P. F. Pavoni). Infine, è bene notare che, cinque atleti su dieci, tra i 200isti, hanno all'attivo prestazioni interessanti sui 400mt. e che un solo atleta sui 100mt. non ha riscontri rilevanti sui 200mt. (F. Cerutti).

SETTORE FEMMINILE

In campo femminile, fatta eccezione per alcuni casi, il livello tecnico generale rimane notevolmente più basso rispetto a quello registrato in Europa. Le tre graduatorie all-time di sempre su 100-200 e 400mt. sono complessivamente formate da solo 19 atlete; infatti, tre atlete dello sprinterismo italiano sono presenti in tutte e tre le graduatorie (M. Levorato, M. Masullo e V. De Angeli). Le classifiche dei 100 e 200mt. sono guidate da M. Levorato (11"14 -22"60) mentre la lista dei 400mt. è guidata dalla italo-cubana Libania Grenot (50"83) che ha da poco scalzato Daniela Reina. Inoltre, tre diverse velociste sono presenti sui 100 e 200mt. (V. Cali - G. Gallina e L. Miano) ed ancora, altre due atlete sono presenti sui 200 e 400mt. (D. Perpoli e R. Bottiglieri).

In altre parole, appena undici atlete risultano presenti in una sola graduatoria. Questa situazione è giustificata dal modesto livello tecnico espresso dal settore femminile della velocità italiana che si evince, peraltro, dalla media degli indici di resistenza registrata nelle tre diverse graduatorie. (*vedi tabelle: Q - R - T*)

La media All-time della graduatoria dei 100mt. è leggermente migliorato 11"33, non tutte le atlete

te hanno dei riscontri sui 200mt. ma comunque la loro media è 23"19. L'indice di resistenza medio è difatti peggiorato (+0,54), il valore migliore è fatto registrare da una duecentista Vincenza Cali (+0,28), il peggiore da una sprinter pura Anita Pistone (+1,14) ma bisogna dire che l'atleta ha corso i 200mt. in 23"68 dopo 4 gare e con oltre un metro di vento contrario.

Per quanto riguarda i 200mt. c'è stato un lieve miglioramento della media cronometrica delle prime dieci italiane: 23"08, tutte le atlete hanno dei riscontri sulla distanza più breve e comunque la media sulla distanza breve è di 11"39. Inoltre, tra le atlete della classifica dei 200mt. sei atlete su dieci hanno riscontri cronometrici discreti anche nei 400mt. (V. De Angeli, M. Levorato, M. Masullo, D. Perpoli, R. Bottiglieri e D. Graglia).

L'indice di resistenza medio è leggermente migliore rispetto alle atlete della graduatoria dei 100mt. (+0,29) ma rimane notevolmente inferiore ai valori medi europei (+0,10) e mondiali (+0,09). L'unica eccezione del panorama italiano che è riuscita a raggiungere un indice ottimale è l'italo-australiana Daniel Perpoli con (-0,20) che occupa, tra l'altro, il 4° e il 5° posto, rispettivamente, nelle due graduatorie di 200 e 400mt. L'indice peggiore rimane quello di Giada Gallina (+0,83) che essendo stata una specialista dello sprinter puro si colloca, difatti, al 10° posto tra le 200iste.

Analisi e curiosità statistiche delle "Top List Italiane" 400mt. M. - F. (al 30/9/2008)

Nei 400mt (*vedi tab. S*), gli ottimi risultati in queste ultime stagioni di Andrea Barberie e Claudio Licciardello in campo maschile e di Daniela Reina e Libania Grenot in quello femminile hanno leggermente migliorato il livello del quattrocentesimo italiano, ma restiamo in generale ancora mediamente poco competitivi nei confronti di molte altre nazioni europee, specie in ambito femminile. Per quanto riguarda il rapporto tra 200 e 400mt. in campo femminile, come si evince dalla tabella (*vedi tab. T*) con 23"70 e 51"18, l'ex primatista italiana dei 400mt, Daniela Reina, non è più alla testa della classifica ma fa segnare ancora il migliore indice di resistenza (+3,78). Diversamente, l'attuale primatista italiana l'italo-cubana L. Grenot vanta 50"83 ma il suo indice di resistenza (+4,17)

può essere ancora migliorato. Sempre a proposito dei 400mt, è sintomatico sottolineare che, nel settore femminile, molte atlete sono le stesse che appaiono nelle altre liste; mentre tra gli uomini non accade la stessa cosa, anzi in ambito maschile esiste una maggiore specializzazione.

La media cronometrica della graduatoria femminile sui 400mt. è di gran lunga peggiore di quella europea: 51"84 contro 48"68; otto atlete su dieci hanno dei riscontri sui 200mt. e la media su questa distanza è di 23"23. Inoltre, le 400iste nostrane realizzano indici di resistenza decisamente peggiori (+5,26) rispetto alle atlete della graduatoria mondiale (+4,26) o europea (+4,02); anche se c'è da sottolineare che alcune atlete, essendo delle specialiste della distanza, hanno al loro attivo dei valori di resistenza (indici) statisticamente rilevanti.

In campo maschile riscontriamo una situazione leggermente migliore, il primato italiano (45"26 di Mauro Zuliani) è stato finalmente battuto dopo 25 anni da **Andrea Barberi** nel 2006 con l'ottimo tempo di 45"19 e anche il giovane Claudio Licciardello alle olimpiadi di Pechino è sceso sotto il vecchio record italiano, tutto ciò ci fa ben sperare per un definitivo rilancio della specialità in campo europeo. La media cronometrica della graduatoria maschile sui 400mt. è scesa a 45"43 (circa 1" più alta dei valori europei); nove atleti su dieci hanno dei riscontri sui 200mt. con una media di 20"92. La media degli *Indici di Resistenza* (+3,47), anche se non di molto, è peggiore dei 400isti della classifica europea (+3,26). I valori oscillano tra (+2,61) e (+4,95). Inoltre, per quanto riguarda gli uomini, va ricordato che la top list dei 400mt. è formata da un atleta specialista degli 800mt. (M.Fiasconaro), da cinque atleti che possiamo definire 400isti classici (A. Nuti, M. Vaccari, A. Saber, R. Ribaud e A. Barberi) che peraltro fanno segnare indici di resistenza ottimali, da un atleta (P. F. Pavoni) che ha esplorato il campo dei 400mt. solamente nel 1985 e come già detto è presente in tutte e tre le graduatorie (100-200 e 400mt.) ma che, come 400ista, ha fatto registrare l'indice di resistenza peggiore, da due atleti, Mauro Zuliani e Alessandro Attene che occupano rispettivamente la terza e la quarta posizione in graduatoria, che pur ottenendo ottimi risultati cronometrici, probabilmente per diversi motivi non hanno espresso il massimo delle loro potenzialità. A tal proposito, va ricordato che sia Mauro Zuliani

e sia Alessandro Attene, i più veloci tra i 400isti, hanno avuto un rapporto conflittuale con la distanza e soprattutto con l'allenamento specifico del quattrocentista come peraltro si evidenzia dagli indici di resistenza che sono stati in grado di ottenere (+3,82 Zuliani e +4,21 Attene). In fine la graduatoria è completata dal giovane Claudio Licciardelo, inseritosi al secondo posto della graduatoria con 45"25, la cui carriera è ancora in evoluzione ma viste le sue caratteristiche può essere definito un 400ista classico come si evince dal suo ottimo indice di resistenza (+2,81).

In altre parole, possiamo tranquillamente affermare che la scuola italiana del quattrocentismo è di buon livello tecnico ma i potenziali specialisti della distanza non sempre si dedicano al giro di pista preferendo le competizioni dello sprinter puro notevolmente meno faticose dei 400metri.

Riepilogo delle "Top List Italiane":

- SETTORE MASCHILE 30 UNITÀ: (10: 100mt. - 10: 200mt. - 10: 400mt.) rappresentati da 24 atleti così distribuiti:
 - o 1 / 100-200-400mt.
 - o 3 / 100 - 200mt.
 - o 1 / 200 - 400mt.
 - o 6 / 100mt.
 - o 5 / 200mt.
 - o 8 / 400mt.
- SETTORE FEMMINILE 30 UNITÀ: (10: 100mt. - 10: 200mt. - 10: 400mt.) rappresentate da 19 atlete così distribuite:
 - o 3 / 100 - 200 - 400mt.
 - o 3 / 100 - 200mt.
 - o 2 / 200 - 400mt.
 - o 4 / 100mt.
 - o 2 / 200mt.
 - o 5 / 400mt.

Conclusioni

Dall'analisi statistica presentata, anche dopo l'aggiornamento, si continua ad osservare che in generale tra gli sprinter l'accoppiata più diffusa è 100/200mt. meno quella dei 200/400mt. I grandi campioni, come è giusto che sia, riescono a ben figurare in taluni casi sui 100 e 200mt. in altri sui 200 e 400mt. ma solitamente si evidenzia una grande "**specializzazione**", difatti i migliori **indi-**

ci di resistenza specifica vengono raggiunti dai veri specialisti delle diverse distanze. Gli sprinter puri, infatti, quando si cimentano sulla doppia distanza (200mt.) pur ottenendo ottimi risultati cronometrici non riescono a raggiungere indici di resistenza ottimali (*vedi tab. n° 5*).

