



ČESKÝ ATLETICKÝ SVAZ
VE SPOLUPRÁCI S KATEDROU ATLETIKY UK FTVS:
BIOMECHANICKÉ HODNOCENÍ HODU OŠTĚPEM

ZPRÁVA Z MISTROVSTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY MUŽŮ A ŽEN 2020

8. – 9.8.2020

PLZEŇ

Analyzovaná disciplína:

OŠTĚP, ŽENY

Autoři projektu:

Mgr. Jan Feher

Bc. Dominik Kolinger

Kontakt:

Metodické oddělení ČAS

Mgr. Vít Rus

Mgr. Jan Feher

Bc. Dominik Kolinger

Diskařská 2431/4, 169 00 Praha 6, Česká republika

metodika@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.

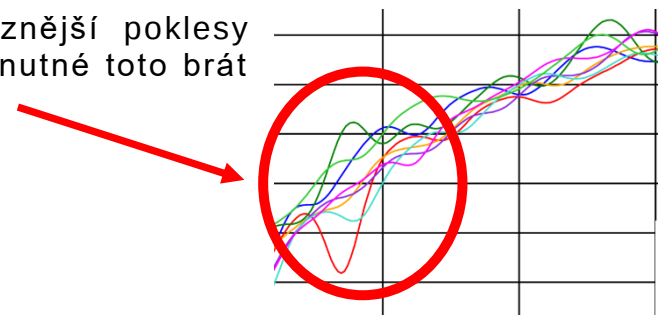
Poznámka autora:

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 akceleraace 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).

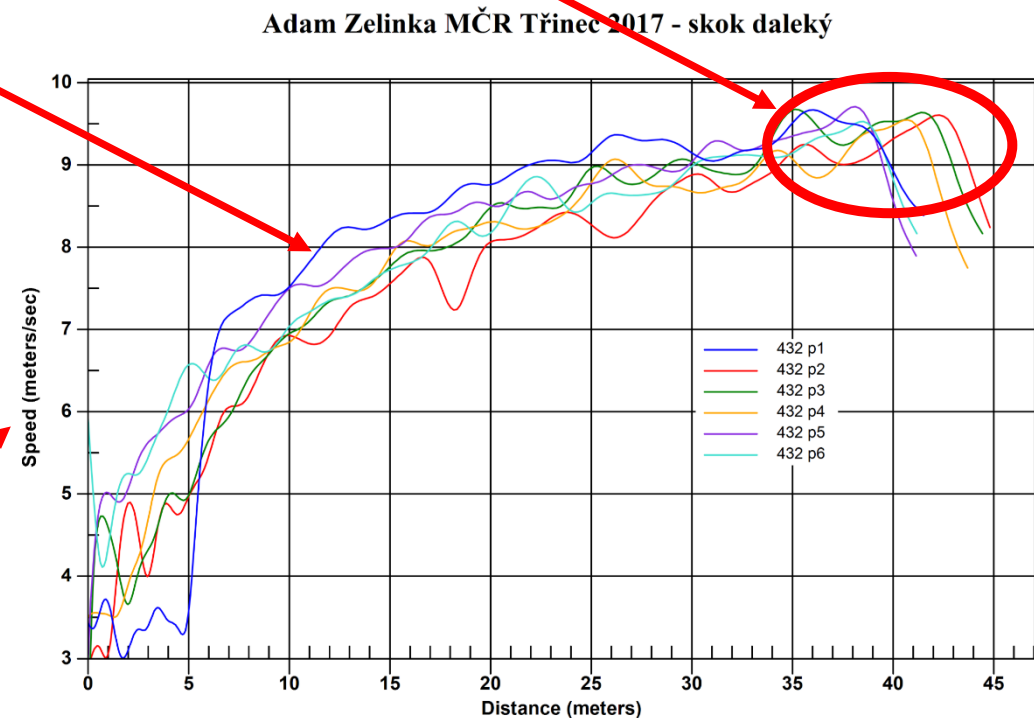
Legenda grafu:

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



Javelin Throw 600g Women

	RESULT	NAME	CLUB/COUNTRY	DATE	VENUE
MR	67.58	Barbora Špotáková	CZE	28 Jun 2009	Praha
NR	72.28	Barbora Špotáková	CZE	13 Sep 2008	Stuttgart
NL	64.22	Nikola Ogrodníková	CZE	8 Jun 2020	Praha - Juliska

August 9 2020

START TIME 13:05
END TIME 14:04
TEMPERATURE 30.9°C
31.8°C
HUMIDITY 45.7%
41.6%

PLACE	BIB	NAME	CLUB	DATE of BIRTH	ORDER	RESULT	1	2	3	ORD	4	5	6	
1	309	Nikola Ogrodníková	DUKPR	18 Aug 90	14	61.41	X	X	57.12	7	X	61.41	X	
2	314	Barbora Špotáková	DUKPR	30 Jun 81	13	59.94	59.94	X	X	8	-	X	X	
3	310	Martina Příšová	DUKPR	20 Jul 94	11	56.96	PB	51.24	54.37	54.48	4	56.96	56.23	51.53
4	169	Nikol Tabačková	PORUB	24 Jan 98	12	56.90	X	X	56.90	6	55.51	X	52.46	
5	304	Petra Andrejsková	DUKPR	25 Jun 92	9	55.93	SB	53.31	53.63	55.05	5	55.93	X	X
6	315	Andrea Železná	DUKPR	4 Jul 93	10	52.65	52.12	X	52.65	3	X	51.84	X	
7	21	Jarmila Jurkovičová	TEKLA	9 Feb 81	8	51.60	SB	50.66	51.60	X	2	51.18	X	X
8	32	Veronika Süssnerová	ACCLI	18 May 94	2	49.83	PB	49.83	45.61	-	1	X	-	X
9	103	Petra Sičáková	SKPLZ	14 Apr 03	6	45.58	X	40.25	45.58					
10	59	Venuše Žitná	BILIN	7 Jul 98	3	44.82	44.82	42.26	44.06					
11	381	Eliška Papežová	SOPLZ	10 Jul 00	4	44.56	43.51	X	44.56					
12	141	Michaela Treglerová	SLAPR	14 Sep 99	7	43.74	41.70	40.40	43.74					
13	78	Hana Hájková	AKMTR	26 Apr 02	5	42.05	41.17	42.05	X					
	384	Hana Habalová	VLASI	5 May 95	1	DNS								

