



KATEDRA ATLETIKY UK FTVS

BIOMECHANICKÉ HODNOCENÍ SKOKU DALEKÉHO

ZPRÁVA Z MISTROVSTVÍ ČR DRUŽSTEV MUŽŮ A ŽEN

7. - 8.9.2019

Hodonín

Analyzované disciplíny:

SKOK DALEKÝ MUŽI

Autor projektu:

Mgr. Jan Feher

Bc. Dominik Kolinger

Kontakt:

Mgr. Jan Feher

Bc. Dominik Kolinger

Katedra atletiky UK FTVS

José Martího 31, Praha 6 – Veleslavín, 16252

feher@ftvs.cuni.cz

jfeher@atletika.cz

dkolinger@atletika.cz

Metodika měření a zpracování:

Pro měření náběhových rychlostí byl použit sportovní radar ATS II od firmy Stalker. Radar umožňuje měřit aktuální rychlost 50 x za vteřinu. Tato rychlost je následně vynesena do grafu. Radar byl umístěn za sektorem pro doskok. Každý skokan má ve svém vlastním grafu zobrazen průběh rychlosti náběhu zaznamenaných pokusů.

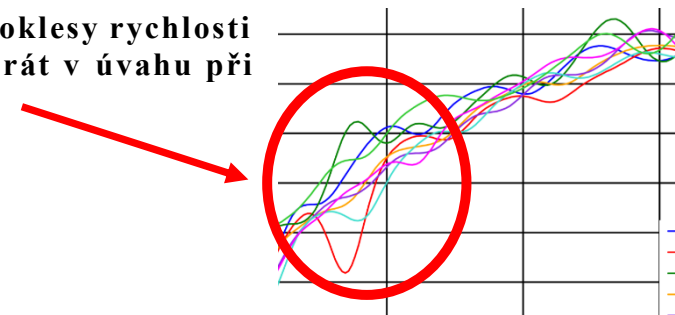
Poznámka autora:

Některá měření byla znehodnocena vběhnutím na rozběhovou dráhu dalších skokanů připravujících se na svůj vlastní skok. Pokud byla měření hodně ovlivněna byla následně smazána a data zde nejsou uváděna.

Statistické zpracování naměřených dat:

Naměřená data byla lehce vyhlazena filtrem. Při použití hrubšího filtru by se z grafu mohly vytratit některé poklesy rychlosti, hlavně průběh rychlosti před odrazem.

Nicméně rychlost rozběhu by měla plynule stoupat a některé výraznější poklesy rychlosti v průběhu akcelerace jsou způsobeny okolním rušením a je nutné toto brát v úvahu při studování grafů.



LEGENDA:

Identifikace místa odrazu:

Místo odrazu je možné identifikovat podle poklesu a vzestupu křivky rychlosti a následného prudkého poklesu.

Čtení grafu:

V grafu nejsou jednotlivé křivky (místa odrazu) identické vzhledem k oříznutí nižších rychlostí.

