

PROMOZIONE E TUTELA DEL TALENTO SPORTIVO

Progetto di valorizzazione dell'attività sportiva giovanile e dello sviluppo del talento.



CONVEGNO TECNICO REGIONALE
22 OTTOBRE 2016
Palazzo Federazioni Emilia Romagna

“La valutazione funzionale: come riconoscere giovani talenti in atletica leggera”

Sulla base degli aspetti statici e dinamici
Joch (1992) definisce il talento:

È un talento, colui che, sulla base di attitudini, disponibilità alla prestazione e delle possibilità che gli sono offerte dall'ambiente in cui vive, ottiene (possibilmente in gara) risultati della prestazione superiori alla media della sua età, suscettibili di sviluppo, che rappresentano il prodotto di un processo di cambiamento attivo, pedagogicamente guidato controllato, secondo un'intenzione, attraverso l'allenamento, che è finalizzato ad un elevato livello di prestazione sportiva da raggiungere successivamente.

Fattori della determinazione del talento:

- **PRESUPPOSTI ANTROPOMETRICI:** statura, peso, composizione, proporzioni corporee.
- **CARATTERISTICHE FISICHE:** resistenza aerobica ed anaerobica, forza, rapidità d'azione e reazione, mobilità articolare.
- **PRESUPPOSTI TECNICO-MOTORI:** sono la capacità di equilibrio, la capacità spazio-temporale, la capacità di ritmo, la capacità espressiva.
- **CAPACITÀ DI APPRENDIMENTO:** come intelligenza, capacità di osservazione e di analisi.
- **DISPONIBILITÀ ALLA PRESTAZIONE** come perseveranza, diligenza nell'allenamento, tolleranza verso le frustrazioni, disponibilità allo sforzo.
- **FATTORI AFFETTIVI** quali stabilità psichica, disponibilità a competere, agonismo, capacità di superare lo stress.
- **FATTORI SOCIALI** capacità di assumere ruoli, capacità di porsi al servizio della squadra.

VALUTAZIONE FUNZIONALE

RISPOSTE FISILOGICHE
ALL'ESERCIZIO FISICO

QUALITÀ ORGANICO-
FUNZIONALI DELL'ATLETA

IN GARA
(aggiustamenti)

IN ALLENAMENTO
(aggiustamenti)

DI BASE
(genetiche)

DOPO ALLENAMENTO
(Adattamenti)