Diversamente, i valori migliori, in questo senso, sono raggiunti dagli specialisti dei 200mt. e soprattutto da quegli atleti che hanno le caratteristiche giuste per eccellere in questa distanza che peraltro hanno evidenziato facendo delle esperienze positive sul giro di pista. (*vedi tab. B*).

Per quanto riguarda il rapporto tra 100 e 200mt. e tra 200 e 400mt. va ricordato che in campo maschile, ad oggi, sei atleti nei primi dieci della "top ten" di sempre sui 100mt. non figurano neppure nei primi quindici dei 200mt. Per contro, oggi, la graduatoria dei 100 e 200mt. è guidata dallo stesso atleta, il grandissimo Usain Bolt, ma per moltissimi anni almeno dai tempi di T. Smith, (1968) Pietro Mennea (1979), M. Johnson (1996) la graduatoria dei 200mt. è sempre stata capeggiata da uno specialista della distanza, inoltre, fino all'arrivo sulla scena del fenomeno giamaicano, per un lungo periodo le graduatorie dei 200mt. e 400mt. sono state appannaggio dello stesso atleta (Johnson 19"32 e 43"18); anche se, ad onore del vero, va ricordato, che nessuno degli altri nove atleti dei 400mt. figurano nella lista dei top ten dei 200mt. Queste peculiarità si riscontrano in modo meno evidente anche nel panorama europeo ed italiano sia in campo maschile e sia in campo femminile. In fine, *tra gli uomini esiste una maggiore specializzazione rispetto alle donne*. Il panorama internazionale della velocità maschile resta dominato essenzialmente da atleti americani e di poche altre nazionalità, di contro, nel settore femminile permane una maggiore presenza di atlete provenienti dall'Europa.

Pertanto, nonostante le variazioni intervenute in questi due anni, possiamo riaffermare che (come già detto nel capitolo precedente) è bene perseguire il più possibile una grande "**specializzazione**" individuando mezzi e metodi d'allenamento che siano più attinenti possibile alle peculiarità specifiche delle diverse distanze secondo il modello prestativo della singola competizione. Comunque, qualora si cerchi di doppiare, la formula migliore, per l'elevata correlazione, sembra essere, nonostante il fenomeno "Bolt", quella dei

Analisi statistica, valutazioni tecniche e curiosità dal mondo della “Velocità”

SEZIONE TABELLE E GRAFICI

Graduatorie Mondiali Maschili: 100-200 mt.
(al 20 maggio 2006)

Tab. A

| 100mt. | | 15 ALL-TIME | Tempo | tempo | | |
|--------|------|---------------|--------|--------|--------|-------|
| Naz. | pos. | Nome | 100mt. | 200mt. | indice | altro |
| JAM | 1° | POWEL A. | 9,77 | 20,06 | 0,52 | |
| USA | 2° | GATLIN J. | 9,77 | 19,86 | 0,32 | |
| USA | 3° | GREEN M. | 9,79 | 19,86 | 0,28 | |
| CAN | 4° | BALEY D. | 9,84 | 20,42 | 0,74 | 15,01 |
| CAN | 5° | SURIN B. | 9,84 | 20,21 | 0,53 | 15,49 |
| NGR | 6° | BURRELL L. | 9,85 | 20,12 | 0,42 | |
| USA | 7° | FASUBA O. A. | 9,85 | 20,52 | 0,82 | |
| USA | 8° | LEWIS C. | 9,86 | 19,75 | 0,03 | |
| NAM | 9° | FREDERICKS F. | 9,86 | 19,68 | -0,04 | 46,28 |
| POR | 10° | OBIKWELU F. | 9,86 | 19,84 | 0,12 | 46,29 |
| TRI | 11° | BOLDON A. | 9,86 | 19,77 | 0,05 | |
| GBR | 12° | CHRISTIE L. | 9,87 | 20,09 | 0,35 | 14,97 |
| USA | 13° | CRAWFORD J. | 9,88 | 19,79 | 0,03 | |
| BAR | 14° | THOMPSON O. | 9,87 | 19,97 | 0,23 | 45,38 |
| GBR | 15° | CHAMBERS D. | 9,87 | 20,27 | 0,53 | |
| 9 | | media | 9,84 | 20,01 | 0,33 | |

Tab. B

| 200mt. | | 15 ALL-TIME | Tempo | tempo | | |
|--------|------|---------------|--------|--------|--------|-------|
| Naz. | pos. | Nome | 200mt. | 100mt. | indice | altro |
| USA | 1° | JOHNSON M. | 19,32 | 10,09 | -0,86 | 43,18 |
| NAM | 2° | FREDERICKS F. | 19,68 | 9,86 | -0,04 | 46,28 |
| ITA | 3° | MENNEA P. | 19,72 | 10,01 | -0,30 | 45,87 |
| USA | 4° | MARSH M. | 19,73 | 9,93 | -0,13 | 45,46 |
| USA | 5° | LEWIS C. | 19,75 | 9,86 | 0,03 | |
| USA | 6° | DE LOACH J. | 19,75 | | | |
| TRI | 7° | BOLDON A. | 19,77 | 9,86 | 0,05 | |
| USA | 8° | CRAWFORD J. | 19,79 | 9,88 | 0,03 | |
| USA | 9° | SMITH T. | 19,83 | 10,1 | -0,37 | 44,5 |
| POR | 10° | OBIKWELU F. | 19,84 | 9,86 | 0,12 | 46,29 |
| USA | 11° | CAPEL J. | 19,85 | 9,95 | -0,05 | |
| GRE | 12° | KEDERIS | 19,85 | 10,15 | -0,45 | 45,60 |
| JAM | 13° | QUARRIE D. | 19,86 | 10,07 | -0,28 | |
| USA | 14° | GREEN M. | 19,86 | 9,79 | 0,28 | |
| USA | 15° | GATLIN J. | 19,86 | 9,77 | 0,32 | |
| 7 | | media | 19,76 | 9,94 | -0,12 | |

Note: la top list dei 100 e 200mt. masch. è stata presentata su 15 atleti in quanto sulla breve distanza si registrano 4 atleti con lo stesso tempo e tutti collocati tra l'ottavo e l'undicesimo posto. Pertanto, è stato necessario allargare il numero alla 15ª posizione per evitare di togliere dal conteggio statistico gli atleti con 9"86.





Graduatorie Mondiali Femminili: 100-200 mt.
(al 20 maggio 2006)

Tab. C

| 100mt. | | 10 ALL-TIME | tempo | tempo | | |
|--------|------|--------------|--------|--------|--------|-------|
| naz. | pos. | Nome | 100mt. | 200mt. | indice | altro |
| USA | 1° | GRIFFITH F. | 10,49 | 21,34 | 0,36 | |
| USA | 2° | JONES M. | 10,65 | 21,62 | 0,32 | 35,68 |
| FRA | 3° | ARRON C. | 10,73 | 22,26 | 0,80 | |
| JAM | 4° | OTTEY M. | 10,74 | 21,64 | 0,16 | |
| USA | 5° | ASHFORD E. | 10,76 | 21,83 | 0,31 | |
| RUS | 6° | PRIVALOVA I. | 10,77 | 21,87 | 0,33 | 49,89 |
| BUL | 7° | LALOVA I. | 10,77 | | | |
| USA | 8° | SOWEL D. | 10,78 | 22,04 | 0,48 | |
| CHI | 9° | LI XUMEI | 10,79 | 22,01 | 0,43 | |
| USA | 10° | MILLER I. | 10,79 | 21,77 | 0,19 | |
| 6 | | media | 10,73 | 21,82 | 0,38 | |

Tab. D

| 200mt. | | 10 ALL-TIME | tempo | tempo | | |
|--------|------|--------------|--------|--------|--------|-------|
| naz. | pos. | Nome | 200mt. | 100mt. | indice | altro |
| USA | 1° | GRIFFITH F. | 21,34 | 10,49 | 0,36 | |
| USA | 2° | JONES M. | 21,62 | 10,65 | 0,32 | 49,59 |
| JAM | 3° | OTTEY M. | 21,64 | 10,74 | 0,16 | |
| GDR | 4° | KOCH M. | 21,71 | 10,83 | 0,05 | 47,60 |
| GDR | 5° | DRECHSLER H. | 21,71 | 10,91 | -0,11 | |
| JAM | 6° | JACKSON G. | 21,72 | | | |
| USA | 7° | TORRENCE G. | 21,72 | 10,82 | 0,08 | 49,64 |
| GDR | 8° | GOEHR M. | 21,74 | 10,81 | 0,12 | |
| GDR | 9° | GLADISCH S. | 21,74 | 10,86 | 0,02 | |
| JAM | 10° | CUTHBERT J. | 21,75 | 10,83 | 0,09 | |
| 3 | | media | 21,67 | 10,771 | 0,12 | |

Note: l'indice di resistenza dei 200mt. si calcola sottraendo dal tempo record dei 200mt. il doppio del tempo dei 100mt. il valore ottenuto è appunto l'indice di resistenza, più il valore è "negativo" maggiore è la "resistenza".

a) Tempo 100mt. 10"00 x 2 = 20"00; Tempo 200mt. 20"30 - 20"00 = + 0"30 "Ind. di Resistenza" Scadente.

b) Tempo 100mt. 10"01 x 2 = 20"02; Tempo 200mt. 19"72 - 20,02 = - 0"30 "Ind. di Resistenza" Buono.