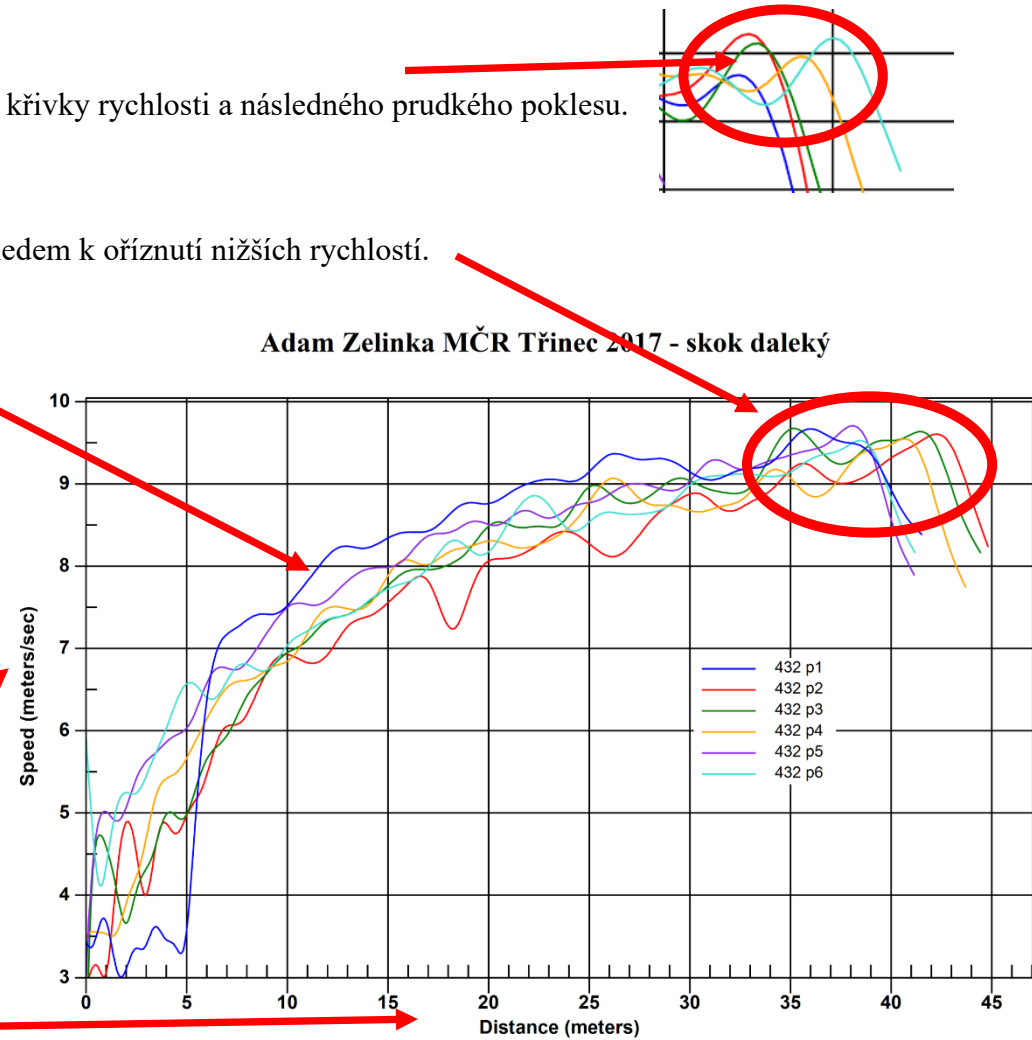
Modrá křivka je posunuta více vlevo, to je způsobeno odstraněním dat v počátku rozběhu (rušení radaru např. jiným probíhajícím závodníkem, nebo dalším pohybem).

Legenda:

Číslo závodníka	pokus
432 p1	
432 p2	
432 p3	
432 p4	
432 p5	
432 p6	

Na ose Y je zobrazena rychlost v m/sec

Na ose X je zobrazena délka rozběhu v metrech



VÝSLEDKOVÁ LISTINA



Skok daleký Muži

	VÝKON	JMÉNO	ODDIL/ZEME	DATUM	MÍSTO
NR	8.31	Radek Juška	CZE	27. Srp 2017	Taipei
NL	7.94	Radek Juška	CZE	17. Čvc 2019	Tábor

8. září 2019

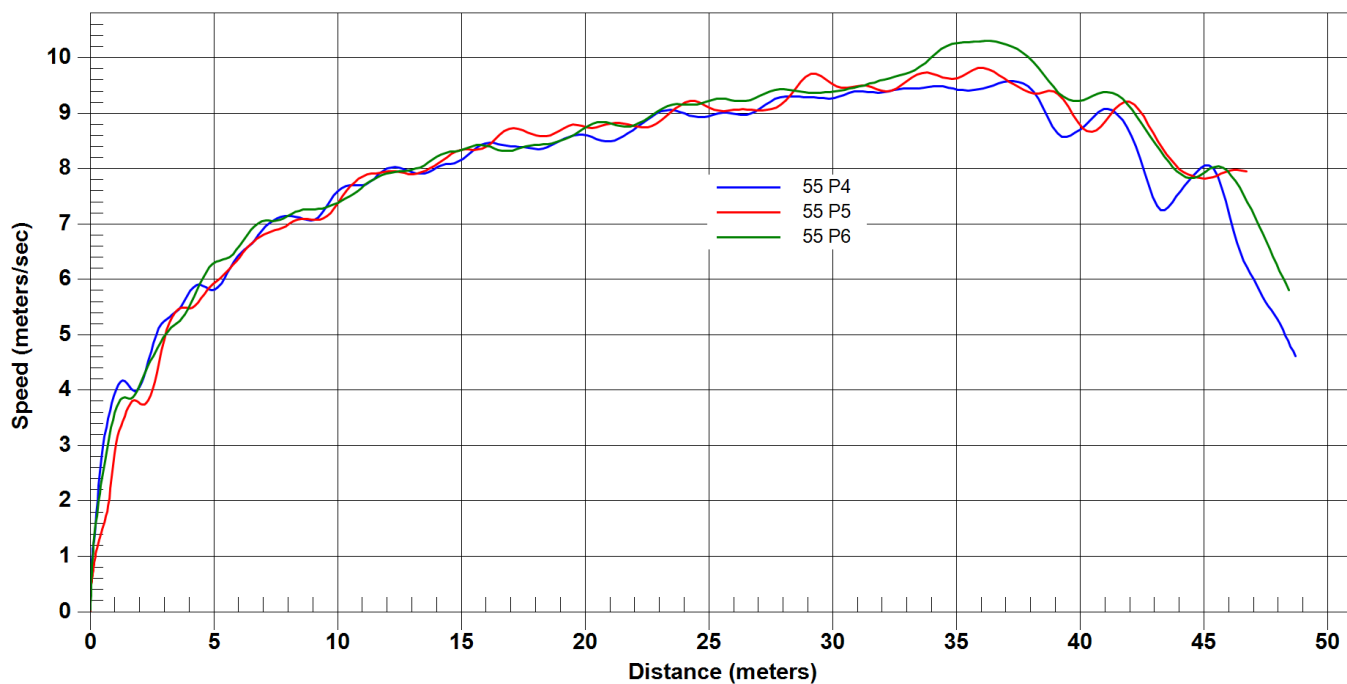
 ZAČÁTEK 12:15
KONEC 13:22
TEPLOTA 17.4°C
VLHKOST 81.8%
19.1°C 79.1%