MODELLO FUNZIONALE DELLO
SPORT

MODELLO FUNZIONALE
DELL'ALLENAMENTO

cosa

ALLENAMENTO

come

PRESTAZIONE

SELEZIONE TALENTI

Dal Monte 1983

Principale grandezza fisica comune a tutte le discipline sportive

Velocità e ostacoli

Mezzofondo e fondo

Prove multiple

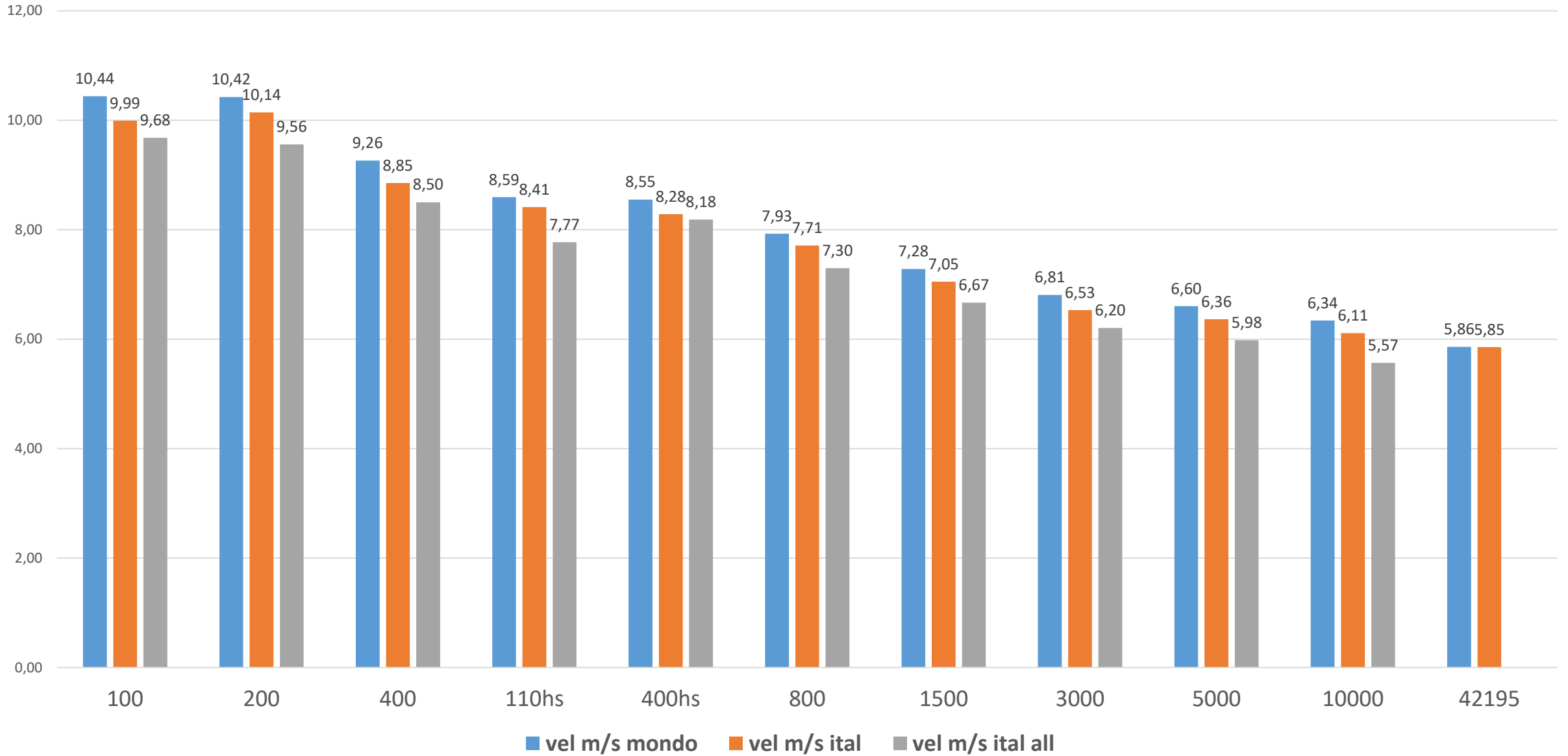
salti

Lanci

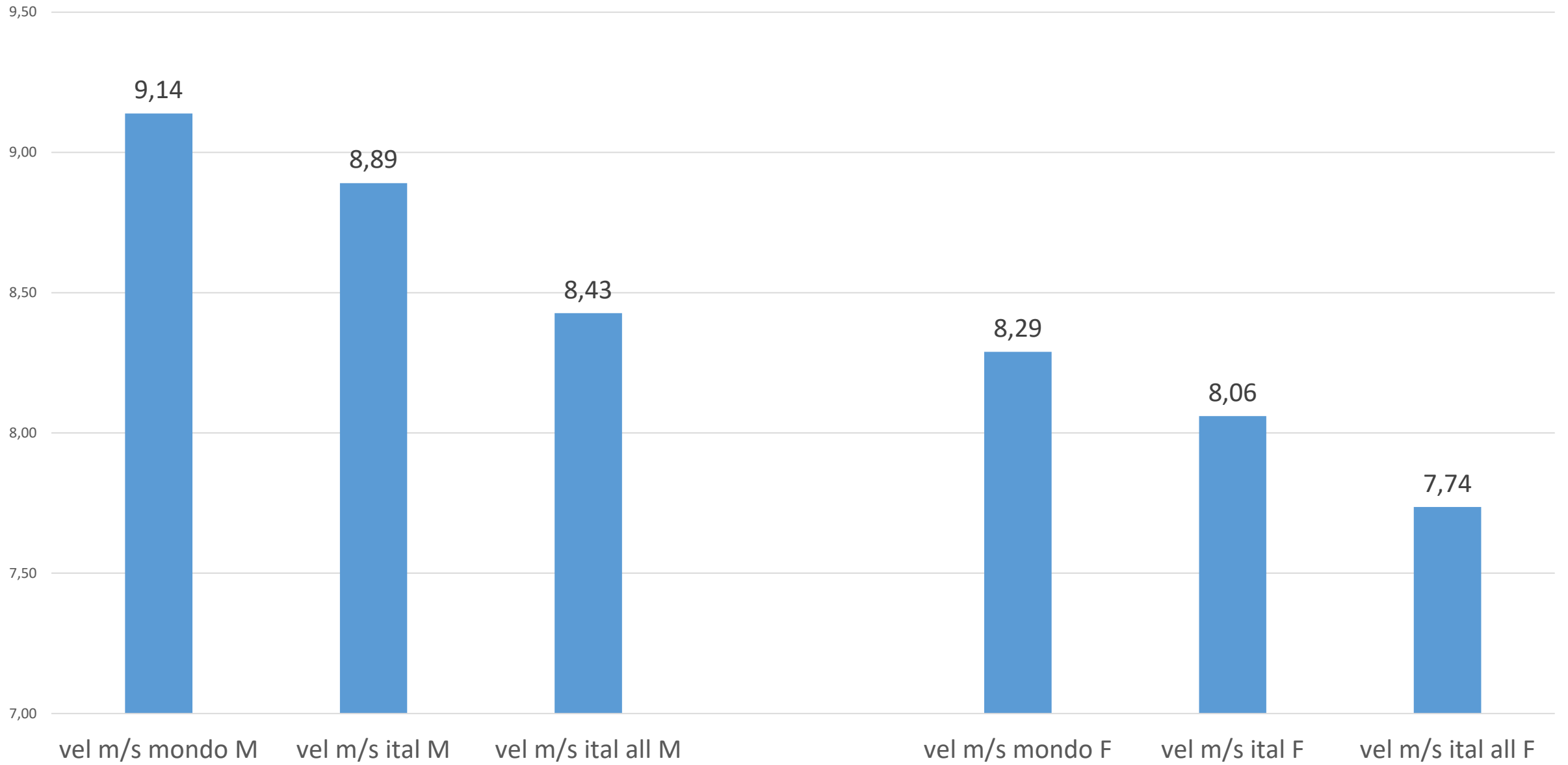
VELOCITÀ

A diagram illustrating the concept of velocity in sports. At the top, a blue box contains the text 'Principale grandezza fisica comune a tutte le discipline sportive'. Below this, five horizontal arrows of different colors (blue, green, light green, yellow-green, and orange) point towards a central orange rounded rectangle. Each arrow is labeled with a sports discipline: 'Velocità e ostacoli', 'Mezzofondo e fondo', 'Prove multiple', 'salti', and 'Lanci'. The central orange box contains the word 'VELOCITÀ' in bold, black, uppercase letters.

Corse



Salto in lungo



Velocità

Corse

salti

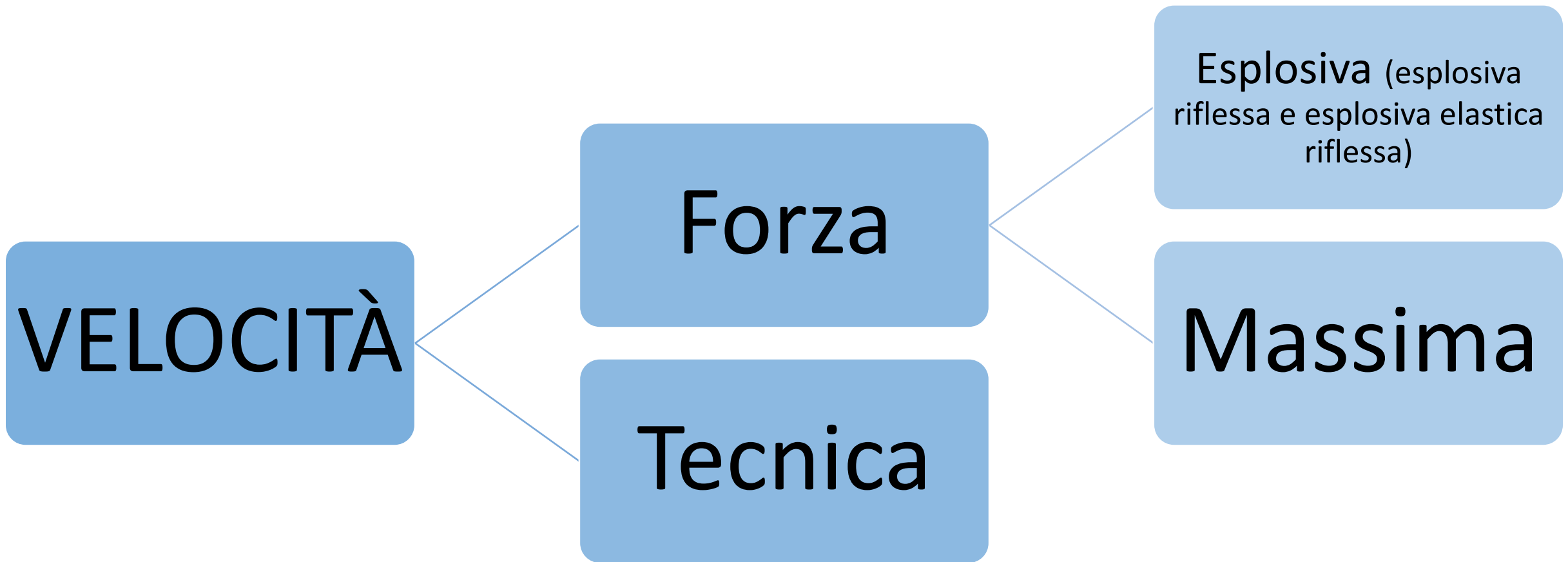
lanci

100, 200, 110
hs
massimale

Dai 400mt alla
maratona
submassimale

massimale

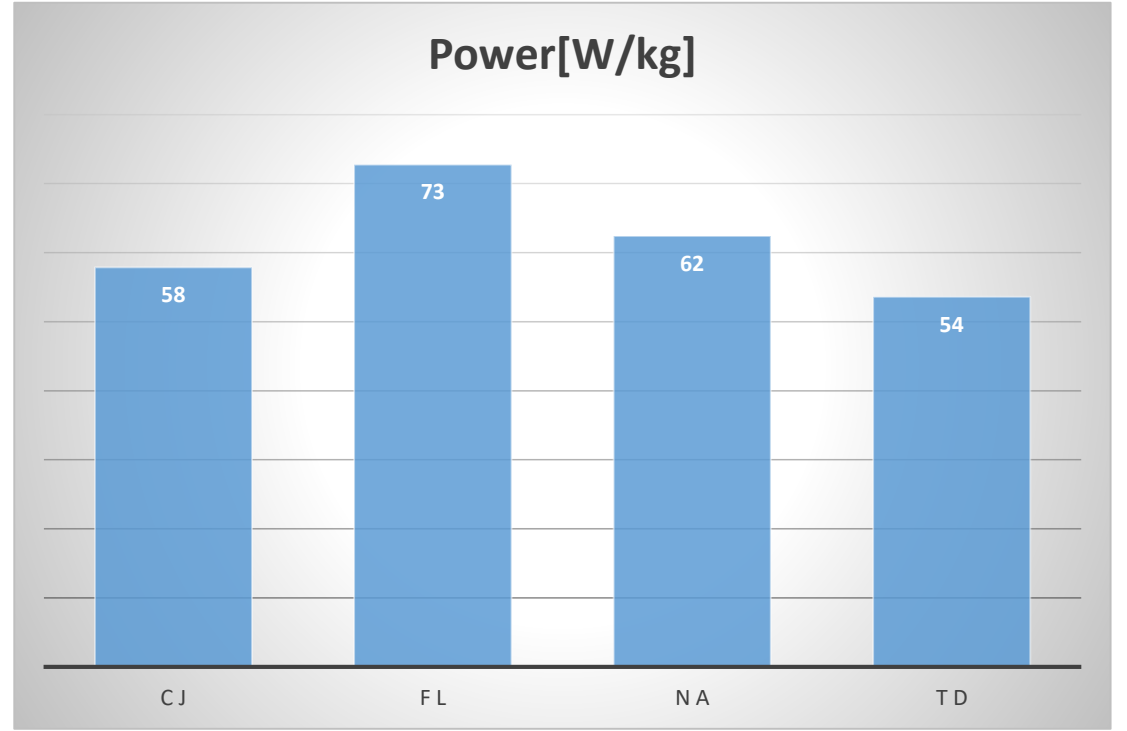
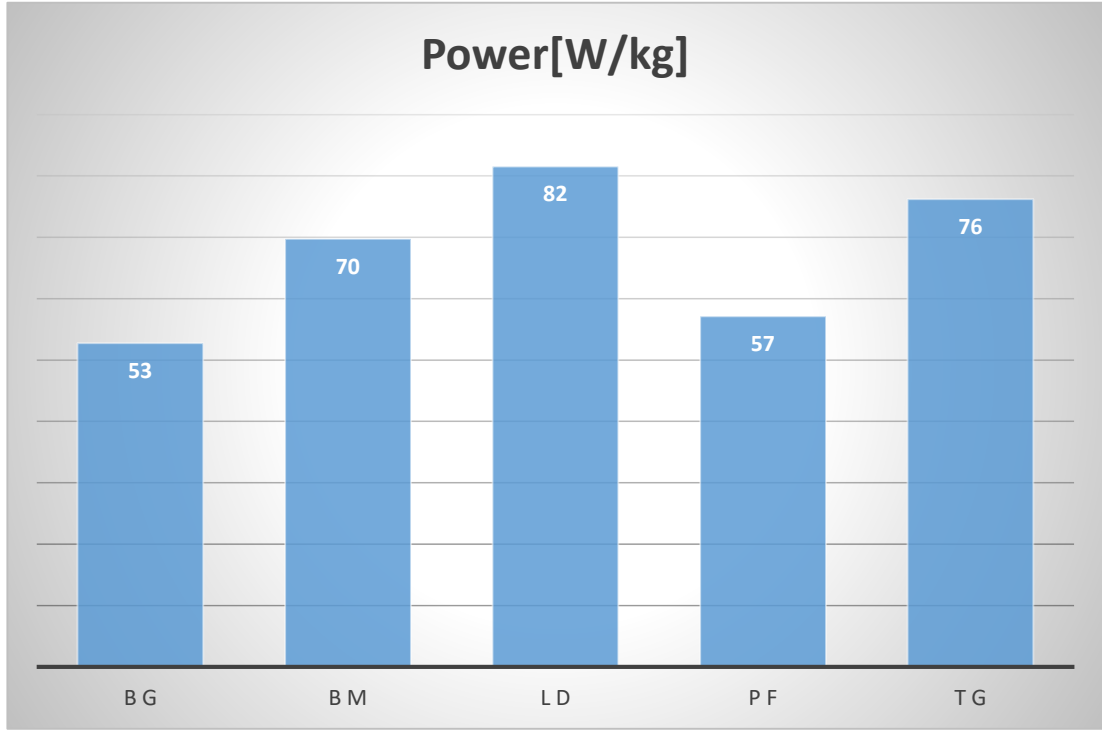
massimale



