



CORSO ALLENATORI SPECIALISTI – SETTORE SALT

PROJECT WORK

ANALISI TECNICA E PRESTATIVA DELLE GARE DI SALTO IN ALTO FEMMINILE: I CAMPIONATI ITALIANI OUTDOOR 2014

Corsista: MICHELE BORDIGNON

Tutor: GIULIANO CORRADI

ANNO CORSO 2013-2014

INTRODUZIONE

Nell'ambito dell'atletica italiana femminile il salto in alto rappresenta sicuramente una delle specialità che ha visto le nostre atlete eccellere in ambito internazionale. Senza mai creare un gruppo nutrito di atlete competitive a livello internazionale, come più spesso è accaduto in ambito maschile, il salto in alto femminile italiano ha potuto godere in epoche diverse delle prestazioni di atlete come Sara Simeoni (1 record del mondo, 1 oro olimpico e 2 argenti, 5 ori ai Campionati Europei e due bronzi), Antonietta di Martino (2 argenti e un bronzo ai Campionati Mondiali, 1 oro e un argento ai Campionati Europei), Alessia Trost (2 finali ai Campionati Europei, 1 finale ai Campionati Mondiali, plurimedagliata nelle categorie giovanili) ma anche di Antonella Bevilacqua (2 volte finalista ai Campionati Mondiali) Alessandra Fossati (3 volte finalista ai Campionati Europei) Sandra Dini e Donatella Bulfoni.

1. CRITERI DELL'ANALISI TECNICA E PRESTATIVA

Il presente lavoro si propone di analizzare gli aspetti tecnici e prestativi della specialità del salto in alto femminile nella maggiore competizione nazionale outdoor 2014 per la categoria Assoluta, Promesse e Juniores. In particolare si sono analizzati i salti delle 12 finaliste ai Campionati Italiani Assoluti Outdoor (Rovereto, 19/07/2014), delle 10 finaliste ai Campionati Italiani Promesse Outdoor (Torino, 06/06/2014) e delle 13 finaliste ai Campionati Italiani Juniores Outdoor (Torino, 07/06/2014).

Per ogni singola gara si sono raccolti una serie di dati che aiutano ad inquadrare il valore dei risultati ottenuti in relazione alle precedenti manifestazioni ed ai primati personali delle singole atlete. L'analisi prende spunto da alcuni lavori già presentati su Atletica Studi da Giuliano Corradi (A.S. 2008/4, A.S. 2013/1-2).

Nel confronto con le precedenti manifestazioni, sono stati acquisiti per ogni categoria i seguenti dati riguardanti i Campionati Italiani Femminili all'aperto: misura della prima, terza e sesta classificata; media dei risultati delle prime sei atlete classificate; media dei risultati delle finaliste classificate; minimo di partecipazione alla manifestazione; numero di partecipanti alle fasi di qualificazione o finali dirette; numero di atlete in gara che, a fine anno, risultano tra le prime dieci nella graduatoria di categoria. Le medie son da intendersi come aritmetiche.

Riguardo alle singole atlete sono stati acquisiti: i primati personali "all time"; i primati nelle categorie Cadette, Allieve e Junior; il primato stagionale e la sua data di ottenimento; i risultati dei

Campionati Italiani 2014. Tutti questi dati sono stati acquisiti dal sito internet www.fidal.it o attraverso “L’annuario dell’Atletica” pubblicato nei rispettivi anni dalla Fidal.

I fattori che possono condizionare questa analisi sono molteplici: la programmazione di diversi obiettivi stagionali in particolare da parte degli atleti Top; condizioni meteo in cui viene svolta la gara; contemporanea presenza di altre manifestazioni (Campionati Internazionali Junior o Campionati Italiani Prove Multiple ecc.); tipo di progressione adottata nella gara. In conseguenza delle molteplici variabili, i dati devono essere considerati solo a livello indicativo.

L’analisi tecnica è stata fatta a partire da immagini acquisite con Videocamera Canon Legria FS 406 ed in seguito analizzati tramite software video. Lo scopo di questa analisi è quello di individuare le peculiarità delle saltatrici italiane nei principali aspetti tecnici. I punti di ripresa, la qualità delle immagini ed il numero di salti registrati (circa 130), si sono rivelati sufficienti per questo tipo di analisi.

I dati acquisiti sono i seguenti: n° di passi della rincorsa, tipo di partenza, eventuale tipo di preavvio, analisi parte rettilinea della rincorsa, numero di passi in curva, analisi del penultimo appoggio, punto di stacco, uso delle braccia allo stacco, tipo di valicamento.

A proposito dell’analisi della rincorsa nella parte rettilinea, si sono distinte due modalità: una “balzata” o particolarmente “cadenzata” caratterizzata da elevati tempi di volo, ed una fluida e progressiva con azione maggiormente dinamica. Si è considerato come inizio della fase di corsa in curva, il momento in cui l’atleta ha iniziato l’inclinazione interna del bacino. Nel definire il punto di stacco, si è preso a riferimento il primo ritto con l’intenzione di distinguere gli atleti che staccano sulla perpendicolare o poco più avanti da quelli che staccano verso il centro del materasso con un appoggio spesso parallelo al piano dell’asticella.

Analizzando l’azione di valicamento si è distinto tra l’atteggiamento “arcuato”, che si ha quando l’atleta esegue l’affondo del capo, e l’atteggiamento “lungo”, che si ha quando l’atleta tende ad avere una linea più “distesa” sopra l’asticella.

Le situazioni dove non si è riusciti ad inquadrare il gesto tecnico in questi schematismi sono state esplicitamente indicate con il termine “misto”.

2. PARTECIPAZIONE AI CAMPIONATI ITALIANI ASSOLUTI

La partecipazione ai Campionati Italiani è subordinata al raggiungimento di una prestazione minima ottenuta nel corso della stagione. Per i campionati Assoluti del 2014 si è previsto un minimo A di partecipazione (1,72 m) ed un minimo B (1,66) subordinato alla vittoria ai Campionati Regionali Assoluti o alla miglior classifica tra gli atleti che non abbiano già ottenuto il minimo A. Questa formula ha allargato la partecipazione ad ulteriori due atlete (Tab. 1). La gara per la prima volta si è svolta con qualificazione e finale e ha visto la presenza di 20 partecipanti con la qualificazione alla finale di dodici atlete di cui una (Rossi) è poi risultata assente. Tra le partecipanti vi sono state 7 atlete della categoria seniores (con età compresa tra i 23 ed i 31 anni), 5 della categoria promesse (dai 20 ai 22 anni), 4 della categoria juniores (18 e 19 anni) e 5 della categoria allieve (17 e 18 anni). L'età media delle partecipanti è di anni 21,23. Tra le finaliste ritroviamo 5 atlete seniores, 5 promesse e 2 juniores con un'età media di 23,5 anni.

Atleta	Anno	Cat.	Società
BRAMBILLA Elena	1983	SF	G.S. FIAMME AZZURRE
CAPPONCELLI Serena	1989	SF	CUS PISA ATLETICA CASCINA
ROSSIT Desiree	1994	PF	G.S. FIAMME ORO PADOVA ATLETICA MALIGNANI LIBERTAS UD
LAMERA Raffaella	1983	SF	C.S. ESERCITO
SESSA Debora	1994	PF	SISPORT FIAT
TROST Alessia	1993	PF	G.A. FIAMME GIALLE ATLETICA BRUGNERA FRIULINTAGLI
MAZZI Sara	1987	SF	ATL. BRESCIA 1950
SORRENTINO Alice	1996	JF	FIAMME GIALLE G. SIMONI
MANNUCCI Maura	1985	SF	ATL. STUDENTESCA CA.RI.RI
ROSSI Teresa Maria	1992	PF	CUS PRO PATRIA MILANO
PAU Anna	1994	PF	ASD ATLETICA PRATO
PATTERLINI Allegra	1996	JF	A.S.D. ACSI ITALIA ATLETICA
PLODZISZEWSKA Anna	1996	JF	ATL. LUGO POLAND
MARCHETTI Erica	1998	AF	CUS PISA ATLETICA CASCINA
ARDUINI Nicole	1998	AF	LIBERTAS ROSSETTO LUGAGNANO
OGUNOYE Jennifer Olayem	1997	AF	TOSCANA ATL.EMPOLI NISSAN
NEGRO Valentina	1991	SF	BRACCO ATLETICA
LAMBRUGHI Marta	1991	SF	ATL. BERGAMO 1959 CREBERG
NIERO Giorgia	1998	AF	ATLETICA VIS ABANO
LODA Chiara	1997	AF	ATL. VIRTUS CASTENEDOLO
SCHERTEL Eleonora	1996	JF	ALTO LAZIO A.S.D.