UMIS.	SC	JMÉNO	ODDIL	NAROZEN	POR.	VÝKON	BODY	1	2	3	POŘ	4	5	6
1	55	Jan Doležal	OLYPR	6. Čer 96	8	7.22 +0.4 m/s	=SB 9.0 0	-	7.15 +0.3	7.01 +1.5	8	7.21 +0.0	7.22 +0.4	7.12 +0.3
2	146	Serhii Kruk	SKPLZ	7. Řij 93	11	7.16 +0.6 m/s	7.0 0	6.99 +0.0	7.00 +0.9	X	5	X	7.07 -0.1	7.16 +0.6
3	84	Adam Pekárek	SLAPR	27. Led 99	10	7.11 +0.9 m/s	6.0 0	6.69 +0.2	X	6.88 +1.6	4	7.11 +0.9	7.00 +0.4	7.11 +1.3
4	79	David Holý	SLAPR	4. Bře 98	6	7.08 +0.5 m/s	5.0 0	5.06 +0.3	7.08 +0.5	6.73 +1.2	7	6.74 +0.1	6.98 +0.4	X
5	57	Adam Sebastian Helcelet	OLYPR	27. Řij 91	5	7.02 +0.1 m/s	4.0 0	X	7.02 +0.1	7.00 +0.4	6	6.94 -0.3	6.91 -0.2	X
6	32	Milan Pírek	UNIBR	17. Čvc 87	9	6.92 -0.1 m/s	3.0 0	X	6.86 +0.0	X	3	X	6.92 -0.1	6.92 +0.2
7	71	Adam Zelinka	OLYPR	14. Pro 91	7	6.82 +0.3 m/s	2.0 0	6.82 +0.3	-	-	2	-	X	X
8	9	Zdeněk Kubát	DUKPR	9. Dub 98	4	6.70 +1.3 m/s	1.0 0	6.64 +1.1	X	X	1	6.70 +1.3	-	-
9	136	Slavomír Jaššo	SKPLZ	27. Řij 00	2	6.58 +0.1 m/s	=SB	6.26 +1.1	6.44 +0.3	6.58 +0.1				
10	116	Vojtěch Novák	TEKLA	1. Úno 99	3	6.56 +0.8 m/s		6.56 +0.8	X	6.53 +0.5				
11	142	Vojtěch Vrba	SKPLZ	28. Zář 03	1	5.62 +0.3 m/s		5.09 +0.8	5.62 +0.3	5.57 +0.4				