Graduatorie Mondiali 400 mt. M.-F.
(al 20 maggio 2006)

Tab. E

| 400mt. M | | 10 ALL-TIME | tempo | tempo | | |
|----------|------|-------------|--------|--------|--------|-------|
| naz. | pos. | Nome | 400mt. | 200mt. | indice | altro |
| USA | 1° | JOHNSON M. | 43,18 | 19,32 | 4,54 | 30,85 |
| USA | 2° | REYNOLDS B. | 43,29 | 20,46 | 2,37 | |
| USA | 3° | WATTS Q. | 43,50 | 20,50 | 2,50 | |
| USA | 4° | EVERETT D. | 43,81 | 20,08 | 3,65 | 31,48 |
| USA | 5° | EVANS L. | 43,86 | 20,4 | 3,06 | |
| USA | 6° | LEWIS S. | 43,87 | | | |
| USA | 7° | WARINER J. | 43,93 | 20,37 | 3,19 | |
| USA | 8° | JAMES L. | 43,97 | | | |
| USA | 9° | HARRISON A. | 44,09 | 20,58 | 2,93 | |
| USA | 10° | YOUNG J. | 44,09 | 20,49 | 3,11 | |
| 1 | | media | 43,76 | 20,28 | 3,17 | |

Tab. F

| 400mt. F | | 10 ALL-TIME | tempo | tempo | | |
|----------|--------|------------------|--------|--------|--------|-------|
| naz. | posiz. | Nome | 400mt. | 200mt. | indice | altro |
| GDR | 1° | KOCH M. | 47,60 | 21,71 | 4,18 | 10,83 |
| TCH | 2° | KRATOCHMILOVA J. | 47,99 | 21,97 | 4,05 | |
| FRA | 3° | PEREC M.J. | 48,25 | 21,99 | 4,27 | 10,96 |
| UKR | 4° | VLADYNKINA O. | 48,27 | 22,44 | 3,39 | |
| TCH | 5° | KOCEMBOVA T. | 48,59 | 22,47 | 3,65 | |
| AUS | 6° | FREEMAN C. | 48,63 | | | |
| USA | 7° | BRISCO V. | 48,83 | 21,81 | 5,21 | |
| MEX | 8° | GUEVARA A. | 48,89 | | | 35,30 |
| USA | 9° | RICHARDS S. | 48,92 | | | |
| USA | 10° | CHEESEBOROVCH C. | 49,05 | 21,99 | 5,07 | 35,46 |
| 7 | | media | 48,50 | 22,05 | 4,26 | |

Note: l'indice di resistenza dei 400mt. si calcola sottraendo dal tempo dei 400mt. il doppio del tempo record sui 200mt. il valore ottenuto è appunto l'indice di resistenza, più il valore è basso maggiore è la "resistenza".

Es.: Tempo 200mt. 20"50 x 2 = 41"00; tempo 400mt. 43"50 - 41"00 = 2"50 "Indice di Resistenza".

Graduatorie Europee Maschile 100-200 mt. (al 20 maggio 2006)

Tab. G

| 100mt. M. | | 10 ALL-TIME | tempo | tempo | | |
|-----------|--------|-------------|--------|--------|--------|--|
| naz. | posiz. | nome | 100mt. | 200mt. | indice | |
| POR | 1° | OBIKWELU F. | 9,86 | 19,84 | 0,12 | |
| GBR | 2° | CHRISTIE L. | 9,87 | 20,09 | 0,35 | |
| GBR | 3° | CHAMBERS D. | 9,87 | 20,27 | 0,53 | |
| GBR | 4° | GARDENER J. | 9,98 | 20,29 | 0,33 | |
| FRA | 5° | POGNON R. | 9,99 | 20,27 | 0,29 | |
| POL | 6° | WORONIN M. | 10,00 | 20,49 | 0,49 | |
| ITA | 7° | MENNEA P. | 10,01 | 19,72 | -0,30 | |
| FRA | 8° | SANGOUMA D. | 10,02 | 20,20 | 0,16 | |
| UKR | 9° | BRYZGIN V. | 10,03 | | | |
| GBR | 10° | CAMPBELL D. | 10,04 | 20,13 | 0,05 | |
| 6 | | MEDIA | 9,97 | 20,14 | 0,22 | |

Tab. H

| 200mt. M. | | 10 ALL-TIME | tempo | tempo | | |
|-----------|--------|-------------|--------|--------|--------|-------|
| naz. | posiz. | nome | 200mt. | 100mt. | indice | altro |
| ITA | 1° | MENNEA P. | 19,72 | 10,01 | -0,30 | 45,87 |
| POR | 2° | OBIKWELU F. | 19,84 | 9,86 | 0,12 | 46,29 |
| GRE | 3° | KEDERIS K. | 19,85 | 10,15 | -0,45 | 45,60 |
| GBR | 4° | REGIS J. | 19,87 | 10,15 | -0,43 | 45,48 |
| POL | 5° | URBAS M. | 19,98 | 10,30 | -0,62 | 47,09 |
| RUS | 6° | BORZOV V. | 20,00 | 10,07 | -0,14 | |
| GBR | 7° | MALCOM C. | 20,08 | 10,11 | -0,14 | |
| GBR | 8° | CHRISTIE L. | 20,09 | 9,87 | 0,35 | |
| HUN | 9° | KOVACS A. | 20,11 | 10,09 | -0,07 | |
| GBR | 10° | CAMPBELL D. | 20,13 | 10,04 | 0,05 | |
| 7 | | MEDIA | 19,97 | 10,07 | -0,16 | |

Graduatorie Europee Femminili 100-200 mt. (al 20 maggio 2006)

Tab. I

| 100mt. F. | | 10 ALL-TIME | Tempo | tempo | | |
|-----------|--------|--------------|--------|--------|--------|--|
| naz. | posiz. | nome | 100mt. | 200mt. | indice | |
| FRA | 1° | ARRON C. | 10,73 | 22,26 | 0,80 | |
| RUS | 2° | PRIVALOVA I. | 10,77 | 21,87 | 0,33 | |
| BUL | 3° | LALOVA I. | 10,77 | 22,51 | 0,97 | |
| GDR | 4° | GOEHR M. | 10,81 | 21,74 | 0,12 | |
| UKR | 5° | PINTUSEVICH | 10,82 | 22,24 | 0,60 | |
| GDR | 6° | KOCH M. | 10,83 | 21,71 | 0,05 | |
| GRE | 7° | THANOU C. | 10,83 | | | |
| BUL | 8° | MUNOVA A. | 10,85 | 22,01 | 0,31 | |
| GDR | 9° | GLADISCH S. | 10,86 | 21,74 | 0,02 | |
| GDR | 10° | KRABBE K. | 10,89 | 21,95 | | |
| 6 | | Media | 10,82 | 22,00 | 0,40 | |

Tab. L

| 200mt. F. | | 10 ALL-TIME | Tempo | tempo | | |
|-----------|--------|------------------|--------|--------|--------|-------|
| naz. | posiz. | nome | 200MT. | 100mt. | indice | Altro |
| GDR | 1° | KOCH M. | 21,71 | 10,83 | 0,05 | 47,60 |
| GDR | 2° | DRECHSLER H. | 21,71 | 10,91 | -0,11 | |
| GDR | 3° | GOEHR M. | 21,74 | 10,81 | 0,12 | |
| GDR | 4° | GLADISCH S. | 21,74 | 10,86 | 0,02 | |
| GDR | 5° | WOECKEL B. | 21,85 | 10,95 | -0,05 | 49,56 |
| RUS | 6° | PRIVALOVA I. | 21,87 | 10,77 | 0,33 | |
| GDR | 7° | KRABBE K. | 21,95 | 10,89 | 0,17 | |
| THC | 8° | KRATOCHMILOVA I. | 21,97 | | | 47,99 |
| FRA | 9° | PEREC M.J. | 21,99 | 10,96 | 0,07 | 48,25 |
| BUL | 10° | MUNOVA A. | 22,01 | 10,85 | 0,31 | |
| 5 | | Media | 21,85 | 10,87 | 0,10 | |

Graduatorie Europee 400 mt. M.-F. (al 20 maggio 2006)

Tab. M

| Masch. 400mt. | | 10 ALL-TIME | Tempo | tempo | | | |
|---------------|--------|---------------|--------|--------|--------|-------|-------|
| naz. | posiz. | nome | 400mt. | 200mt. | indice | altro | altro |
| GDR | 1° | SCHOENLEBE T. | 44,33 | 20,48 | 3,37 | 32,36 | |
| GBR | 2° | THOMAS I. | 44,36 | 20,87 | 2,82 | 32,08 | |
| GBR | 3° | BLACK R. | 44,37 | | | | 10,48 |
| GBR | 4° | RICHARDSON M. | 44,37 | 20,67 | 3,03 | | 10,35 |
| GBR | 5° | GRINDLEY D. | 44,47 | | | | 32,45 |
| FRG | 6° | SKAMARAH E. | 44,50 | 20,44 | 3,62 | | 10,47 |
| GBR | 7° | REDMOND D. | 44,50 | | | | 32,32 |
| GBR | 8° | BENJAMIN T. | 44,56 | 20,67 | 3,22 | 32,61 | |
| GBR | 9° | BAULCH J. | 44,57 | 20,84 | 2,89 | 32,06 | 10,65 |
| URS | 10° | MARKIN V. | 44,60 | | | | |
| 4 | | MEDIA | 44,46 | 20,66 | 3,13 | | |

