

2015: anno magico per il salto in alto italiano

Giuliano Corradi

Sono appena terminati i campionati italiani assoluti di Torino. Marco Fassinotti ha nobilitato questa edizione con un'ottima misura (2,30 m) e 3 prove a 2,35 di attacco al record italiano, di eccellente levatura. Pochi giorni dopo, domenica 2 agosto, la grandissima impresa di G.Marco Tamberi che ad Eberstadt stabilisce per 2 vote il nuovo record italiano, prima con 2,35, poi fissandolo a m 2,37. Il salto in alto, ha mostrato grande fermento in questi ultimi anni. Anche il 2015, si sta rivelando un anno veramente "magico". Ripercorrendo dall'inizio, questi i risultati più significativi:

- Stagione indoor:
 - Silvano Chesani** e **Alessia Trost** medaglie d'argento ai Campionati europei di Praga
- Stagione outdoor:
 - Stefano Sottile**: medaglia d'oro ai campionati mondiali allievi di Cali
 - **Alessia Trost**: medaglia d'oro ai campionati europei under 23 di Tallinn
 - **Meloni Eugenio**: medaglia di bronzo ai campio-

nati europei under 23 di Tallinn

- **G. Marco Tamberi**: record italiano assoluto con m 2,37; 2 °secondo posto in Diamond League a Londra e 3° a Stoccarda
- **Marco Fassinotti**: record italiano indoor eguagliato con 2,34. Recente campione italiano a Torino; 1° in Diamond League a Londra con m 2,31.

Il settore negli ultimi anni ha sempre mostrato grandi protagonisti e impulsi positivi con atleti che si sono messi in luce nelle massime manifestazioni internazionali. Per citare alcuni nomi **Antonietta di Martino, Alessia Trost, Raffaella Lamera; Giulio e Nicola Ciotti, Campioli Filippo, Andrea Bettinelli Andrea Lemmi, Silvano Chesani, Tamberi G.Marco, Marco Fassinotti.**

I risultati del 2015 dimostrano che questo trend sta continuando e, cosa importante e nuova, sono già 3 medaglie importanti nel settore maschile, normalmente più avaro di piazzamenti nelle manifestazioni internazionali.

Tutto questo, è importante sottolineare, non nasce da un caso o da un momento fortunato ma è frutto di anni di lavoro, impegno, confronto tra i vari tecnici Italiani. **Angelo Zamperin** ha guidato il settore negli anni passati, creando gruppi di lavoro che confrontandosi e stimolandosi continuamente hanno fatto crescere tutto il sistema. In questi ultimi anni grazie ai centri di sviluppo e d'élite si è data ulteriore crescita e i vari convegni, incontri, e confronti hanno permesso di innalzare il livello tecnico degli allenatori. Vorrei ricordare alcuni coach che giornalmente si dedicano con grande impegno e competenza alla specialità, scusandomi per i nomi dimenticati (**Chessa G.Franco, Orlando Motta, Marco Tamberi, Giulio Ciotti, Valeria Musso, Vanzillotta Roberto, Bordignon Michele, Comuzzo Francesco, Cagnaccini Fabio, Furlani Marcello e Khaty Seck, Stefa-**

no Giardi... Giuliano Corradi). Questo elenco di nomi avvalorà ulteriormente il lavoro che sta dietro ai recenti risultati.

Dopo questa doverosa premessa, illustro un'analisi che ho fatto ai recenti campionati di Torino, che permette di leggere dal punto di vista tecnico e cinematico i risultati di 4 atleti protagonisti della finale maschile del salto in alto. I dati sono ricavati da riprese fatte con CasioEx-fh25 a 300f\\$.

Analisi cinematica degli ultimi 5 passi della rincorsa in 4 saltatori in alto finalisti ai campionati italiani assoluti outdoor di Torino 2015

L'analisi confronta 4 saltatori sulla migliore misura personale conseguita nella manifestazione:

- Marco Fassinotti 2,30 m (1° cl.)
- Meloni Eugenio 2,14 m (3° cl.)
- Rossi Eugenio 2,14 m (4° cl.)
- De Luca Nicolas 2,14 m (6° cl.)

Quint'ultimo appoggio (sn) all'entrata in curva.



Dall'appoggio del sn. che determina l'entrata in curva nei 4 atleti, si evidenzia maggior inclinazione del corpo verso l'interno della curva e superiore attività di corsa in Fassinotti e Rossi. Tutti e 4 gli atleti hanno il corpo inclinato in avanti in linea di corsa. I tempi di appoggio sono:

Fassinotti 160 ms - Meloni 150 ms - Rossi 145 ms - De Luca 170 ms.