Jan Doležal zvítězil o **0.06m**

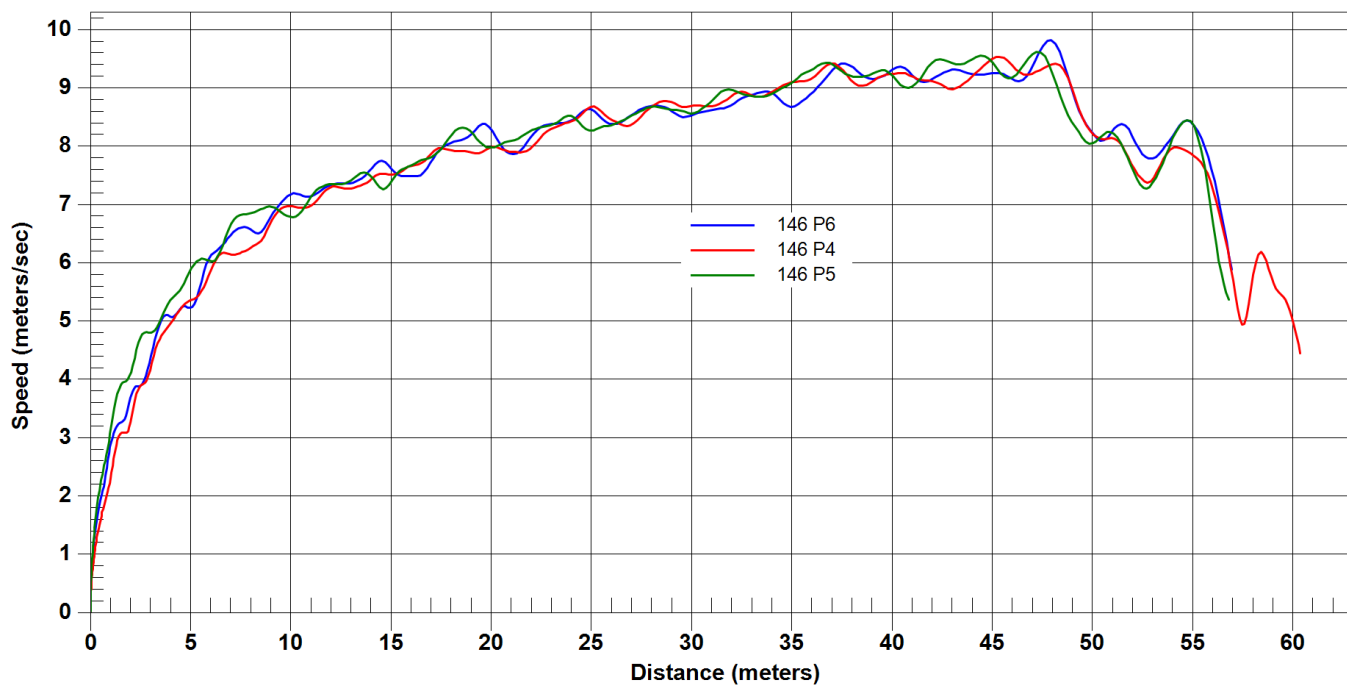
Jan Doležal

Mistrovství ČR družstev mužů a žen, 8.9.2019 Hodonín - skok daleký



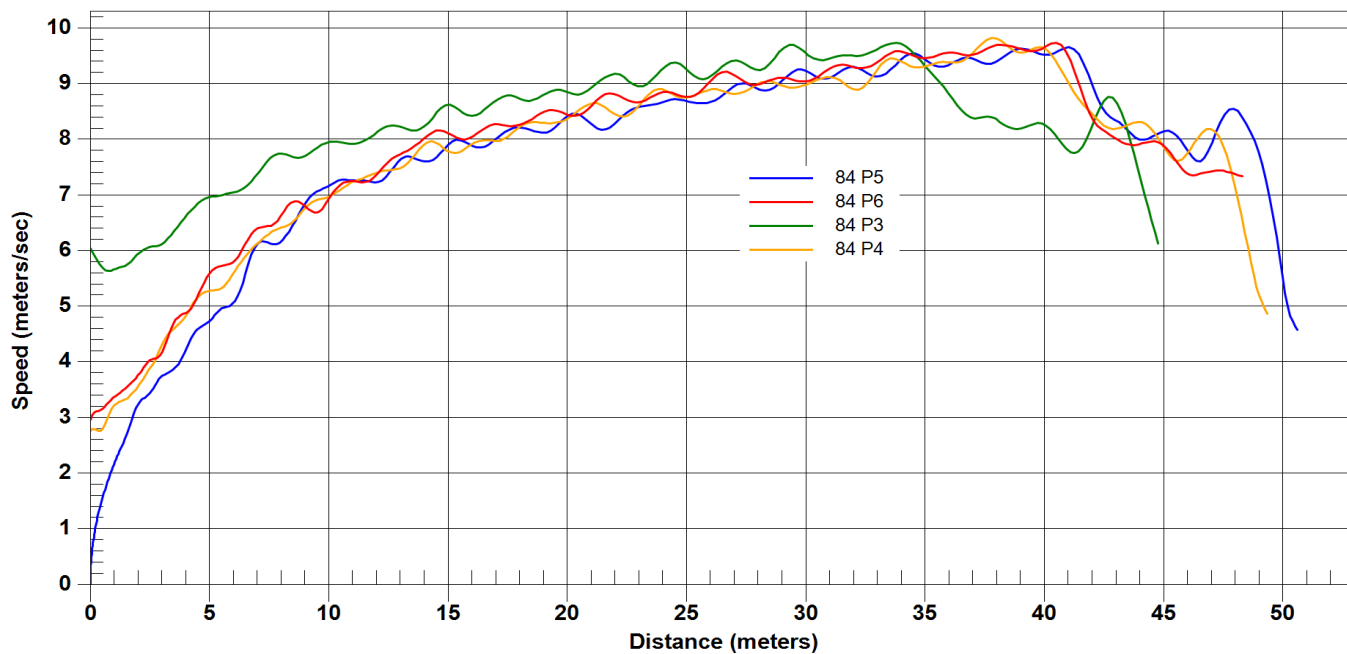
Serhii Kruk

Mistrovství ČR družstev mužů a žen, 8.9.2019 Hodonín - skok daleký



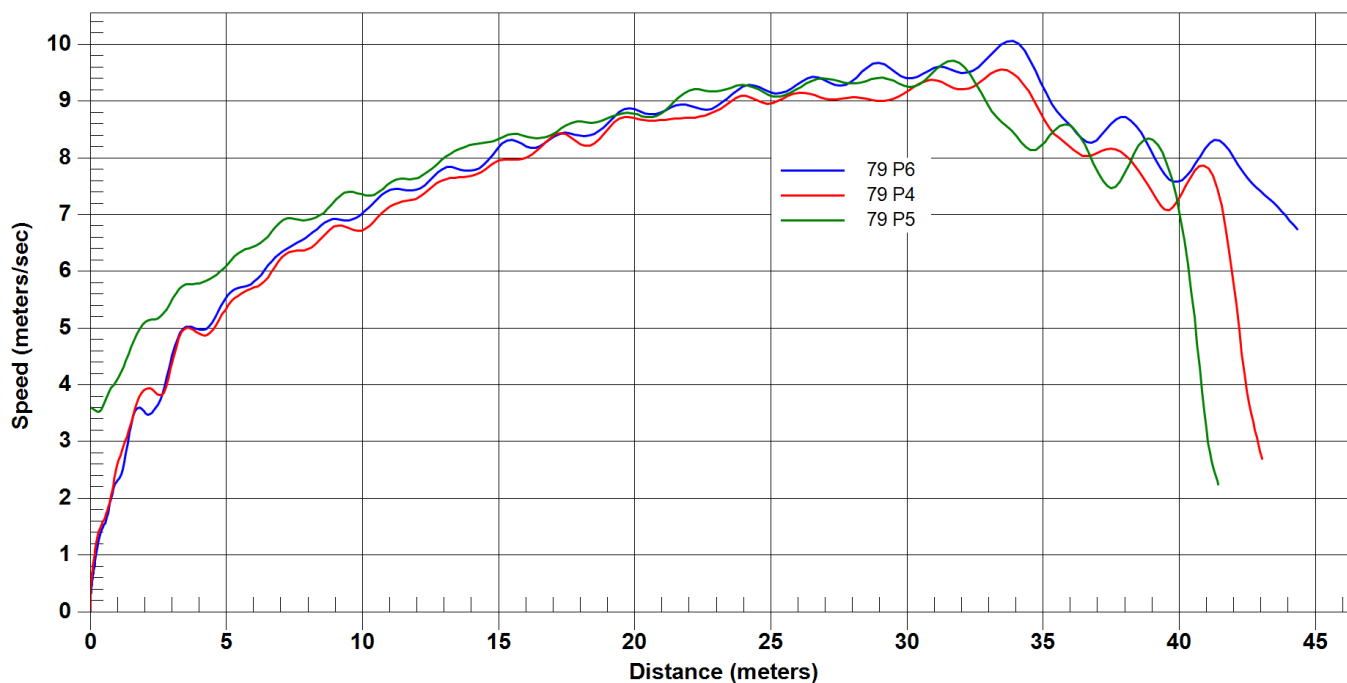
Adam Pekárek

Mistrovství ČR družstev mužů a žen, 8.9.2019 Hodonín - skok daleký