Tab. N

| Femm. | 400mt. | 10 ALL-TIME | Tempo | tempo | |
|-------|--------|------------------|--------|--------|--------|
| naz. | posiz. | nome | 400mt. | 200mt. | indice |
| GDR | 1° | KOCH M. | 47,60 | 21,71 | 4,18 |
| THC | 2° | KRATOCHVILOVA I. | 47,99 | 21,97 | 4,05 |
| FRA | 3° | PEREC M.J. | 48,25 | 21,99 | 4,27 |
| UKR | 4° | VLADYNKINA O. | 48,27 | 22,44 | 3,39 |
| THC | 5° | KOCEMBOVA T. | 48,59 | 22,47 | 3,65 |
| RUS | 6° | NAZAROVA O. | 49,11 | 22,68 | 3,75 |
| URS | 7° | PINIGINA M. | 49,19 | 22,42 | 4,35 |
| GDR | 8° | BUSCH S. | 49,24 | 22,83 | 3,58 |
| POL | 9° | SZEWINSKA I. | 49,28 | 22,21 | 4,85 |
| GDR | 10° | SCHERSNIG P. | 49,30 | 22,61 | 4,08 |
| 7 | | Media | 48,68 | 22,33 | 4,02 |

Graduatorie Italiane 100-200 mt. Femminile
(al 27 agosto 2006)

Tab. Q

| 100mt. | 10 ALL-TIME | Tempo | tempo | |
|--------|--------------|--------|--------|--------|
| posiz. | nome | 100mt. | 200mt. | indice |
| 1° | LEVORATO M. | 11,14 | 22,60 | 0,32 |
| 2° | GALLINA G. | 11,23 | 23,29 | 0,83 |
| 3° | MASULLO M. | 11,29 | 22,88 | 0,30 |
| 4° | ANGOTZI A. | 11,36 | 23,33 | 0,61 |
| 5° | CALI' V. | 11,37 | 23,22 | 0,48 |
| 6° | MERCURIO C. | 11,41 | 23,42 | 0,60 |
| 7° | VIGATI S. | 11,42 | | |
| 8° | MIANO L. | 11,43 | 23,29 | 0,43 |
| 9° | DE ANGELI V. | 11,43 | 23,24 | 0,38 |
| 10° | MARCHETTI E. | 11,44 | | |
| | MEDIA | 11,35 | 23,16 | 0,49 |

Graduatorie Italiane 100-200 mt. Maschile
(al 20 giugno 2006)

Tab. O

| 100mt. | 10 ALL-TIME | Tempo | tempo | |
|--------|--------------|--------|--------|--------|
| posiz. | nome | 100mt. | 200mt. | indice |
| 1° | MENNEA P. | 10,01 | 19,72 | -0,30 |
| 2° | BOCCARINI C. | 10,08 | 21,08 | 0,92 |
| 3° | TILLI S. | 10,16 | 20,40 | 0,08 |
| 4° | SCUDERI F. | 10,19 | 20,66 | 0,28 |
| 5° | COLLIO S. | 10,20 | 20,90 | 0,50 |
| 6° | PAVONI P. | 10,22 | 20,38 | -0,06 |
| 7° | TORRIERI M. | 10,22 | 20,38 | -0,06 |
| 8° | CARAVANI L. | 10,23 | 20,59 | 0,13 |
| 9° | COLOMBO A. | 10,23 | 20,60 | 0,14 |
| 10° | MADONIA E. | 10,26 | 20,73 | 0,21 |
| | MEDIA | 10,18 | 20,54 | 0,18 |

Tab. R

| Femm. | 200mt. | 10 ALL-TIME | tempo | tempo | | |
|-------|--------|----------------|--------|--------|--------|-------|
| altro | posiz. | nome | 200mt. | 100mt. | indice | altro |
| 52,16 | 1° | LEVORATO M. | 22,60 | 11,14 | 0,32 | 17,28 |
| 52,41 | 2° | MASULLO M. | 22,88 | 11,29 | 0,30 | |
| 51,85 | 3° | PERPOLI D. | 23,06 | 11,63 | -0,20 | |
| | 4° | TAROLO R. | 23,09 | 11,45 | 0,19 | |
| 52,24 | 5° | BOTTIGLIERI R. | 23,15 | 11,46 | 0,23 | |
| 52,79 | 6° | GRAGLIA D. | 23,20 | 11,51 | 0,18 | |
| | 7° | CALI' V. | 23,22 | 11,37 | 0,48 | |
| 51,31 | 8° | DE ANGELI V. | 23,24 | 11,43 | 0,38 | |
| | 9° | MIANO L. | 23,29 | 11,43 | 0,43 | |
| | 10° | GALLINA G. | 23,29 | 11,23 | 0,83 | |
| | | MEDIA | 23,10 | 11,39 | 0,31 | |

Graduatorie Italiane 400 mt. M.-F.
(dati aggiornati al 27 agosto 2006)

Tab. S

| 400mt. | 10 ALL-TIME | Tempo | tempo | | |
|--------|-----------------|--------|--------|--------|-----------|
| posiz. | nome | 400mt. | 200mt. | indice | altro |
| 1° | BARBERI A. | 45,19 | 21,42 | 2,35 | |
| 2° | ZULIANI M. | 45,26 | 20,72 | 3,82 | 10,41 |
| 3° | ATTENE A. | 45,35 | 20,57 | 4,21 | 10,51 |
| 4° | NUTI A. | 45,35 | 21,07 | 3,21 | |
| 5° | VACCARI M. | 45,47 | 21,14 | 3,19 | |
| 6° | FIASCONARO M. | 45,49 | 21,44* | 2,61 | 1'43,7 |
| 7° | SABER A. | 45,55 | | | 49",08 H. |
| 8° | LICCIARDELLO C. | 45,59 | | | |
| 9° | RIBAUD R. | 45,69 | 21,21 | 3,27 | |
| 10° | PAVONI P. | 45,71 | 20,38 | 4,95 | 10,22 |
| | MEDIA | 45,47 | 20,93 | 3,45 | |

Tab. P

| Masch. | 200mt. | 10 ALL-TIME | Tempo | tempo | | |
|--------|--------|--------------|--------|--------|--------|-------|
| Altro | posiz. | nome | 200mt. | 100mt. | indice | altro |
| 45,87 | 1° | MENNEA P. | 19,72 | 10,01 | -0,30 | 32,23 |
| 46,03 | 2° | HOWE A. | 20,28 | | | |
| 45,71 | 3° | PAVONI P. | 20,38 | 10,22 | -0,06 | |
| | 4° | TORRIERI M. | 20,38 | 10,22 | -0,06 | |
| | 5° | TILLI S. | 20,40 | 10,16 | 0,08 | 47,77 |
| 46,33 | 6° | CAVALLARO A. | 20,42 | 10,35 | -0,28 | 32,48 |
| | 7° | PUGGIONI G. | 20,44 | 10,36 | -0,28 | 15,17 |
| | 8° | MARRAS G. | 20,48 | 10,32 | -0,16 | |
| | 9° | SIMIONATO C. | 20,53 | 10,34 | -0,15 | |
| 45,35 | 10° | ATTENE A. | 20,57 | 10,51 | -0,45 | |
| | | MEDIA | 20,36 | 10,28 | -0,18 | |

Tab. T

| 400mt. | 10 ALL-TIME | Tempo | tempo | | |
|--------|----------------|--------------|--------------|-------------|-----------|
| posiz. | nome | 400mt. | 200mt | indice | altro |
| 1° | REINA | 51,18 | 23,70 | 3,78 | 12,04 |
| 2° | DE ANGELI V. | 51,31 | 23,24 | 4,83 | 11,43 |
| 3° | SPURI P. | 51,74 | 23,85 | 4,04 | 1',59",96 |
| 4° | PERPOLI D. | 51,85 | 23,06 | 5,73 | 11,63 |
| 5° | ROSSI E. | 52,01 | | | |
| 6° | LEVORATO M. | 52,16 | 22,60 | 6,96 | 36,30 |
| 7° | BOTTIGLIERI R. | 52,24 | 23,15 | 5,94 | |
| 8° | MASULLO M. | 52,41 | 22,88 | 6,65 | |
| 9° | PIRODDI F. | 52,70 | | | 2',03",15 |
| 10° | CARBONE F. | 52,75 | 24,43 | 3,89 | 2',03",58 |
| | MEDIA | 52,04 | 23,36 | 5,23 | |

Note: Il risultato dei 200mt. 21"44* di M. Fiasconaro scaturisce da un 21"2 manuale fatto a Pretoria e tramutato in elettronico.