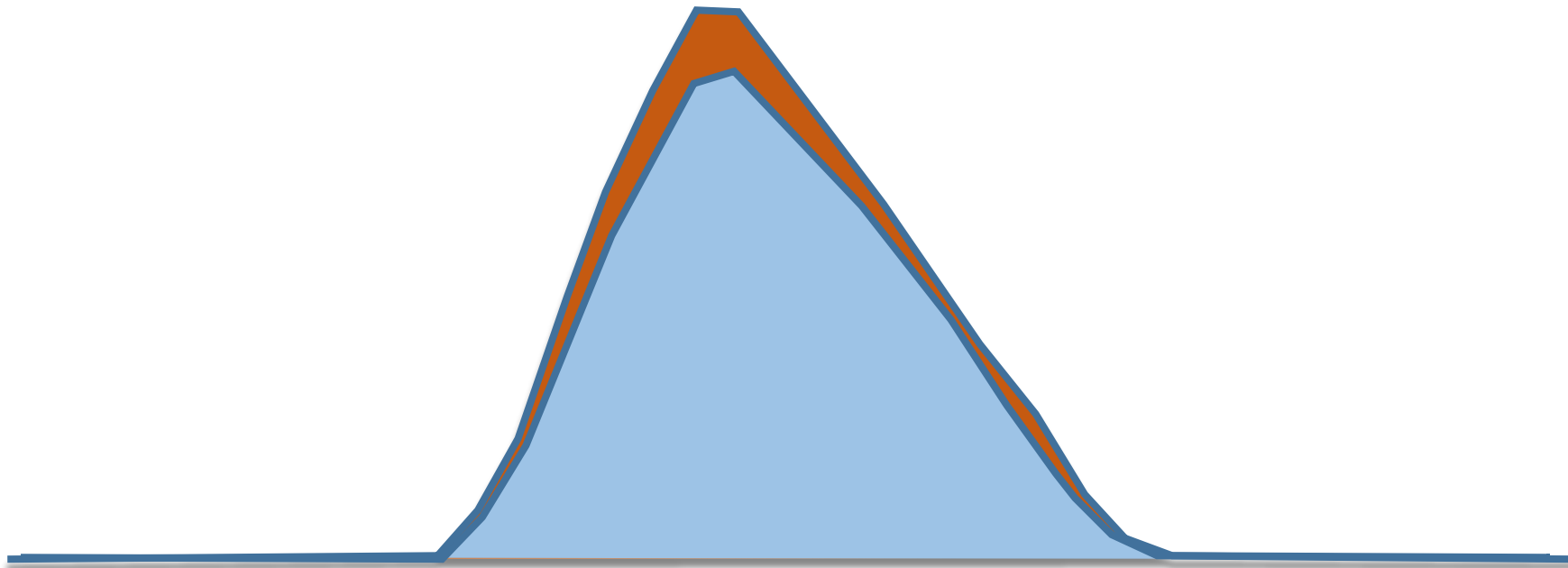
TEST DI REATTIVITÀ

Name	T G				
Date	28 August 2014				
Time	17:40:26				
Time[s]	Jump no.	hcg[cm]	tc[ms]	tf[ms]	Power[W/kg]
0	1	47.4	128	621	87.3
0.8	2	50.4	125	641	94.3
1.5	3	47.3	126	621	88.5
2.3	4	43.4	124	594	82.6
3	5	44.6	127	603	83.2
3.7	6	46	126	612	86.1
4.5	7	46.6	125	616	87.5
		46.5	125.9	615.4	87.1

Name	B G				
Date	28 August 2014				
Time	17:16:46				
Time[s]	Jump no.	hcg[cm]	tc[ms]	tf[ms]	Power[W/kg]
0	1	38	200	556	50.5
0.8	2	37.8	187	555	52.9
1.5	3	39.1	210	564	50.1
2.3	4	42.2	204	586	54.6
3.1	5	43.7	210	596	55
3.9	6	41.8	211	583	52.8
4.7	7	42.2	211	586	53.2
		40.7	204.7	575.1	52.7



<i>hcg[cm]</i>	<i>tc[ms]</i>	<i>tf[ms]</i>	<i>Interval</i>	<i>Max</i>	<i>Avg</i>
38.9	168	563	0.17	5081	2415
39.2	150	565	0.15	5430	2705



$$I = F \times t$$

$$F \times t = m \times v$$

Il prodotto $F \times t$ viene chiamato **impulso della forza**

Il prodotto $m \times v$ viene chiamato **quantità di moto**

VALUTAZIONE FORZA ESPLOSIVA

<i>Name</i>	<i>Date</i>	<i>hcg CMJ[cm]</i>	<i>hcg CMJas</i>	<i>Diff %</i>
B G	28 August 2014	58.4	64.1	8.9
B M	28 August 2014	43	51.3	16.2
L D	28 August 2014	57.6	63.3	9.0
P F	28 August 2014	52.6	55.8	5.7
T G	28 August 2014	54.6	56.1	2.7
C J	28 August 2014	41.1	45.7	10.1
F L	28 August 2014	38	45	15.6
N A	28 August 2014	37.9	47.5	20.2
T D	28 August 2014	39.2	44.5	11.9

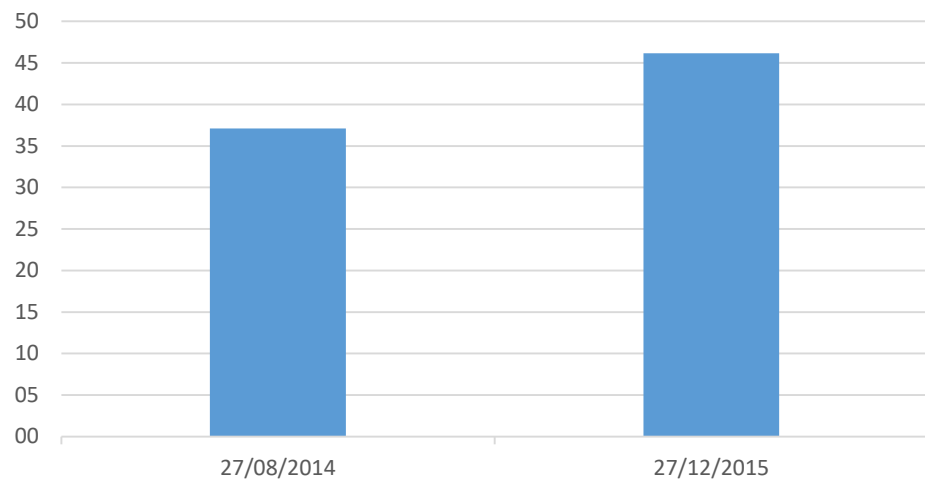
Equilibrio di forza tra coscia e gamba

<i>Name</i>	<i>hcg CMJas</i>	<i>hcg REAT[cm]</i>	<i>Diff %</i>
B G	51.5	52.2	1.01
F S	40.2	39.5	0.98
C I	38.2	37.2	0.97
M G	55.7	54.1	0.97
B D	43.7	41.4	0.95
C G	35.7	32.4	0.91
S L	45.8	41.5	0.91
T L	55.2	49.5	0.90
B M	34.7	30.9	0.89
B A	37.7	31.7	0.84
P G	50.4	41.7	0.83
C S	60.6	41.1	0.68

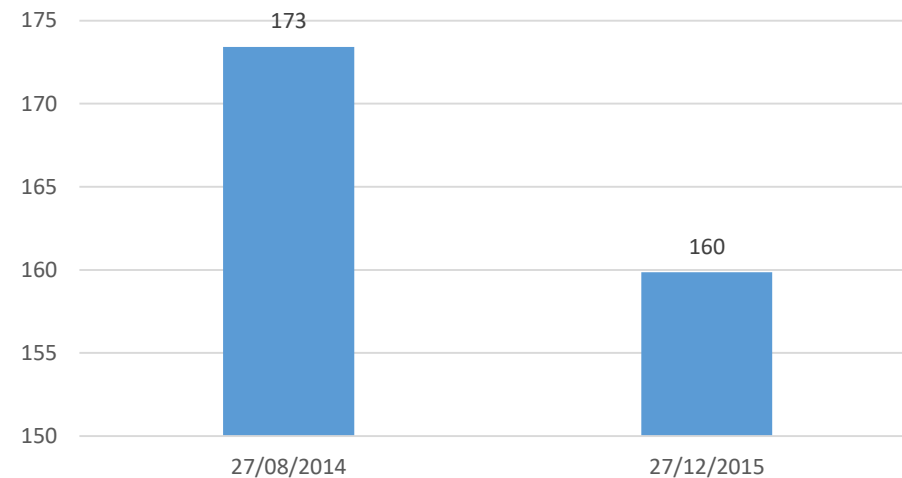
<i>Name</i>	<i>hcg CMJas[cm]</i>	<i>hcg REAT[cm]</i>	
CP	51	64.7	1.3
CG	55.2	50	0.9
MM	56.7	51.1	0.9
ST	60	53.8	0.9