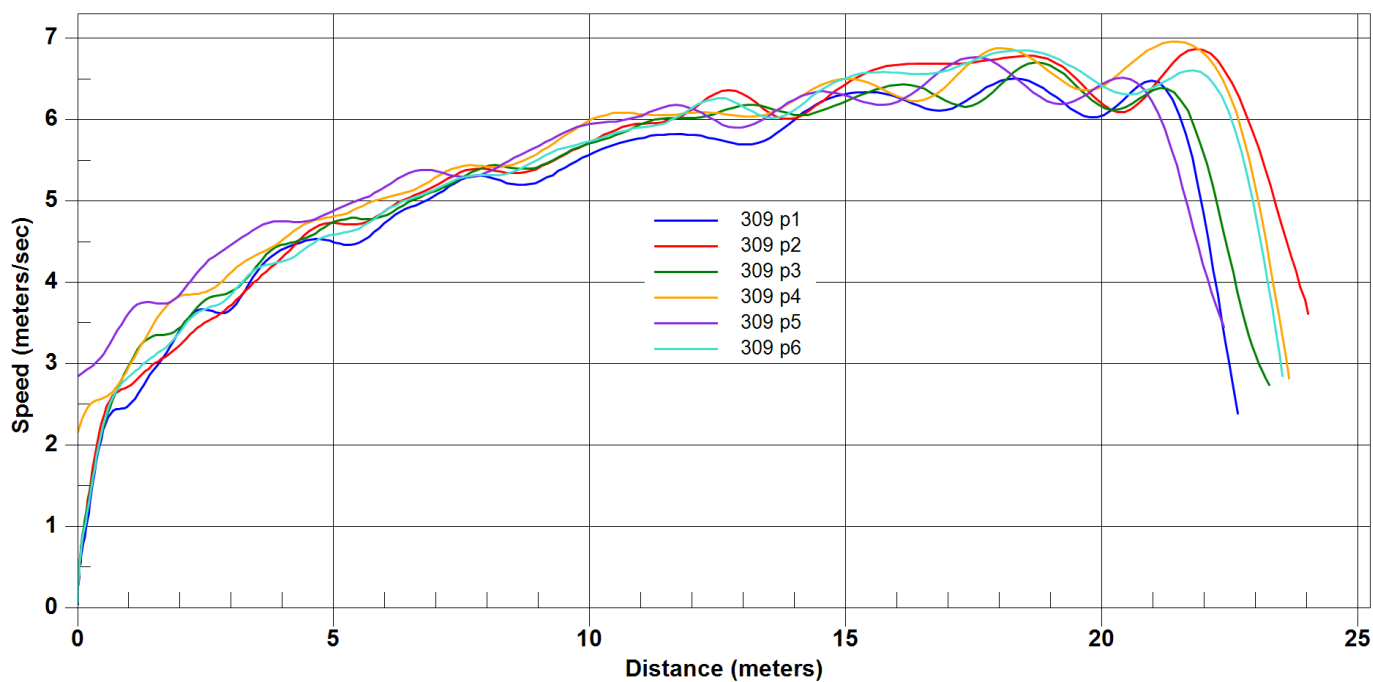
Nikola Ogrodníková won by 1.47m

Nikola Ogrondíková

Plzeň, 9.8.2020

MČR mužů a žen na dráze

oštěp, ženy

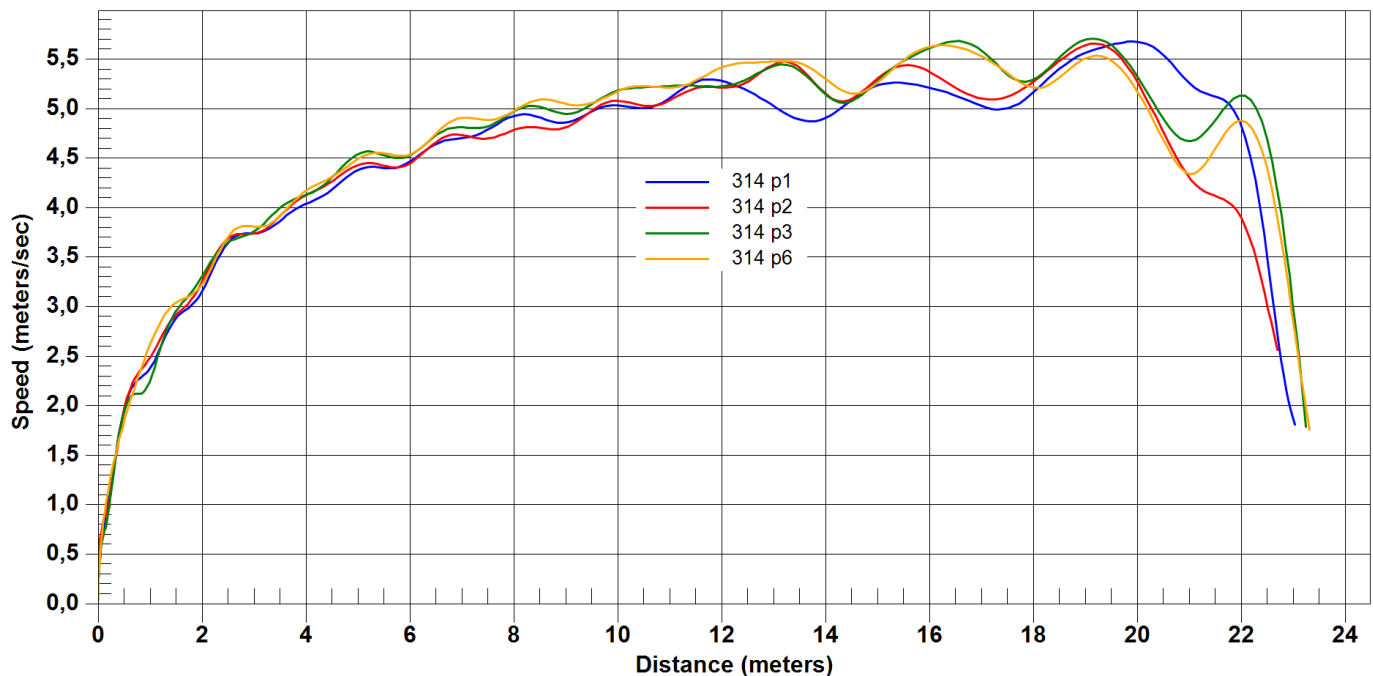


Barbora Špotáková

Plzeň, 9.8.2020

MČR mužů a žen na dráze

oštěp, ženy

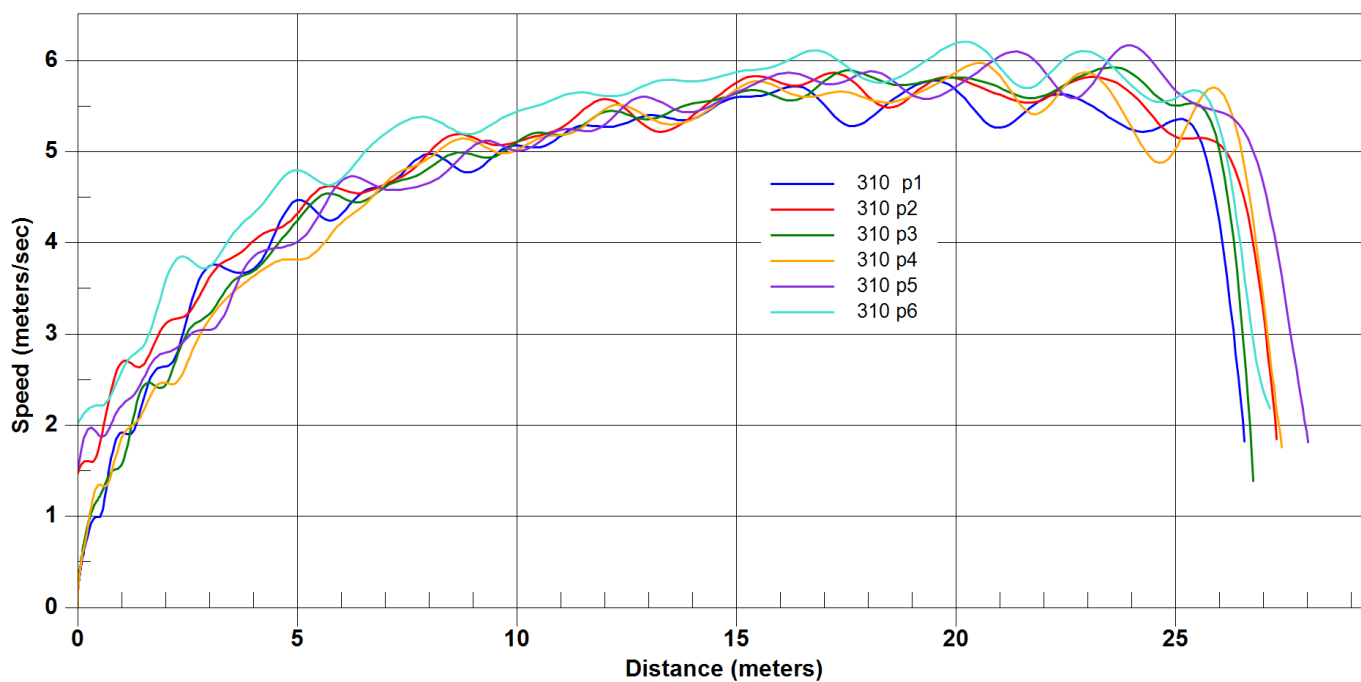


Martina Pišová

Plzeň, 9.8.2020

MČR mužů a žen na dráze

oštěp, ženy

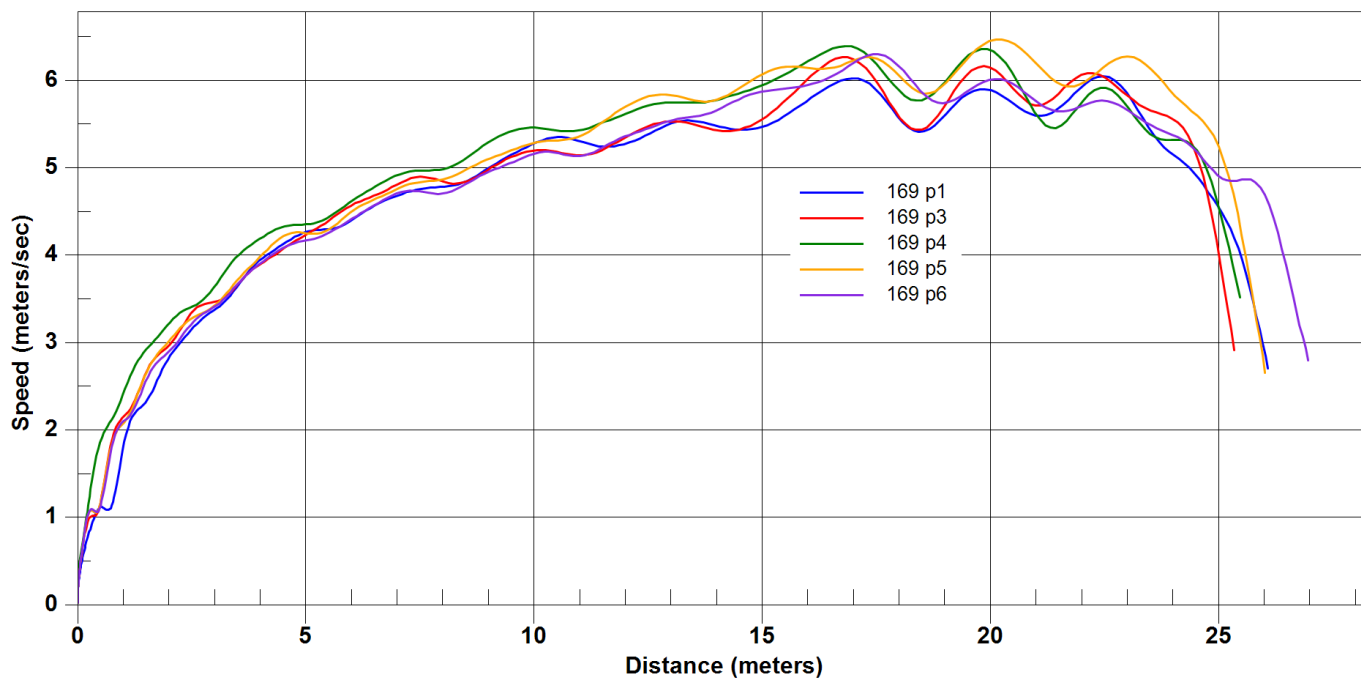


