



KATEDRA ATLETIKY UK FTVS

BIOMECHANICKÉ HODNOCENÍ SKOKU DALEKÉHO

*ZPRÁVA Z MISTROVSTVÍ ČR JUNIORŮ, JUNIOREK, DOROSTENCŮ A
DOROSTENEK NA DRÁZE*

28. - 30.6.2019

Olomouc

Analyzované disciplíny:

SKOK DALEKÝ DOROSTENKY

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.

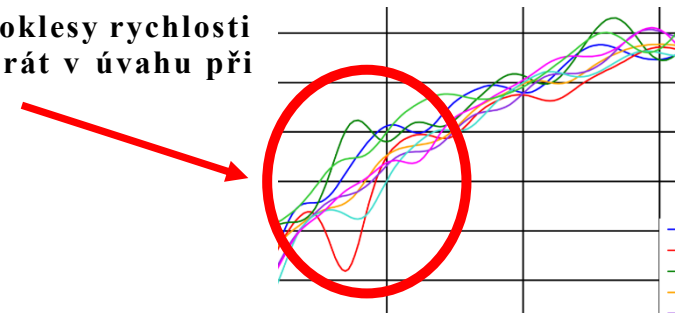
Poznámka autora:

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.

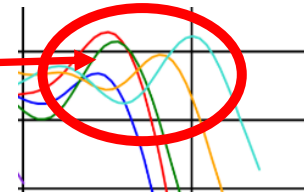
Nicméně rychlost rozběhu by měla plynule stoupat a některé výraznější poklesy rychlosti v průběhu akcelerace jsou způsobeny okolním rušením a je nutné toto brát v úvahu při studování grafů.



LEGENDA:

Identifikace místa odrazu:

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



Čtení grafu:

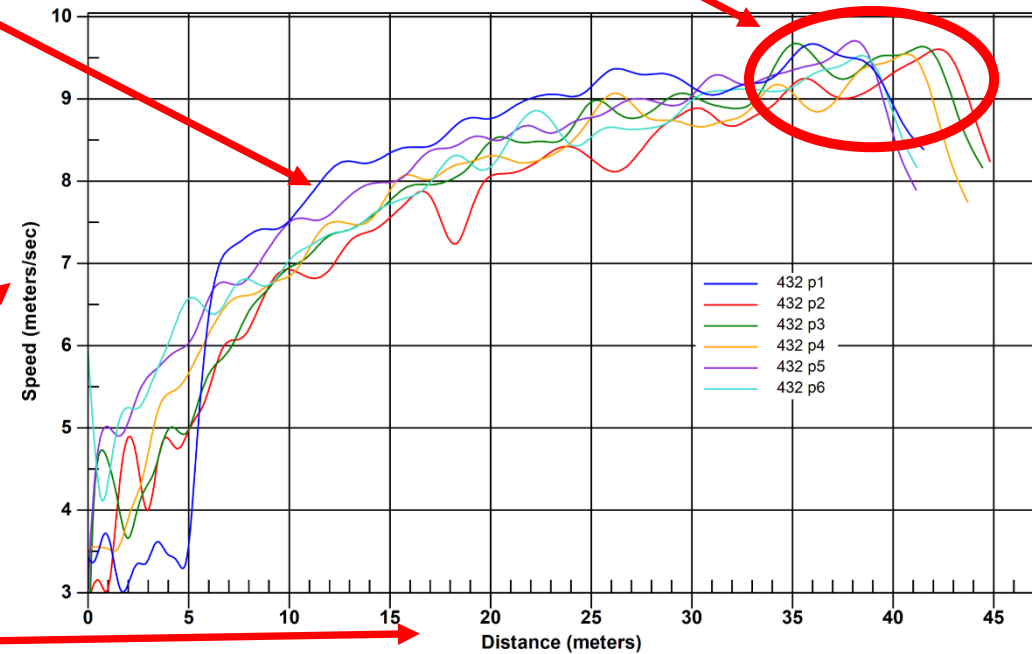
V grafu nejsou jednotlivé křivky (místa odrazu) identické vzhledem k oříznutí nižších rychlostí.

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

Adam Zelinka MČR Třinec 2017 - skok daleký

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

RESULT LIST

Long Jump Girls U18 - Final

RESULT	NAME	CLUB/COUNTRY	DATE	VENUE
MR	6.28 Monika Kohoutová		1993	
NR	6.40 Denisa Ščerbová	CZE	13 Jul 2003	Sherbrooke
NL	6.05 Daniela Volná	CZE	18 May 2019	Hradec Králové