Name	C S					
Date	27 August 2014					
Time	10:21:01					
Time[s]	Jump no.	hcg[cm]	tc[ms]	tf[ms]	Power[W/kg]	
0	1	35	167	534	53.8	
0,7	2	33.7	186	523	48.1	
1,4	3	36.9	179	548	53.4	
2,1	4	41.1	185	579	57.4	
2,9	5	36.7	154	547	59.7	
3,6	6	40	167	571	60.6	
4,3	7	36.2	176	542	53.2	
		37.1	173.4	549.1	55.2	
Name	C S					
Date	27 December 2015					
Time	17:17:10					
Time[s]	Jump no.	hcg[cm]	tc[ms]	tf[ms]	Power[W/kg]	
0	1	45.8	151	611	73.9	
0.8	2	47.9	176	625	68.3	
1.6	3	47.3	161	620	72.4	
2.3	4	47	157	618	73.3	
3.1	5	48.9	161	631	74.5	
3.9	6	44.7	139	604	77.5	
4.7	7	41.4	174	580	60.6	
		46.1	159.9	612.7	71.5	

hcg[cm]

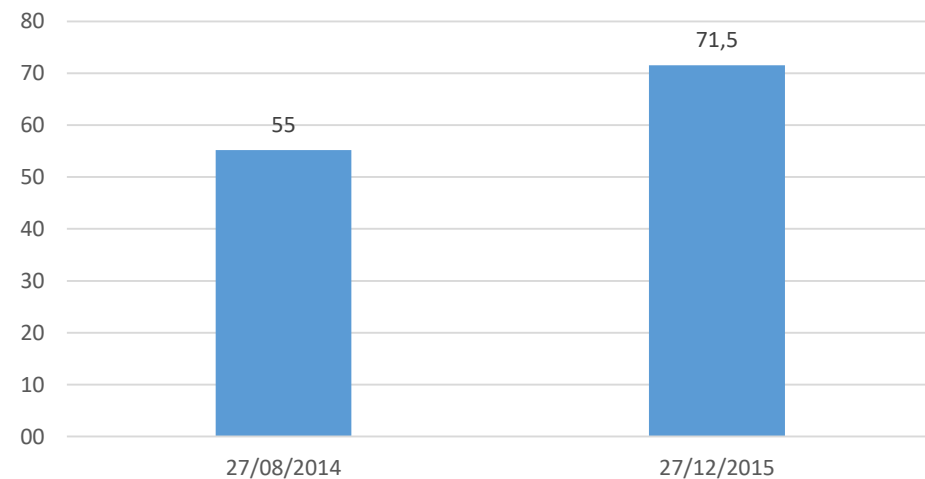


tc[ms]

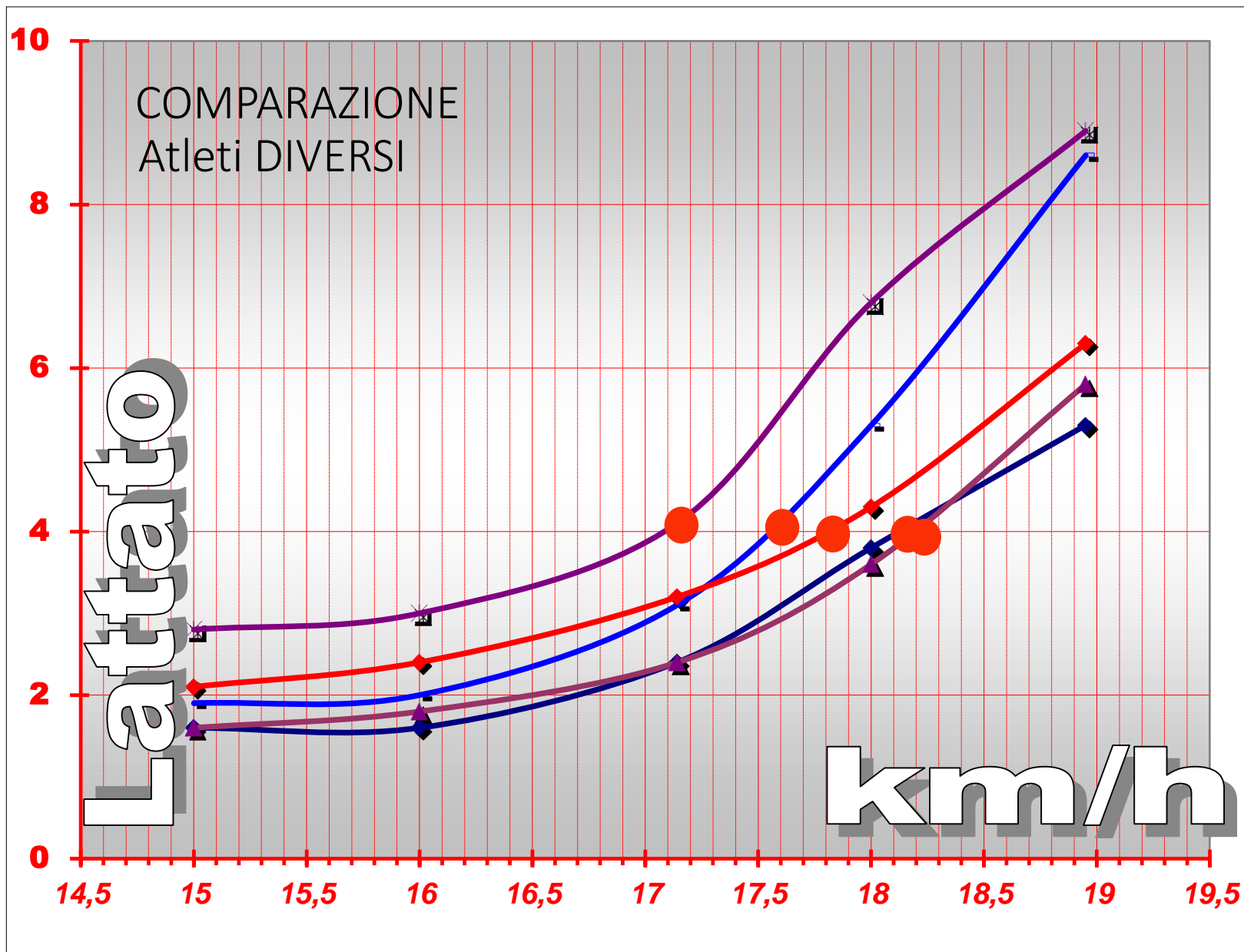


Equilibrio di forza tra coscia e gamba				
	<i>Name</i>	<i>hcg CMJas</i>	<i>hcg REAT[cm]</i>	<i>Diff %</i>
27/08/2014	C S	60.6	41.1	0.68
27/12/2015	C S	65.8	48.9	0.74

Power[W/kg]