Tab. 1 - Partecipanti alla qualificazione Salto in Alto F ai Campionati Italiani Assoluti 2014

Si deve notare l'assenza di tre tra le migliori 5 atlete della stagione 2014 impegnate in altre manifestazioni contemporanee: le due junior Furlani e Omoregio impegnate a Eugene (USA) per partecipare ai Campionati Mondiali Juniores e la Cipolloni impegnata nella gara per il titolo italiano delle Prove Multiple.

2.1 RISULTATI CAMPIONATI ITALIANI ASSOLUTI 2014

Nella tabella sottostante (Tab. 2) sono stati analizzati i risultati dei Campionati Italiani delle ultime 9 stagioni (dal 2006 al 2014). Possiamo notare come ad eccezione del risultato di 2,01 m. della Di Martino, ottenuto nel 2010, il titolo italiano si sia vinto con misure tra 1,93 m. e 1,88 m.. La misura di 1,90 con cui Alessia Trost ha vinto il titolo nel 2014, si colloca esattamente nella media delle prestazioni degli ultimi anni. Il salto da 1,84 m. con cui nel 2014 ci si è classificate terze rappresenta una prestazione assolutamente in linea con quelle degli ultimi anni, mentre l'1,74 m rappresenta la peggior misura necessaria



per raggiungere la sesta posizione dal 2006 in poi (Tab. 3). Si ritiene, tuttavia, che le differenze nelle prestazioni necessarie per raggiungere il terzo posto (misura che varia tra 1,78 e 1,85) ed il sesto posto (misura che varia tra 1,74 e 1,81), siano dovute per lo più alle diverse progressioni adottate ed alla presenza o meno delle atlete "top list" dell'anno. Non si riscontrano infatti differenze significative nella media delle prestazioni delle prime sei atlete nella manifestazione. Resta comunque da evidenziare l'eccezione dell'anno 2010 dove il risultato della Di Martino sembra trascinare verso l'alto anche il risultato delle colleghes (nel 2010 con 1,81 si arriva 6^). Non sembra trovare correlazione la variazione nel minimo di partecipazione con il numero di atlete partecipanti. Si evidenzia, invece, come le gare con le migliori prestazioni (2010 e 2011) e con un'elevata media di risultato tra le prime sei classificate siano anche le gare con il maggior numero di partecipanti (17 e 18 atlete).

data manifestazione	prestazione 1^	prestazione 3^	prestazione 6^	media prime 6^	media partecipanti/finalisti	minimo partecipazione	numero partecipanti	atlete presenti tra le prime 10 graduatoria nazionale
19/07/2014	1,90	1,84	1,74	1,8266	1,7654	1,71 / 1,66	21 Q+F	6
27/07/2013	1,90	1,78	1,75	1,8066	1,7627	1,74	11	8
07/07/2012	1,89	1,83	1,76	1,8166	1,7675	1,76	12	8
25/06/2011	1,88	1,80	1,80	1,8200	1,8100	1,76	7	6
30/06/2010	2,01	1,84	1,81	1,8633	1,7741	1,72	17	8
02/08/2009	1,89	1,85	1,78	1,8250	1,7592	1,72	14	8
20/07/2008	1,93	1,83	1,77	1,8333	1,7500	1,74	18	8
27/07/2007	1,91	1,85	1,76	1,8383	1,7833	1,73	12	8
07/07/2006	1,91	1,84	1,78	1,8366	1,7883	1,72	12	8

Tab. 2 – Analisi dei risultati gara Salto in Alto F. dei Campionati Italiani Assoluti dal 2006 al 2014

Clas.	Atleta	Anno	Cat.	Società	Prestazione
1	TROST Alessia Campionessa Italiana	1993	PF	G.A. FIAMME GIALLE ATLETICA BRUGNERA FRIULINTAGLI	1.90
2	ROSSIT Desiree	1994	PF	G.S. FIAMME ORO PADOVA ATLETICA MALIGNANI LIBERTAS UD	1.88
3	BRAMBILLA Elena	1983	SF	G.S. FIAMME AZZURRE	1.84
4	CAPPONCELLI Serena	1989	SF	CUS PISA ATLETICA CASCINA	1.82
5	LAMERA Raffaella	1983	SF	C.S. ESERCITO	1.78
6	MANNUCCI Maura	1985	SF	ATL. STUDENTESCA CA.RI.RI	1.74
6	SESID Debora	1994	PF	SISPORT FIAT	1.74
8	PATTERLINI Allegra	1996	JF	A.S.D. ACSI ITALIA ATLETICA	1.70
9	PAU Anna	1994	PF	ASD ATLETICA PRATO	1.70
10	SORRENTINO Alice	1996	JF	FIAMME GIALLE G. SIMONI	1.66
11	MAZZI Sara	1987	SF	ATL. BRESCIA 1950	1.66
	ROSSI Teresa Maria	1992	PF	CUS PRO PATRIA MILANO	Ass

Tab. 3 - Risultati finale salto in alto F Campionati Italiani Assoluti 2014

2.2 ATLETE FINALISTE AI CAMPIONATI ITALIANI ASSOLUTI 2014

In questa sezione sono stati analizzati i risultati ottenuti nella stagione 2014 e nella carriera delle atlete finaliste dei Campionati italiani assoluti (Tab. 4 e 5).

COGNOME	NOME	ANNO DI NASCITA	CATEGORIA ATTUALE	RISULTATO GARA	PRIMATO CADETTO	PRIMATO ALLIEVA	PRIMATO JUNIOR	PRIMATO PERSONALE	PRIMATO STAGIONALE
TROST	ALESSIA	1993	PROMESSE	1,90	1,81	1,90	1,92	2,00i-1,98	1,96 i-1,91
ROSSIT	DESIREE	1994	PROMESSE	1,88	1,69	1,86i-1,76	1,83i-1,81	1,88	1,88
BRAMBILLA	ELENA	1983	SENIOR	1,84	1,65	1,73	1,83	1,87i-1,86	1,84
CAPPONCELLI	SERENA	1989	SENIOR	1,82	1,70	1,84	1,87	1,87	1,82
LAMERA	RAFFAELLA	1983	SENIOR	1,78	1,71	1,81i-1,78	1,88i-1,86	1,95	1,78
MANNUCCI	MAURA	1985	SENIOR	1,74	1,70	1,75	1,76	1,83	1,83
SESID	DEBORA	1994	PROMESSE	1,74	1,64	1,74i-1,71	1,81	1,81	1,80
PATTERLINI	ALLEGRA	1996	JUNIORES	1,70	1,63	1,70	1,76	1,76	1,76
PAU	ANNA	1994	PROMESSE	1,70	1,71	1,78i-1,75	1,81i-1,77	1,81i-1,77	1,77i-1,76
SORRENTINO	ALICE	1996	JUNIORES	1,66	1,65i-1,63	1,63	1,72i-1,71	1,72i-1,71	1,72i-1,71
MAZZI	SARA	1987	SENIOR	1,66	n.p.	1,70	1,73	1,78	1,75
ROSSI	TERESA MARIA	1992	PROMESSE	ass.	1,57	1,70	1,76	1,80	1,76