Tempi di volo sul quart'ultimo passo: sn - ds.



In tutti gli atleti si evidenzia una buona attività di corsa che risulta molto accentuata in Fassinotti e in De Luca. I tempi di volo sono molto diversificati, ma congruenti con le diverse tecniche utilizzate dagli atleti per eseguire il tratto in curva della rincorsa. Questi i tempi di volo riscontrati:
Fassinotti 145 ms – Meloni 180 ms – Rossi 91 ms - De Luca 135 ms.

Quart'ultimo appoggio: ds.



Sul ds. si evidenziano tempi diversi rispetto l'appoggio precedente sn. In tutti gli atleti il tempo di appoggio diminuisce, eccetto in Rossi dove aumenta (da 145 nel sn a 155 nel ds.)

Fassinotti: 138 ms - Meloni 141 ms - Rossi 155 ms - De Luca 150 ms.

Tempi di volo del terz'ultimo passo: ds - sn



In tutti gli atleti si denota una corretta interpretazione della preparazione degli ultimi passi verso lo stacco: i tempi di volo rispetto ai passi precedenti diminuiscono e si evidenzia una certa "aggressività" verso la parte finale della rincorsa. Questi i tempi di volo:

Fassinotti: 93 ms -Meloni: 100 ms - Rossi: 88 ms -De Luca: 108 ms.

Terz'ultimo appoggio: sn.



I tempi del terz'ultimo appoggio (sn) in tutti diminuiscono eccetto Fassinotti (138 -150). Buona l'inclinazione interna nel punto dove normalmente si riscontrano i massimi valori. I tempi di appoggio rilevati sono:

Fassinotti: 150 ms – Meloni: 128 ms-Rossi: 139 ms - De Luca: 130 ms.

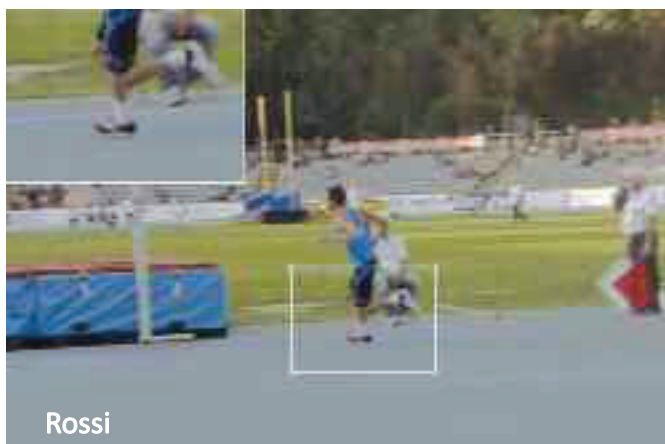
Tempi di volo del penultimo passo: sn. - ds.



Il penultimo passo sn-ds rivela una caratteristica comune ai 4 saltatori: tempo di volo più lungo del terz'ultimo. Normalmente questa è una peculiarità tipica dei saltatori che presentano lo stacco a braccia sincrone (Fassinotti - Meloni) ma viene confermata pure da Rossi e De Luca

Tempi rilevati: Fassinotti 110ms - Meloni 114 ms – Rossi 115 ms – De Luca 123 ms.

Penultimo appoggio: ds.



Il penultimo appoggio risulta in 2 atleti leggermente anticipato con appoggio di tallone (Fassinotti – De Luca), mentre gli altri 2 hanno un appoggio pieno di tutta pianta. Importante e molto positiva è l'azione di Fassinotti e di Rossi in cui il ds. scorre senza alcuna azione di freno alleggerendo e velocizzando lo stacco. Azione tecnica sicuramente ancora da migliorare in Meloni che ritarda il ds. e lo "striscia" appesantendo lo stacco. Questi i tempi di appoggio:

Fassinotti 158 ms - Meloni 140 ms - Rossi 150 ms – De Luca 175 ms.

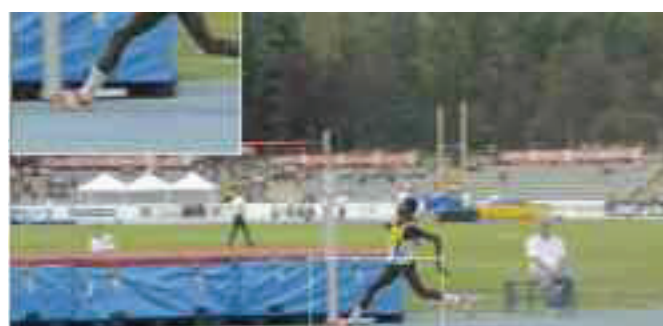
Tempi di volo dell'ultimo passo: ds. - sn.