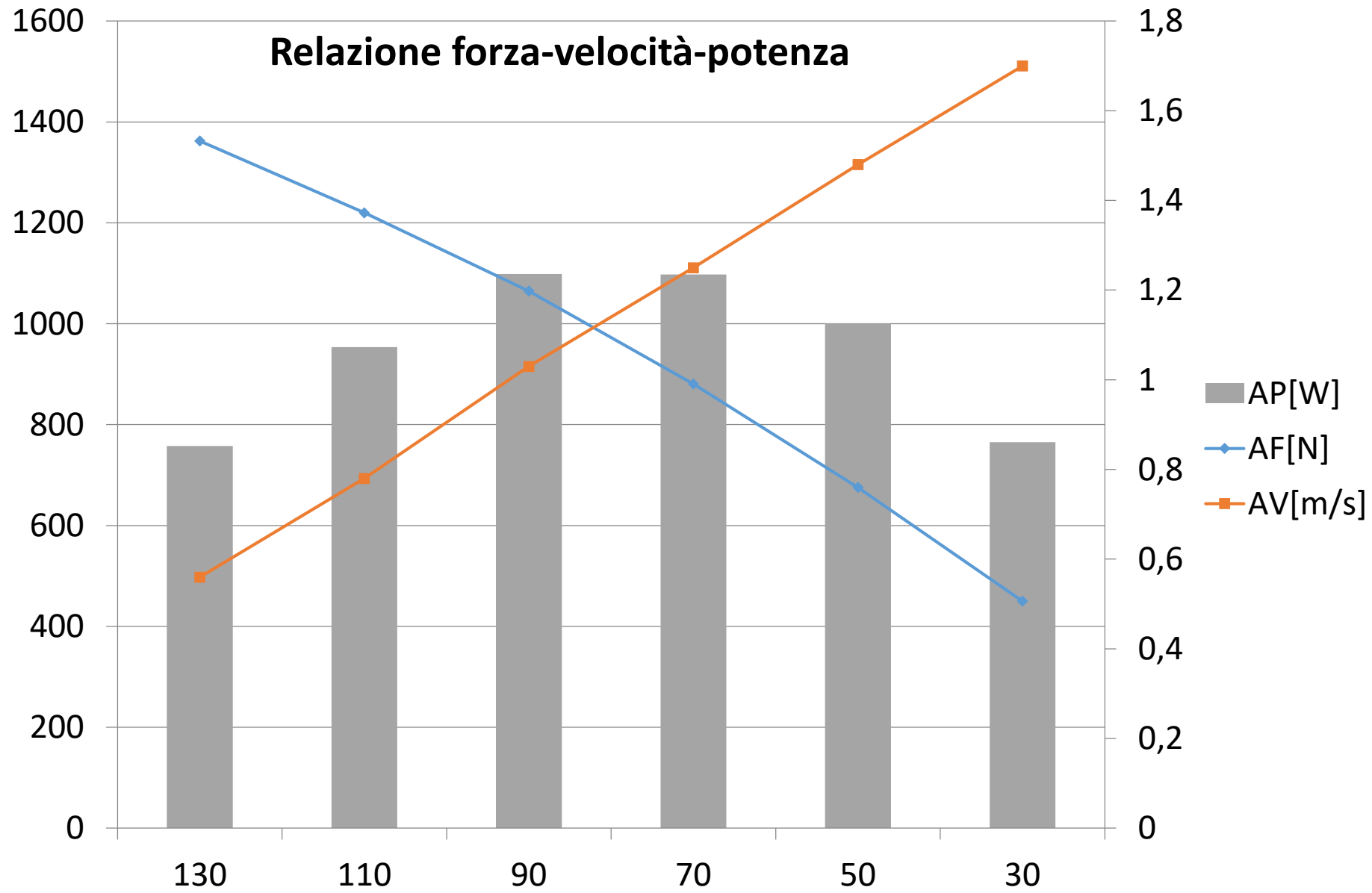
Discipline di resistenza



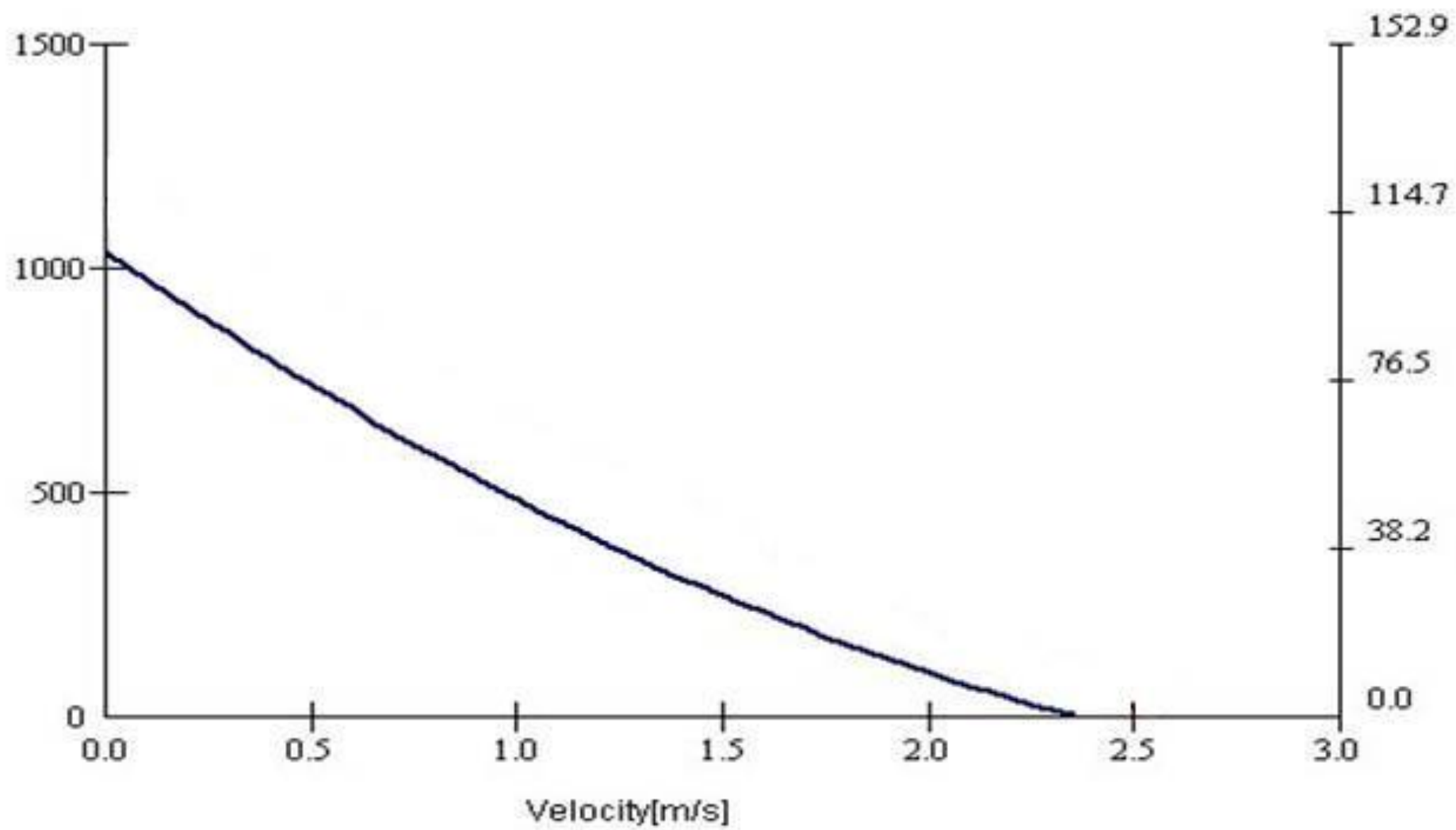
Caratteristiche di un futuro giavellottista