Final

June 29 2019

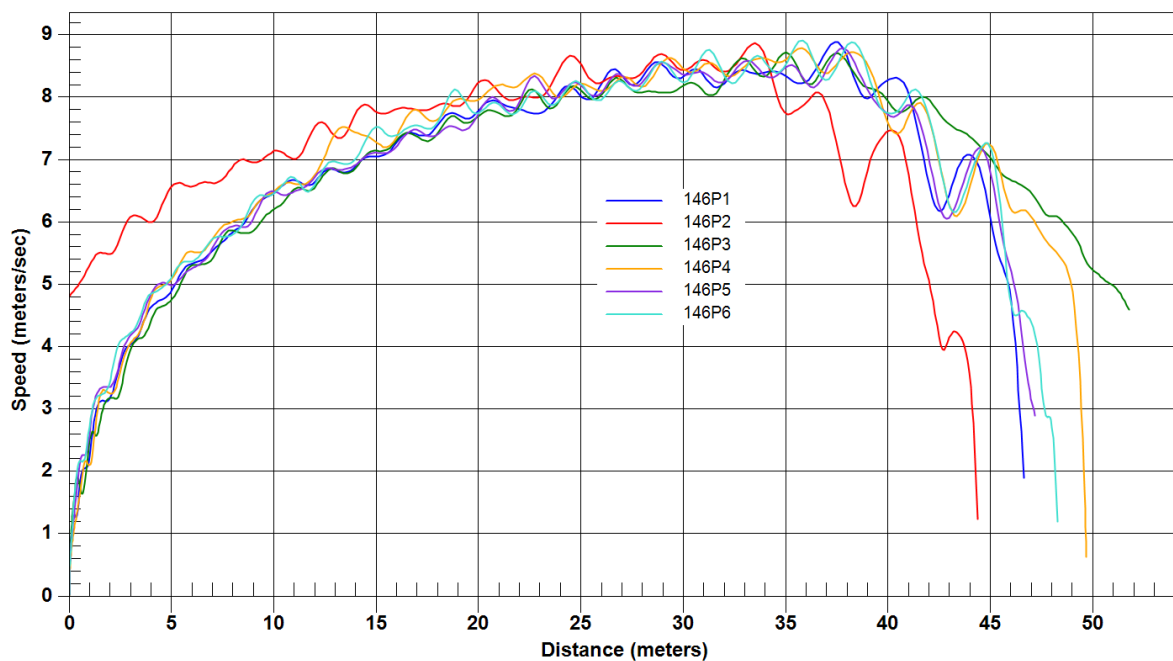
START TIME 13:00
END TIME 13:47
TEMPERATURE 29.6°C
29.5°C
HUMIDITY 38.0%
38.3%

PLACE	BIB	NAME	CLUB	DATE OF BIRTH	ORDER	RESULT	1	2	3	ORD	4	5	6
1	146	Daniela Volná	JICIN	13 Jun 02	12	6.04 +0.0 m/s	5.49 +0.9	6.04 +0.0	X -0.9	8	5.90 +1.2	5.58 +0.2	X +0.0
2	735	Františka Rappová	LIAZJ	18 May 03	11	5.91 -0.1 m/s	3.00 +1.1	5.85 +0.9	X -0.8	7	5.91 -0.1	-	-
3	390	Klára Bažoutová	CHRUDE	12 Mar 02	9	5.68 +1.4 m/s	X +0.2	X +1.6	5.55 +0.5	5	4.07 +1.3	5.68 +1.4	X +1.0
4	366	Lucie Mičunková	AKLOL	9 Apr 02	8	5.68 +0.6 m/s	5.68 +0.6	X +0.5	5.41 -0.8	6	X +1.8	X +1.1	-
5	636	Tereza Sklenářová	VITKO	27 May 03	5	5.50 +1.7 m/s	3.35 -0.2	5.42 +0.2	5.27 +1.1	3	5.19 -0.3	X +1.9	5.50 +1.7
6	632	Lucie Pisková	VITKO	17 Jun 03	4	5.50 +0.7 m/s	5.33 +0.5	5.05 -0.3	5.50 +0.7	4	5.25 +0.5	X +1.8	X +2.7
7	360	Veronika Eichlerová	AKLOL	12 Feb 02	3	5.43 +1.5 m/s	4.91 -0.2	5.29 -0.8	5.37 +1.4	2	5.01 -1.3	5.42 +3.1	5.43 +1.5
8	258	Nikola Steinerová	SKPLZ	5 Apr 02	2	5.36 +0.8 m/s	5.09 +0.1	5.22 -0.1	5.36 +0.8	1	X -0.6	5.27 +2.2	X +2.2
9	731	Kateřina Kadavá	LIAZJ	3 Jun 03	6	5.29 +2.5 m/s	5.12 +0.7	X +0.5	5.29 +2.5				
10	594	Gabriela Patalová	SKPRE	16 May 03	10	5.26 -0.1 m/s	5.26 -0.1	X -0.5	X -0.1				
11	706	Barbora Mitevová	OTROK	1 Jan 03	7	5.16 +0.1 m/s	4.89 +0.9	5.16 +0.1	5.16 +1.7				
12	991	Magdaléna Řeháková	USKUL	27 Jul 03	1	5.05 +0.4 m/s	4.82 +0.5	5.05 +0.4	5.00 +0.8				

