



ČESKÝ ATLETICKÝ SVAZ
VE SPOLUPRÁCI S KATEDROU ATLETIKY UK FTVS
BIOMECHANICKÉ HODNOCENÍ HODU OŠTĚPEM
ZPRÁVA Z 13. ROČNÍKU HVĚZDNÉHO HÁZENÍ

26.7.2020

Domažlice

Analyzované disciplíny:

HOD OŠTĚPEM, ŽENY

Autor projektu:

Mgr. Jan Feher

Bc. Dominik Kolinger

Bc. Krejnusová Tereza

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 zpracovávání:

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.

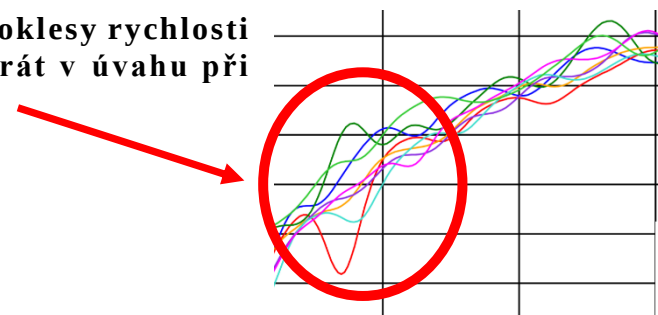
Poznámka autora:

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.

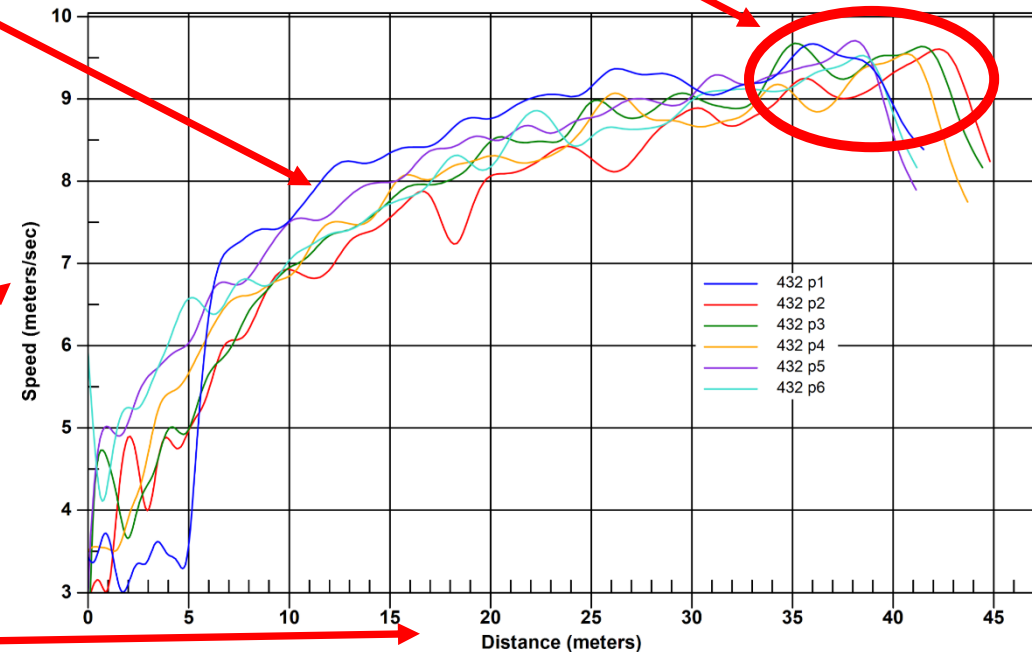
Modrá křivka je posunuta více vlevo, to je způsobeno odstraněním dat v počátku rozběhu (rušení radaru např. jiným probíhajícím závodníkem, nebo dalším pohybem).