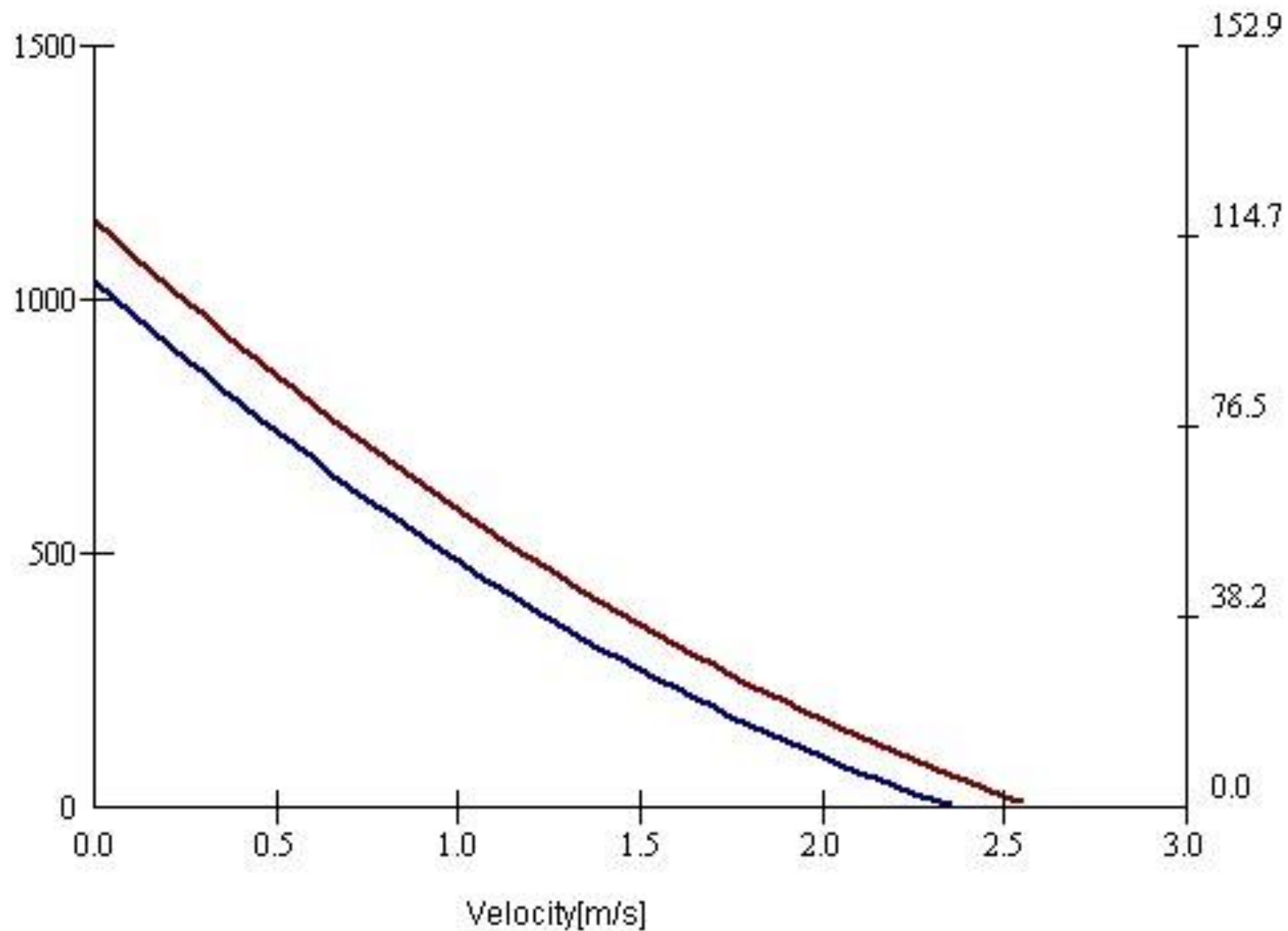
Valutazione forza Massima



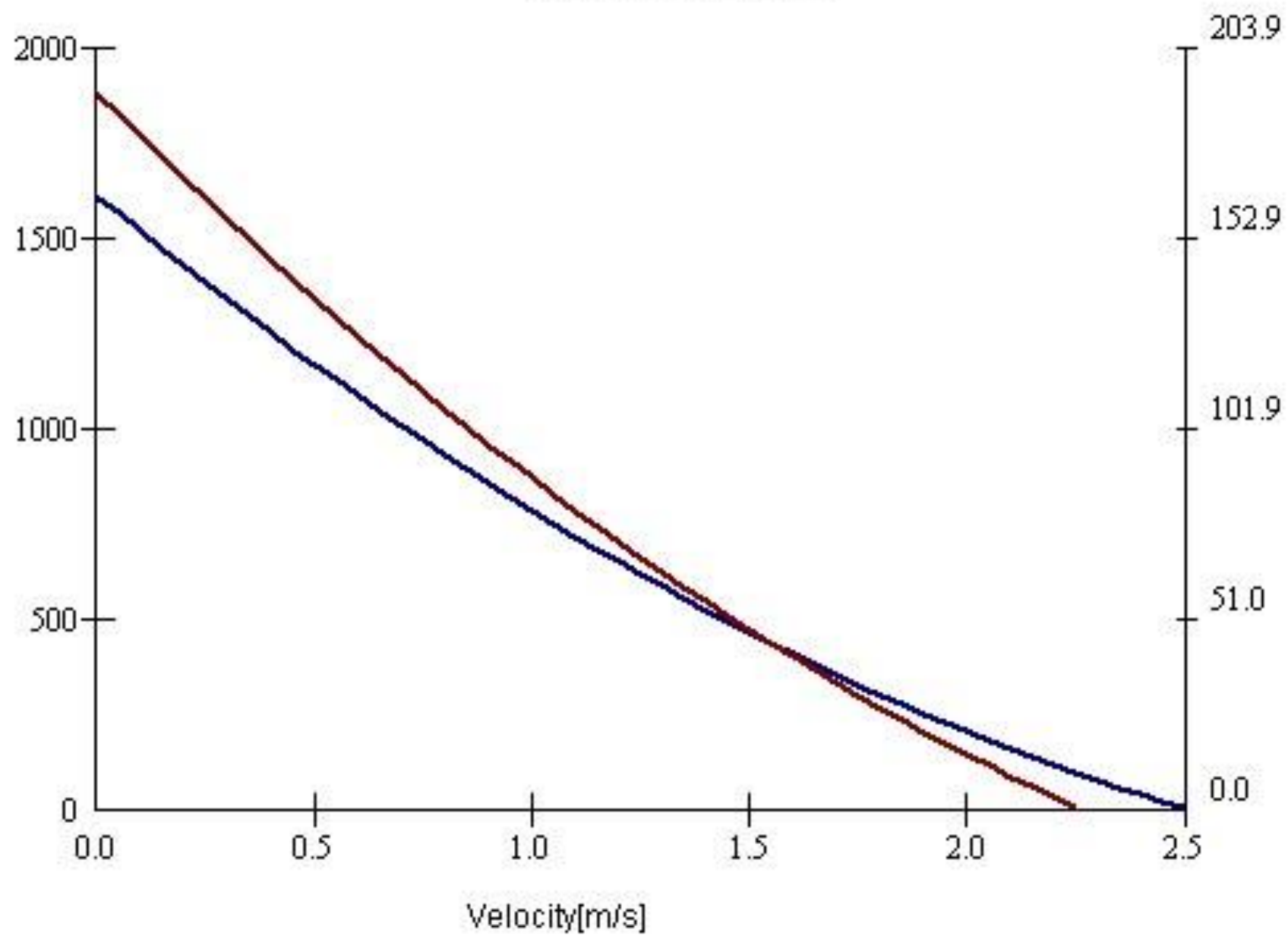
Bench Press



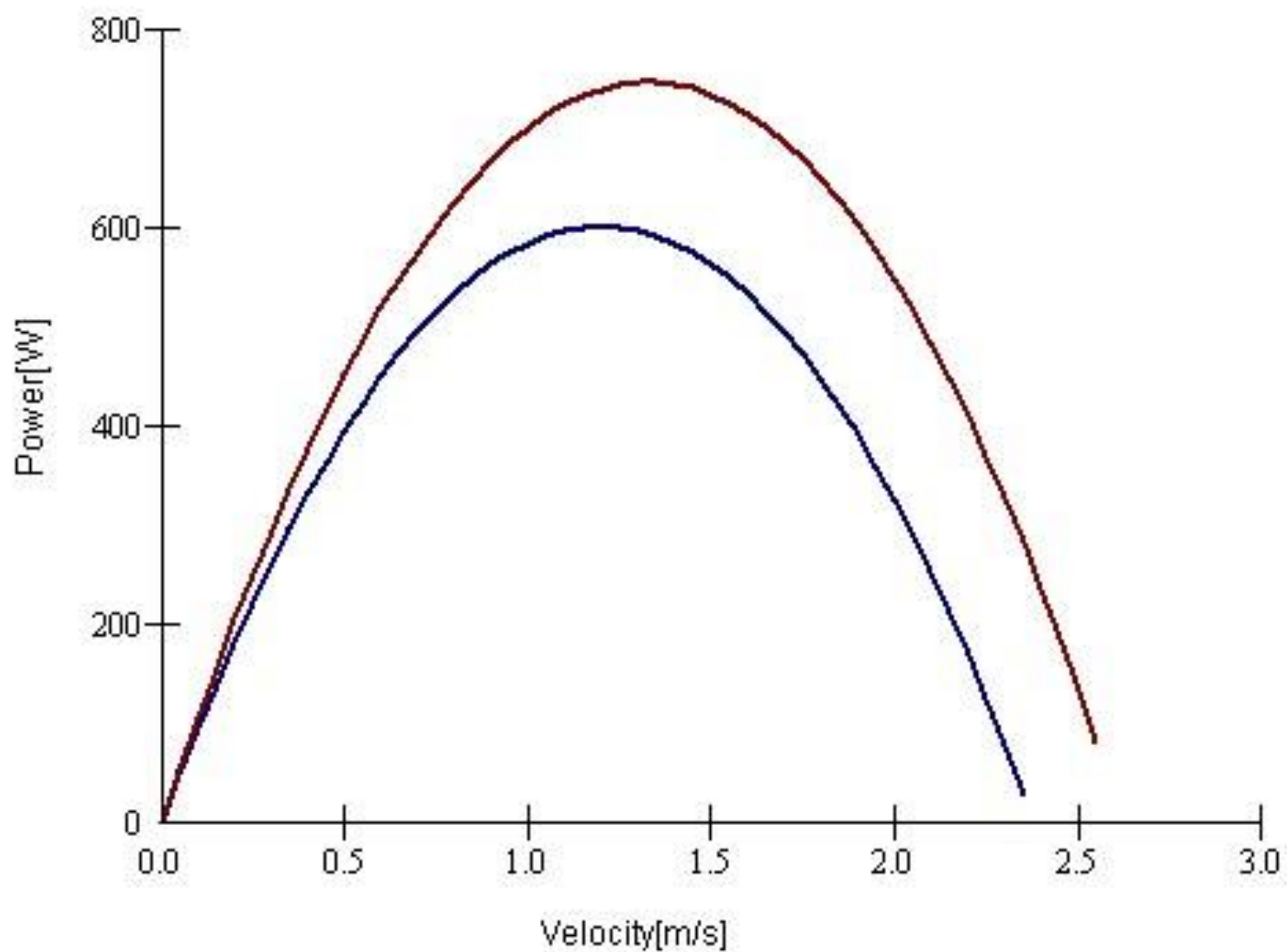
Bench Press



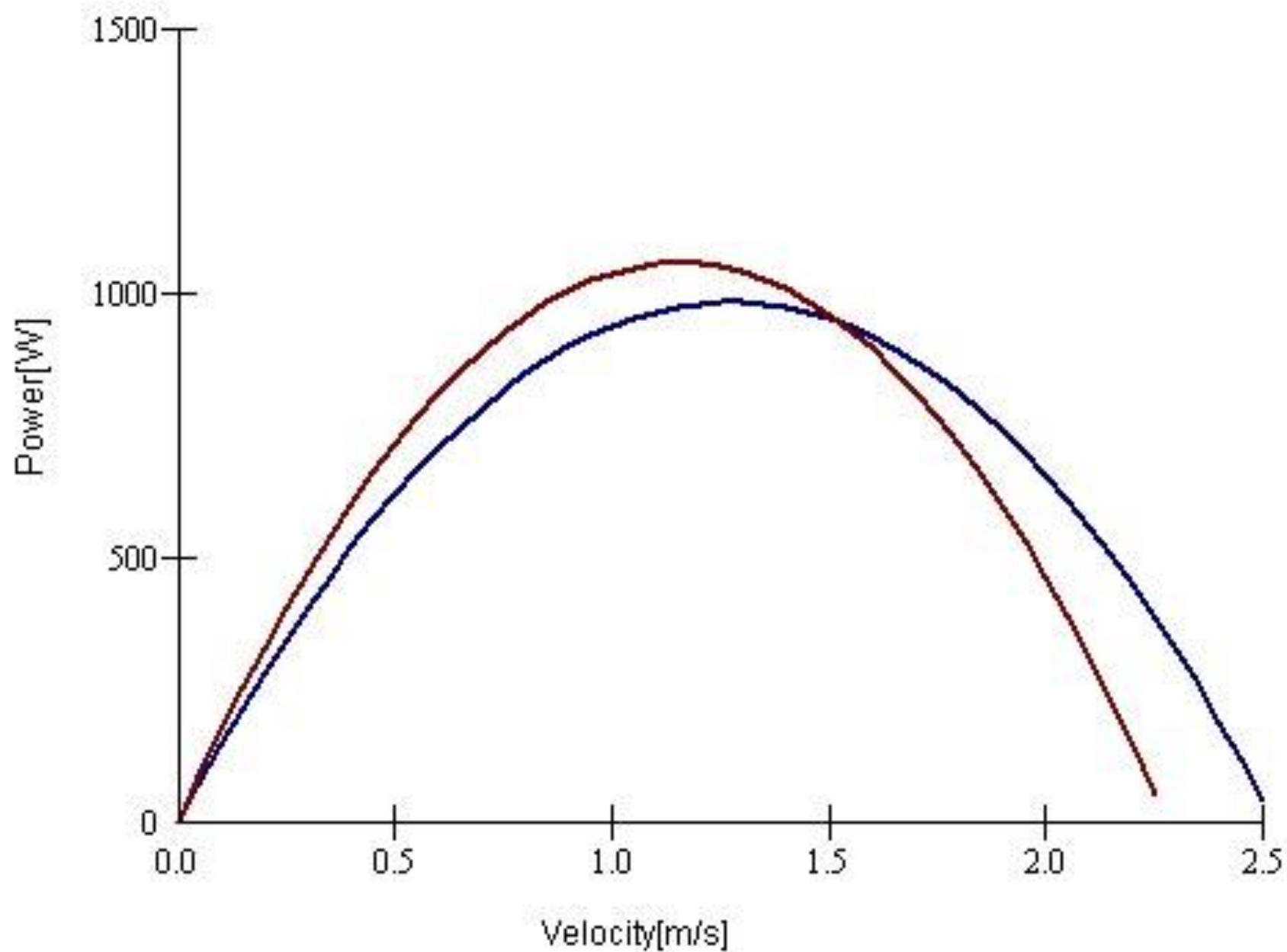
Bench Press



Bench Press



Bench Press



Force-velocity analysis

MuscleLab

Name: B, I **Id:** 27
Date: 14/11/1998
Exercise: Half Squat **Id:** 2
