



**KATEDRA ATLETIKY UK FTVS**

**BIOMECHANICKÉ HODNOCENÍ SKOKU O TYČI**

*ZPRÁVA Z MISTROVSTVÍ ČR MUŽŮ A ŽEN V HALE*

17. - 18. 2. 2018

**Praha**

**Analyzované disciplíny:**

**SKOK O TYČI MUŽI**

**Autor projektu:**

**Mgr. Jan Feher**  
**PhDr. Aleš Kaplan, Ph.D**

**Členové realizačního týmu:**

**Michal Šístek**  
**Tomáš Vodička**  
**Štěpán Wagner**

**Kontakt:**

**Mgr. Jan Feher**  
**\*PhDr. Aleš Kaplan, Ph.D**  
**Katedra atletiky UK FTVS**  
**José Martího 31, Praha 6 – Veleslavín, 16252**

[feher@ftvs.cuni.cz](mailto:feher@ftvs.cuni.cz)

[jfeher@atletika.cz](mailto:jfeher@atletika.cz)

[\\*akaplan@ftvs.cuni.cz](mailto:akaplan@ftvs.cuni.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.

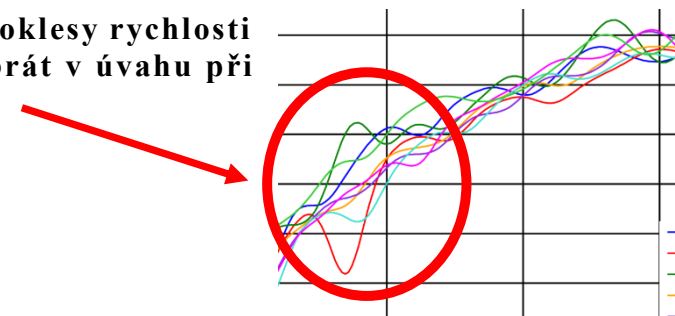
### Poznámka autora:

Něterá 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.

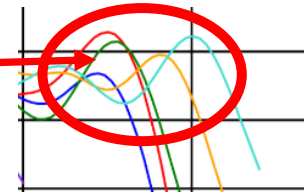
Nicméně rychlost rozběhu by měla plynule stoupat a některé výraznější poklesy rychlosti v průběhu akcelerace jsou způsobeny okolním rušením a je nutné toto brát v úvahu při studování grafů.



## 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.

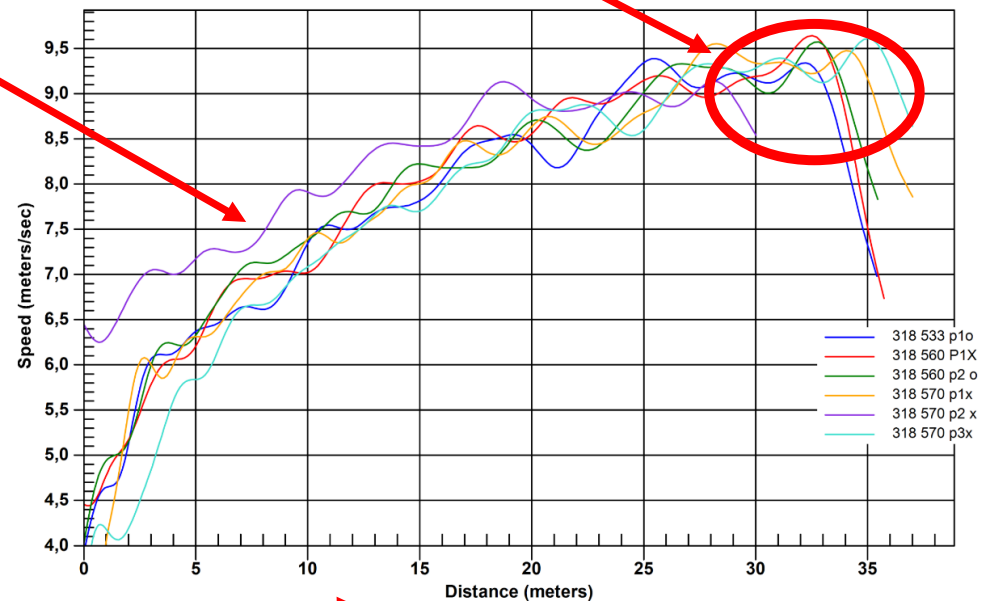
V případě druhého pokusu např. Jana Kudličky (číslo závodníka 318) na výšce 570 (fialová křivka) je celá křivka posunutá více vlevo. Je to způsobeno odstraněním dat v počátku rozběhu (rušení radaru např. jiným závodníkem, nebo dalším pohybem).

