



ČESKÝ ATLETICKÝ SVAZ

VE SPOLUPRÁCI S KATEDROU ATLETIKY UK FTVS

BIOMECHANICKÉ HODNOCENÍ HODU OŠTĚPEM

ZPRÁVA Z 13. ROČNÍKU HVĚZDNÉHO HÁZENÍ

26.7.2020

Domažlice

Analyzovaná disciplína:

HOD OŠTĚPEM, JUNIORKY

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 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.

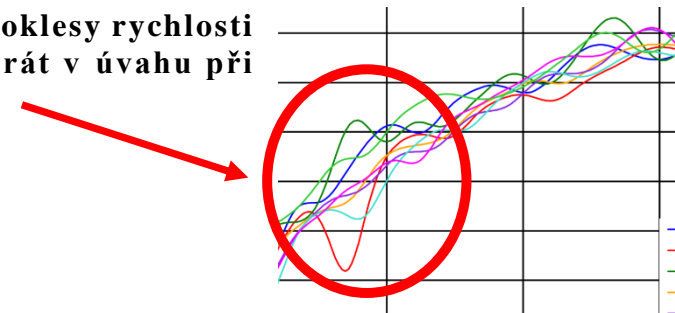
Poznámka autora:

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.

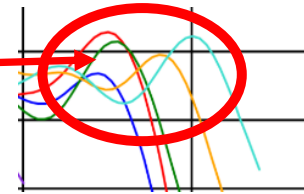
Nicméně rychlost rozběhu by měla plynule stoupat a některé výraznější poklesy rychlosti v průběhu akcelerace jsou způsobeny okolním rušením a je nutné toto brát v úvahu při studování grafů.



LEGENDA:

Identifikace místa odrazu:

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

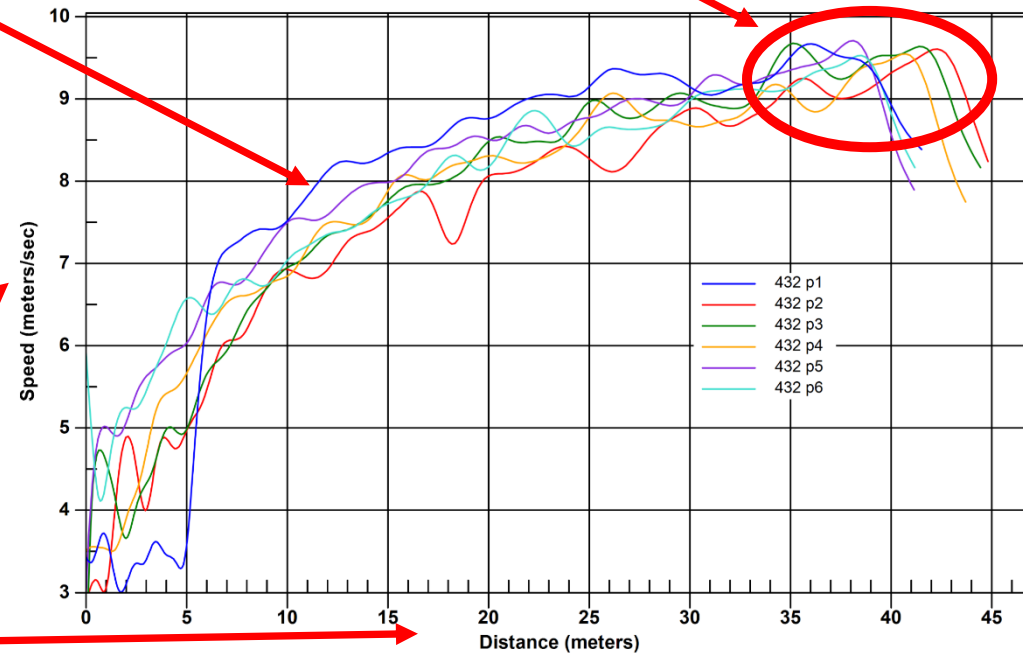


Čtení grafu:

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 metrec

HOD OŠTĚPEM 600G - JUNIORKY

(NE, 26.7.2020 - 13:00)		OFFICIAL				PŘIHLÁŠKY		VÝSLEDKY				
UMÍ.	SČ	JMÉNO	ROČNÍK	POŘ.	VÝKON	1.	2.	3.	4.	5.	6.	
1		Eliška Kotkolíková Atletika Poruba z.s.	 02	1	43.98 PB	43.03	43.00	43.98	43.98	x	42.87	x
2		Hana Hájková AK Slovan Moravská Třebová	 02	2	43.54	40.59	41.60	43.54	43.54	x	x	x

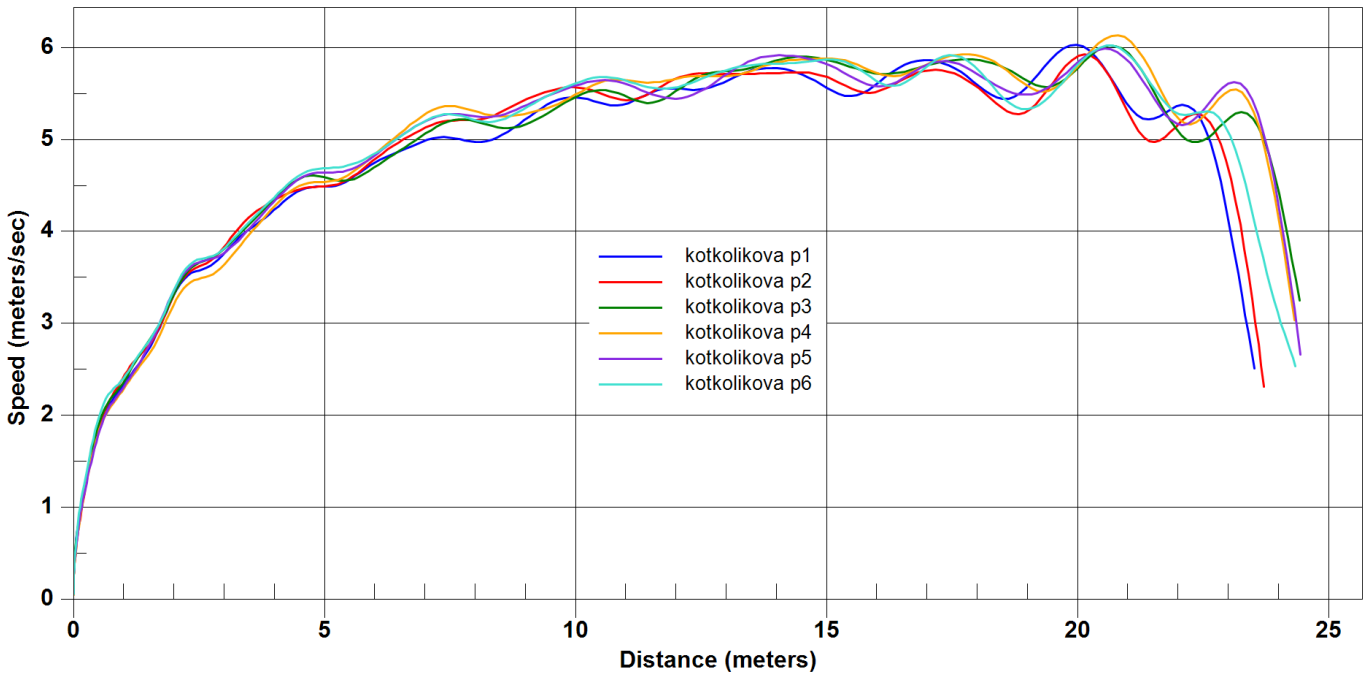
Celkem 2 závodníků

Eliška Kotkolíková

Domažlice, 26.7.2020

13. ročník hvězdného házení

oštěp, juniorky