Il tempo di volo dell'ultimo passo: ds.-sn. risulta in tutti e 4 gli atleti molto rapido, ma Fassinotti e Rossi eseguono molto correttamente poiché riescono a “completare la spinta” del ds in tempi molto brevi, mentre Meloni e De Luca tolgono un po' anticipatamente il ds. non finendo l'azione. Questi i tempi di volo:

Fassinotti: 42 ms - Meloni 30 ms – Rossi 42 ms - De Luca 33 ms.

Stacco: sn.



I 4 atleti effettuano lo stacco con tempi relativamente "lunghi". Fassinotti e Meloni staccano troppo sotto, circa 2 piedi avanti rispetto la perpendicolare al ritto ds. Sicuramente occorrerà una riflessione approfondita su questa importantissima fase tecnica. I tempi rilevati sono:
Fassinotti: 170 ms. – Meloni 175 ms - Rossi 178 ms - De Luca: 175 ms.

Valicamento



Fassinotti



Meloni



Rossi



De Luca

Il valicamento dell'asticella è effettuato in maniera esemplare da Fassinotti. Discreta la tecnica esecutiva degli altri 3 atleti ma con particolari da migliorare, quali la tenuta in alto del bacino per un tempo maggiore durante il valicamento e la "centratura" del corpo sull'asticella...

Atleta (Misura della rilevazione)	Tempo di stacco ms	T.V. ms	T.A. ms	T.V.	T.A.	T.V.	T.A.	T.V.	T.A.
Bondarenko Boldan(241)	146 (ds)	76	133 (sn)	116	126 (ds)	103	130 (sn)	110	130 (ds)
Barshim Mutaz (238)	146 (sn)	83	130 (ds)	150	126 (sn)	110	123(ds)	213	130 (sn)
Drouin Derek (238)	130 (ds)	70	140 (sn)	136	133 (ds)	113	136 (sn)	160	133 (ds)
Ukov Ivan (235)	180 (sn)	49	170 (ds)	116	146 (sn)	126	130 (ds)	220	160 (sn)
Kynard Erik (235 x)	163 (ds)	60	113 (sn)	156	143 (ds)	70	130 (sn)	203	150 (ds)
Donald Thomas (232)	158 (sn)	60	170 (ds)	110	143 (sn)	113	146 (ds)	140	153 (sn)
Shustov Alexander (232)	166 (sn)	70	156 (ds)	133	150 (sn)	110	136 (ds)	213	156 (sn)
Grabarz Robert (232 x)	176 (sn)	56	123 (ds)	166	150 (sn)	123	136 (ds)	196	146 (sn)
Zhang (229)	146 (sn)	80	163 (ds)	123	140 (sn)	110	133 (ds)	120	130 (sn)
Chesani Silvano (233)	166 (sn)	50	150 (ds)	116	133 (sn)	125	166 (ds)	160	150 (sn)
Fassinotti Marco (234)	176 (sn)	60	166 (ds)	123	170 (sn)	163	176 (ds)	210	173 (sn)
Tamberi G.Marco (231)	170 (sn)	53	160 (ds)	86	150 (sn)	80	146 (ds)		
Fassinotti Marco (230)	170 (sn)	42	158 (ds)	110	150 (sn)	93	138 (ds)	145	160 (sn)
Meloni Eugenio (214)	175 (sn)	30	140 (ds)	114	128 (sn)	100	141 (ds)	180	150 (sn)
Rossi Eugenio (214)	178 (sn)	42	150 (ds)	115	139 (sn)	88	155 (ds)	91	145 (sn)
De Luca Nicolas (214)	175 (sn)	33	175 (ds)	123	130 (sn)	108	150 (ds)	135	170 (sn)

Tabella riassuntiva dei dati esposti e confronto coi migliori atleti italiani e stranieri

Risulta molto interessante il confronto tra i dati dello scorso anno indoor 2014 e di Torino 2015 di Marco Fassinotti che evidenziano le nuove strategie tecnico condizionali che sta seguendo l'atleta.

Fassinotti Marco (2014 indoor) (234)	Stacco 176 (sn)	t.v. 60	166 (ds)	123	170 (sn)	163	176 (ds)	210	173 (sn)
Fassinotti Marco (2015 outdoor) (230)	Stacco 170 (sn)	t.v. 42	158 (ds)	110	150 (sn)	93	138 (ds)	145	160 (sn)

Appaiono evidenti le riduzioni nette di tutti i tempi di volo e dei tempi di appoggio degli ultimi 5 passi.