Legenda:

Číslo závodníka      skákaná výška      pokus

- 318 533 p1o
- 318 560 P1X
- 318 560 p2 o
- 318 570 p1x
- 318 570 p2 x
- 318 570 p3x

Jan Kudlička MČR Třinec 2017



Na ose Y je zobrazena rychlost v m/sec

Na ose X je zobrazena délka rozběhu v metrech



# Mistrovství ČR mužů a žen v hale



Praha - Stromovka, 17. - 18.2.2018

## VÝSLEDKOVÁ LISTINA



### Skok o tyči Muži

	VÝKON	JMÉNO	ODDIL/ZEMĚ	DATUM	MÍSTO
NR	5.81	Adam Ptáček	CZE	7. Úno 2003	Chemnitz
MR	5.77	Jan Kudlička		2013	

17. únor 2018

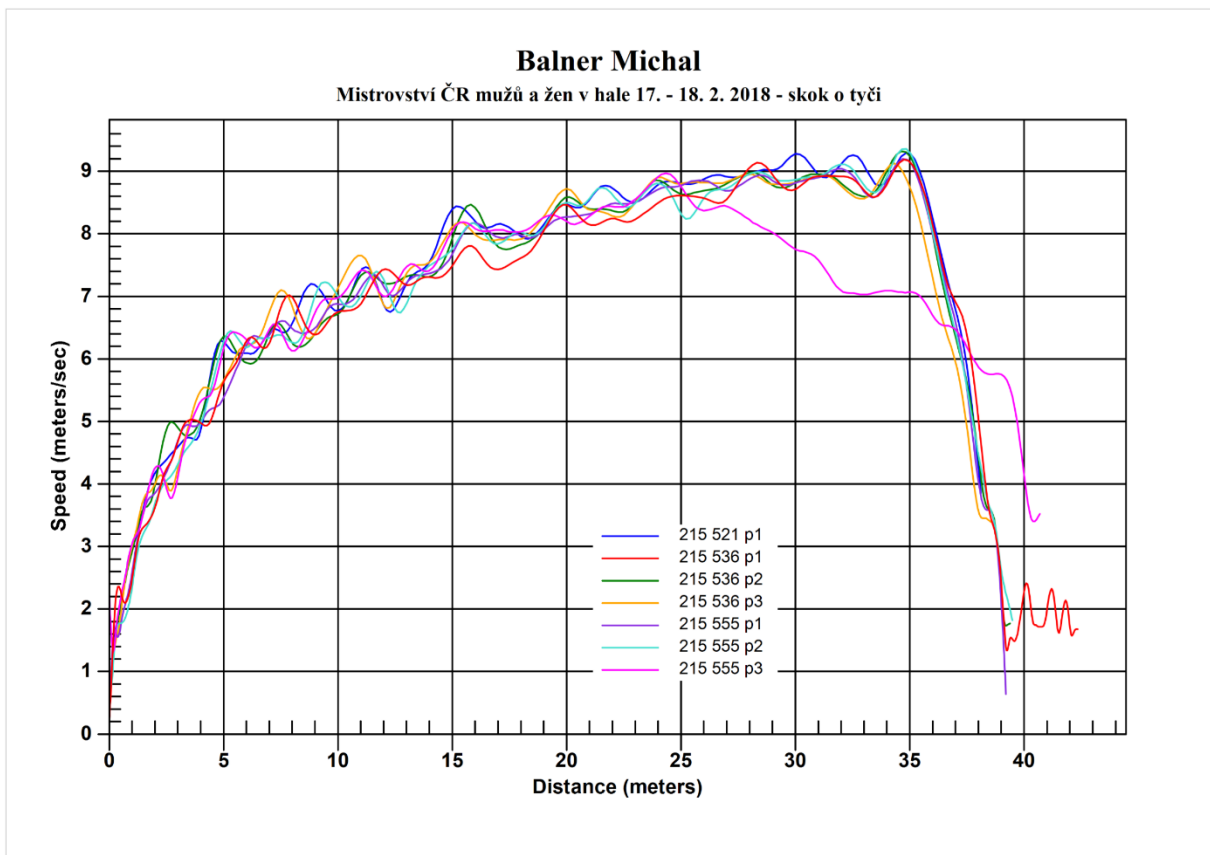
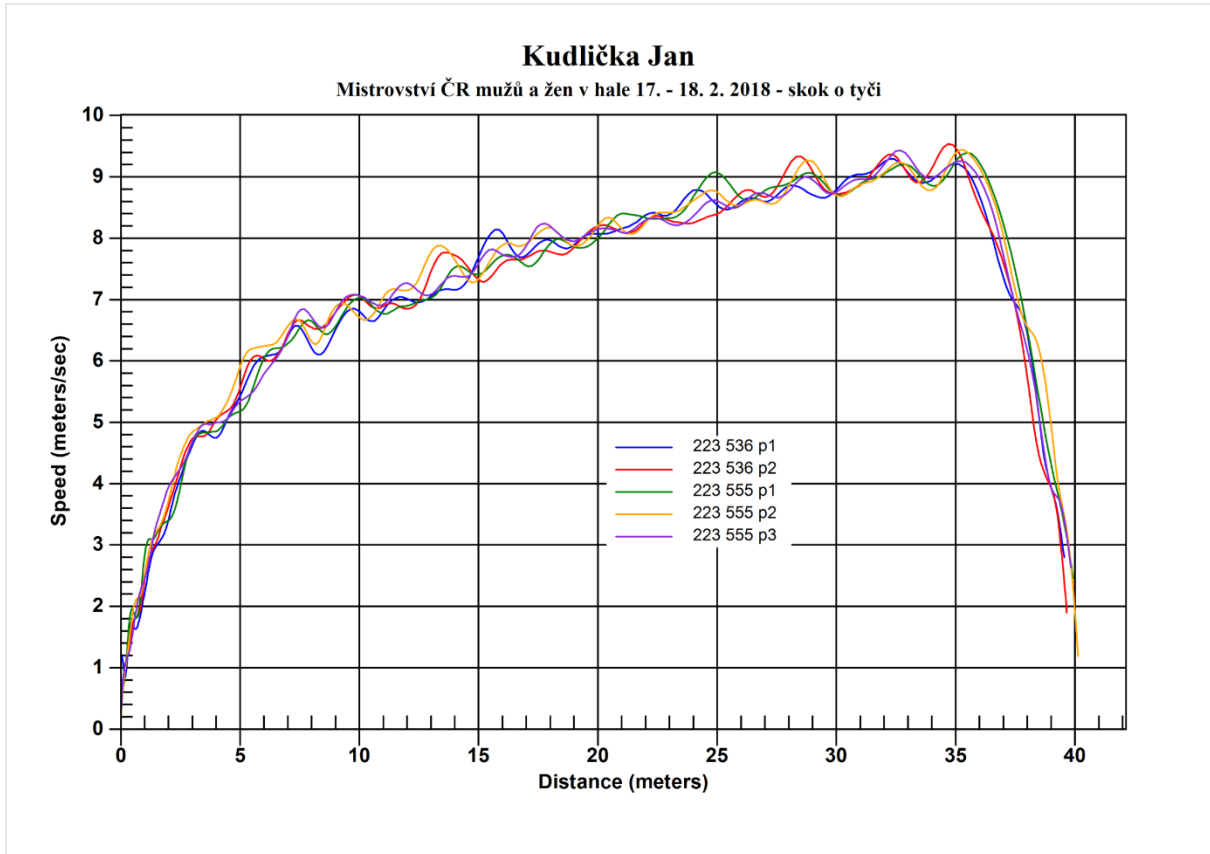
ZAČÁTEK 15:20  
KONEC 17:43