Tab. 1

| Indici di Resistenza calcolati sui primi 10 All-Time del Mondo: M.- F. | | | | |
|--|-------|---------|-------|--------|
| Maschile | media | I. R.M. | pegg. | migli. |
| 100mt. | 9,83 | 0,36 | 0,82 | -0,04 |
| 200mt. | 19,72 | -0,16 | 0,12 | -0,86 |
| 400mt. | 43,76 | 3,17 | 4,54 | 2,37 |
| Tab. n° 1 | | | | |
| Femminile | media | I. R.M. | pegg. | migli. |
| 100mt. | 10,73 | 0,38 | 0,80 | 0,16 |
| 200mt. | 21,67 | 0,12 | 0,36 | -0,11 |
| 400mt. | 48,50 | 4,26 | 5,21 | 3,39 |

Tab. 2

| Indici di Resistenza calcolati sui primi 10 All-Time d'Europa: M.- F. | | | | |
|---|-------|---------|-------|--------|
| Maschile | media | I. R.M. | pegg. | migli. |
| 100mt. | 9,97 | 0,22 | 0,53 | -0,30 |
| 200mt. | 19,97 | -0,16 | 0,35 | -0,62 |
| 400mt. | 44,46 | 3,13 | 3,62 | 2,62 |
| Tab. n° 2 | | | | |
| Femminile | media | I. R.M. | pegg. | migli. |
| 100mt. | 10,82 | 0,40 | 0,97 | 0,02 |
| 200mt. | 21,85 | 0,10 | 0,33 | -0,11 |
| 400mt. | 48,68 | 4,02 | 4,86 | 3,39 |

Quadro di riepilogo

- Indici di Resistenza Medi (I. R. M.), valori "migliori", "peggiori" e "media" dei tempi delle varie graduatorie a confronto. (vedi: tabelle 1-2-3-4)

Tab. 3

| Indici di Resistenza calcolati sui primi 10 All-Time d'Italia M.- F. | | | | |
|--|-------|---------|-------|--------|
| Maschile | media | I. R.M. | pegg. | migli. |
| 100mt. | 10,18 | 0,18 | 0,92 | -0,30 |
| 200mt. | 20,36 | -0,18 | 0,08 | -0,45 |
| 400mt. | 45,47 | 3,45 | 4,95 | 2,35 |
| Tab. n° 3 | | | | |
| Femminile | media | I. R.M. | pegg. | migli. |
| 100mt. | 11,35 | 0,49 | 0,83 | 0,30 |
| 200mt. | 23,10 | 0,31 | 0,83 | -0,20 |
| 400mt. | 52,04 | 5,23 | 6,96 | 3,78 |

Tab.4

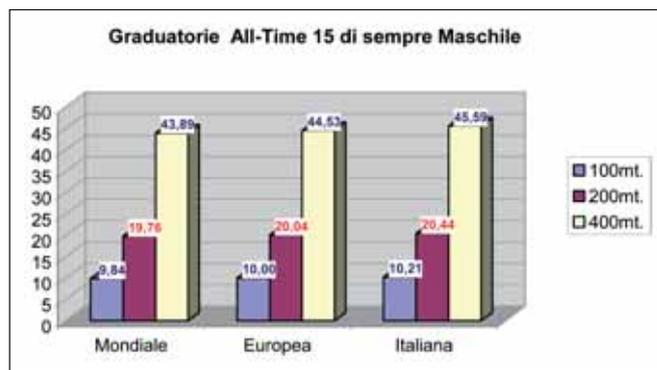
| Indici di Resistenza calcolati sui primi 15 All-Time del Mondo: M.- F. | | | | |
|--|-------|---------|-------|--------|
| Maschile | media | I. R.M. | pegg. | migli. |
| 100mt. | 9,84 | 0,33 | 0,82 | -0,04 |
| 200mt. | 19,76 | -0,12 | 0,12 | -0,86 |
| 400mt. | 43,89 | 3,13 | 4,54 | 2,37 |
| Tab. n° 4 | | | | |
| Femminile | media | I. R.M. | pegg. | migli. |
| 100mt. | 10,76 | 0,32 | 0,80 | 0,16 |
| 200mt. | 21,72 | 0,14 | 0,36 | -0,11 |
| 400mt. | 48,72 | 4,27 | 5,07 | 3,39 |

Tab.5

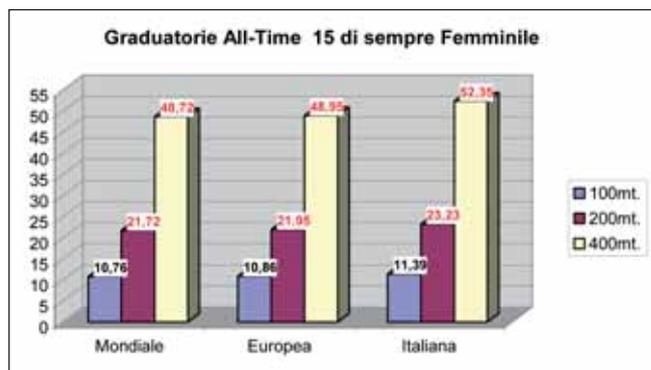
| posiz. | Nome | 100m | 200m | indice |
|--------|--------------|-------------|--------------|-------------|
| 1° | POWEL A. | 9,77 | 20,06 | 0,52 |
| 2° | GATLIN J. | 9,77 | 19,86 | 0,32 |
| 3° | GREEN M. | 9,79 | 19,86 | 0,28 |
| 4° | BALEY D. | 9,84 | 20,42 | 0,74 |
| 5° | SURIN B. | 9,84 | 20,21 | 0,53 |
| 6° | FASUBA O. A. | 9,85 | 20,52 | 0,82 |
| 7° | BURREL L. | 9,85 | 20,12 | 0,42 |
| 8° | CHRISTIE L. | 9,87 | 20,09 | 0,35 |
| 9° | THOMPSON O. | 9,87 | 19,97 | 0,23 |
| 10° | CHAMBERS D. | 9,87 | 20,27 | 0,53 |
| TAB. 5 | MEDIA | 9,83 | 20,14 | 0,47 |

Graduatorie All-Time 15 di sempre a confronto (M.-F.)

Tab. 6



Tab. 7



Note: Analisi statistica aggiornata al 20 maggio 2006 per le le graduatorie mondiali ed europee ed al 28 agosto 2006 per quelle italiane. I risultati sono stati estrapolati dalle statistiche presentate dalla IAAF, dalla EAA, dalla FIDAL e da ricerche personali. Eventuali ed involontarie imprecisioni su riscontri cronometrici non fanno variare, in ogni caso, le medie ricavate. Le valutazioni fatte sono strettamente personali e pertanto discutibili.

Graduatorie Mondiali Maschili: 100-200 mt.

(al 30 settembre 2008)

Tab. A

| 100mt. | | 15 ALL-TIME | Tempo | tempo | | |
|--------|------|----------------------|--------|--------|--------|-------|
| Naz. | pos. | Nome | 100mt. | 200mt. | indice | altro |
| JAM | 1° | BOLT USAIN | 9,69 | 19,30 | -0,08 | 45,28 |
| JAM | 2° | POWELL A. | 9,72 | 19,90 | 0,46 | |
| USA | 3° | GAY TYSON | 9,77 | 19,62 | 0,08 | |
| USA | 4° | GREEN M. | 9,79 | 19,86 | 0,28 | |
| CAN | 5° | BALEY D. | 9,84 | 20,42 | 0,74 | 15,01 |
| CAN | 6° | SURIN B. | 9,84 | 20,21 | 0,53 | 15,49 |
| USA | 7° | BURRELL L. | 9,85 | 20,12 | 0,42 | |
| NGR | 8° | FASUBA O. A. | 9,85 | 20,52 | 0,82 | |
| USA | 9° | LEWIS C. | 9,86 | 19,75 | 0,03 | |
| NAM | 10° | FREDERICKS F. | 9,86 | 19,68 | -0,04 | 46,28 |
| TRI | 11° | BOLDON A. | 9,86 | 19,77 | 0,05 | |
| POR | 12° | OBIKWELU F. | 9,86 | 19,84 | 0,12 | 46,29 |
| GBR | 13° | CHRISTIE L. | 9,87 | 20,09 | 0,35 | 14,97 |
| BAR | 14° | THOMPSON O. | 9,87 | 19,97 | 0,23 | 45,38 |
| USA | 15° | CRAWFORD J. | 9,88 | 19,79 | 0,03 | |
| 9 | | media | 9,83 | 19,92 | 0,27 | |

Tab. B

| 200mt. | | 15 ALL-TIME | Tempo | tempo | | |
|--------|------|----------------------|--------|--------|--------|-------|
| Naz. | pos. | Nome | 200mt. | 100mt. | indice | altro |
| JAM | 1° | BOLT USAIN | 19,30 | 9,69 | -0,08 | 45,28 |
| USA | 2° | JOHNSON M. | 19,32 | 10,09 | -0,86 | 43,18 |
| USA | 3° | GAY TYSON | 19,62 | 9,77 | 0,08 | |
| USA | 4° | CARTER X. | 19,63 | 10,00 | -0,37 | 44,70 |
| USA | 5° | SPEARMON W. | 19,65 | 9,96 | -0,27 | |
| NAM | 6° | FREDERICKS F. | 19,68 | 9,86 | -0,04 | 46,28 |
| USA | 7° | DIX W. | 19,69 | 9,91 | -0,13 | |
| ITA | 8° | MENNEA P. | 19,72 | 10,01 | -0,30 | 45,87 |
| USA | 9° | MARSH M. | 19,73 | 9,93 | -0,13 | 45,46 |
| USA | 10° | LEWIS C. | 19,75 | 9,86 | 0,03 | |
| USA | 11° | DE LOACH J. | 19,75 | | | |
| TRI | 12° | BOLDON A. | 19,77 | 9,86 | 0,05 | |
| USA | 13° | CRAWFORD J. | 19,79 | 9,88 | 0,03 | |
| USA | 14° | SMITH T. | 19,83 | 10,1 | -0,37 | 44,5 |
| POR | 15° | OBIKWELU F. | 19,84 | 9,86 | 0,12 | 46,29 |
| 6 | | media | 19,67 | 9,91 | -0,16 | |

Note: la top list dei 100 e 200mt. masch. è stata presentata su 15 atleti in quanto sulla breve distanza si registrano 4 atleti con lo stesso tempo e tutti collocati tra il nono e il dodicesimo posto; pertanto, è stato necessario allargare il numero a 15 per evitare di togliere dal conteggio statistico gli atleti con 9"86.