Daniela Volná won by **0.13m**

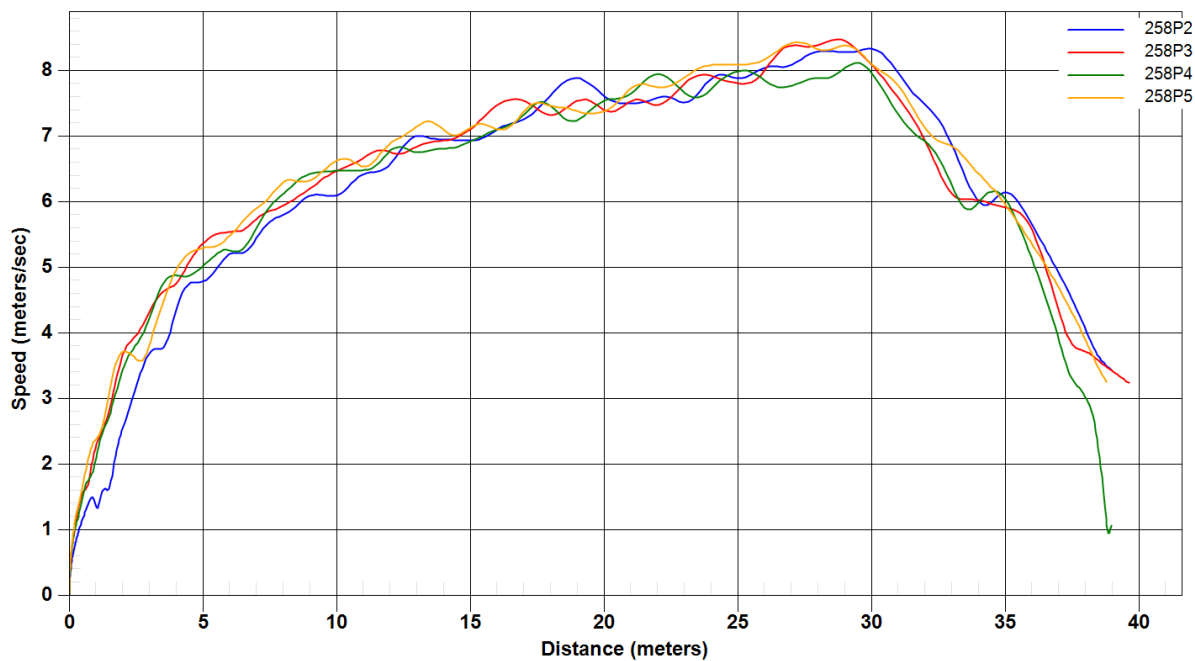
Daniela Volná

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze 29.6.2019 Olomouc - skok daleký



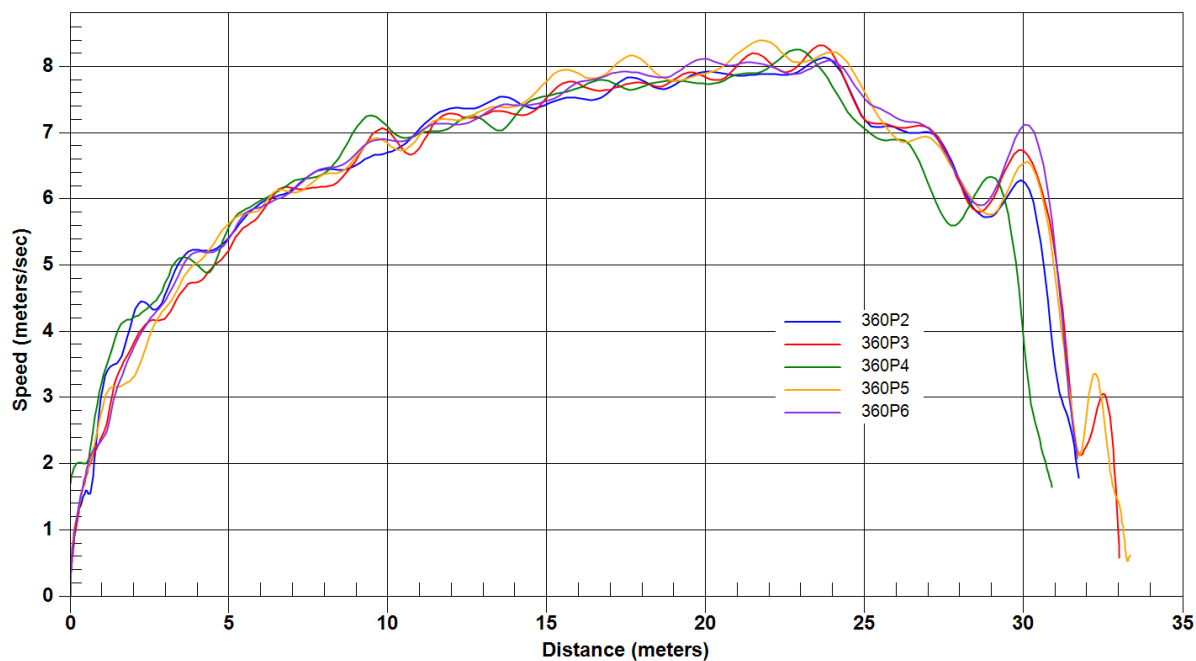
Nikola Steinerová

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze 29.6.2019 Olomouc - skok daleký