Tab. 4 – Primati delle finaliste ai Campionati Italiani Assoluti 2014

COGNOME	NOME	ANNO DI NASCITA	CATEGORIA ATTUALE	RISULTATO GARA	PRIMATO PERSONALE	ANNO PERSONALE	PRIMATO STAGIONALE	DATA STAGIONALE
TROST	ALESSIA	1993	PROMESSE	1,90	2,00i-1,98	2013	1,96 i-1,91	11/01-02/09
ROSSIT	DESIREE	1994	PROMESSE	1,88	1,88	2014	1,88	28/06
BRAMBILLA	ELENA	1983	SENIOR	1,84	1,87i-1,86	2006	1,84	10/7
CAPPONCELLI	SERENA	1989	SENIOR	1,82	1,87	2008	1,82	19/7
LAMERA	RAFFAELLA	1983	SENIOR	1,78	1,95	2010	1,78	19/7
MANNUCCI	MAURA	1985	SENIOR	1,74	1,83	2014	1,83	25/5
SESIA	DEBORA	1994	PROMESSE	1,74	1,81	2013	1,80	13/7
PATTERLINI	ALLEGRA	1996	JUNIORES	1,70	1,76	2014	1,76	10/5
PAU	ANNA	1994	PROMESSE	1,70	1,81i-1,77	2013	1,77i-1,76	22/02-06/06
SORRENTINO	ALICE	1996	JUNIORES	1,66	1,72i-1,71	2014	1,72i-1,71	09/02-07/06
MAZZI	SARA	1987	SENIOR	1,66	1,78	2008	1,75	13/4
ROSSI	TERESA MARIA	1992	PROMESSE	ass.	1,80	2013	1,76	23/5

Tab. 5 – Analisi primati stagionali e personali delle finaliste ai Campionati Italiani Assoluti 2014

In questo caso non si vuole approfondire l’analisi, che si concentrerà maggiormente sugli aspetti tecnici, ma fornire solamente una base per considerazioni che potranno essere sviluppate in altre occasioni . Si evidenzia comunque come tutte le atlete abbiano ottenuto risultati nella specialità del salto in alto fin dalla categoria Cadette. Si rileva, inoltre, come 4 atlete abbiano ottenuto il loro primato personale nella stagione 2014 e sempre 4 atlete abbiano ottenuto o egualizzato il personale stagionale nella manifestazione dei Campionati Italiani. In relazione a questo aspetto bisogna tener presente che non per tutte le atlete questa è stata la manifestazione principale dell’anno.

2.3 ESAME TECNICO DELLA GARA

Nell’analisi tecnica (Tab. 6) delle atlete finaliste si è tenuto conto anche dell’atleta Rossi che, pur qualificata, è risultata assente nella finale. In questo caso si sono utilizzati i dati rilevati analizzando i salti che la stessa atleta ha effettuato nella gara dei Campionati Italiani Promesse tenutisi a Torino circa un mese prima. Questa scelta consente di avere un quadro completo delle 12 atlete che si sono qualificate alla finale della manifestazione.

a) RINCORSA

- Dai dati rilevati attraverso l’analisi video dei salti, possiamo rilevare che 10 atlete su 12 adottano una partenza con pre-avvio mentre solo due utilizzano una partenza da fermo. In particolare le prime nove classificate utilizzano un pre-avvio.

- Tra le atlete che partono con pre-avvio, quattro utilizzano 7 appoggi, tre utilizzano 8 appoggi e una ciascuno utilizzano 6 e 10 appoggi. Le prime sette classificate hanno una rincorsa con pre-avvio di 7 o 8 appoggi. Le due atlete con partenza da fermo utilizzano rincorse rispettivamente con 8 e 9 appoggi.
- Analizzando la parte rettilinea della rincorsa vediamo che 7 atlete utilizzano una prima parte della rincorsa “balzata” o particolarmente cadenzata mentre 5 atlete utilizzano una prima parte fluida e progressiva.
- Una sola atleta esegue una parte curvilinea della rincorsa con 6 appoggi, tutte le altre atlete utilizzano 5 appoggi in curva.
- Sul penultimo appoggio 8 atlete su 12 effettuano un appoggio di avampiede. Si osserva tuttavia, che in alcuni casi, questo aspetto non sembra corrispondere ad una precisa scelta tecnica legata alla ricerca di maggiori dinamismi, ma si evidenzia un’azione del piede non “attiva” con conseguente “cedimento” e frenata dell’azione. Le altre 4 atlete effettuano l’appoggio con un anticipo di tallone. Curioso osservare come le due atlete più “anziane” utilizzino entrambe un appoggio di tallone.

b) STACCO E VALICAMENTO

- Analizzando lo stacco notiamo che 8 atlete staccano con il piede sinistro e 4 con il piede destro.
- Riguardo al punto di stacco si evidenzia che 6 atlete staccano sulla perpendicolare al ritto o 1 piede avanti mentre le altre 6 atlete staccano due o più piedi avanti rispetto alla perpendicolare stessa. Le prime due classificate staccano in linea con il ritto.
- Le atlete si dividono equamente tra chi allo stacco utilizza le braccia in modo sincrono e chi le utilizza in modo alternato. Non si evidenzia correlazione con il tipo di appoggio sul penultimo passo.
- Nel valicamento notiamo che 8 atlete hanno un atteggiamento arcuato più o meno marcato mentre 4 atlete valicano l’asticella con un atteggiamento lungo.

COGNOME	NOME	ANNO DI NASCITA	PRIMATO PERSONALE	RISULTATO GARA	TIPO DI PRE-AVVIO	PARTENZA CON PRE-AVVIO	PARTENZA DA FERMO	NUMERO DI PASSI	STACCO AVANTI RISPETTO ALLA PERPENDICOLARE AL RITTO DI STACCO				STACCO SULLA PERPENDICOLARE DEL RITTO O LEGGERMENTE SPOSTATO				BRACCIA ALTERNATE	VALICAMENTO LUNGO	VALICAMENTO ARCUATO	
									BRACCIA SINCRONE	PENULTIMO APPOGGIO CON ANTICIPO DI TALLONE	PENULTIMO APPOGGIO CON ANTICIPO DI AVAMPIEDE	BRACCIA SINCRONE	PENULTIMO APPOGGIO CON ANTICIPO DI TALLONE	PENULTIMO APPOGGIO CON ANTICIPO DI AVAMPIEDE	BRACCIA SINCRONE	PENULTIMO APPOGGIO CON ANTICIPO DI TALLONE	PENULTIMO APPOGGIO CON ANTICIPO DI AVAMPIEDE			
TROST	ALESSIA	1993	1,90	2,00i-1,98	7 + pre-avvio	X		9 passetti	X	5		X	X		X			X	X	X
ROSSIT	DESIREE	1994	1,88	1,88	8 + pre-avvio	X		successivo + passo	X		5		X		X	X		X	X	X
BRAMBILLA	ELENA	1983	1,84	1,87i-1,86	7 + pre-avvio	X		4 passi	X	5		X		X			X (2 Piedi)		X	X
CAPPONCELLI	SERENA	1989	1,82	1,87	8 + pre-avvio	X		3 app. camminando + successivo + passo di corsa	X		5		X	X			X <td>X</td> <td></td> <td>X</td>	X		X
LAMERA	RAFFAELLA	1983	1,78	1,95	7 + pre-avvio	X		4 passi	X	5		X	X				X (1 Piede)		X	X
MANNUCCI	MAURA	1985	1,74	1,83	7 + pre-avvio	X		5 passetti	X		5		X		X		X (2 Piedi)	X		X
SEZIA	DEBORA	1994	1,74	1,81	8 + pre-avvio	X		4 passi	X		5		X	X			X <td></td> <td>X</td> <td>X</td>		X	X
PATTERLINI	ALLEGRA	1996	1,70	1,76	10 + pre-avvio	X		successivo + passo	X	6	X		X				X <td>X</td> <td></td> <td>X</td>	X		X
PAU	ANNA	1994	1,70	1,81i-1,77	8 + pre-avvio	X		2 passi	X	5		X		X			X (1 Piede)	X		X
SORRENTINO	ALICE	1996	1,66	1,72i-1,71	8	X			X	5		X	X				X <td>X</td> <td>X</td> <td>X (misto)</td>	X	X	X (misto)
MAZZI	SARA	1987	1,66	1,78	6 + pre-avvio	X	X	passo + successivo + passo	X	5		X	X		X		X	X	X	X
ROSSI	TERESA MARIA	1992	ass.	1,80	9	X			X		5		X	X			X (1 Piede)		X	X