UMÍS.	SC	JMÉNO	ODDIL	NAROZEN	POR.	VÝKON	4.31	4.51	4.71	4.91	5.06	5.21	5.36	5.48	5.55
1	223	<b>Jan Kudlička</b>	DUKPR	29. Dub 88	14	<b>5.36</b>	-	-	-	-	-	-	XO	-	XXX
2	215	<b>Michal Balner</b>	DUKPR	12. Zář 82	13	<b>5.36</b>	-	-	-	-	-	0	XXO	-	XXX
3	11	<b>Lukáš Posekaný</b>	TEKLA	30. Pro 92	12	<b>5.21</b>	-	-	-	-	0	XO	XXX		
4	119	<b>David Holý</b>	CHRUDI	4. Bře 98	11	<b>5.21</b>	-	-	0	0	0	XXO	XXX		
5	100	<b>Matěj Ščerba</b>	ATCUL	9. Pro 98	10	<b>5.06</b>	-	-	0	0	0	XXX			
6=	272	<b>Radoš Rykl</b>	HKRAL	18. Bře 95	8	<b>4.71</b>	0	0	0	XXX					
6=	144	<b>Marek Lukáš</b>	OLYPR	16. Čvc 91	7	<b>4.71</b>	-	0	0	XXX					
8	216	<b>Dan Bárta</b>	DUKPR	24. Úno 98	9	<b>4.71</b>	-	-	XO	XXX					
9=	121	<b>Jan Švec</b>	JIHLA	18. Lis 99	5	<b>4.51</b>	0	0	XXX						
9=	136	<b>Filip Bartoněk</b>	OLYPR	19. Bře 00	4	<b>4.51</b>	-	0	XXX						
11	287	<b>Tomáš Veverka</b>	SOKOP	28. Kvě 92	2	<b>4.51</b>	0	XO	XXX						
12	173	<b>Jiří Kadla ml.</b>	SKMVM	26. Srp 97	1	<b>4.51</b>	XO	XO	XXX						
13	283	<b>Jakub Holek</b>	SOKOP	20. Bře 95	3	<b>4.31</b>	0	XXX							
	28	<b>Ondřej Kopecký</b>	ACPAR	16. Kvě 98	6	<b>NM</b>	-	XXX							