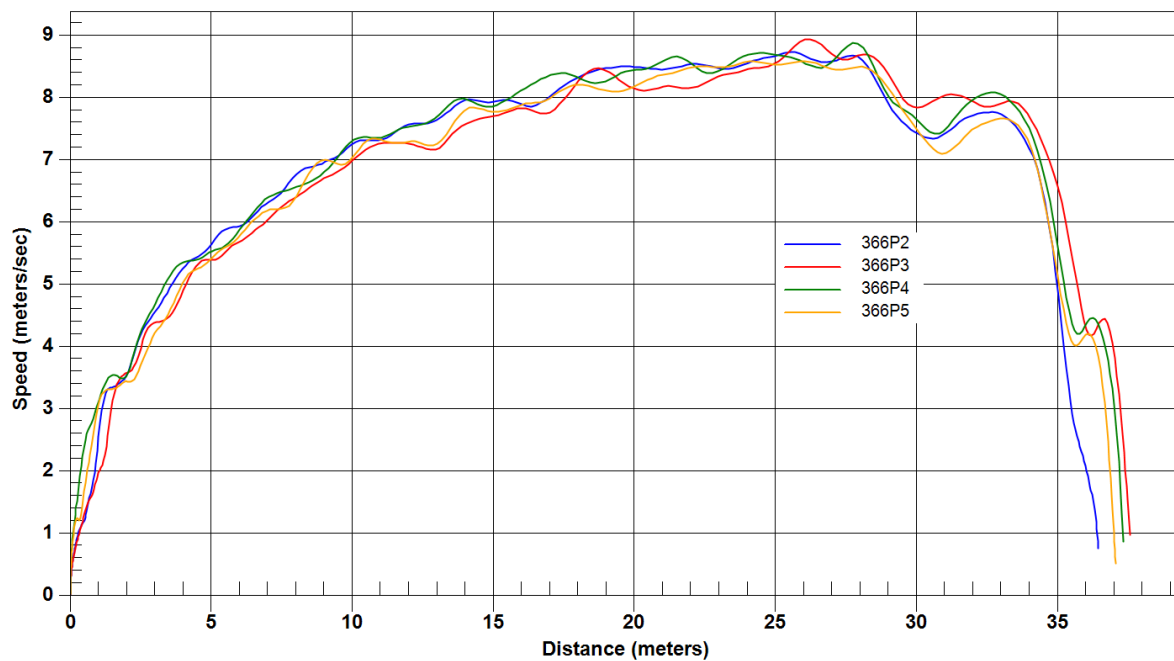
Veronika Eichlerová

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze 29.6.2019 Olomouc - skok daleký



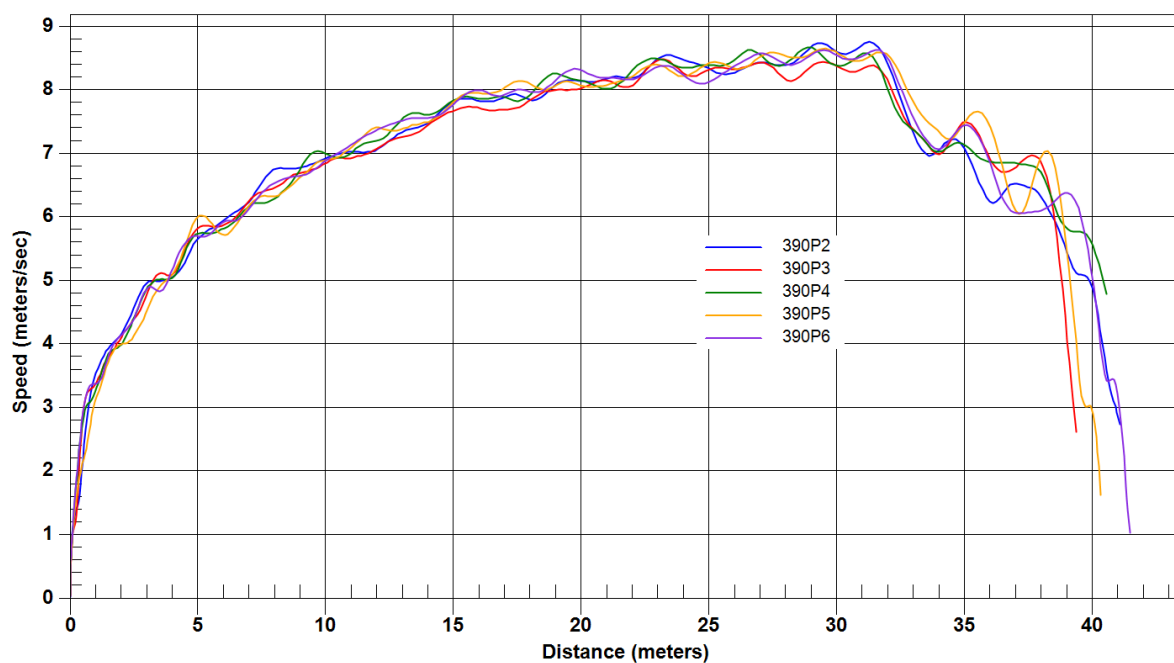
Lucie Mičunková

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze 29.6.2019 Olomouc - skok daleký