Nikol Tabačková

Plzeň, 9.8.2020

MČR mužů a žen na dráze

oštěp, ženy

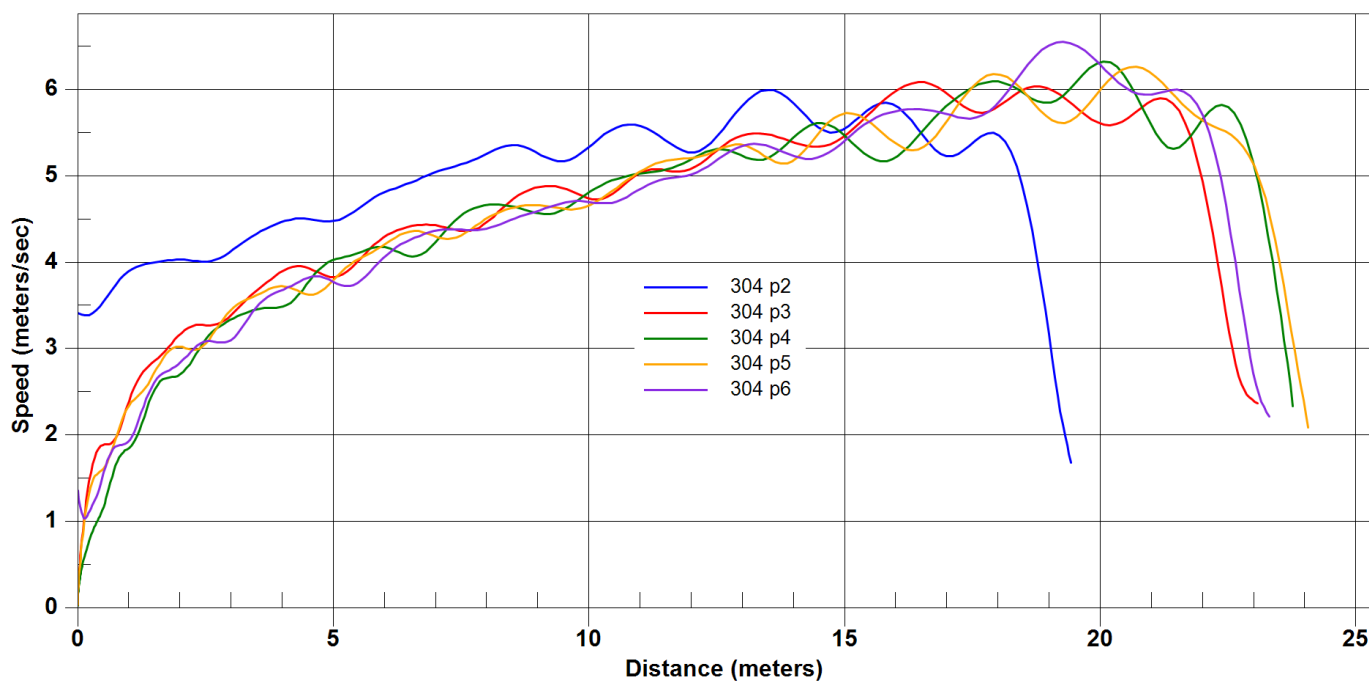


Petra Andrejsková

Plzeň, 9.8.2020

MČR mužů a žen na dráze

oštěp, ženy

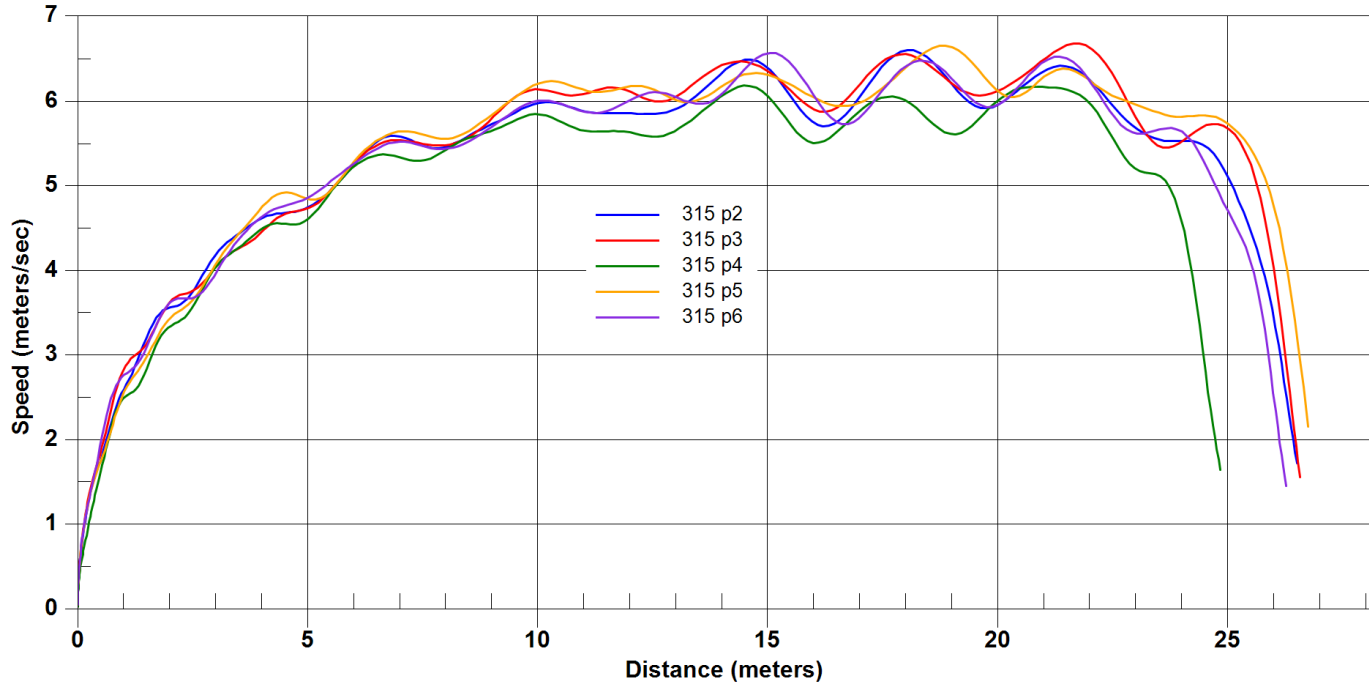


Andrea Železná

Plzeň, 9.8.2020

MČR mužů a žen na dráze

oštěp, ženy

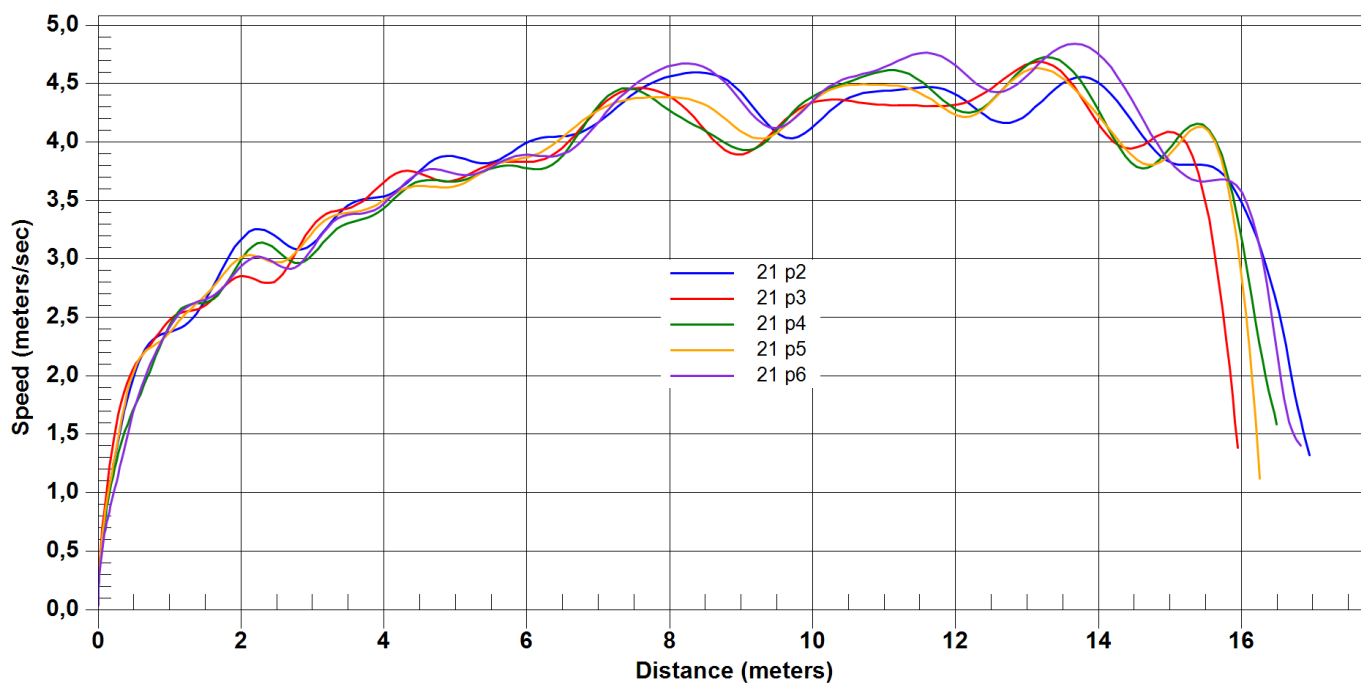


Jarmila Jurkovičová

Plzeň, 9.8.2020

MČR mužů a žen na dráze