Graduatorie Mondiali 400 mt. M.-F. (al 30 settembre 2008)

Tab. E

| 400mt. M | | 10 ALL-TIME | tempo | tempo | | |
|----------|------|-------------|--------|--------|--------|-------|
| naz. | pos. | Nome | 400mt. | 200mt. | indice | altro |
| USA | 1° | JOHNSON M. | 43,18 | 19,32 | 4,54 | 30,85 |
| USA | 2° | REYNOLDS B. | 43,29 | 20,46 | 2,37 | 32,05 |
| USA | 3° | WARINER J. | 43,45 | 20,19 | 3,07 | 31,72 |
| USA | 4° | WATTS Q. | 43,50 | 20,50 | 2,50 | 32,07 |
| USA | 5° | MERRIT L. | 43,75 | 19,98 | 3,79 | 31,31 |
| USA | 6° | EVERETT D. | 43,81 | 20,08 | 3,65 | 31,48 |
| USA | 7° | EVANS L. | 43,86 | 20,40 | 3,06 | |
| USA | 8° | LEWIS S. | 43,87 | | | 31,81 |
| USA | 9° | JAMES L. | 43,97 | | | |
| USA | 10° | TAYLOR A. | 44,05 | 20,50 | 3,05 | |
| 1 | | media | 43,67 | 20,18 | 3,25 | |

Graduatorie Mondiali Femminili: 100-200 mt. (al 30 settembre 2008)

Tab. C

| 100mt. | | 10 ALL-TIME | tempo | tempo | | |
|--------|------|--------------|--------|--------|--------|-------|
| naz. | pos. | Nome | 100mt. | 200mt. | indice | altro |
| USA | 1° | GRIFFITH F. | 10,49 | 21,34 | 0,36 | |
| FRA | 2° | ARRON C. | 10,73 | 22,26 | 0,80 | |
| JAM | 3° | OTTEY M. | 10,74 | 21,64 | 0,16 | |
| USA | 4° | ASHFORD E. | 10,76 | 21,83 | 0,31 | |
| RUS | 5° | PRIVALOVA I. | 10,77 | 21,87 | 0,33 | 49,89 |
| BUL | 6° | LALOVA I. | 10,77 | | | |
| USA | 7° | SOMEL D. | 10,78 | 22,04 | 0,48 | |
| JAM | 8° | S. A. FRASER | 10,78 | 22,15 | 0,59 | |
| USA | 9° | T. EDWARDS | 10,78 | 22,66 | 1,10 | |
| USA | 10° | MILLER I. | 10,79 | 21,77 | 0,19 | |
| 5 | | media | 10,74 | 21,95 | 0,48 | |

Tab. D

| 200mt. | | 10 ALL-TIME | tempo | tempo | | |
|--------|------|---------------|--------|--------|--------|-------|
| naz. | pos. | Nome | 200mt. | 100mt. | indice | altro |
| USA | 1° | GRIFFITH F. | 21,34 | 10,49 | 0,36 | |
| JAM | 2° | OTTEY M. | 21,64 | 10,74 | 0,16 | 16,46 |
| GDR | 3° | KOCH M. | 21,71 | 10,83 | 0,05 | 47,60 |
| GDR | 4° | DRECHSLER H. | 21,71 | 10,91 | -0,11 | |
| JAM | 5° | JACKSON G. | 21,72 | | | |
| USA | 6° | TORRENCE G. | 21,72 | 10,82 | 0,08 | 49,64 |
| GDR | 7° | GOEHR M. | 21,74 | 10,81 | 0,12 | |
| GDR | 8° | GLADISCH S. | 21,74 | 10,86 | 0,02 | |
| JAM | 9° | V. CAMPBELL | 21,74 | 10,87 | 0,00 | |
| JAM | 10° | CUTHERBERT J. | 21,75 | 10,83 | 0,09 | |
| 3 | | media | 21,68 | 10,80 | 0,09 | |

Tab. F

| 400mt. F | | 10 ALL-TIME | tempo | tempo | | |
|----------|------|------------------|--------|--------|--------|-------|
| naz. | pos. | Nome | 400mt. | 200mt. | indice | altro |
| GDR | 1° | KOCH M. | 47,60 | 21,71 | 4,18 | 10,83 |
| TCH | 2° | KRATOCHVILOVA J. | 47,99 | 21,97 | 4,05 | |
| FRA | 3° | PEREC M.J. | 48,25 | 21,99 | 4,27 | 10,96 |
| UKR | 4° | VLADYNKINA O. | 48,27 | 22,44 | 3,39 | |
| TCH | 5° | KOCEMBOVA T. | 48,59 | 22,47 | 3,65 | |
| AUS | 6° | FREEMAN C. | 48,63 | | | |
| USA | 7° | BRISCO V. | 48,83 | 21,81 | 5,21 | |
| MEX | 8° | GUEVARA A. | 48,89 | | | 35,30 |
| USA | 9° | RICHARDS S. | 48,92 | | | |
| USA | 10° | CHEESEBOROVCH C. | 49,05 | 21,99 | 5,07 | 35,46 |
| 7 | | media | 48,50 | 22,05 | 4,26 | |

Graduatorie Europee Maschile 100-200 mt. (al 30 settembre 2008)

Tab. G

| 100mt. M. | | 10 ALL-TIME | tempo | tempo | | |
|-----------|------|---------------|--------|--------|--------|--|
| posiz. | naz. | nome | 100mt. | 200mt. | indice | |
| 1° | POR | OBIKWELU F. | 9,86 | 19,84 | 0,12 | |
| 2° | GBR | CHRISTIE L. | 9,87 | 20,09 | 0,35 | |
| 3° | GBR | CHAMBERS D. | 9,97 | 20,27 | 0,33 | |
| 4° | GBR | GARDENER J. | 9,98 | 20,29 | 0,33 | |
| 5° | FRA | POGNON R. | 9,99 | 20,27 | 0,29 | |
| 6° | POL | WORONIN M. | 10,00 | 20,49 | 0,49 | |
| 7° | ITA | MENNEA P. | 10,01 | 19,72 | -0,30 | |
| 8° | NOR | NDURE J. S. | 10,01 | 19,89 | -0,13 | |
| 9° | FRA | SANGOUMA D. | 10,02 | 20,20 | 0,16 | |
| 10° | GBR | WILLIAMSON S. | 10,03 | | | |
| 6 | | MEDIA | 9,97 | 20,12 | 0,18 | |

Tab. H

| 200mt. M. | | 10 ALL-TIME | tempo | tempo | | |
|-----------|------|-------------|--------|--------|--------|-------|
| posiz. | naz. | nome | 200mt. | 100mt. | indice | altro |
| 1° | ITA | MENNEA P. | 19,72 | 10,01 | -0,30 | 45,87 |
| 2° | POR | OBIKWELU F. | 19,84 | 9,86 | 0,12 | 46,29 |
| 3° | GRE | KEDERIS K. | 19,85 | 10,15 | -0,45 | 45,60 |
| 4° | GBR | REGIS J. | 19,87 | 10,15 | -0,43 | 45,48 |
| 5° | NOR | NDURE J. S. | 19,89 | 10,01 | -0,13 | 47,09 |
| 6° | POL | URBAS M. | 19,98 | 10,30 | -0,62 | |
| 7° | RUS | BORZOV V. | 20,00 | 10,07 | -0,14 | |
| 8° | GBR | MALCOM C. | 20,08 | 10,11 | -0,14 | |
| 9° | GBR | CHRISTIE L. | 20,09 | 9,87 | 0,38 | |
| 10° | HUN | KOVACS A. | 20,11 | 10,09 | -0,07 | |
| | 8 | MEDIA | 19,94 | 10,06 | -0,18 | |

Graduatorie Europee 400 mt. M.-F. (al 30 settembre 2008)

Tab. M

| Masch. | 400mt. | 10 ALL-TIME | Tempo | tempo | | | |
|--------|--------|----------------|--------|--------|--------|-------|-------|
| posiz. | naz. | nome | 400mt. | 200mt. | indice | altro | altro |
| 1° | GDR | SCHOENLEBE T. | 44,33 | 20,48 | 3,37 | 32,36 | |
| 2° | GBR | THOMAS I. | 44,36 | 20,87 | 2,62 | 32,08 | |
| 3° | GBR | BLACK R. | 44,37 | | | | 10,48 |
| 4° | GBR | RICHARDSON M. | 44,37 | 20,67 | 3,03 | | 10,35 |
| 5° | FRA | DJHONE L. | 44,46 | 20,67 | 3,12 | 32,21 | 10,52 |
| 6° | GBR | GRINDLEY D. | 44,47 | | | 32,45 | |
| 7° | FRG | SKAMARAH L. E. | 44,50 | 20,44 | 3,62 | | 10,47 |
| 8° | GBR | REDMOND D. | 44,50 | | | 32,32 | |
| 9° | GBR | BENJAMIN T. | 44,56 | 20,67 | 3,22 | 32,61 | |
| 10° | SWE | WISSMAN J. | 44,56 | 20,3 | 3,96 | | |
| | 5 | MEDIA | 44,45 | 20,59 | 3,28 | | |