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



HOD OŠTĚPEM 600G - ŽENY

(NE, 26.7.2020 - 16:35) OFFICIAL												
PŘIHLÁŠKY VÝSLEDKY												
UMÍ.	SČ	JMÉNO	ROČNÍK	POŘ.	VÝKON	1.	2.	3.	4.	5.	6.	
1		Carolina Visca Itálie	00	6	PB 54.75	53.57	x	54.75	54.75	x	54.25	x
2		Martina Píšová TJ Dukla Praha	 94	5	54.57	53.78	52.48	53.64	53.78	51.25	49.82	54.57
3		Andrea Železná TJ Dukla Praha	 93	4	PB 53.55	45.11	52.36	51.21	52.36	52.56	53.55	x
4		Ivana Koltavá Atletika Poruba z.s.	 01	3	49.69	47.41	49.69	x	49.69	x	48.18	x
5		Viktorie Johánková AK ŠKODA Plzeň	 99	2	32.20	31.90	32.20	x	32.20	31.73	x	31.25
6		Natálie Kantová Atletika Klatovy	 01	1	PB 27.50	25.62	25.92	27.50	27.50	26.02	26.63	25.68

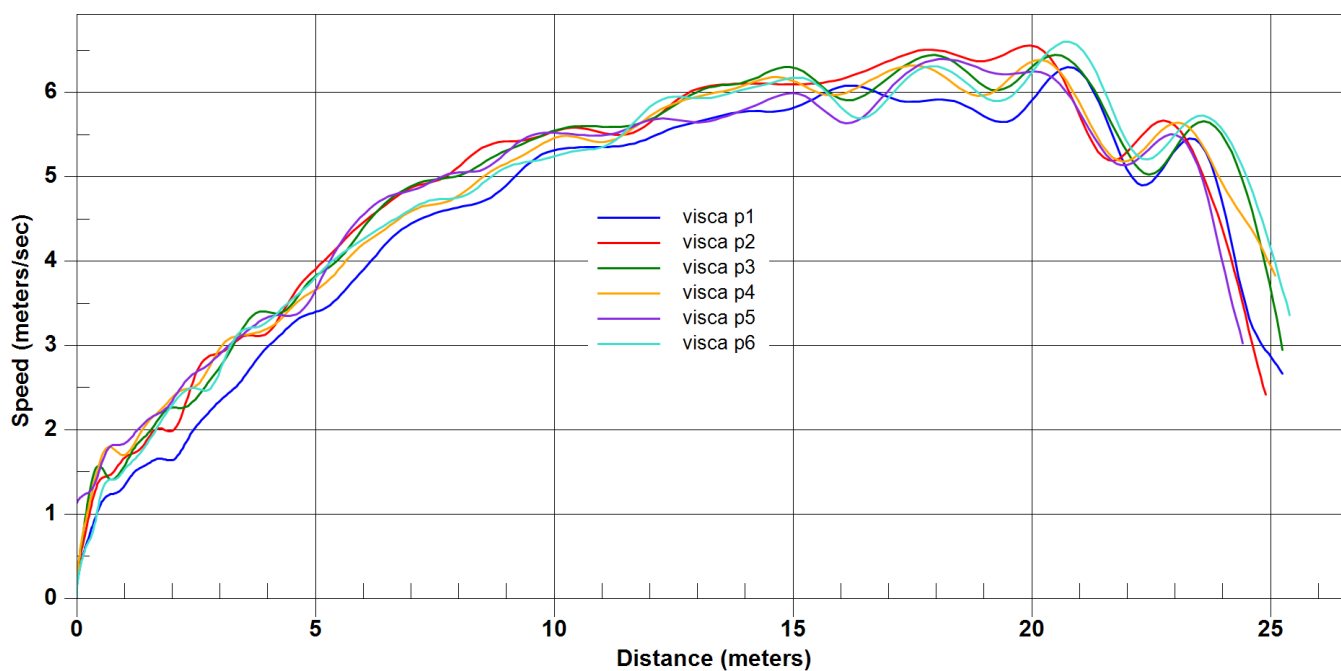
Celkem 6 závodníků

Carolina Visca

Domažlice, 26.7.2020

13. ročník Hvězdného házení

oštěp, ženy

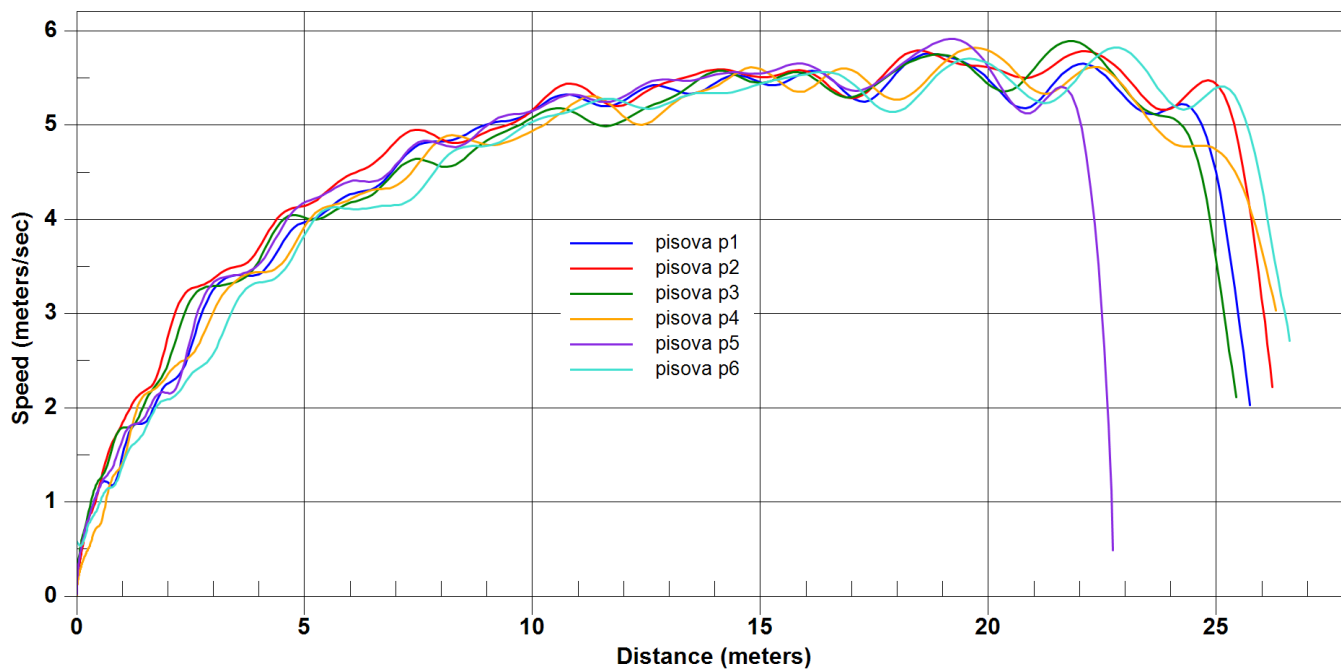


Martina Píšová

Domažlice, 26.7.2020

13. ročník Hvězdného házení