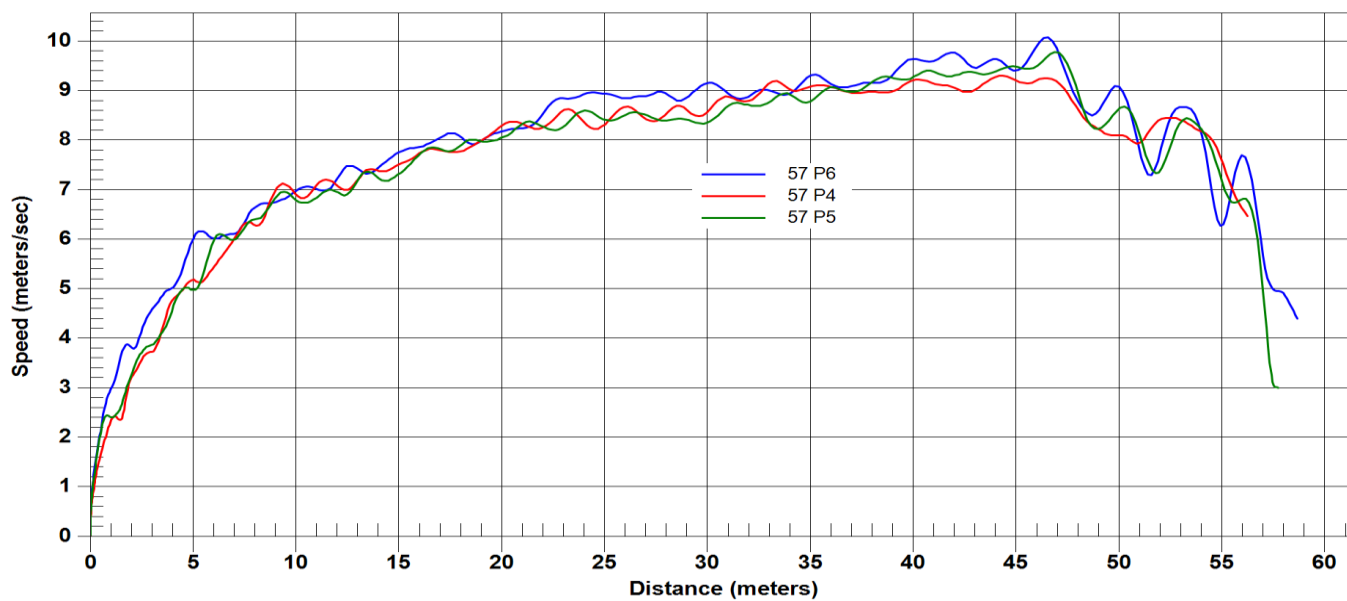
David Holý

Mistrovství ČR družstev mužů a žen, 8.9.2019 Hodonín - skok daleký



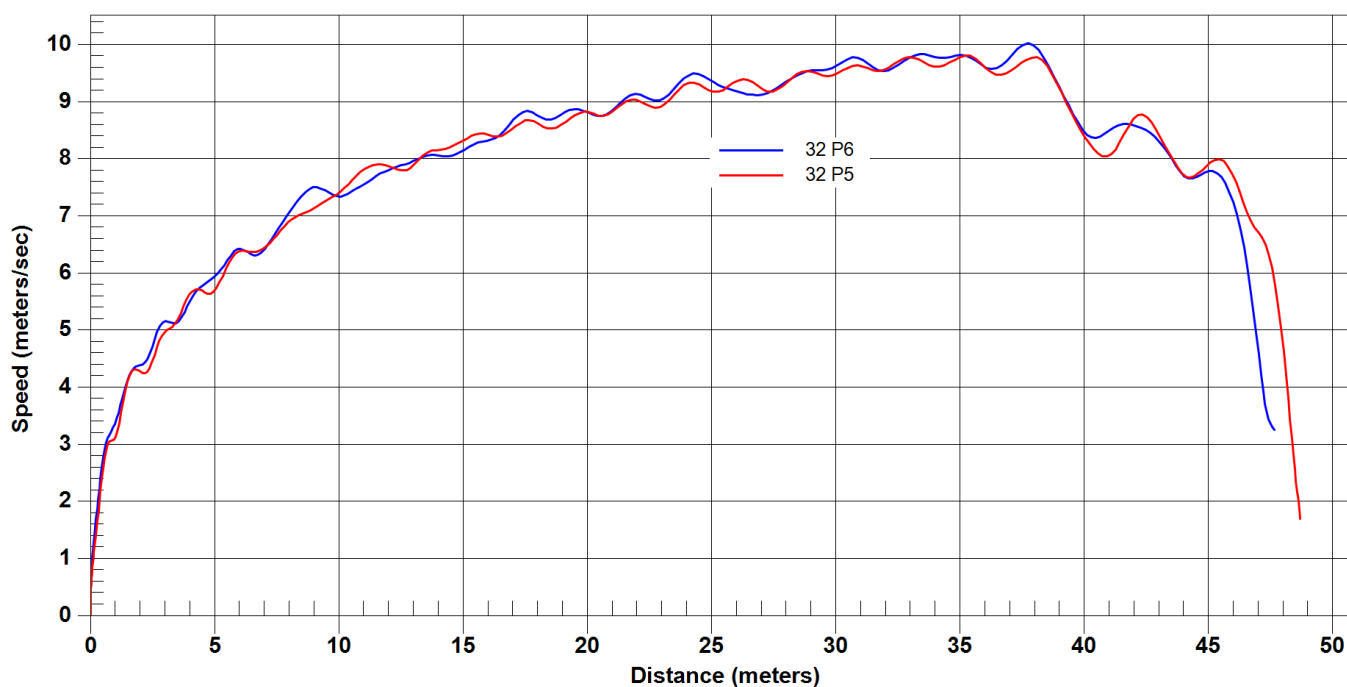
Adam Sebastian Helcelet

Mistrovství ČR družstev mužů a žen, 8.9.2019 Hodonín - skok daleký



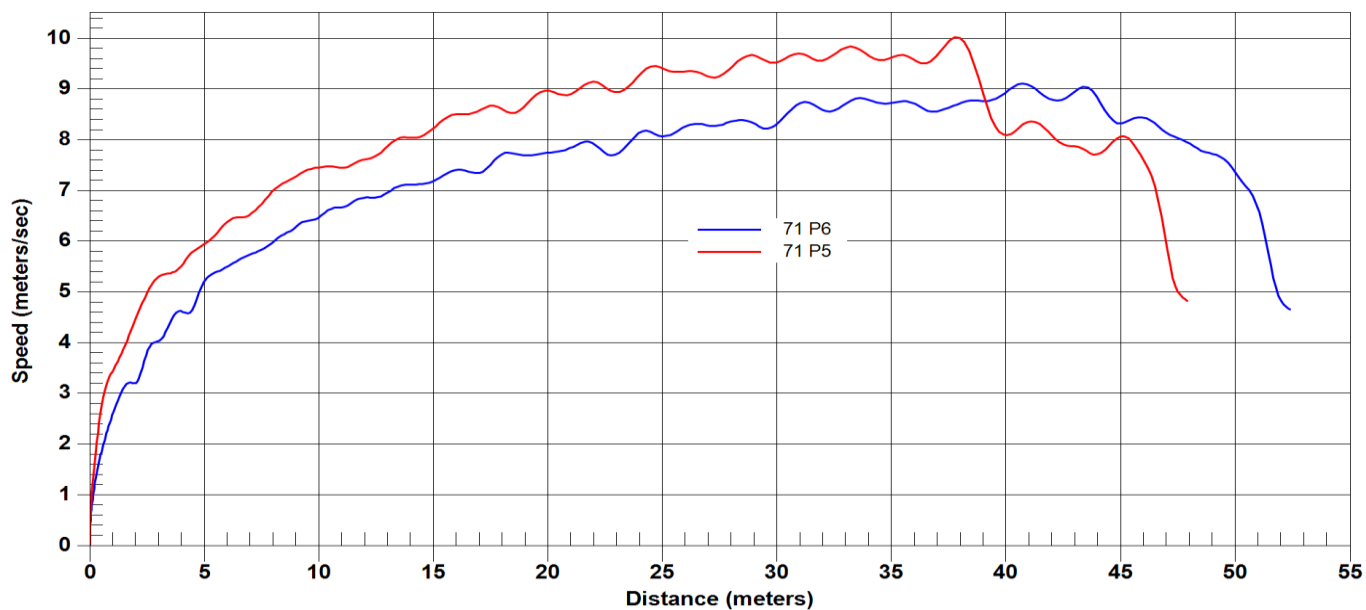
Milan Pírek

Mistrovství ČR družstev mužů a žen, 8.9.2019 Hodonín - skok daleký