oštěp, ženy

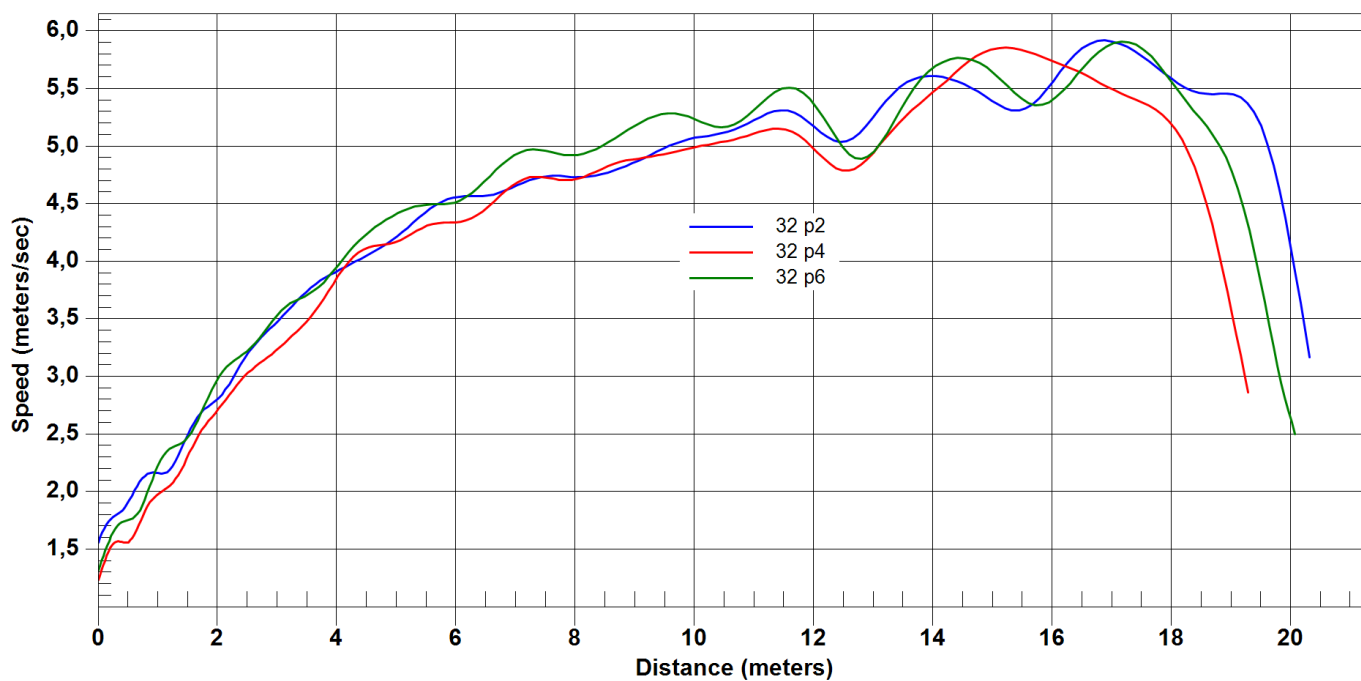


Veronika Süßnerová

Plzeň, 9.8.2020

MČR mužů a žen na dráze

oštěp, ženy

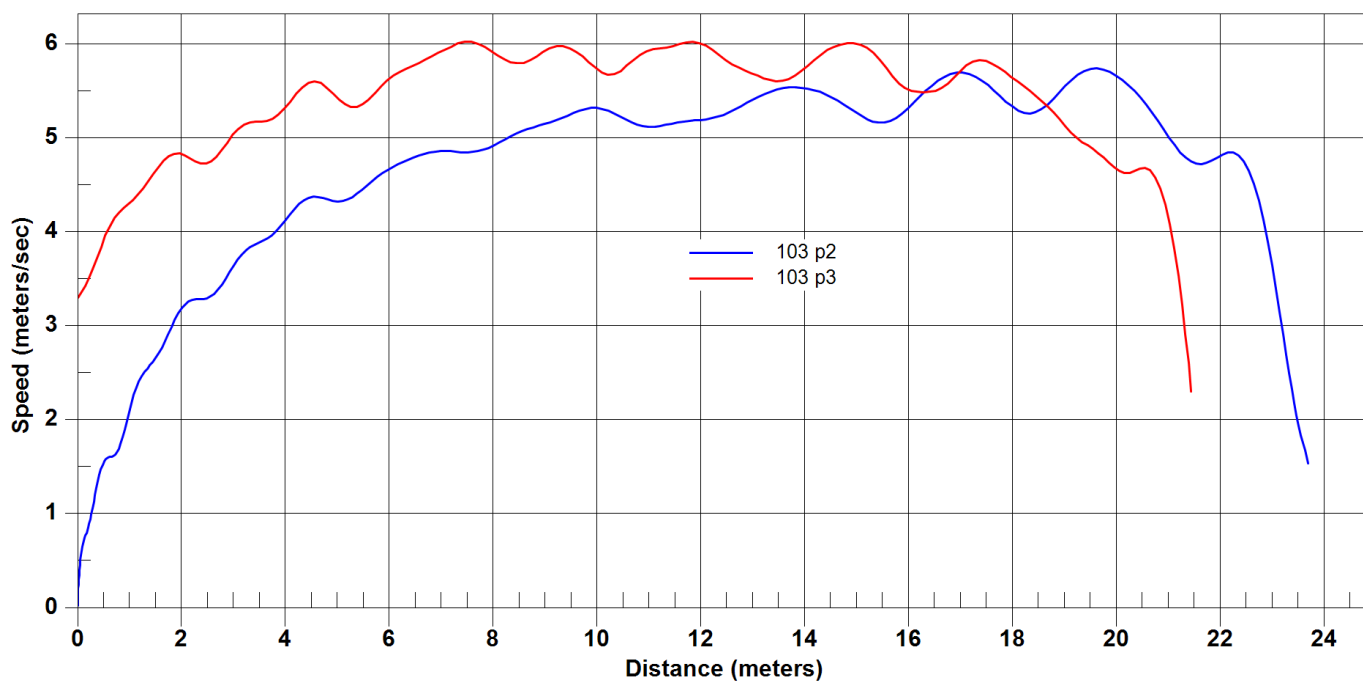


Petra Sičaková

Plzeň, 9.8.2020

MČR mužů a žen na dráze

oštěp, ženy

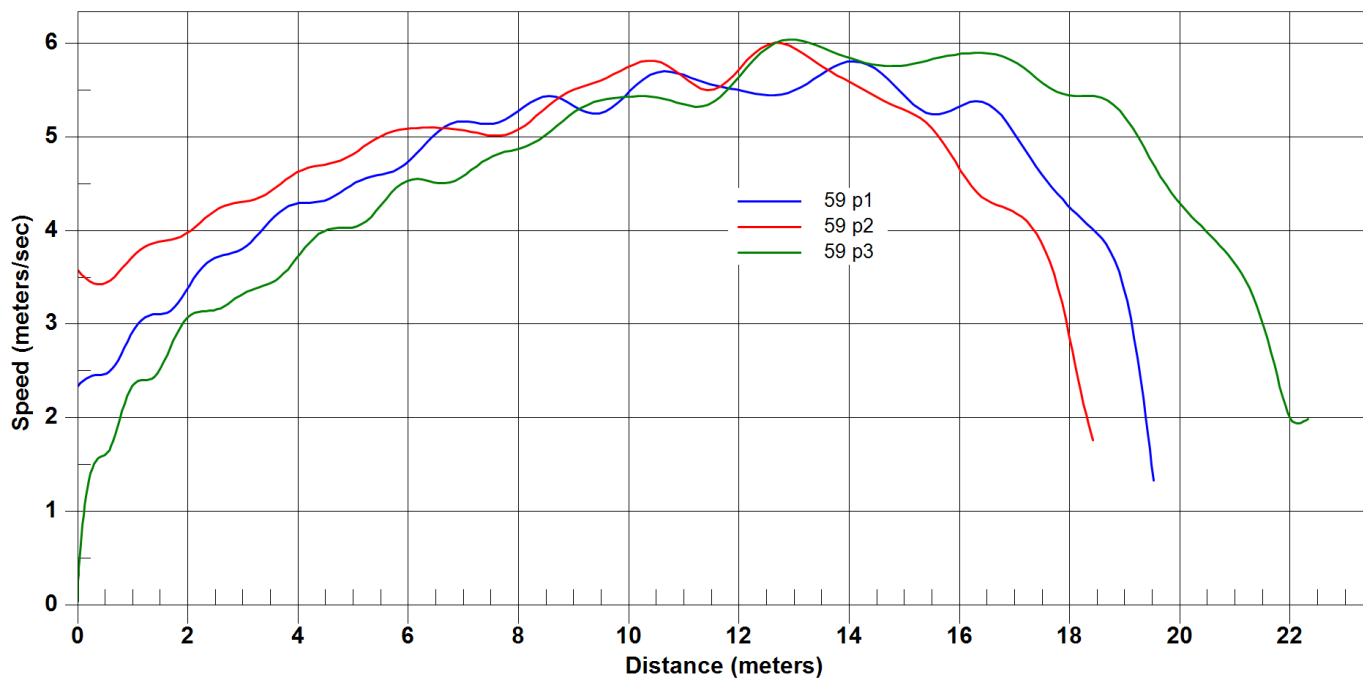


Venuše Žitná

Plzeň, 9.8.2020

MČR mužů a žen na dráze

oštěp, ženy

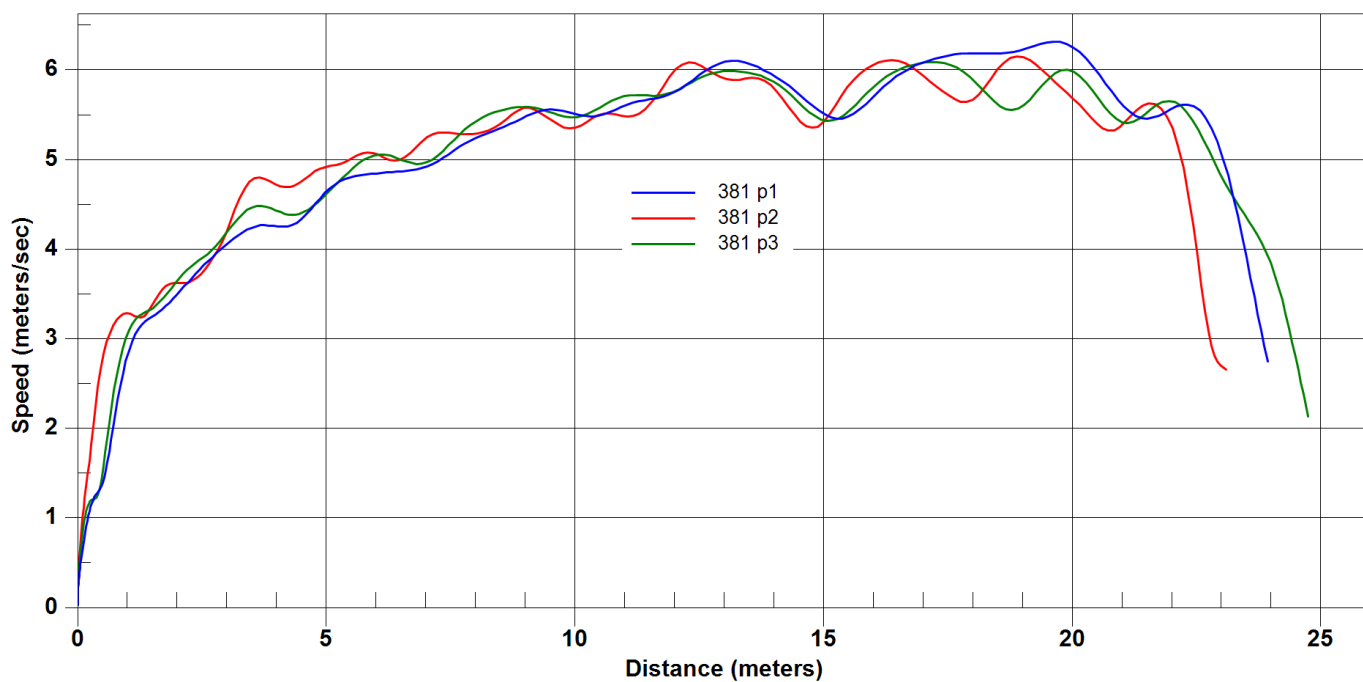