Tab. 6 - Analisi tecnica: finale salto in Alto Campionati Italiani Assoluti Femminili 2014

3. PARTECIPAZIONE E RISULTATI DEI CAMPIONATI ITALIANI PROMESSE 2014

La manifestazione dei Campionati Italiani Promesse si è tenuta allo stadio Primo Nebiolo di Torino in data 06/06/2014. Hanno partecipato alla gara 10 atlete (Tab. 7), un numero sicuramente limitato a fronte del minimo di partecipazione di 1,60 m che non dovrebbe rappresentare un ostacolo così selettivo. La gara, che prevedeva qualificazioni e finale, si è svolta con finale diretta in conseguenza del numero ridotto di iscritte. Nell'analisi si evidenzia come, nei campionati svoltisi dal 2006 al 2014 (Tab. 8), in ben tre occasioni vi sia stato un numero di partecipanti inferiore (6 nel 2006, 7 nel 2007 e 8 nel 2009). Anche in questo caso il numero di partecipanti sembra avere scarsa correlazione con il minimo di partecipazione. Tra le atlete in gara nel 2014, troviamo 5 atlete al primo anno di categoria. Si deve notare l'assenza di Alessia Trost, campionessa uscente e primatista italiana di categoria, in fase di recupero dopo un infortunio.

La misura con cui Rossit ha vinto il titolo italiano (1,83 m) è superiore alla media dei risultati con cui negli anni ci si è laureate campionesse italiane (1,80 m.). Solo nel 2012 e nel 2013 è servita una misura maggiore. Gli altri dati ci dicono che l'1,68 m. necessario per raggiungere il sesto posto è la seconda misura degli ultimi anni ma anche in questo caso il dato è falsato dalle diverse progressioni adottate.



Clas.	Atleta	Anno	Cat.	Società	Prestazione
1	ROSSIT Desiree Campionessa Italiana	1994	PF	G.S. FIAMME ORO PADOVA ATLETICA MALIGNANI LIBERTAS UD	1.83
2	ROSSI Teresa Maria	1992	PF	CUS PRO PATRIA MILANO	1.76
3	PAU Anna	1994	PF	ASD ATLETICA PRATO	1.76
4	SESIA Debora	1994	PF	SISPORT FIAT	1.71
5	FERRERO Eleonora	1994	PF	A.S.D. C.U.S. GENOVA	1.68
6	BOERCHI Giulia	1993	PF	N. ATL. VARESE	1.68
7	PALMACCIO Alessia	1994	PF	ATL. STUDENTESCA CA.RI.RI	1.68
8	CESANA Irene	1993	PF	ATL. LECCO-COLOMBO COSTRUZ.	1.60
9	BECCALLI Valentina	1992	PF	PRO SESTO ATL.	1.60
10	COLLI Michela	1992	PF	POLISPORTIVA IUSM	1.55

Tab. 7 - Risultati finale salto in alto F Campionati Italiani Promesse 2014

Data manifestazione	prestazione 1^	prestazione 3^	prestazione 6^	media prime 6^	media partecipanti/finalisti	minimo partecipazione	numero partecipanti	atlete presenti tra le prime 10 graduatoria nazionale
06/06/2014	1,83	1,76	1,68	1,7366	1,6850	1,60	10	8
14/06/2013	1,88	1,78	1,65	1,7583	1,6571	1,60	14	7
16/06/2012	1,86	1,84	1,65	1,7650	1,6693	1,60	15	9
17/06/2011	1,83	1,74	1,65	1,7150	1,6590	1,61	10	5
18/06/2010	1,72	1,68	1,60	1,6616	1,6141	1,61	12	7
14/06/2009	1,74	1,71	1,65	1,7000	1,6837	1,61	8	6
13/06/2008	1,78	1,76	1,69	1,7450	1,6661	1,60	13	8
17/06/2007	1,73	1,73	1,60	1,6950	1,6950	1,63	7	6
21/07/2006	1,80	1,63	1,55	1,6933	1,6933	1,60	6	6

Tab. 8 - Analisi risultati gare Salto in Alto F. dei Campionati Italiani Promesse dal 2006 al 2014

Analizzando i vari primati delle atlete partecipanti (Tab. 9 e 10) si evidenzia che 5 atlete hanno ottenuto o eguagliato lo stagionale in occasione dei Campionati Italiani, di queste due hanno conseguito il personale “all-time”. Anche in questo caso tutte le atlete erano già presenti nelle graduatorie cadette con risultati notevolmente diversi (si va dall’1,71m. all’1,43m.). Sono 5 le atlete che hanno migliorato o eguagliato il proprio personale nel 2014. I primati stagionali all’aperto sono stati ottenuti da 8 atlete su 10 entro la prima metà di giugno.

COGNOME	NOME	ANNO DI NASCITA	RISULTATO GARA	PRIMATO CADETTA	PRIMATO ALLIEVA	PRIMATO JUNIOR	PRIMATO PERSONALE	PRIMATO STAGIONALE
ROSSIT	DESIREE	1994	1,83	1,69	1,86i-176	1,83i-1,81	1,88	1,88
ROSSI	TERESA MARIA	1992	1,76	1,57	1,70	1,76	1,80	1,76
PAU	ANNA	1994	1,76	1,71	1,78i-1,75	1,81i-1,77	1,81i-1,77	1,77i-1,76
SESIA	DEBORA	1994	1,71	1,64	1,74i-1,71	1,81	1,81	1,80
FERRERO	ELEONORA	1994	1,68	1,48	1,57	1,63	1,68	1,68
BOERCHI	GIULIA	1993	1,68	1,43	1,60	1,68	1,70i-1,69	1,70i-1,69
ALMACCIO	ALESSIA	1994	1,68	1,64	1,73	1,74	1,74	1,68
CESANA	IRENE	1993	1,60	1,67	1,67	1,68	1,68	1,62i-1,60
BECCALLI	VALENTINA	1992	1,60	1,54	1,53	1,60	1,60	1,60
COLLI	MICHELA	1992	1,55	1,49	1,63	1,55	1,63	1,60

Tab. 9 - Primati delle atlete finaliste ai Campionati Italiani Promesse 2014

COGNOME	NOME	ANNO DI NASCITA	RISULTATO GARA	PRIMATO PERSONALE	ANNO PERSONALE	PRIMATO STAGIONALE	DATA STAGIONALE
ROSSIT	DESIREE	1994	1,83	1,88	2014	1,88	28/6
ROSSI	TERESA MARIA	1992	1,76	1,80	2013	1,76	23/5
PAU	ANNA	1994	1,76	1,81i-1,77	2013	1,77i-1,76	22/02 - 06/06
SESIA	DEBORA	1994	1,71	1,81	2013	1,80	13/7
FERRERO	ELEONORA	1994	1,68	1,68	2014	1,68	6/6
BOERCHI	GIULIA	1993	1,68	1,70i-1,69	2014	1,70i-1,69	12/01 - 28/05
PALMACCIO	ALESSIA	1994	1,68	1,74	2012	1,68	6/6
CESANA	IRENE	1993	1,60	1,68	2014	1,62i-1,60	02/02 - 11/06
BECCALLI	VALENTINA	1992	1,60	1,60	2011	1,60	2/5
COLLI	MICHELA	1992	1,55	1,63	2008	1,60	25/5

Tab. 10 - Analisi primati stagionali e personali delle atlete finaliste ai Campionati Italiani Promesse 2014