#### LEGENDA

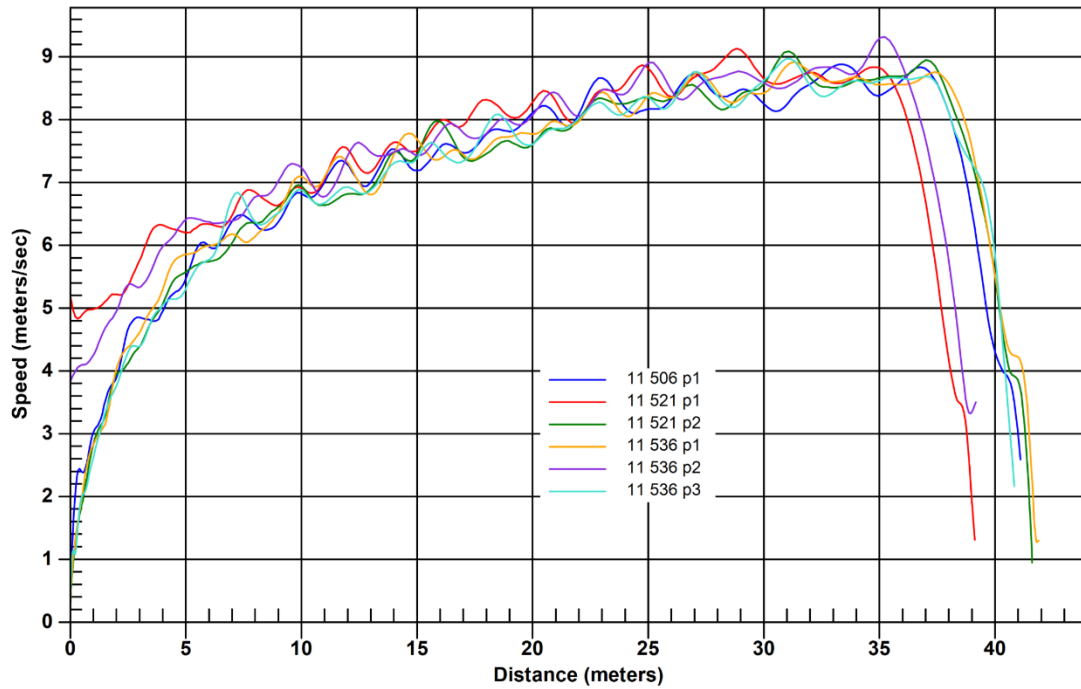
NR National Record  
 NM No Mark

MR Meeting Record



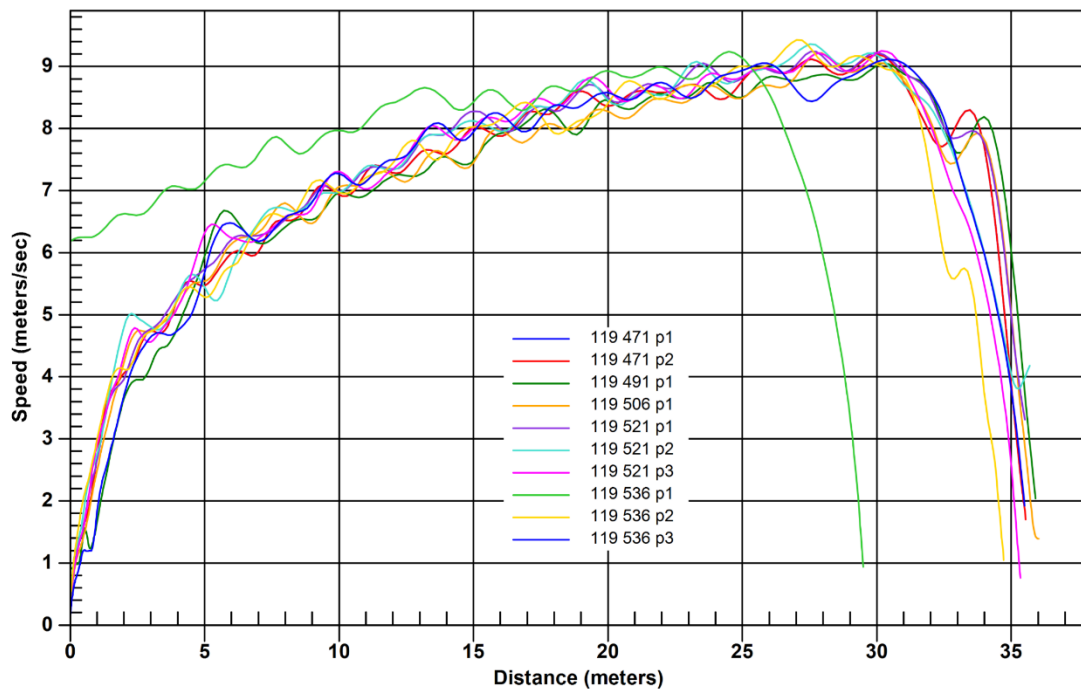
### Posekaný Lukáš

Mistrovství ČR mužů a žen v hale 17. - 18. 2. 2018 - skok o tyči



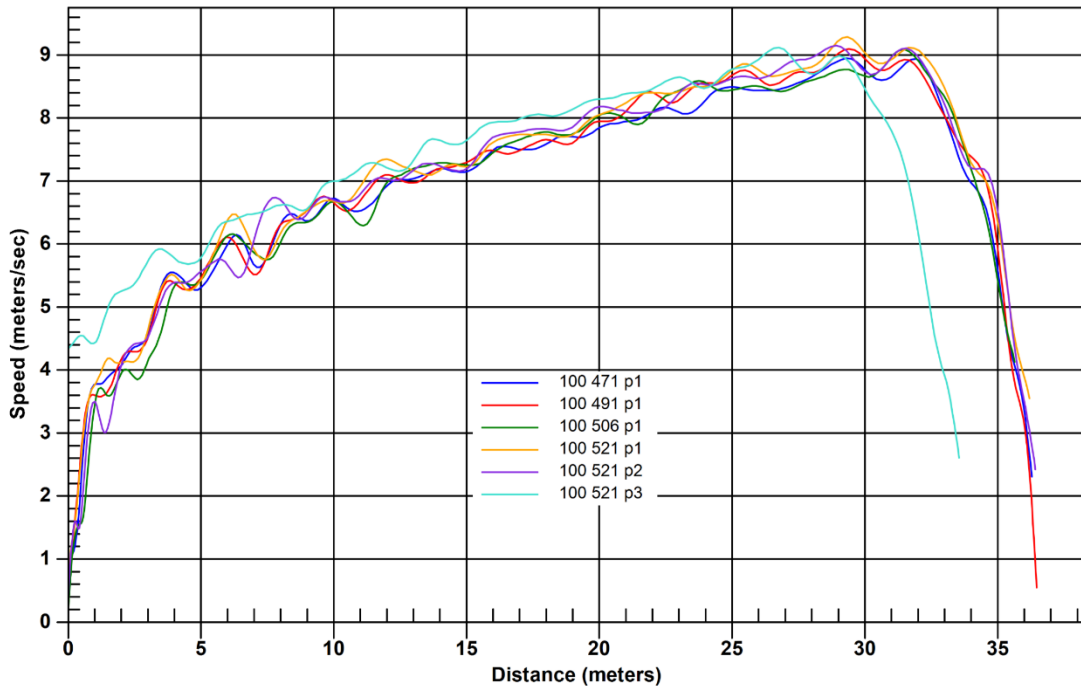