Test type: Con
Side: Both **Percent of bw included in total load:**
Body weight (bw): 76.00 kg 0.0 %
Group (if any):

Estimated 1RM: 233.49 kg
External load: 233.49 kg
Ratio: 3.072 1RM/bw

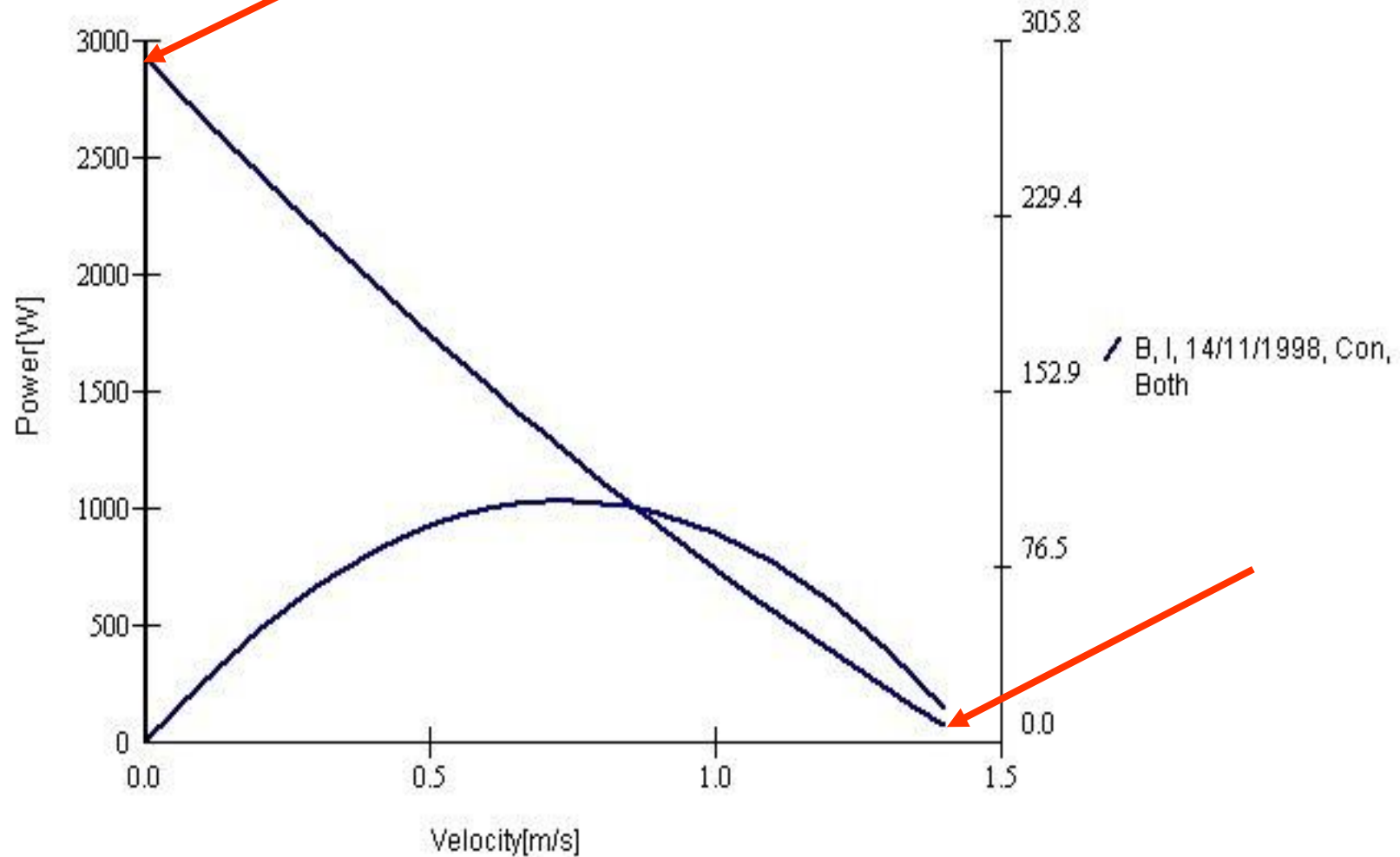
Max. avg. power: 1036.22 W
With total load: 126.88 kg
External load: 126.88 kg
Ratio: 13.634 W/bw

Strength/Speed factor:

1,971.53

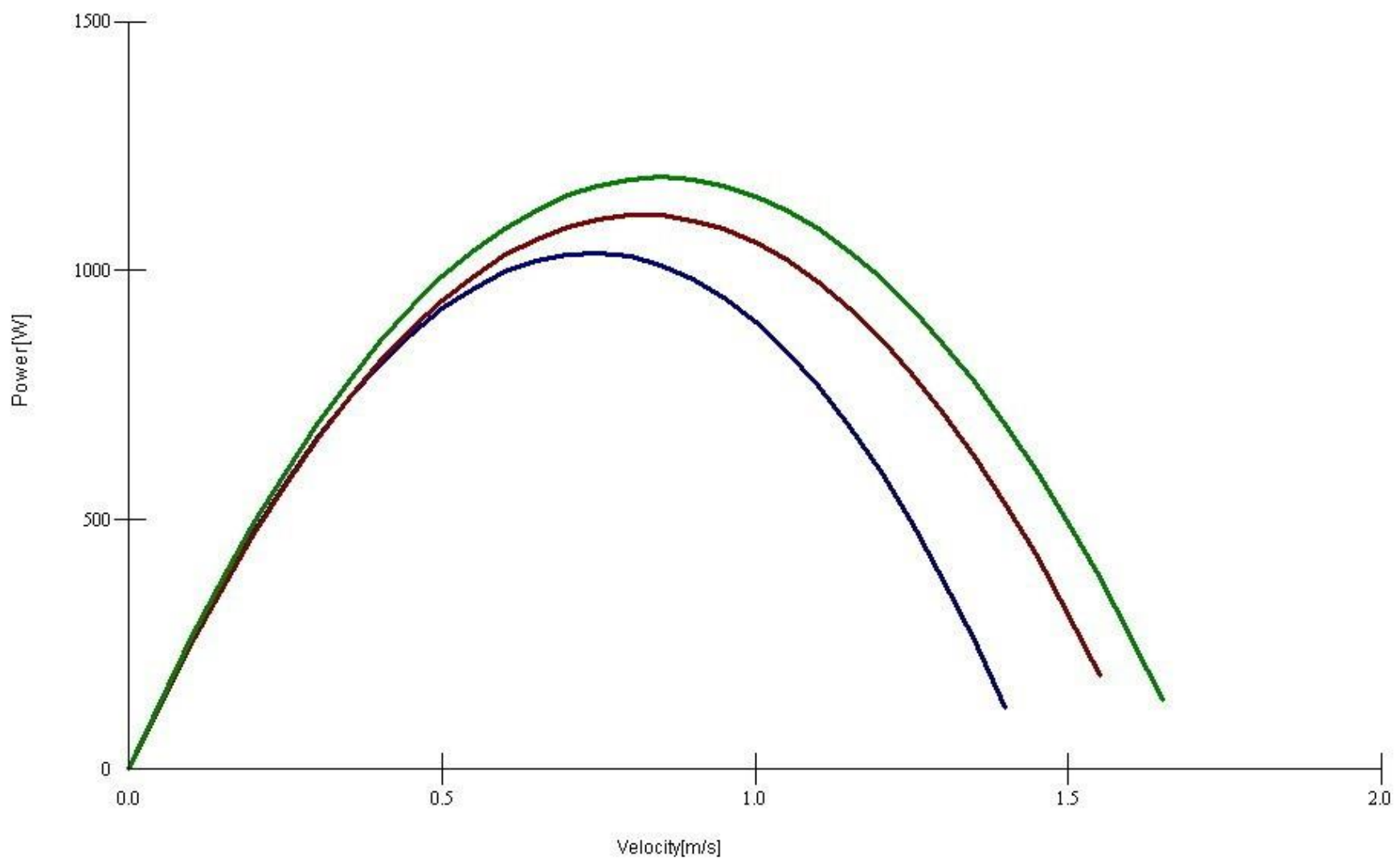
Name	Date	Condition	Side	bw	1RM	Ext. Load	Tot Load	% of 1RM	Power	Force	Velocity
B, I	14/11/1998	Con	Both	76.0	234.1	298.5	298.5	127	6.4	2755.6	0.00
Name	Date	Condition	Side	bw	1RM	Ext. Load	Tot Load	% of 1RM	Power	Force	Velocity
B, I	14/11/1998	Con	Both	76.0	234.1	7.9	7.9	3	149.4	106.7	1.40

Half Squat



Name	Date	Condition	Side	bw	1RM	Ext. Load	Tot Load	% of 1RM	Power	Force	Velocity
B, I	14/11/1998	Con	Both	76.0	233.5	6.4	6.4	2	120.7	2757.4	1.40
B, I	07/12/1998	Con	Both	76.0	233.7	28.7	28.7	12	529.2	2699.5	1.60
B, I	06/01/1999	Con	Both	76.0	250.5	37.8	37.8	15	688.6	2925.7	1.80

Half Squat



Force-velocity analysis

MuscleLab

Name: B, I **Id:** 27
Date: 14/11/1998
Exercise: Half Squat **Id:** 2
Test type: Con
Side: Both **Percent of bw included in total load:**
Body weight (bw): 76.00 kg 0.0 %
Group (if any):

Estimated 1RM: 233.49 kg
External load: 233.49 kg
Ratio: 3.072 1RM/bw

Max. avg. power: 1036.22 W
With total load: 126.88 kg
External load: 126.88 kg
Ratio: 13.634 W/bw

Strength/Speed factor:

1,971.53

Force-velocity analysis

MuscleLab

Name: B, I **Id:** 27
Date: 07/12/1998
Exercise: Half Squat **Id:** 2
Test type: Con
Side: Both **Percent of bw included in total load:**
Body weight (bw): 76.00 kg 0.0 %
Group (if any):

Estimated 1RM: 233.65 kg
External load: 233.65 kg
Ratio: 3.074 1RM/bw

Max. avg. power: 1112.56 W
With total load: 121.06 kg
External load: 121.06 kg
Ratio: 14.639 W/bw

Strength/Speed factor: 1,684.35

Force-velocity analysis

MuscleLab

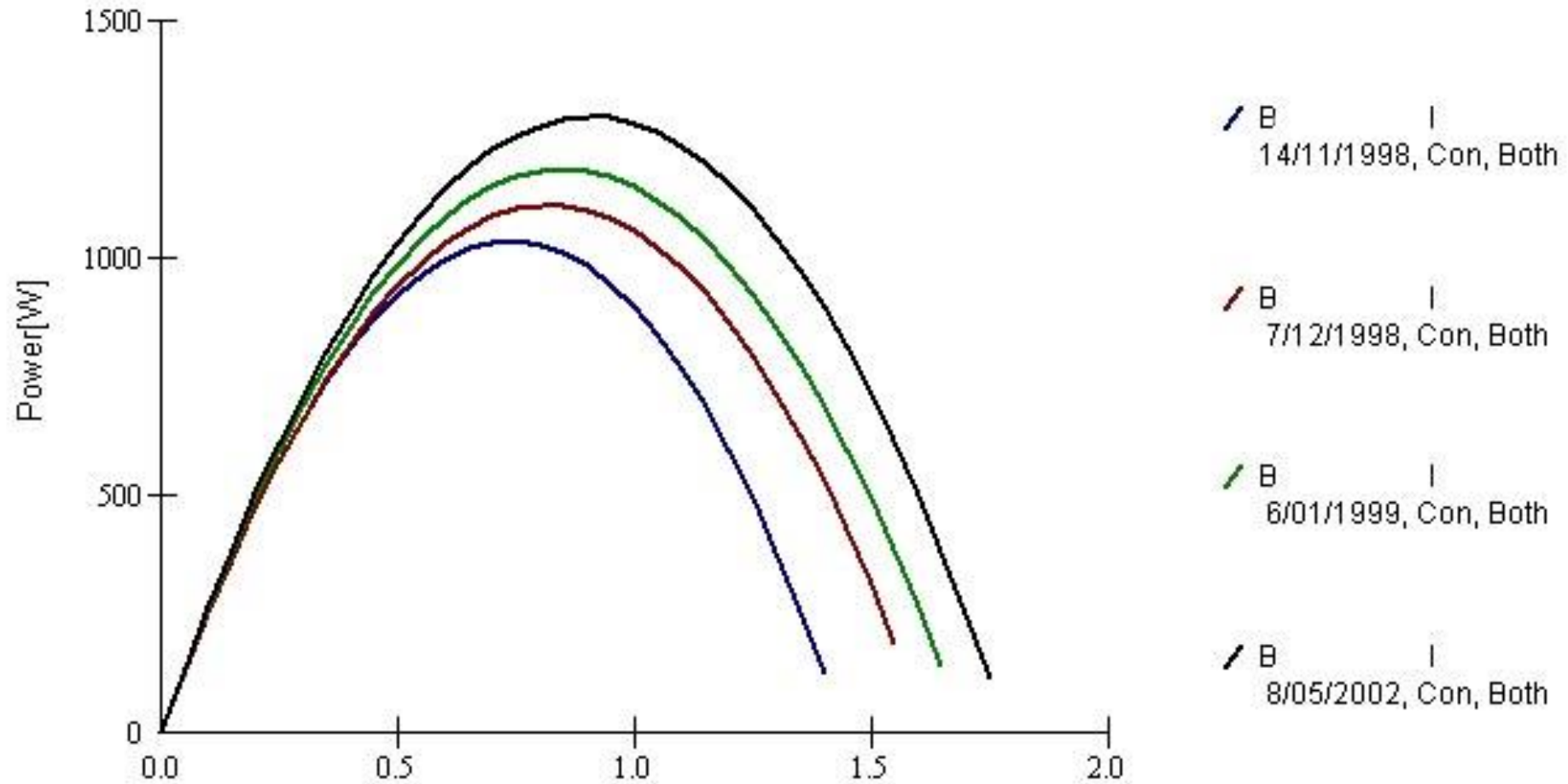
Name: B, I **Id:** 27
Date: 06/01/1999
Exercise: Half Squat **Id:** 2
Test type: Con
Side: Both **Percent of bw included in total load:**
Body weight (bw): 76.00 kg 0.0 %
Group (if any):

Estimated 1RM: 250.50 kg
External load: 250.50 kg
Ratio: 3.296 1RM/bw

Max. avg. power: 1187.60 W
With total load: 123.59 kg
External load: 123.59 kg
Ratio: 15.626 W/bw

Strength/Speed factor: 1,643.51

Half Squat



nome	data	Velocity[m/s]	SJ	CMJ	Strength/Speed factor
B I	14/11/98		49,1	52,7	1971
B I	7/12/98		52	53,1	1684
B I	6/01/99		53	54,2	1643
B I	8/05/02		56,1	60,8	1620

CONCLUSIONI:

La valutazione funzionale è importante per individuare le caratteristiche fisiche idonee ad identificare il talento, ma a mio avviso è molto più importante per tenere sotto controllo le evoluzioni delle caratteristiche fisiche e soprattutto a fornire indicazioni per esaltarle.

GRAZIE A TUTTI PER

L'ATTENZIONE