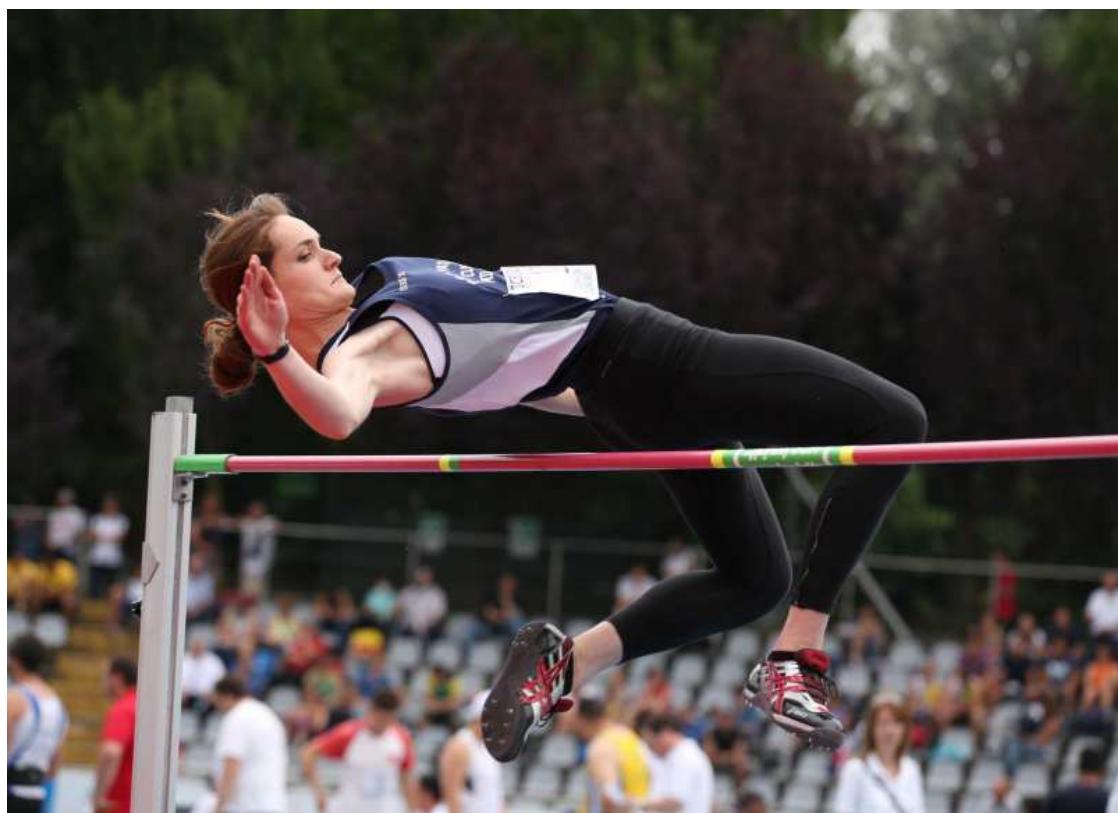
3.1 ESAME TECNICO DELLA GARA

a) RINCORSA

- Dai dati rilevati attraverso l'analisi video dei salti (Tab. 11), possiamo rilevare che 8 atlete su 10 adottano una partenza con pre-avvio mentre solo due utilizzano una partenza da fermo.
- Tra le atlete che partono con pre-avvio, 4 utilizzano 8 appoggi, 3 utilizzano 6 appoggi e una utilizza 10 appoggi. Le prime sei classificate hanno una rincorsa con 8-9 appoggi con o senza pre-avvio. Tra le ultime quattro classificate, 3 atlete hanno una rincorsa con 6 passi ed una con 10 passi sempre preceduti da pre-avvio. Le due atlete con partenza da fermo utilizzano rincorse rispettivamente con 8 e 9 appoggi.
- Analizzando la parte rettilinea della rincorsa vediamo che le atlete si suddividono equamente tra chi predilige una prima parte della rincorsa “balzata” o particolarmente cadenzata e chi utilizza una prima parte fluida e progressiva.
- Due atlete eseguono una parte curvilinea della rincorsa con 6 appoggi mentre tutte le altre atlete utilizzano 5 appoggi in curva.
- Sul penultimo appoggio 4 atlete su 10 effettuano un appoggio di avampiede, le altre 6 atlete effettuano l'appoggio con un anticipo di tallone o tutta pianta. Valgono anche in questo caso le considerazioni espresse su questo punto nell'analisi dei Campionati Assoluti.

b) STACCO E VALICAMENTO

- Analizzando lo stacco notiamo che 7 atlete staccano con il piede sinistro e 3 con il piede destro.
- In relazione al punto di stacco si evidenzia che 6 atlete staccano sulla perpendicolare al ritto o 1 piede avanti mentre le altre 4 atlete staccano due o più piedi avanti rispetto alla perpendicolare stessa. Le prime tre classificate staccano in linea o 1 piede avanti rispetto al ritto.
- Le atlete si dividono equamente tra chi allo stacco utilizza le braccia in modo sincrono e chi le utilizza in modo alternato. Non si evidenzia correlazione con il tipo di appoggio sul penultimo passo.
- Nel valicamento notiamo che 5 atlete hanno un atteggiamento arcuato più o meno marcato mentre 5 atlete valicano l'asticella con un atteggiamento lungo.



Tab. 11 - Analisi tecnica: finale salto in Alto Campionati Italiani Promesse Femminile 2014

4. PARTECIPAZIONE AI CAMPIONATI ITALIANI JUNIORES 2014

La gara si è svolta allo stadio Primo Nebiolo di Torino nei giorni 5 e 6 giugno. Per la prima volta si è svolta con qualificazione e finale disputatasi il giorno successivo. Alla qualificazione hanno partecipato 16 atlete con 13 qualificate alla finale (Tab. 12). Tra le partecipanti vi sono 11 atlete al primo anno di categoria, di queste 9 le ritroviamo tra le 13 finaliste.

Atleta	Anno	Cat.	Società
PLODZISZEWSKA Anna	1996	JF	ATL. LUGO POLAND
SORRENTINO Alice	1996	JF	FIAMME GIALLE G. SIMONI
FURLANI Erika	1996	JF	CUS PISA ATLETICA CASCINA
SCHERTEL Eleonora	1996	JF	ALTO LAZIO A.S.D.
PATTERLINI Allegra	1996	JF	A.S.D. ACSI ITALIA ATLETICA
GATTI Maria Carolina	1996	JF	ATL. REGGIO ASD
PINNA Simona	1995	JF	CCRS SORSO
OMOREGIE Eleonora	1996	JF	ATLETICA MALIGNANI LIBERTAS UD
GEROLIMETTO Elisa	1996	JF	G.A. BASSANO
MARMONDI Federica	1995	JF	ATL. BRESCIA 1950
RONCORONI Martina Michela	1995	JF	N. ATL. FANFULLA LODIGIANA
CALIO' Rita	1996	JF	S.S.FIAMMA ATL.CATANZARO
PADOVAN Anna	1995	JF	GS VALSUGANA TRENTO
NICOLA Silvia	1996	JF	G.S. ERMENEGILDO ZEGNA
TIRELLI Giulia	1995	JF	ATL. PIACENZA
GRAZIOLI Rebecca	1996	JF	MOLLIFICIO MODENESE CITTADELLA

Tab. 12 - Partecipanti alla qualificazione Salto in Alto F ai Campionati Italiani Juniores 2014

4.1 RISULTATI CAMPIONATI ITALIANI JUNIORES 2014

La misura di 1,84 m. con cui Furlani ha vinto il titolo di Campionessa Italiana Junior si trova nella media dei risultati degli ultimi Campionati italiani di categoria (Tab.13 e 14) dove spicca il triennio 2010-11-12 con i risultati di Vallortigara e Trost. Senza particolari note il resto dei risultati analizzati per quanto riguarda il 2014. Da evidenziare come il 2011 ed il 2008 siano state annate al di sotto della media.