oštěp, ženy

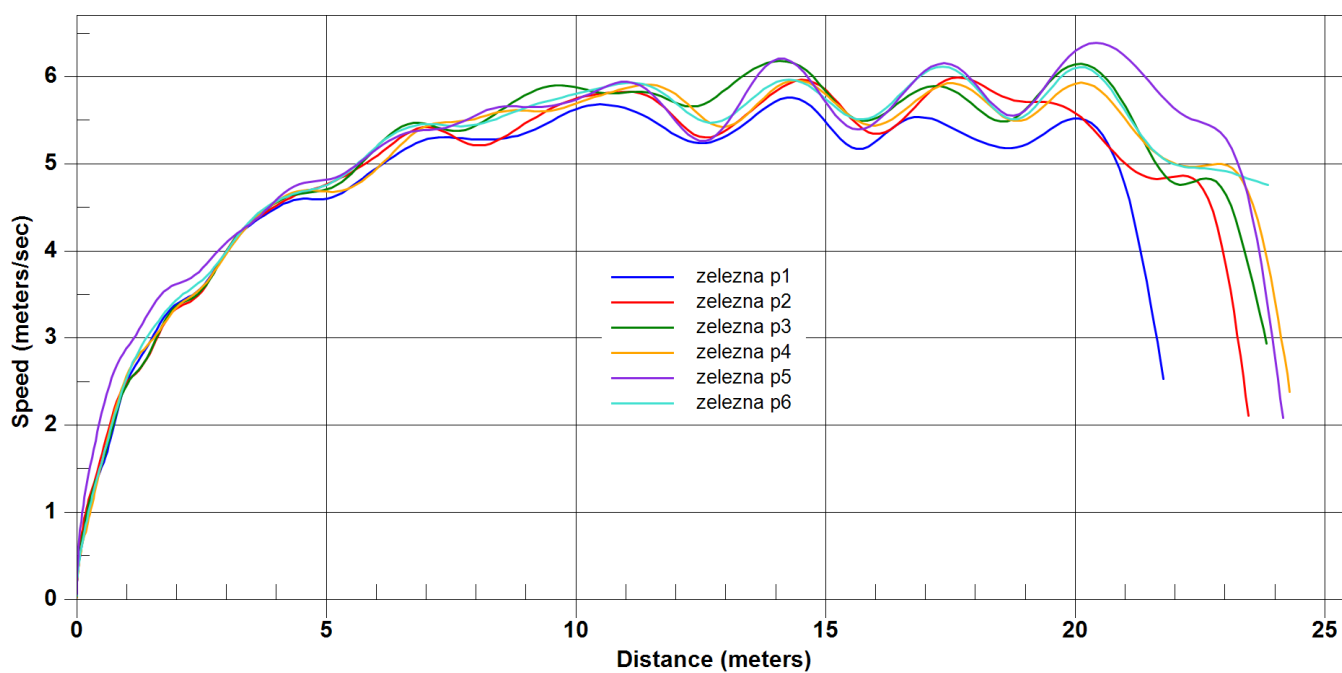


Andrea Železná

Domažlice, 26.7.2020

13. ročník Hvězdného házení

oštěp, ženy

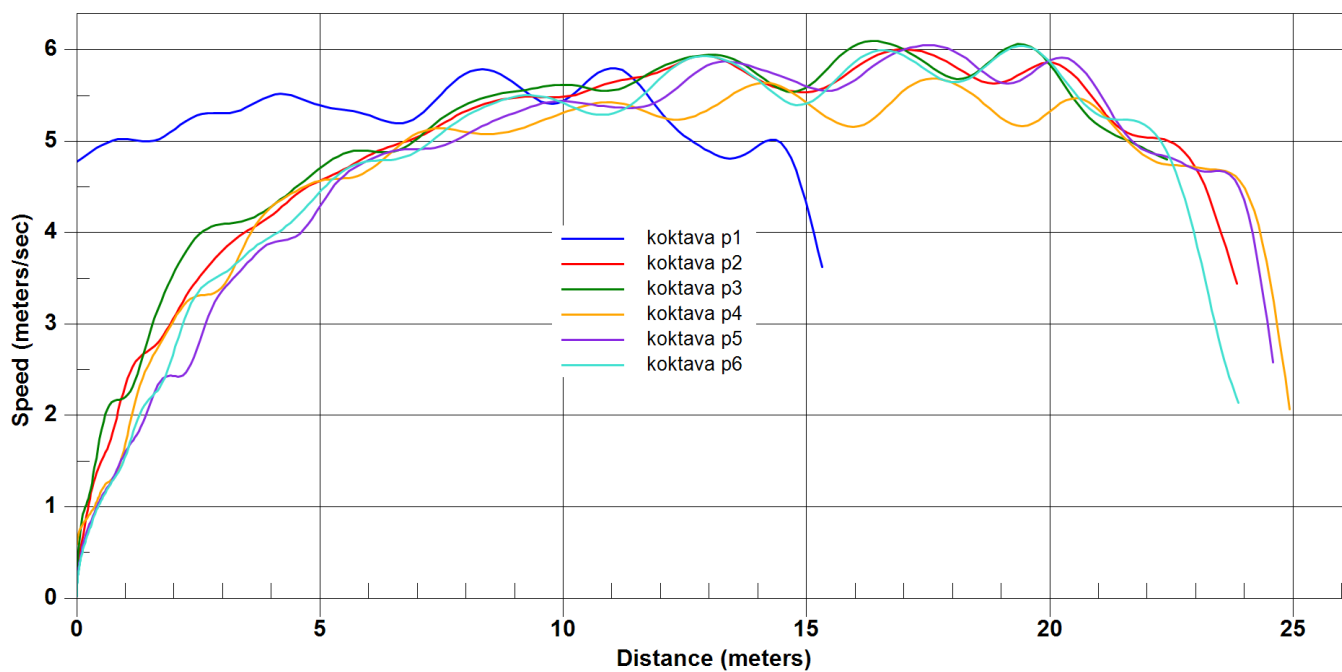


Ivana Koktavá

Domažlice, 26.7.2020

13. ročník Hvězdného házení

oštěp, ženy

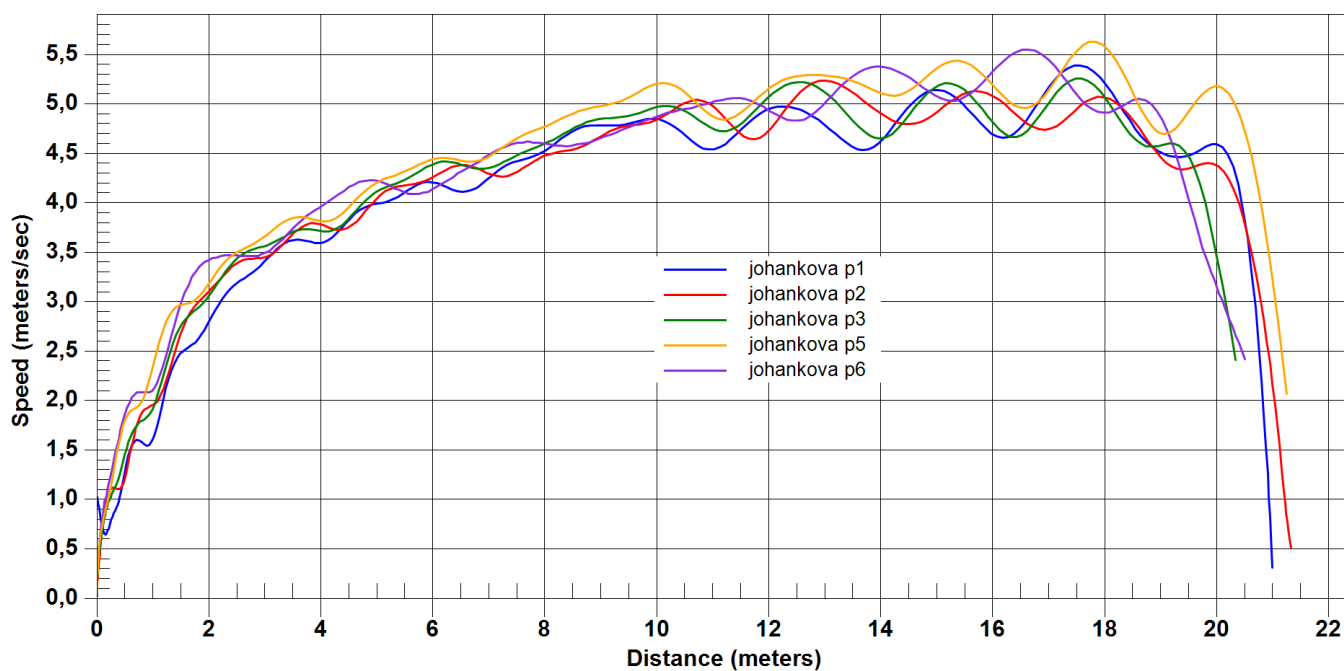


Viktorie Johánková

Domažlice, 26.7.2020

13. ročník Hvězdného házení

oštěp, ženy

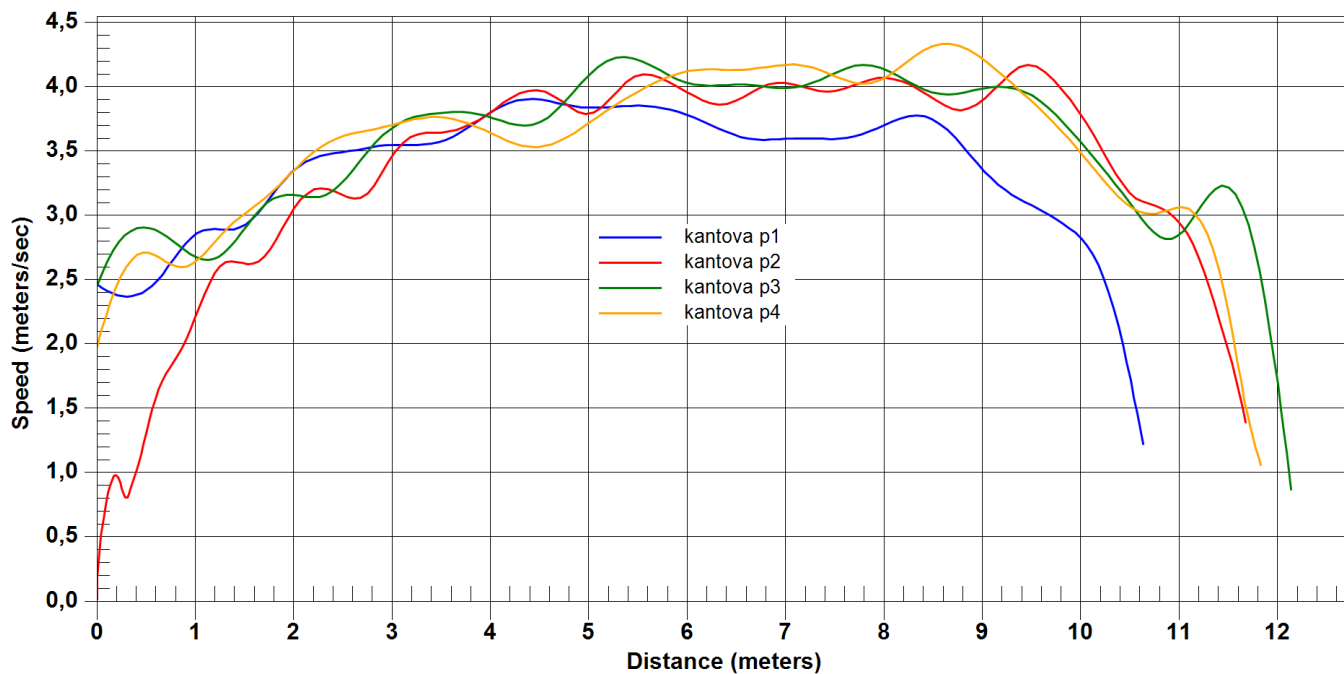


Natálie Kantová

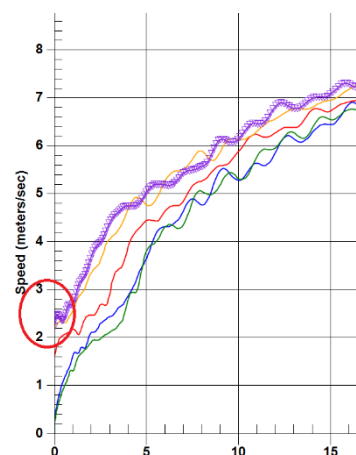