Visivamente si nota infatti una grande attività di corsa, un ritmo accelerante e sicuramente un aumento di potenza in quanto dall'analisi cinematica si rileva che in tempi di appoggio più brevi Marco riesce a completare le sue spinte senza togliere gli appoggi. Migliorato anche il tempo di stacco, si evidenzia un'ottima verticalizzazione all'uscita del medesimo. Parere personale: ottima strada, da curare con attenzione in quanto alte velocità e intensità permettono grandi prestazioni, ma vanno sempre controllate e gestite correttamente risultando anche più traumatiche.

Per ultimo vengono proposte 2 tabelle che confrontano le realtà mondiali femminile e maschile con quelle italiane; uno sguardo attento permetterà di comprendere il grande gap che si verifica nella real-

tà italiana al termine delle categorie giovanili, in cui siamo ancora competitivi. Anche se questo tema è stato affrontato e dibattuto, le strategie adottate non hanno ancora prodotto risultati apprezzabili.

Salto in alto femminile: confronto tra la realtà mondiale e quella italiana. Incrementi per età rapportati al record personale.

Categoria Atleta	Allieve	juniores	Promesse	Seniores
Kukina	191 + 10	197 + 4	201	
Chicherova	189 + 18	192 + 15	204 + 3	207
Vlasic	193 + 19	196 + 12	203 + 5	208
Beitia		189 + 13	194 + 8	202
Palsyte	186 + 12	196 + 2	198	198
Licwinko		186 + 16	191 + 11	202
E.Green	182 + 19	186 + 15	197 + 4	201
Barret		183 + 21	203 + 1	204
Medie	188.2 + 14.9	190.6 + 12.5	198.8 + 4.3	203 .1
Simeoni		185 + 16	189 + 12	201
Bevilacqua	182 + 17	189 + 10	195 + 4	199
Di Martino	171 + 33	178 + 26	188 + 16	204
Trost		190 + 10	192 + 8	200
Medie	181 + 20	186 + 15	193 + 8	201
Vitobello	180 + 9	186 + 3	189	178 - 11
Vallortigara	187 + 4	191	190 - 1	186 - 5
Sesia	174 + 7	181 + 1	182	
Rossit	186 + 5	183 + 8	191	
Rossi	170 + 11	176 + 5	180 + 1	181
Pau	178 + 4	181 + 1	182	
Omoregie	178 + 8	186		
Furlani	182 + 5	187		
Lamera	181 + 14	188 + 7	189 + 6	195
Medie	179.5 + 5.5	184.3 + 0.7	186.1 - 1	185

Salto in alto maschile: confronto tra la realtà mondiale e quella italiana. Incrementi per età rapportati al record personale.

Categoria Atleta	Allieve	juniores	Promesse	Seniores
Barschim		231 + 12	240 + 3	243
Bondarenko	226 + 16	226 + 16	230 + 12	242
Protsenko	210 + 30	221 + 19	230 + 10	240
Ukov		230 + 12	239 + 3	242
Drouin	207 + 33	227 + 13	233 + 7	240
Kinard	223 + 14	225 + 12	237	237
Zhang		223 + 15	232 + 6	238
Tsyplakov	221 + 13	226 + 8	234	233 - 1
Sotomayor	233 + 12	236 + 9	244 + 1	245
Holm	214 + 26	221 + 19	233 + 7	240
Medie	219.1 + 20.9	226.6 + 13.4	235.2 + 4.8	240
Tamberi	207 + 30	225 + 12	231 + 6	237
Fassinotti	190 + 44	217 + 17	229 + 6	234
Chesani	206 + 24	221 + 12	225 + 8	233
Bettinelli	194 + 37	216 + 15	223 + 8	231
Campioli	211 + 19	217 + 13	224 + 6	230
Medie	201 + 32	219 .2 + 13.8	226.4 + 6.6	233
Lemmi	210 + 16	225 + 1	217 + 9	226
Rossi	188 + 39	215 + 12	224 + 3	227
Biaggi	206 + 12	215 + 3	217 + 1	218
Grasselli	208 + 13	210 + 11	220 + 1	221
Carollo	215 + 5	217 + 3	220	216 - 4
Gelati	188 + 32	211 + 9	220 =	220
Medie	202 + 19.3	215 + 6.3	219.6 + 1.7	221.3