data manifestazione	prestazione 1^	prestazione 3^	prestazione 6^	media prime 6^	media partecipanti/finalisti	minimo partecipazione	numero partecipanti	atlete presenti tra le prime 10 graduatoria nazionale
07/06/2014	1,84	1,71	1,65	1,7250	1,6500	1,60	16 Q+F	7
16/06/2013	1,81	1,77	1,68	1,7400	1,6460	1,60	15	7
15/06/2012	1,90	1,78	1,68	1,7550	1,6340	1,60	21	8
18/06/2011	1,87	1,60	1,60	1,6683	1,6114	1,60	15	8
19/06/2010	1,88	1,78	1,65	1,7616	1,7070	1,61	10	9
13/06/2009	1,83	1,72	1,67	1,7166	1,6810	1,61	10	6
15/06/2008	1,78	1,69	1,63	1,6883	1,5768	1,60	16	6
16/06/2007	1,84	1,76	1,65	1,7316	1,6790	1,60	10	6
23/07/2006	1,73	1,73	1,71	1,7200	1,6196	1,60	24	10

Tab. 13 – Analisi dei risultati gara Salto in Alto F. dei Campionati Italiani Juniores dal 2006 al 2014

Clas.	Atleta	Anno	Cat.	Società	Prestazione
1	FURLANI Erika Campionessa Italiana	1996	JF	CUS PISA ATLETICA CASCINA	1.84
2	OMOREGIE Eleonora	1996	JF	ATLETICA MALIGNANI LIBERTAS UD	1.76
3	PLODZISZEWSKA Anna	1996	JF	ATL. LUGO POLAND	1.71
4	SORRENTINO Alice	1996	JF	FIAMME GIALLE G. SIMONI	1.71
5	SCHERTEL Eleonora	1996	JF	ALTO LAZIO A.S.D.	1.68
6	GEROLIMETTO Elisa	1996	JF	G.A. BASSANO	1.65
6	MARMONDI Federica	1995	JF	ATL. BRESCIA 1950	1.65
8	PATTERLINI Allegra	1996	JF	A.S.D. ACSI ITALIA ATLETICA	1.60
8	RONCORONI Martina Michela	1995	JF	N.ATL. FANFULLA LODIGIANA	1.60
10	GATTI Maria Carolina	1996	JF	ATL. REGGIO ASD	1.60
11	PINNA Simona	1995	JF	CCRS SORSO	1.55
11	CALIO' Rita	1996	JF	S.S.FIAMMA ATL.CATANZARO	1.55
13	PADOVAN Anna	1995	JF	GS VALSUGANA TRENTO	1.55

Tab. 14 - Risultati finale salto in alto F Campionati Italiani Juniores 2014

4.2 ATLETE FINALISTE AI CAMPIONATI ITALIANI JUNIORES 2014

Scorrendo i dati sotto riportati (Tab. 15 e 16) si nota come 9 tra le 13 finaliste abbiano ottenuto o egualato il proprio primato personale nella stagione 2014, ma solo tre atlete l' hanno ottenuto nella manifestazione dei Campionati Italiani di categoria. Anche in questo caso tutte le atlete finaliste hanno praticato la specialità fin dalla categoria Cadette. Da segnalare come due atlete abbiano ottenuto il loro personale all'interno di una gara di Prove Multiple. Una sola atleta ha conseguito lo stagionale in una data successiva al 7 giugno.

COGNOME	NOME	ANNO DI NASCITA	RISULTATO GARA	PRIMATO CADETTA	PRIMATO ALLIEVA	PRIMATO JUNIOR	PRIMATO PERSONALE	PRIMATO STAGIONALE
FURLANI	ERIKA	1996	1,84	1,74i-1,72	1,82	1,87	1,87	1,87
OMOREGIE	ELEONORA	1996	1,76	1,67	1,78	1,84	1,84	1,84
PLODZISZEWSKA	ANNA	1996	1,71	1,65i-1,63	1,73i-1,65	1,73i-1,71	1,73i-1,71	1,71
SORRENTINO	ALICE	1996	1,71	1,65i-1,63	1,63	1,72i-1,71	1,72i-1,71	1,72i-1,71
SCHERTEL	ELEONORA	1996	1,68	1,61	1,73i-1,71	1,74i-1,72	1,74i-1,72	1,72
GEROLIMETTO	ELISA	1996	1,65	1,58	1,68	1,65	1,68	1,65
MARMONDI	FEDERICA	1995	1,65	1,61	1,72	1,69	1,72	1,69
PATTERLINI	ALLEGRA	1996	1,60	1,63	1,70	1,76	1,76	1,76
RONCORONI	MARTINA MICHELA	1995	1,60	1,40	1,63	1,63	1,63 pm	1,63 pm
GATTI	MARIA CAROLINA	1996	1,60	1,55	1,63	1,60	1,63	1,60
CALIO'	RITA	1996	1,55	1,46	1,57	1,60	1,60 pm	1,60 pm
PINNA	SIMONA	1995	1,55	1,40	1,55	1,65	1,65	1,65
PADOVAN	ANNA	1995	1,55	1,65	1,70	1,66	1,70	1,66

Tab. 15 – Primati delle atlete finaliste ai Campionati Italiani Juniores 2014

COGNOME	NOME	ANNO DI NASCITA	RISULTATO GARA	PRIMATO PERSONALE	ANNO	PRIMATO STAGIONALE	DATA
FURLANI	ERIKA	1996	1,84	1,87	2014	1,87	10/5
OMOREGIE	ELEONORA	1996	1,76	1,84	2014	1,84	28/6
PLODZISZEWSKA	ANNA	1996	1,71	1,73i-1,71	2013 – 2014	1,71	7/6
SORRENTINO	ALICE	1996	1,71	1,72i-1,71	2014	1,72i-1,71	09/02-07/06
SCHERTEL	ELEONORA	1996	1,68	1,74i-1,72	2013 – 2014	1,72	10/5
GEROLIMETTO	ELISA	1996	1,65	1,68	2013	1,65	7/6
MARMONDI	FEDERICA	1995	1,65	1,72	2011	1,69	10/5
PATTERLINI	ALLEGRA	1996	1,60	1,76	2014	1,76	10/5
RONCORONI	MARTINA MICHELA	1995	1,60	1,63 pm	2012	1,63 pm	31/5
GATTI	MARIA CAROLINA	1996	1,60	1,63	2013	1,60	25/4
CALIO'	RITA	1996	1,55	1,60 pm	2014	1,60 pm	31/5
PINNA	SIMONA	1995	1,55	1,65	2014	1,65	1/5
PADOVAN	ANNA	1995	1,55	1,70	2011	1,66	10/5

Tab. 16 – Analisi primati stagionali e personali atlete delle finaliste ai Campionati Italiani Juniores 2014

4.3 ESAME TECNICO DELLA GARA

a) RINCORSA

- Dai dati rilevati attraverso l’analisi video dei salti (Tab. 17), possiamo rilevare che 9 atlete su 13 adottano una partenza con pre-avvio mentre 4 utilizzano una partenza da fermo.
- Tra le atlete che partono con pre-avvio, 4 utilizzano 8 appoggi, 2 utilizzano rispettivamente 6 e 7 appoggi e una utilizza 5 appoggi. Tra le prime cinque classificate 4 (ed in particolare le prime due) hanno una rincorsa con 7-8 appoggi con o senza pre-avvio. Le quattro atlete con partenza da fermo utilizzano rincorse rispettivamente con 8 e 10 appoggi.
- Analizzando la parte rettilinea della rincorsa vediamo che 8 atlete prediligono una prima parte della rincorsa “balzata” o particolarmente cadenzata mentre sono cinque quelle che utilizzano una prima parte fluida e progressiva
- Una sola atleta esegue una parte curvilinea della rincorsa con 6 appoggi mentre tutte le altre utilizzano 5 appoggi in curva.
- Significativo notare come sul penultimo appoggio la quasi totalità delle atlete (12 su 13) effettuino un appoggio di avampiede. In questo caso è evidente come per talune atlete questo sia il risultato di una corsa “puntata”. Il dato è comunque indicativo di quello che potrebbe essere un cambio di tendenza rispetto alle categorie maggiori.