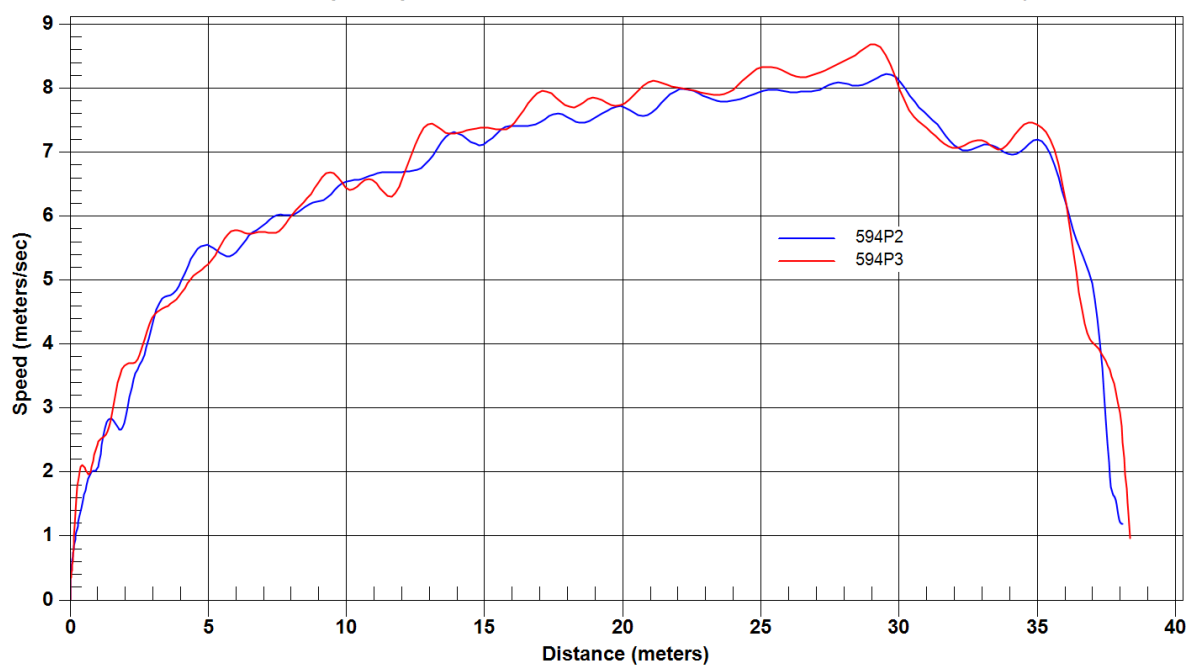
Klára Bažoutová

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze 29.6.2019 Olomouc - skok daleký



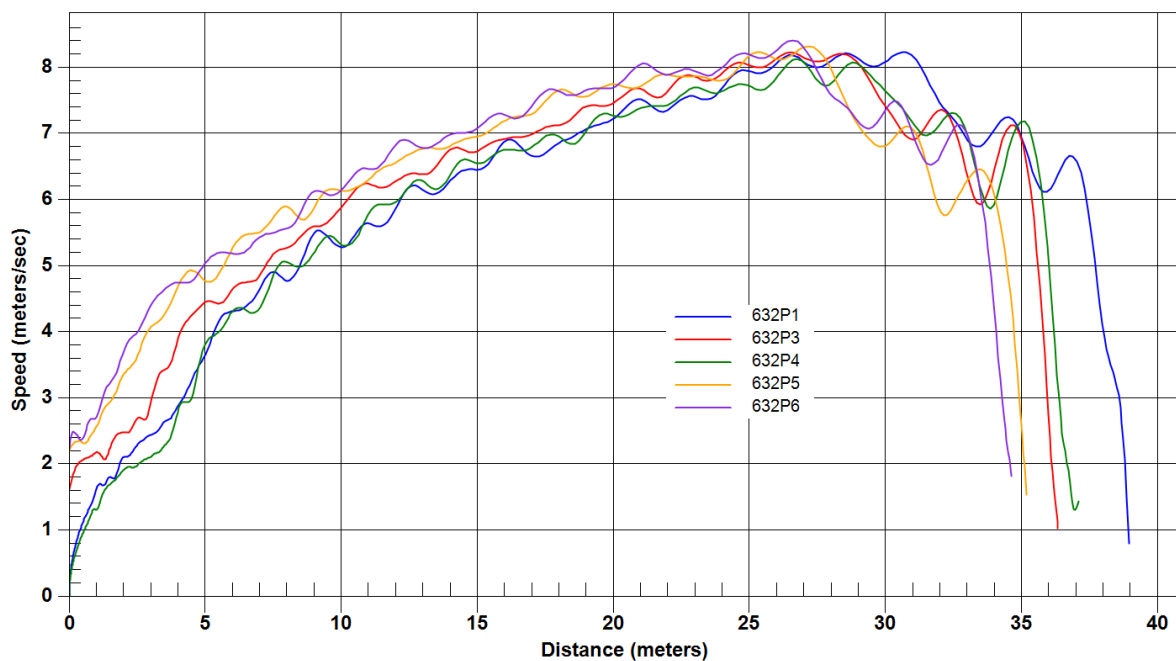
Gabriela Patalová

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze 29.6.2019 Olomouc - skok daleký