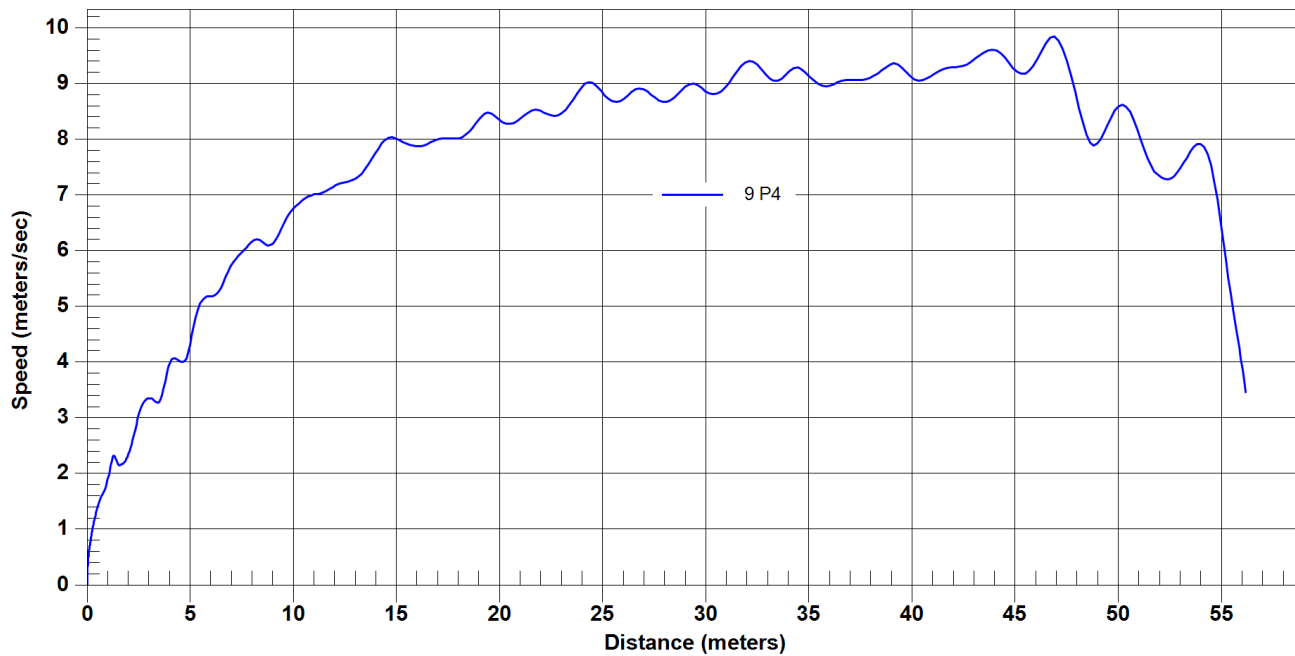
Adam Zelinka

Mistrovství ČR družstev mužů a žen, 8.9.2019 Hodonín - skok daleký

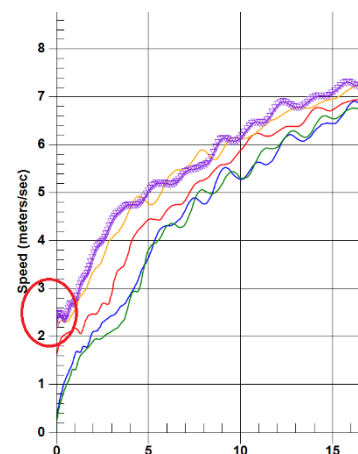


Zdeněk Kubát

Mistrovství ČR družstev mužů a žen, 8.9.2019 Hodonín - skok daleký



V následující tabulce jsou uvedena čísla závodníků a pokusů, maximální dosažená rychlost a čas, ve kterém bylo této rychlosti dosaženo (od začátku měření). Ve většině pokusů jsou čas a rychlost měřeny od začátku pohybu (záklon nebo nakročení vzad těsně před začátkem rozběhu či první krok rozběhu – dle individuálního stylu závodníka), v některých měřeních je však začátek z různých důvodů zpožděn, což je potřeba brát na vědomí. Zpoždění začátku měření můžeme pozorovat v grafu.



Skok daleký, Muži

Statistics

Trial Name	Peak Speed (kph)	Peak Speed Time (sec)
84 P5	34,78	6,53
84 P6	35,06	5,55
84 P3	35,06	4,16
84 P4	35,35	5,40
57 P5	35,21	7,02
57 P6	36,25	6,59
57 P4	33,48	6,89
71 P6	32,80	6,53
71 P5	36,07	5,23
79 P5	34,99	4,25
79 P6	36,22	5,46
79 P4	34,42	5,35
55 P6	37,08	5,03
55 P4	34,49	5,16
55 P5	35,35	5,48
32 P5	35,32	5,08
32 P6	36,07	5,23
146 P4	34,34	6,06
146 P5	34,63	6,66
146 P6	35,35	6,93
146 P3	33,53	6,68
9 P4	35,42	7,53