COGNOME	NOME	ANNO DI NASCITA	RISULTATO NELLA GARA	PRIMATO PERSONALE	TIPO DI PRE-AVVIO	STACCO AVANTI RISPETTO ALLA PERPENDICOLARE AL RITTO DI STACCO								VALICAMENTO LUNGO	VALICAMENTO ARCUATO	BRACCIA ALTERNATE	BRACCIA SINCRONE	PENULTIMO APPOGGIO CON ANTICIPO DI TALLONE	PENULTIMO APPOGGIO CON ANTICIPO DI AVAMPIEDE
						STACCO SULLA PERPENDICOLARE DEL RITTO O LEGGERMENTE SPOSTATO	STACCO DX	STACCO SX	ENTRATA IN CURVA SUL PIEDE ESTERNO	ENTRATA IN CURVA SUL PIEDE DI STACCO	PASSI IN CURVA	PARTE RETTILINEA "BALZATA"	PARTE RETTILINEA PROGRESSIVA	X	X	X	X	X	X
FURLANI	ERIKA	1996	1,84	1,87	7 + pre-avvio	X	passo + saltello successivo + passo		X	X		X		X		X		X	
OMOREGIE	ELEONORA	1996	1,76	1,84	8 + pre-avvio	X	4 passi		X	X				X (1 Piede)	X	X	X (misto)	X	
PLODZISZEWSKA	ANNA	1996	1,71	1,73i-1,71	5 + pre-avvio	X	7 passi	X	5		X	X		X (2 Piedi)	X	X	X	X	
SORRENTINO	ALICE	1996	1,71	1,72i-1,71	8	X			X	5		X	X		X (>2 Piedi)	X	X	X (misto)	X
SCHERTEL	ELEONORA	1996	1,68	1,74i-1,72	8 + pre-avvio	X	passo + saltello successivo + passo		X	5		X	X		X (>2 Piedi)	X	X	X	X
GEROLIMETTO	ELISA	1996	1,65	1,68	6 + pre-avvio	X	4 passi		X	5		X	X		X (1 Piede)	X	X	X	X
MARMONDI	FEDERICA	1995	1,65	1,72	8 + pre-avvio	X	passo + saltello successivo + passo	X	5		X	X		X (1-2 Piedi)	X	X	X	X	
PATTERLINI	ALLEGRA	1996	1,60	1,76	10	X	saltello successivo + passo		X	6	X		X	X		X		X	X
RONCORONI	MARTINA MICHELA	1995	1,60	1,63 pm	8 + pre-avvio	X	4 passi		X	5		X	X	X		X	X	X	X
GATTI	MARIA CAROLINA	1996	1,60	1,63	8	X			X	5		X	X		X (1 Piede)	X	X	X	X
CALIO'	RITA	1996	1,55	1,60 pm	6 + pre-avvio	X	4 passi	X	5		X	X		X		X	X	X	X
PINNA	SIMONA	1955	1,55	1,65	7 + pre-avvio	X	5 passi		X	5		X	X		X		X	X	X
PADOVAN	ANNA	1995	1,55	1,70	8	X			X	5		X	X	X		X		X	X

Tab. 17 - Analisi tecnica: finale salto in Alto Campionati Italiani Promesse Femminili 2014

b) STACCO E VALICAMENTO

- Analizzando lo stacco notiamo che 11 atlete staccano con il piede sinistro e solo 2 con il piede destro.
- In relazione al punto di stacco si evidenzia come 9 atlete staccano sulla perpendicolare al ritto o 1 piede avanti mentre le altre 4 atlete staccano oltre un piede avanti rispetto alla perpendicolare stessa. Le prime due classificate staccano in linea con il ritto o 1 piede avanti, la cosa vale tuttavia anche per le ultime 6 classificate. Si può notare come in questa competizione l'atleta Patterlini stacchi in linea con il ritto a differenza della gara dei Campionati Italiani Assoluti dove stacca più di due piedi avanti.
- Nell'utilizzo degli arti superiori ben 9 atlete utilizzano le braccia sincrone, due sono le atlete che le utilizzano in modo alternato, mentre due atlete hanno un utilizzo misto con elementi di entrambe le tecniche. Non si evidenzia correlazione con il tipo di appoggio sul penultimo passo.
- Nel valicamento notiamo che 7 atlete hanno un atteggiamento arcuato più o meno marcato mentre 6 atlete valicano l'asticella con un atteggiamento lungo.



5. CONCLUSIONI

Nell’analisi tecnica proposta per la specialità del salto in Alto femminile si è voluta fornire un’ultima tabella riassuntiva (Tab. 18) che propone le atlete in ordine per personale stagionale. Tale visione permette di valutare quali sono le caratteristiche tecniche delle miglior atlete dell’anno ma intende anche fornire un quadro complessivo delle scelte tecniche nella specialità. Le atlete analizzate risultano 29 in quanto alcune promesse e junior hanno partecipato sia ai campionati di categoria sia ai campionati italiani assoluti. In questo caso sono state fornite due analisi separate, anche se solo in un caso, già evidenziato, si è rilevata un’evidente diversità relativa al punto di stacco.

5.1 ANALISI TECNICA

a) RINCORSA

- Nella partenza della rincorsa possiamo rilevare come solo 6 atlete utilizzino la partenza da fermo, tutte le altre utilizzano partenze con pre-avvio più o meno dinamico. In particolare vediamo che le migliori 10 (dove troviamo 2 Junior, 4 Promesse e 4 Senior) hanno utilizzato questo secondo tipo di partenza.
La scelta tecnica prevalente sembra essere quella di favorire un’esecuzione dinamica, anche se in alcuni casi questa potrebbe essere una scelta “indotta” dallo scarso tenore di forza delle atlete.
- Analizzando il numero di appoggi anche in questo caso troviamo una linea comune tra le migliori atlete che utilizzano rincorse con 7 o 8 appoggi con pre-avvio.
- Analizzando la parte rettilinea della rincorsa vediamo che non vi sono tendenze tecniche definite e che il diverso modo di interpretare questa fase della rincorsa non sembra avere correlazione con altri elementi tecnici. Questo parametro sembra più legato alle caratteristiche individuali delle atlete o alle scelte dei singoli allenatori.
- Tre sole atlete effettuano una parte curvilinea della rincorsa con 6 appoggi, due delle quali utilizzano una rincorsa con 10 appoggi più pre-avvio. Tutte le altre atlete eseguono 5 appoggi in curva segno di una scelta tecnica condivisa tra i vari allenatori
- Significativo notare come sul penultimo appoggio siano solo 9 su 29 le atlete che prendono contatto con un leggero anticipo di tallone o di tutta pianta. In particolare si è evidenziato come questo elemento tecnico sia preponderante nella categoria junior mentre l’appoggio “rullato” sia caratteristica delle due atlete più “anziane”. Curioso è notare come tra le nove atlete che utilizzano un appoggio con anticipo di tallone ben 6 siano tesserate per società

lombarde e 1 ciascuno per società piemontesi, liguri e laziali. Due sole sono le atlete del Nord Ovest tra le altre 20 (Cesana e Marmondi mentre Mazzi pur tesserata per una società bresciana da sempre si è allenata in Veneto). Tale constatazione evidenzia un indirizzo tecnico prevalente verso un’azione più dinamica e scorrevole (con le riserve già espresse in precedenza) che non trova tuttavia accordo in tutte le realtà territoriali.

b) STACCO E VALICAMENTO

- Analizzando lo stacco notiamo che 22 atlete staccano con il piede sinistro e solo 9 con il piede destro.
- In relazione al punto di stacco si evidenzia come 17 atlete (ed in particolare le prime 4) staccano sulla perpendicolare al ritto o 1 piede avanti. In questo modo risulta più semplice impostare lo stacco con il giusto angolo di incidenza con conseguente riduzione dei sovraccarichi a livello articolare e ottimizzazione della parabola del salto. Da segnalare che ben 7 atlete staccano oltre due piedi avanti.
- Nell’utilizzo degli arti superiori ben 21 atlete utilizzano le braccia sincrone, due utilizzano una tecnica mista e solo 6 utilizzano le braccia alternate. Anche questa è una tendenza abbastanza precisa, che forse sottovaluta come l’azione a braccia sincrone spesso porti ad un rallentamento della rincorsa e ad un eccessivo caricamento che poco si adatta alle caratteristiche di forza femminili. Da notare come le atlete simbolo della specialità (Simeoni, Di Martino) e l’attuale leader italiana (Trost) abbiano adottato la tecnica con le braccia alternate.
- Nel valicamento notiamo che 17 atlete hanno un atteggiamento arcuato più o meno marcato mentre 12 atlete valicano l’asticella con un atteggiamento lungo. Possiamo notare come tra le prime 10 la sola Trost rientri nel secondo caso.