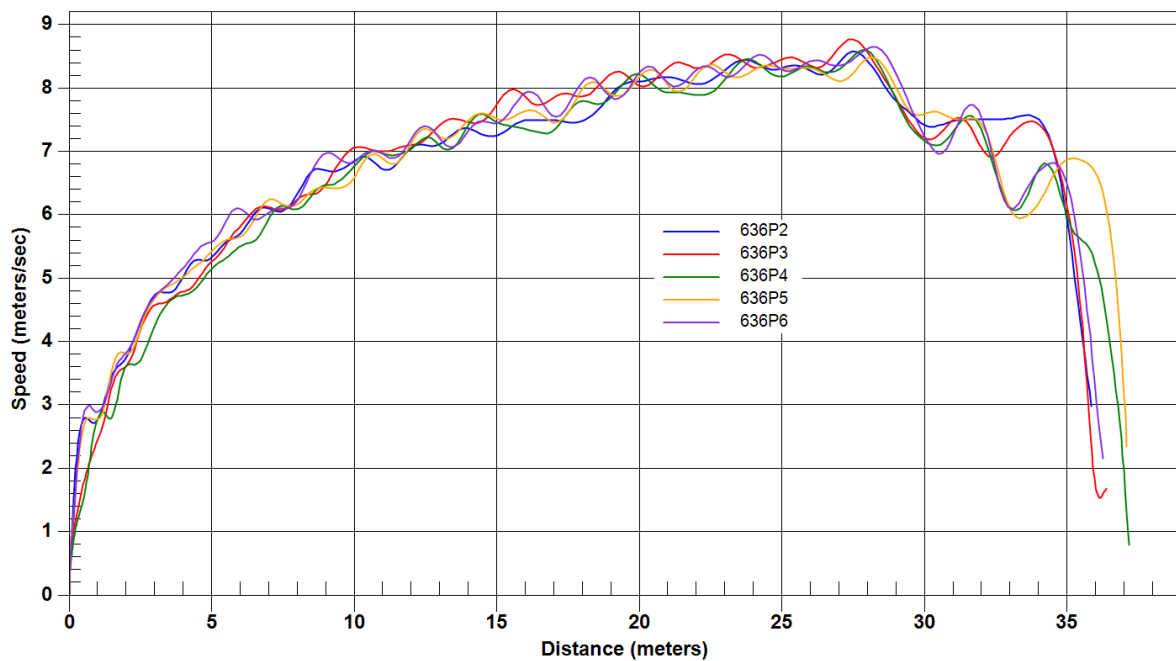
Lucie Pisková

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze 29.6.2019 Olomouc - skok daleký



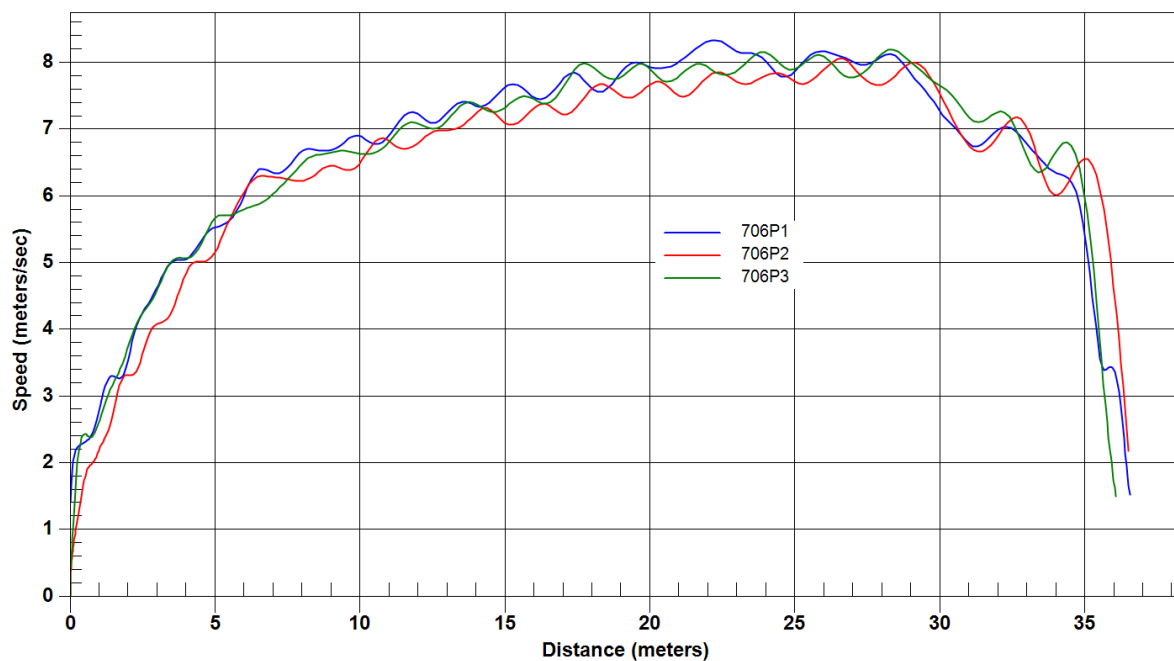
Tereza Sklenářová

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze 29.6.2019 Olomouc - skok daleký