Domažlice, 26.7.2020

13. ročník Hvězdného házení

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.



Oštěp, ženy

Statistics

Trial Name	Peak Speed (kph)	Peak Speed Time (sec)
visca p1	22,68	6,23
visca p2	23,62	5,29
visca p3	23,22	4,89
visca p4	23,00	5,23
visca p5	23,04	4,57
visca p6	23,76	5,80
pisova p1	20,74	5,44
pisova p2	20,84	5,18
pisova p3	21,20	5,78
pisova p4	20,95	6,21
pisova p5	21,28	5,42
pisova p6	20,95	6,27
zelezná p1	20,74	3,73
zelezná p2	21,56	4,20
zelezná p3	22,25	3,61
zelezná p4	21,46	3,75
zelezná p5	23,00	4,39
zelezná p6	22,03	4,18
koktáva p1	20,88	2,05
koktáva p2	21,64	4,31
koktáva p3	21,96	3,93
koktáva p4	20,48	4,54
koktáva p5	21,78	4,95
koktáva p6	21,74	5,27
johankova p1	19,40	4,89
johankova p2	18,86	3,99
johankova p3	18,90	4,78
johankova p5	20,27	4,57
johankova p6	19,98	4,33
kantova p1	14,08	1,41
kantova p2	15,01	3,31
kantova p3	15,23	1,60

Trial Name	Peak Speed (kph)	Peak Speed Time (sec)
kantova p4	15,59	2,43