In conclusione se dovessimo, in linea del tutto teorica, estrarre il modello di salto più utilizzato tra le migliori atlete italiane nelle categorie analizzate, lo potremmo definire così: una rincorsa con 7 o 8 appoggi con pre-avvio, cinque passi in curva, un penultimo appoggio con anticipo di avampiede, stacco a braccia sincrone circa un piede avanti e atteggiamento arcuato sopra l’asticella.

COGNOME	NOME	ANNO DI NASCITA	CATEGORIA	PRIMATO STAGIONALE	VALICAMENTO LUNGO												
					BRACCIA SINCRONE	VALICAMENTO ARCUATO	BRACCIA ALTERNATE	PENULTIMO APPOGGIO CON ANTICIPO DI TALLONE	PENULTIMO APPOGGIO CON ANTICIPO DI AVAMPIEDE	STACCO AVANTI RISPETTO ALLA PERPENDICOLARE AL RITTO DI STACCO	STACCO SULLA PERPENDICOLARE DEL RITTO O LEGGERMENTE SPOSTATO	STACCO SX	STACCO DX	STACCO SX	STACCO DX		
TROST	ALESSIA	1993	P	1,96i-1,91	7 + pre-avvio	X	9 passetti		X	5		X	X		X	X	
ROSSIT	DESIREE	1994	P	1,88	8 + pre-avvio	X	successivo + passo	X		5		X	X		X	X	
FURLANI	ERIKA	1996	J	1,87	7 + pre-avvio	X	passo + saltello successivo + passo		X	5		X	X		X	X	
OMOREGIE	ELEONORA	1996	J	1,84	8 + pre-avvio	X	4 passi		X	5		X	X		X (1 Piede)	X (misto)	
BRAMBILLA	ELENA	1983	S	1,84	7 + pre-avvio	X	4 passi		X	5		X			X (2 Piedi)	X	
MANNUCCI	MAURA	1985	S	1,83	7 + pre-avvio	X	5 passetti	X		5		X			X (2 Piedi)	X	
CAPPONCELLI	SERENA	1989	S	1,82	8 + pre-avvio	X	3 app. camminando + successivo + passo di corsa	X		5		X	X		X (>2 Piedi)	X	
SESSIA	DEBORA	1994	P	1,80	8 + pre-avvio	X	4 passi	X		5		X	X		X (\geq 2 Piedi)	X	
LAMERA	RAFFAELLA	1983	S	1,78	7 + pre-avvio	X	4 passi		X	5		X	X		X (1 Piede)	X	
PAU	ANNA	1994	P	1,77i-1,76	8 + pre-avvio	X	2 passi		X	5		X			X (1 Piede)	X	
ROSSI	TERESA MARIA	1992	P	1,76	9	X		X		5		X	X		X (1 Piede)	X	
PATTERLINI	ALLEGRA	1996	J	1,76	10 + pre-avvio	X	successivo + passo		X	6	X		X		X (*)	X (>2 Piedi)	
MAZZI	SARA	1987	S	1,75	6 + pre-avvio	X	passo + successivo + passo		X	5		X	X		X	X	
SCHERTEL	ELEONORA	1996	J	1,72	8 + pre-avvio	X	passo + saltello successivo + passo		X	5		X	X		X (>2 Piedi)	X	
SORRENTINO	ALICE	1996	J	1,72i-1,71	8	X			X	5		X	X		X (>2 Piedi)	X (misto)	
PLODIZSZEWSKA	ANNA	1996	J	1,71	5 + pre-avvio	X	7 passi	X		5		X			X (2 Piedi)	X	
BOERCHI	GIULIA	1993	P	1,70i-1,69	8	X			X		6	X			X (>2 Piedi)	X (Pianta)	
MARMONDI	FEDERICA	1995	J	1,69	8 + pre-avvio	X	passo + saltello successivo + passo	X		5		X	X		X (1-2 Piedi)	X	
FERRERO	ELEONORA	1994	P	1,68	8 + pre-avvio	X	2 passi		X	5		X	X		X (1 Piede)	X (Pianta)	
PALMACCIO	ALESSIA	1994	P	1,68	6 + pre-avvio	X	6 passetti		X	5		X			X (1 Piede)	X	
PADOVAN	ANNA	1995	J	1,66	8	X			X		5		X			X	X
GEROLIMETTO	ELISA	1996	J	1,65	6 + pre-avvio	X	4 passi		X	5		X			X (1 Piede)	X	
PINNA	SIMONA	1995	J	1,65	7 + pre-avvio	X	5 passi		X	5		X	X		X	X	
RONCORONI	MARTINA MICHELA	1995	J	1,63 pm	8 + pre-avvio	X	4 passi		X	5		X	X			X	
CESANA	IRENE	1993	P	1,62i-1,60	10 + pre-avvio	X	4 passi	X		6	X		X		X (>2 Piedi)	X	
GATTI	MARIA CAROLINA	1996	J	1,60	8	X			X		5		X		X (1 Piede)	X	
CALIO'	RITA	1996	J	1,60 pm	6 + pre-avvio	X	4 passi	X		5		X	X		X	X	
BECCALLI	VALENTINA	1992	P	1,60	6 + pre-avvio	X	3 passi		X	5		X	X		X	X	
COLLI	MICHELA	1992	P	1,60	6 + pre-avvio	X	2 passi		X	5		X	X		X (2 Piedi)	X	

Tab. 18 - Analisi tecnica: tabella riassuntiva analisi precedenti

BIBLIOGRAFIA

AA.VV., *Annuario dell'atletica*, Fidal anni 2000 e seguenti.

Chessa G., *Lezione corso allenatori specialisti Fidal settore salti*, Modena 2014.

Chessa G., *Analisi salto in Alto della tecnica di Alessia Trost*, Atletica Studi 2010; 3.

Corradi G., *Analisi tecnica e cinematica del salto in alto ai Mondiali di Mosca 2013*, Atletica studi, 2013; 1-2, 62-78.

Corradi G., *Lezione corso allenatori specialisti Fidal settore salti*, Modena 2014;

Corradi G., *Analisi e confronto degli ultimi 3 appoggi tra saltatori in alto – Prima parte*, Nuova Atletica, 2011, Nov-Dic, 19-23

Corradi G., *Analisi e confronto degli ultimi 3 appoggi tra saltatori in alto – Seconda parte*, Nuova Atletica, 2012, Gen-Feb, 13-17

Corradi G., *Considerazioni sulla gara di Salto in alto maschile (Olimpiade di Pechino 2008)*, Atletica studi, 2008; 4, 65-70.

Dalla Vedova D., *Metodi di valutazione della Tecnica: i software di video analisi*, Relazione Convention Nazionale dei Tecnici di Atletica Leggera, Ancona 2008.

Fracchia L., *Vladimir Yuschcenko, il Beamon del salto in alto*, Atletica Studi, 1979; Gen-Mar, 3-8.

Hommel H., Killing W., *Osservare i salti ed analizzarli*, Atletica studi, 2009; 4, 49-64.

Motta O., *Lezione corso allenatori specialisti Fidal settore salti*, Formia 2014

Motta O., *La tecnica del Fosbury*, Atletica studi, 1993; 5, 297-312.

Pedotti A., Rodano R., *Indagine biomeccanica sullo stacco dei saltatori in alto*, Atletica studi, 1983; 6, 879-890.

Zamperin A., Incalza P., *Confronto cinematico tra salto a Fosbury e salto a forbice*, NewsTecnici Fidal, 2009.

FOTOGRAFIE

Archivio FIDAL, Giancarlo Colombo/FIDAL