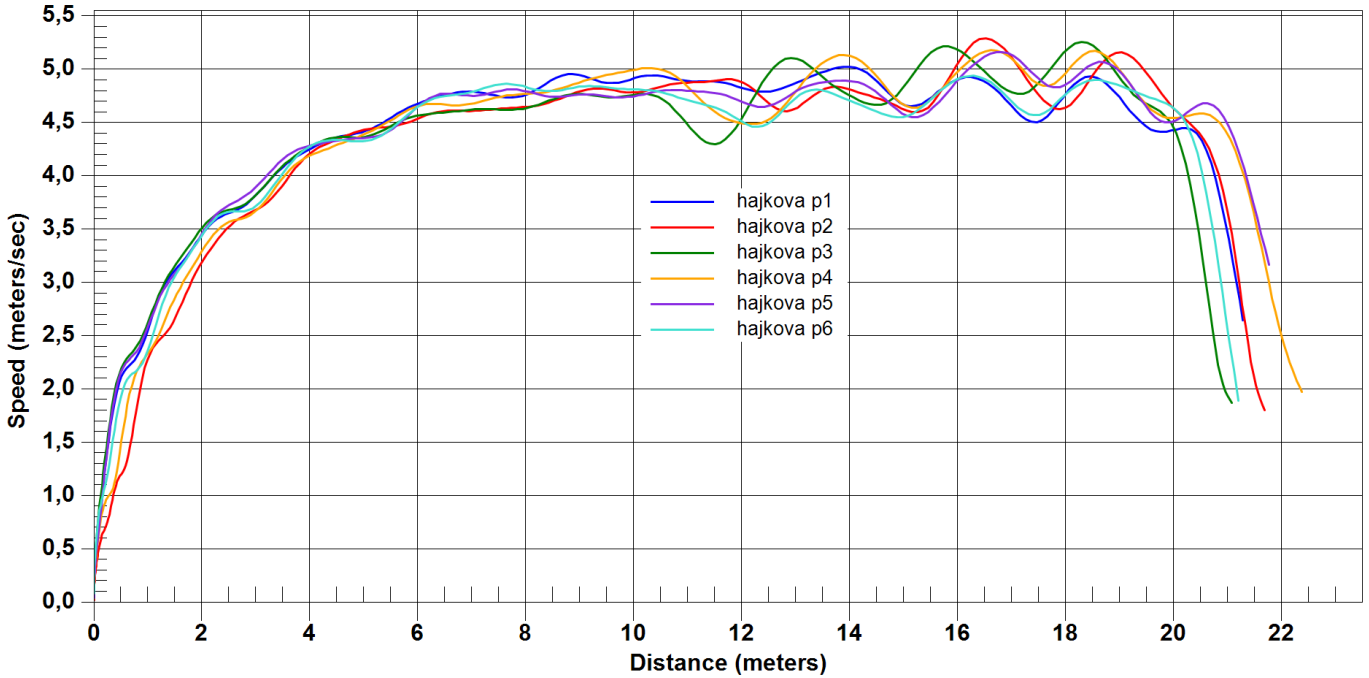


Hana Hájková

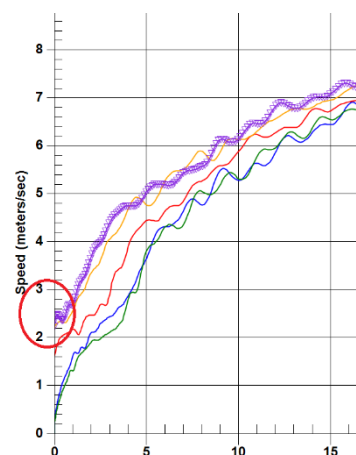
Domažlice, 26.7.2020

13. ročník Hvězdného házení

oštěp, juniorky



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.



Pokus	Nejvyšší rychlost (m/s)	Čas nejvyšší rychlosti (s)
Kotkolíková p1	6,03	4,65
Kotkolíková p2	5,93	4,69
Kotkolíková p3	6,02	4,69
Kotkolíková p4	6,14	4,80
Kotkolíková p5	5,99	4,74
Kotkolíková p6	6,02	4,65
Hájková p1	5,02	3,67
Hájková p2	5,29	4,76
Hájková p3	5,25	4,54
Hájková p4	5,18	4,50
Hájková p5	5,16	4,31
Hájková p6	4,94	4,22