Eliška Papežová

Plzeň, 9.8.2020

MČR mužů a žen na dráze

oštěp, ženy

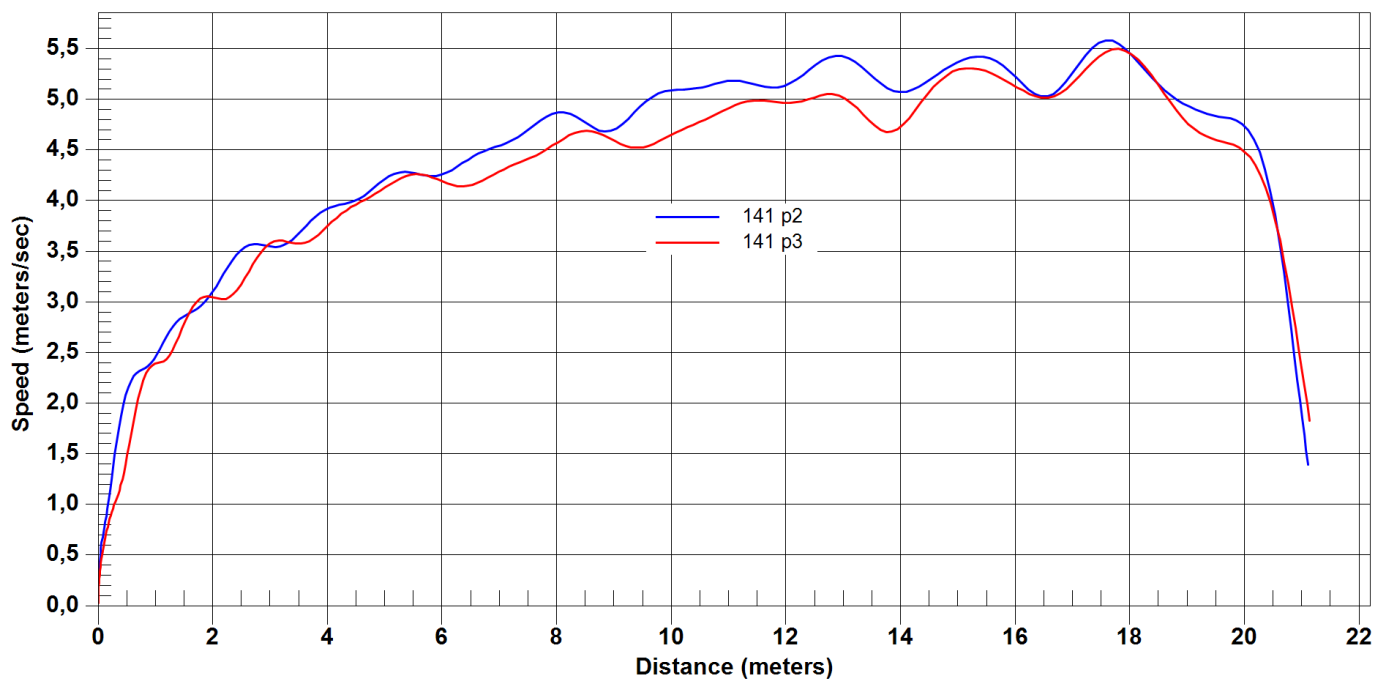


Michaela Treglerová

Plzeň, 9.8.2020

MČR mužů a žen na dráze

oštěp, ženy

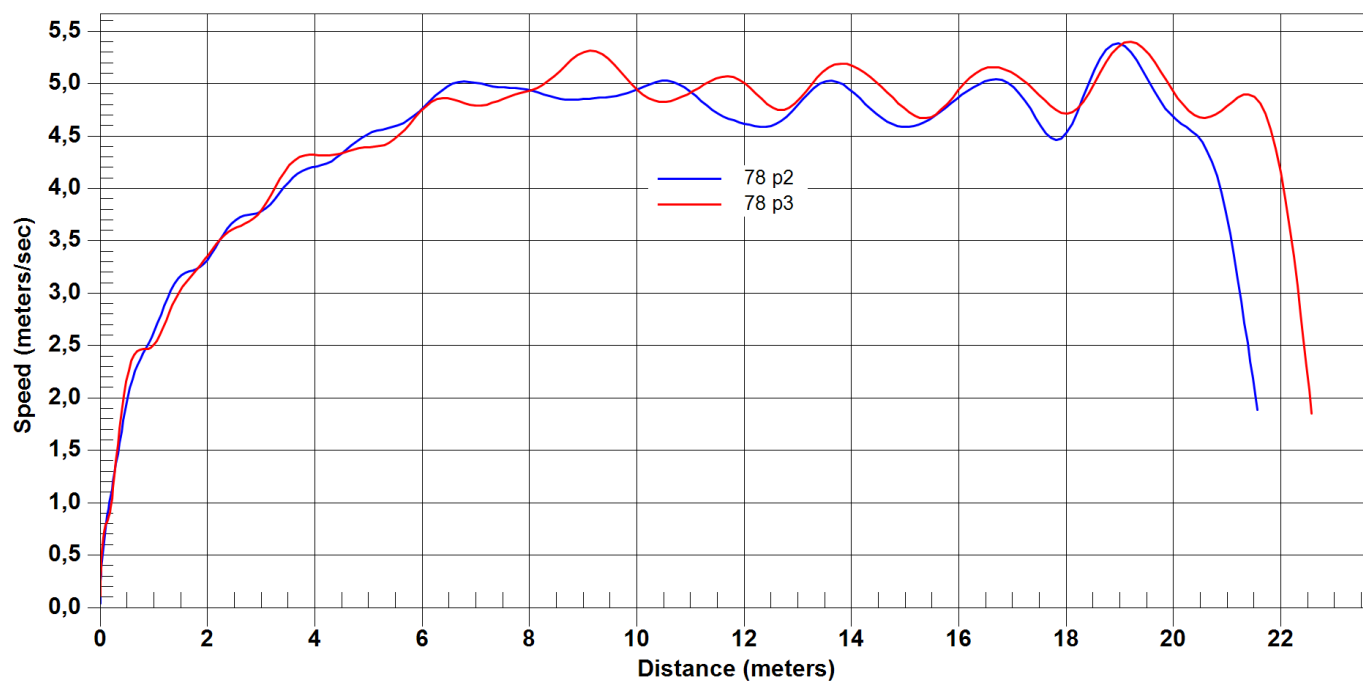


Hana Hájková

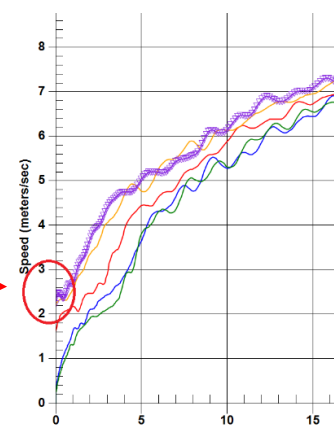
Plzeň, 9.8.2020

MČR mužů a žen na dráze

oštěp, ženy



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 jsou čas a