Graduatorie Europee Femminili 100-200 mt. (al 30 settembre 2008)

Tab. I

| 100mt. F. | | 10 ALL-TIME | Tempo | tempo | | |
|-----------|------|--------------|--------|--------|--------|-------|
| posiz. | naz. | nome | 100mt. | 200mt. | indice | altro |
| 1° | FRA | ARRON C. | 10,73 | 22,26 | 0,80 | |
| 2° | RUS | PRIVALOVA I. | 10,77 | 21,87 | 0,33 | |
| 3° | BUL | LALOVA I. | 10,77 | 22,51 | 0,97 | |
| 4° | GDR | GOEHR M. | 10,81 | 21,74 | 0,12 | |
| 5° | UKR | PINTUSEVICH | 10,82 | 22,24 | 0,60 | |
| 6° | GDR | KOCH M. | 10,83 | 21,71 | 0,05 | |
| 7° | GRE | THANOU C. | 10,83 | | | |
| 8° | BUL | MUNOVA A. | 10,85 | 22,01 | 0,31 | |
| 9° | GDR | GLADISCH S. | 10,86 | 21,74 | 0,02 | |
| 10° | GDR | KRABBE K. | 10,89 | 21,95 | | |
| | 6 | Media | 10,82 | 22,00 | 0,40 | |

Tab. N

| Femm. | 400mt. | 10 ALL-TIME | Tempo | tempo | | |
|--------|--------|-----------------|--------|--------|--------|-------|
| posiz. | naz. | nome | 400mt. | 200mt. | indice | altro |
| 1° | GDR | KOCH M. | 47,60 | 21,71 | 4,18 | 10,83 |
| 2° | THC | KRATOCHMLOVA I. | 47,99 | 21,97 | 4,05 | |
| 3° | FRA | PEREC M.J. | 48,25 | 21,99 | 4,27 | 10,96 |
| 4° | UKR | VLADYNKINA O. | 48,27 | 22,44 | 3,39 | |
| 5° | THC | KOCEMBOVA T. | 48,59 | 22,47 | 3,65 | |
| 6° | RUS | NAZAROVA O. | 49,11 | 22,68 | 3,75 | |
| 7° | URS | PINIGINA M. | 49,19 | 22,42 | 4,35 | |
| 8° | GDR | BUSCH S. | 49,24 | 22,83 | 3,58 | |
| 9° | POL | SZEWMNSKA I. | 49,28 | 22,21 | 4,86 | |
| 10° | GDR | SCHERSNIG P. | 49,30 | 22,61 | 4,08 | |
| | 7 | Media | 48,68 | 22,33 | 4,02 | |

Graduatorie Italiane 100-200 mt. Maschile (al 30 settembre 2008)

Tab. O

| 100mt. | 10 ALL-TIME | Tempo | tempo | |
|--------|--------------|--------|--------|--------|
| posiz. | nome | 100mt. | 200mt. | indice |
| 1° | MENNEA P. | 10,01 | 19,72 | -0,30 |
| 2° | BOCCARINI C. | 10,08 | 21,08 | 0,92 |
| 3° | CERUTTI F. | 10,13 | | |
| 4° | COLLIO S. | 10,14 | 20,9 | 0,62 |
| 5° | TILLI S. | 10,16 | 20,40 | 0,08 |
| 6° | SCUDERI F. | 10,19 | 20,66 | 0,28 |
| 7° | PAVONI P. | 10,22 | 20,38 | -0,06 |
| 8° | TORRIERI M. | 10,22 | 20,38 | -0,06 |
| 9° | COLOMBO A. | 10,23 | 20,60 | 0,14 |
| 10° | CARAVANI L. | 10,23 | 20,59 | 0,13 |
| | MEDIA | 10,16 | 20,52 | 0,19 |

Tab. L

| 200mt. F. | | 10 ALL-TIME | Tempo | tempo | | |
|-----------|------|-----------------|--------|--------|--------|-------|
| posiz. | naz. | nome | 200MT. | 100mt. | indice | Altro |
| 1° | GDR | KOCH M. | 21,71 | 10,83 | 0,05 | 47,60 |
| 2° | GDR | DRECHSLER H. | 21,71 | 10,91 | -0,11 | |
| 3° | GDR | GOEHR M. | 21,74 | 10,81 | 0,12 | |
| 4° | GDR | GLADISCH S. | 21,74 | 10,86 | 0,02 | |
| 5° | GDR | WOECKEL B. | 21,85 | 10,95 | -0,05 | 49,56 |
| 6° | RUS | PRIVALOVA I. | 21,87 | 10,77 | 0,33 | |
| 7° | GDR | KRABBE K. | 21,95 | 10,89 | 0,17 | |
| 8° | THC | KRATOCHMLOVA I. | 21,97 | | | 47,99 |
| 9° | FRA | PEREC M.J. | 21,99 | 10,96 | 0,07 | 48,25 |
| 10° | BUL | MUNOVA A. | 22,01 | 10,85 | 0,31 | |
| | 5 | Media | 21,85 | 10,87 | 0,10 | |

Tab. P

| Masch. | 200mt. | 10 ALL-TIME | Tempo | tempo | | |
|--------|--------|--------------|--------|--------|--------|-------|
| Altro | posiz. | nome | 200mt. | 100mt. | indice | altro |
| 45,87 | 1° | MENNEA P. | 19,72 | 10,01 | -0,30 | 32,23 |
| 46,03 | 2° | HOWE A. | 20,28 | 10,28 | -0,28 | |
| 45,71 | 3° | PAVONI P. | 20,38 | 10,22 | -0,06 | |
| | 4° | TORRIERI M. | 20,38 | 10,22 | -0,06 | |
| 47,77 | 5° | TILLI S. | 20,40 | 10,16 | 0,08 | |
| 46,33 | 6° | CAVALLARO A. | 20,42 | 10,35 | -0,28 | 32,48 |
| | 7° | PUGGIONI G. | 20,44 | 10,36 | -0,28 | 15,17 |
| | 8° | MARRAS G. | 20,48 | 10,32 | -0,16 | |
| | 9° | SIMIONATO C. | 20,53 | 10,34 | -0,15 | |
| 45,35 | 10° | ATTENE A. | 20,57 | 10,51 | -0,45 | |
| | | MEDIA | 20,36 | 10,28 | -0,19 | |

Graduatorie Italiane 100-200 mt. Femminile (al 27 agosto 2006)

Tab. Q

| 100mt. | 10 ALL-TIME | Tempo | tempo | | |
|--------|--------------|--------|--------|--------|--|
| posiz. | nome | 100mt. | 200mt. | indice | |
| 1° | LEVORATO M. | 11,14 | 22,60 | 0,32 | |
| 2° | GALLINA G. | 11,23 | 23,29 | 0,83 | |
| 3° | PISTONE A. | 11,27 | 23,68 | 1,14 | |
| 4° | MASULLO M. | 11,29 | 22,88 | 0,30 | |
| 5° | CALI' V. | 11,35 | 22,98 | 0,28 | |
| 6° | ANGOTZI A. | 11,36 | 23,33 | 0,61 | |
| 7° | MERCURIO C. | 11,41 | 23,42 | 0,60 | |
| 8° | VIGATI S. | 11,42 | | | |
| 9° | DE ANGELI V. | 11,43 | 23,24 | 0,38 | |
| 10° | MIANO L. | 11,43 | 23,29 | 0,43 | |
| | MEDIA | 11,33 | 23,19 | 0,54 | |

Tab. R

| Femm. | 200mt. | 10 ALL-TIME | tempo | tempo | | |
|-------|--------|----------------|--------|--------|--------|-------|
| altro | posiz. | nome | 200mt. | 100mt. | indice | altro |
| 52,16 | 1° | LEVORATO M. | 22,60 | 11,14 | 0,32 | 17,28 |
| 52,41 | 2° | MASULLO M. | 22,88 | 11,29 | 0,30 | |
| | 3° | CALI' V. | 22,98 | 11,35 | 0,28 | |
| 51,85 | 4° | PERPOLI D. | 23,06 | 11,63 | -0,20 | |
| | 5° | TAROLO R. | 23,09 | 11,45 | 0,19 | |
| 52,24 | 6° | BOTTIGLIERI R. | 23,15 | 11,46 | 0,23 | |
| 52,79 | 7° | GRAGLIA D. | 23,20 | 11,51 | 0,18 | |
| 51,31 | 8° | DE ANGELI V. | 23,24 | 11,43 | 0,38 | |
| | 9° | MIANO L. | 23,29 | 11,43 | 0,43 | |
| | 10° | GALLINA G. | 23,29 | 11,23 | 0,83 | |
| | | MEDIA | 23,08 | 11,39 | 0,29 | |

Graduatorie Italiane 400 mt. M.-F. (dati aggiornati al 30 settembre 2008)