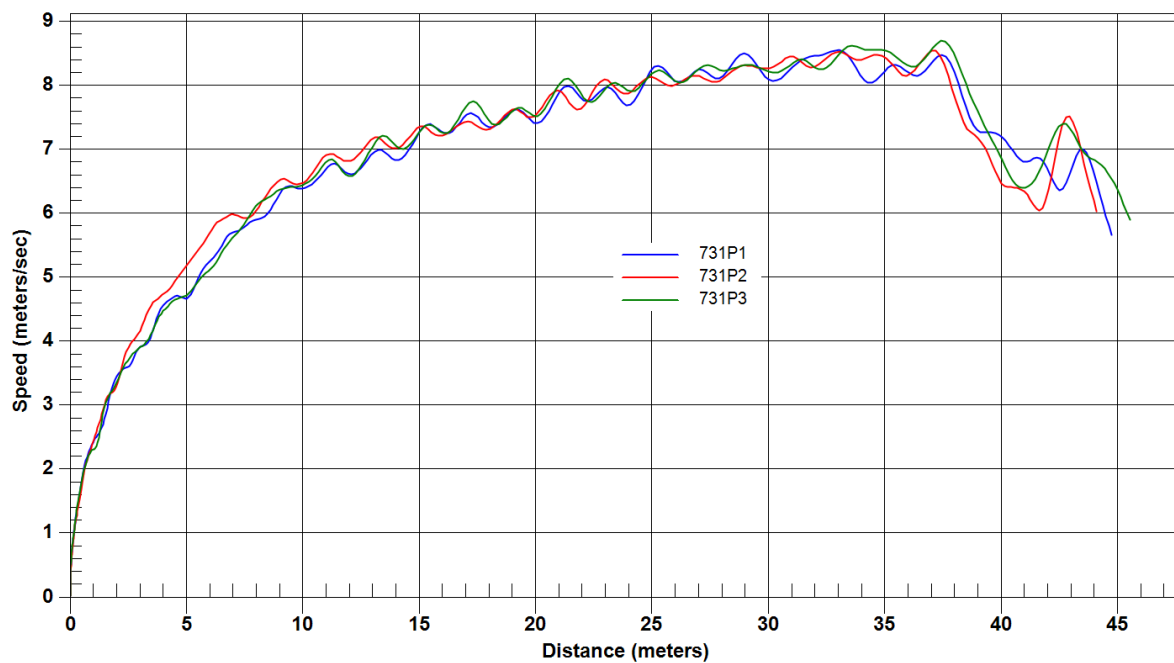
Barbora Mitevová

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze 29.6.2019 Olomouc - skok daleký



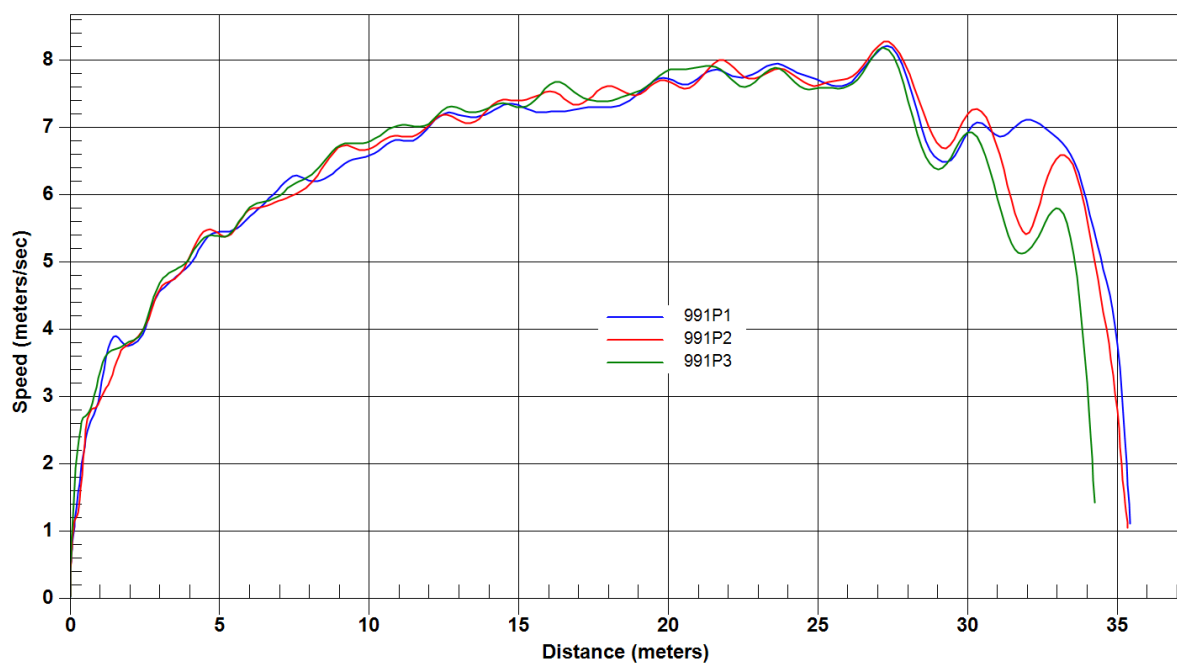
Kateřina Kadavá

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze 29.6.2019 Olomouc - skok daleký