rychlost měřeny 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.



	SČ + pokus	Nejvyšší rychlost (m/s)	Čas nejvyšší rychlosti (s)
Ogrondíková	309 p1	6,51	4,22
	309 p2	6,87	4,59
	309 p3	6,71	4,07
	309 p4	6,96	4,10
	309 p5	6,77	3,39
	309 p6	6,85	4,03
Špotáková	314 p1	5,68	4,86
	314 p2	5,66	4,65
	314 p3	5,71	4,69
	314 p6	5,64	4,05
Pišová	310 p1	5,78	5,31
	310 p2	5,86	4,03
	310 p3	5,92	5,91
	310 p4	5,97	5,48
	310 p5	6,17	5,33
	310 p6	6,21	4,25
Tabačková	169 p1	6,05	5,82
	169 p2	6,63	5,53
	169 p3	6,27	4,52
	169 p4	6,40	4,16
	169 p5	6,47	5,01
	169 p6	6,30	4,67
Andrejsková	304 p2	6,00	2,86
	304 p3	6,09	4,29
	304 p4	6,32	5,48
	304 p5	6,26	5,14
	304 p6	6,55	4,86
Železná	315 p2	6,61	4,03
	315 p3	6,68	4,57
	315 p4	6,19	3,73
	315 p5	6,66	4,16
	315 p6	6,57	3,52

	SČ + pokus	Nejvyšší rychlost (m/s)	Čas nejvyšší rychlosti (s)
Jurkovičová	21 p2	4,60	2,79
	21 p3	4,69	3,93
	21 p4	4,73	4,05
	21 p5	4,63	3,93
	21 p6	4,84	4,16
Šüssnerová	32 p2	5,92	4,12
	32 p4	5,85	3,99
	32 p6	5,91	4,14
Síťáková	103 p2	5,74	4,97
	103 p3	6,02	1,49
Žitná	59 p1	5,81	3,18
	59 p2	6,01	2,65
	59 p3	6,04	3,61
Papežová	381 p1	6,32	4,59
	381 p2	6,15	4,05
	381 p3	6,09	4,01
Treglerová	141 p2	5,58	4,44
	141 p3	5,50	4,89
Hájková	78 p2	5,38	4,76
	78 p3	5,40	4,69