Tab. S

| 400mt. | 10 ALL-TIME | Tempo | tempo | | |
|--------|-----------------|--------|--------|--------|----------|
| posiz. | nome | 400mt. | 200mt. | indice | altro |
| 1° | BARBERI A. | 45,19 | 21,01 | 3,17 | |
| 2° | LICCIARDELLO C. | 45,25 | 21,22 | 2,81 | |
| 3° | ZULIANI M. | 45,26 | 20,72 | 3,82 | 10,41 |
| 4° | ATTENE A. | 45,35 | 20,57 | 4,21 | 10,51 |
| 5° | NUTI A. | 45,35 | 21,07 | 3,21 | |
| 6° | VACCARI M. | 45,47 | 21,14 | 3,19 | |
| 7° | FIASCONARO M. | 45,49 | 21,44* | 2,61 | 1'43,7 |
| 8° | SABER A. | 45,55 | | | 49,08 H. |
| 9° | RIBAUD R. | 45,69 | 21,21 | 3,27 | |
| 10° | PAVONI P. | 45,71 | 20,38 | 4,95 | 10,22 |
| | MEDIA | 45,43 | 20,92 | 3,47 | |

Tab. T

| 400mt. | 10 ALL-TIME | Tempo | tempo | | |
|--------|----------------|--------|--------|--------|----------|
| posiz. | nome | 400mt. | 200mt. | indice | altro |
| 1° | GRENOT L. | 50,83 | 23,33 | 4,17 | |
| 2° | REINA | 51,18 | 23,70 | 3,78 | 12,04 |
| 3° | DE ANGELI V. | 51,31 | 23,24 | 4,83 | 11,43 |
| 4° | SPURI P. | 51,74 | 23,85 | 4,04 | 1'59",96 |
| 5° | PERPOLI D. | 51,85 | 23,06 | 5,73 | 11,63 |
| 6° | ROSSI E. | 52,01 | | | |
| 7° | LEVORATO M. | 52,16 | 22,60 | 6,96 | 36,30 |
| 8° | BOTTIGLIERI R. | 52,24 | 23,15 | 5,94 | |
| 9° | MASULLO M. | 52,41 | 22,88 | 6,65 | |
| 10° | PIRODDI F. | 52,70 | | | 2'03",15 |
| | MEDIA | 51,84 | 23,23 | 5,26 | |

Note: Il risultato dei 200mt. 21"44* di M. Fiasconaro scaturisce da un 21"2 manuale fatto a Pretoria e tramutato in elettronico.

Quadro di riepilogo

- Indici di Resistenza Medi (I. R. M.), valori "migliori", "peggiori" e "media" dei tempi delle varie graduatorie a confronto. (vedi: tabelle 1-2-3-4)

Tab. 1

| Indici di Resistenza calcolati sui primi 10 All-Time del Mondo: M.- F. | | | | | |
|---|-------|----------|-------|--------|--|
| Maschile | media | I. R. M. | pegg. | migli. | |
| 100mt. | 9,81 | 0,30 | 0,82 | -0,08 | |
| 200mt. | 19,61 | -0,21 | 0,08 | -0,86 | |
| 400mt. | 43,67 | 3,25 | 4,54 | 2,37 | |
| Tab. n° 1 | | | | | |
| Femminile | media | I. R. M. | pegg. | migli. | |
| 100mt. | 10,74 | 0,48 | 0,19 | 0,31 | |
| 200mt. | 21,68 | 0,09 | 0,36 | 0 | |
| 400mt. | 48,50 | 4,26 | 5,21 | 3,39 | |

Tab. 2

| Indici di Resistenza calcolati sui primi 10 All-Time d'Europa: M.- F. | | | | |
|---|-------|---------|-------|--------|
| Maschile | media | I. R.M. | pegg. | migli. |
| 100mt. | 9,97 | 0,18 | 0,49 | -0,30 |
| 200mt. | 19,94 | -0,18 | 0,35 | -0,62 |
| 400mt. | 44,45 | 3,28 | 3,96 | 2,62 |
| Tab. n° 2 | | | | |
| Femminile | media | I. R.M. | pegg. | migli. |
| 100mt. | 10,82 | 0,40 | 0,97 | 0,02 |
| 200mt. | 21,85 | 0,10 | 0,33 | -0,11 |
| 400mt. | 48,68 | 4,02 | 4,86 | 3,39 |

Tab. 4

| Indici di Resistenza calcolati sui primi 15 All-Time del Mondo: M.- F. | | | | |
|--|-------|---------|-------|--------|
| Maschile | media | I. R.M. | pegg. | migli. |
| 100mt. | 9,83 | 0,27 | 0,82 | -0,08 |
| 200mt. | 19,67 | -0,16 | 0,12 | -0,86 |
| 400mt. | 43,82 | 3,17 | 4,54 | 2,37 |
| Tab. n° 4 | | | | |
| Femminile | media | I. R.M. | pegg. | migli. |
| 100mt. | 10,75 | 0,41 | 1,10 | 0,07 |
| 200mt. | 21,71 | 0,09 | 0,36 | -0,11 |
| 400mt. | 48,72 | 4,27 | 5,21 | 3,39 |

Tab. 3

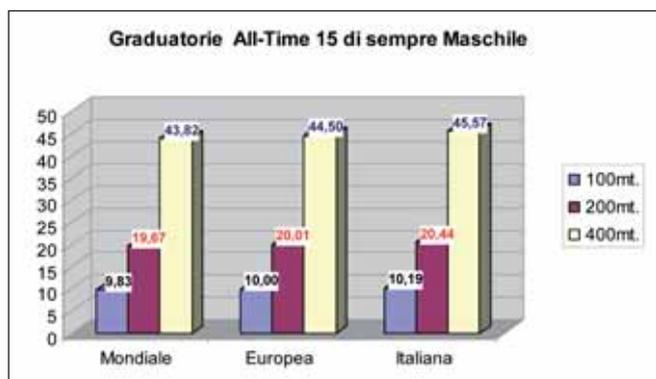
| Indici di Resistenza calcolati sui primi 10 All-Time d'Italia M.- F. | | | | |
|--|-------|---------|-------|--------|
| Maschile | media | I. R.M. | pegg. | migli. |
| 100mt. | 10,16 | 0,19 | 0,92 | -0,30 |
| 200mt. | 20,36 | -0,19 | 0,08 | -0,45 |
| 400mt. | 45,43 | 3,47 | 4,95 | 2,61 |
| Tab. n° 3 | | | | |
| Femminile | media | I. R.M. | pegg. | migli. |
| 100mt. | 11,33 | 0,54 | 1,14 | 0,28 |
| 200mt. | 23,08 | 0,29 | 0,83 | -0,20 |
| 400mt. | 51,84 | 5,26 | 6,96 | 3,78 |

Tab. 5

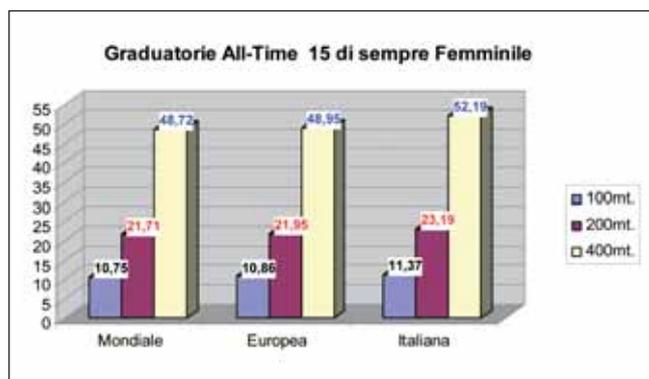
| solo specialisti dei 100mt. | | | | |
|-----------------------------|--------------|------|-------|--------|
| posiz. | Nome | 100m | 200m | indice |
| 2° | POWEL A. | 9,72 | 19,90 | 0,46 |
| 4° | GREEN M. | 9,79 | 19,86 | 0,28 |
| 5° | BALEY D. | 9,84 | 20,42 | 0,74 |
| 6° | SURIN B. | 9,84 | 20,21 | 0,53 |
| 7° | FASUBA O. A. | 9,85 | 20,52 | 0,82 |
| 8° | BURREL L. | 9,85 | 20,12 | 0,42 |
| 13° | CHRISTIE L. | 9,87 | 20,09 | 0,35 |
| 14° | THOMPSON O. | 9,87 | 19,97 | 0,23 |
| 16° | THOMPSON R. | 9,89 | 20,18 | 0,40 |
| 17° | PATTON D. | 9,89 | 20,49 | 0,71 |
| 19° | MITCHELL D. | 9,91 | 20,09 | 0,27 |
| 20° | ATKINS D. | 9,91 | 20,50 | 0,68 |
| TAB. 5 | MEDIA | 9,85 | 20,20 | 0,49 |

Graduatorie All-Time 15 di sempre a confronto (M.-F.)

Tab. 6



Tab. 7



Note: Analisi statistica aggiornata al 30 settembre 2008. I risultati sono stati estrapolati dalle statistiche presentate dalla IAAF, dalla EAA, dalla FIDAL e da ricerche personali. Eventuali ed involontarie imprecisioni su riscontri cronometrici non fanno variare, in ogni caso, le medie ricavate. Le valutazioni fatte sono strettamente personali e pertanto discutibili.