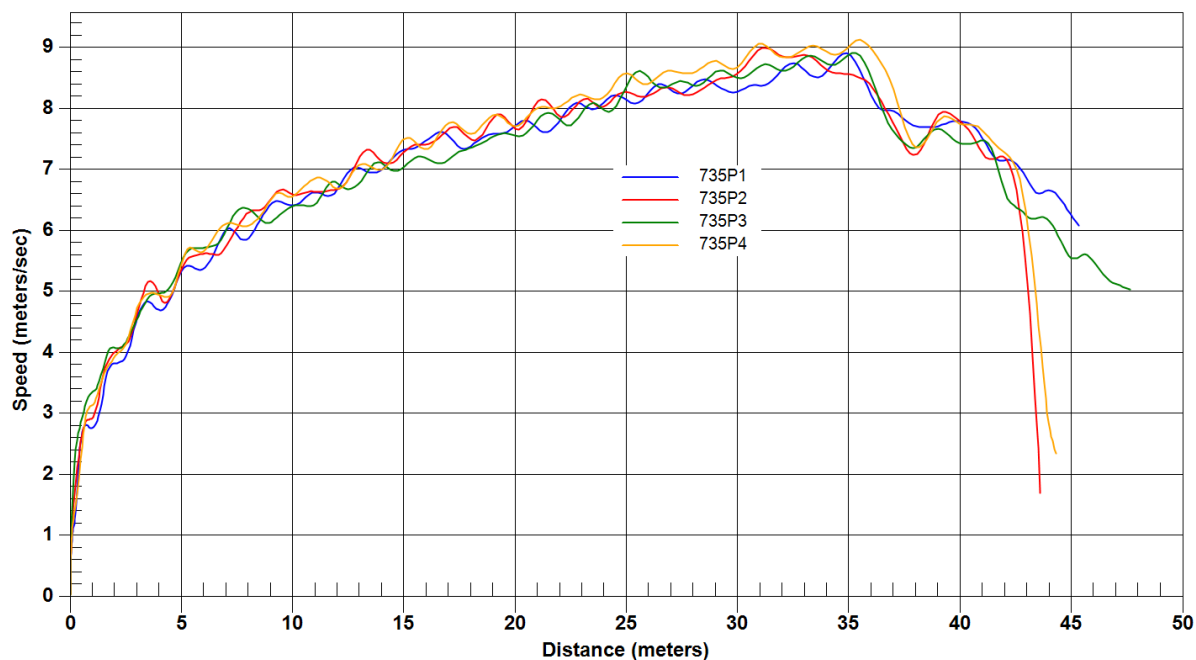
Magdaléna Řeháková

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze 29.6.2019 Olomouc - skok daleký

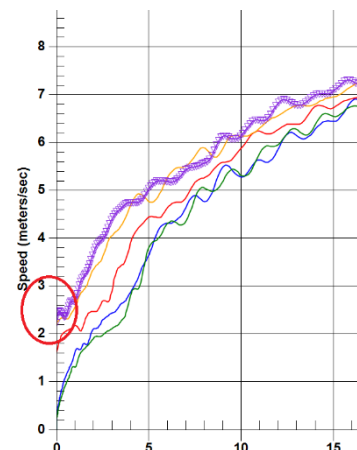


Františka Rappová

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze 29.6.2019 Olomouc - skok daleký



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



Dorostenky - skok daleký

Statistics

Trial Name	Peak Speed (kph)	Peak Speed Time (sec)
146P1	32,00	6,25
146P2		
146P3	31,39	5,99
146P4	31,64	6,08
146P5	31,64	6,21
146P6	32,10	5,89
258P2	30,60	6,12
258P3	31,18	4,93
258P4	29,77	6,53
258P5	30,82	5,23
360P2	29,30	4,37
360P3	29,95	4,39
360P4	29,74	3,82
360P5	30,24	4,05
360P6	29,23	3,86
366P2	31,43	4,71
366P3	32,18	5,01
366P4	31,93	4,50
366P5	30,89	4,33
390P2	31,50	4,95
390P3	30,53	3,97
390P4	31,18	4,61
390P5	31,14	4,80
390P6	31,07	4,91
594P2	29,59	5,40
594P3	31,28	5,16
632P1	29,63	6,95
632P3	29,59	5,16
632P4	29,27	6,87
632P5	29,95	4,71
632P6	30,28	4,52
636P2	30,89	4,63

Statistics

Trial Name	Peak Speed (kph)	Peak Speed Time (sec)
636P3	31,57	4,82
636P4	30,96	5,08
636P5	30,56	4,69
636P6	31,14	4,65
706P1	29,99	3,78
706P2	29,02	5,01
706P3	29,48	4,78
731P1	30,78	5,76
731P2	30,74	6,17
731P3	31,28	6,25
735P1	32,04	5,65
735P2	32,36	5,06
735P3	32,08	5,46
735P4	32,83	5,55
991P1	29,56	4,74
991P2	29,77	4,71
991P3	29,45	4,54