### Holý David

Mistrovství ČR mužů a žen v hale 17. - 18. 2. 2018 - skok o tyči



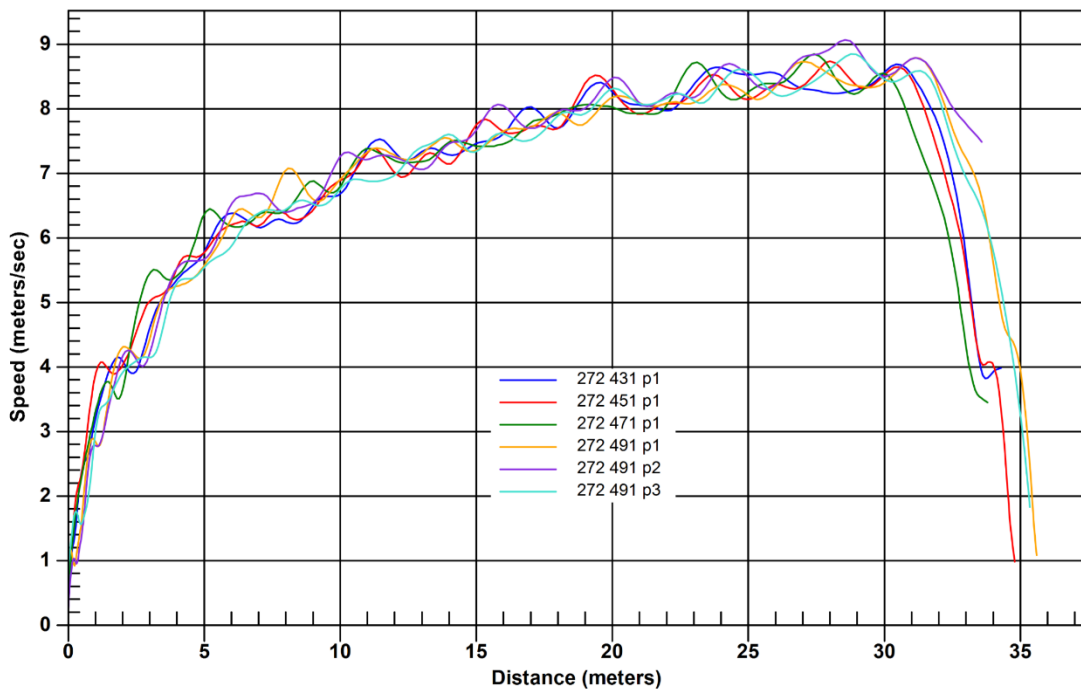
### Ščerba Matěj

Mistrovství ČR mužů a žen v hale 17. - 18. 2. 2018 - skok o tyči



### Rykl Radoš

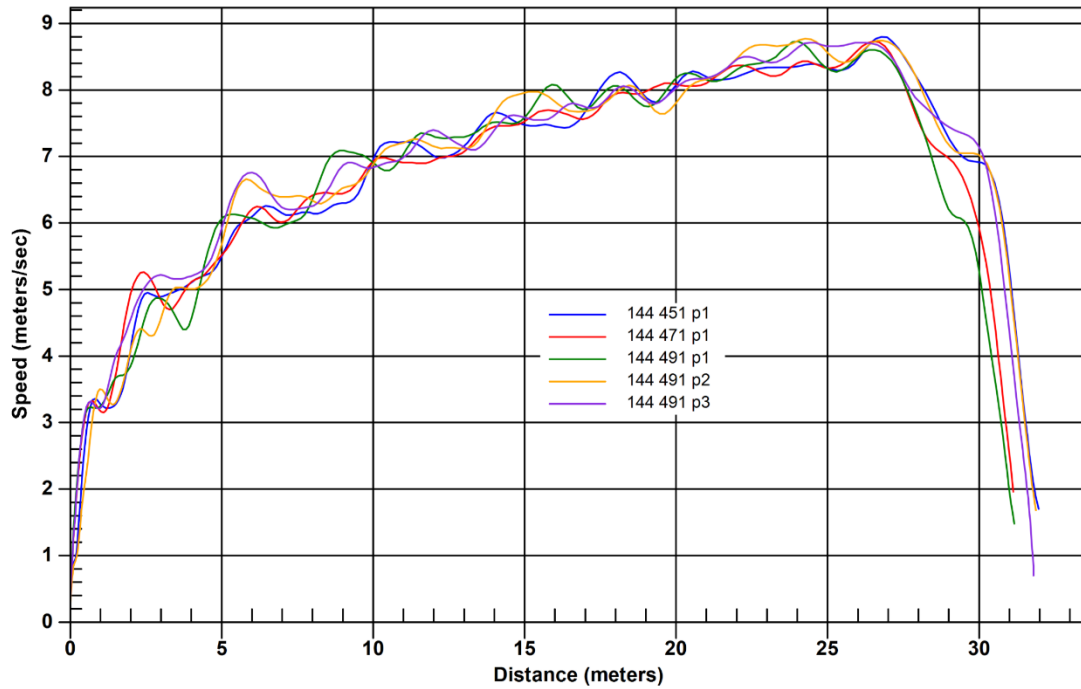
Mistrovství ČR mužů a žen v hale 17. - 18. 2. 2018 - skok o tyči





### Lukáš Marek

Mistrovství ČR mužů a žen v hale 17. - 18. 2. 2018 - skok o tyči



### Bárta Dan

Mistrovství ČR mužů a žen v hale 17. - 18. 2. 2018 - skok o tyči

