



ČESKÝ ATLETICKÝ SVAZ:
BIOMECHANICKÉ HODNOCENÍ SKOKU O TYČI

ZPRÁVA Z MISTROVSTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY JUNIORŮ, JUNIOREK,
DOROSTENCŮ A DOROSTENEK NA DRÁZE

21. - 22. 6. 2025

OSTRAVA

Analyzovaná disciplína:

SKOK O TYČI, JUNIOŘI

Autoři projektu:

Mgr. Dominik Kolinger

Mgr. Jan Feher

Mgr. Vít Rus

Jan Švec

Zpracovali:

Mgr. Dominik Kolinger

dkolinger@atletika.cz

Kontakt:

Metodické oddělení ČAS

Mgr. Vít Rus

Mgr. Jan Feher

Mgr. Dominik Kolinger

Na Pískách 2583/8, 160 00 Praha 6, Česká republika

metodika@atletika.cz

Metodika měření a zpracovávání náběhových rychlostí:

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.

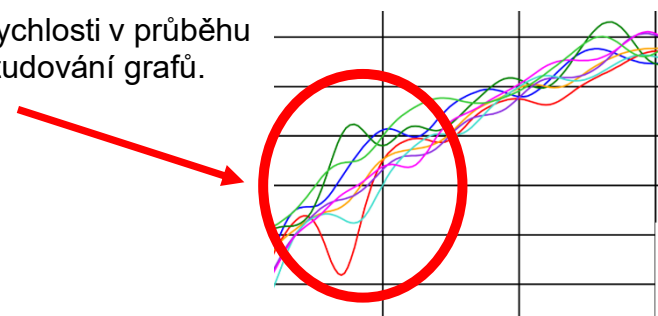
Poznámka autora:

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 vyhlazena pomocí smooth.spline funkce programu R-studio ($spar = 0.7 - 0.8$, více informací [zde](#)). V případě pozdního spuštění radaru obsluhou (první naměřená rychlost > 2 m/s) byla úvodní data křivky dopočítána dle regresního modelu následujícího průběhu křivky.

Rychlost rozběhu by měla plynule stoupat a některé výrazné poklesy nebo nárůsty rychlosti v průběhu akcelerační fáze mohou být způsobeny okolním rušením, což je nutné brát v úvahu při studování grafů.



LEGENDA:

Identifikace místa odrazu:

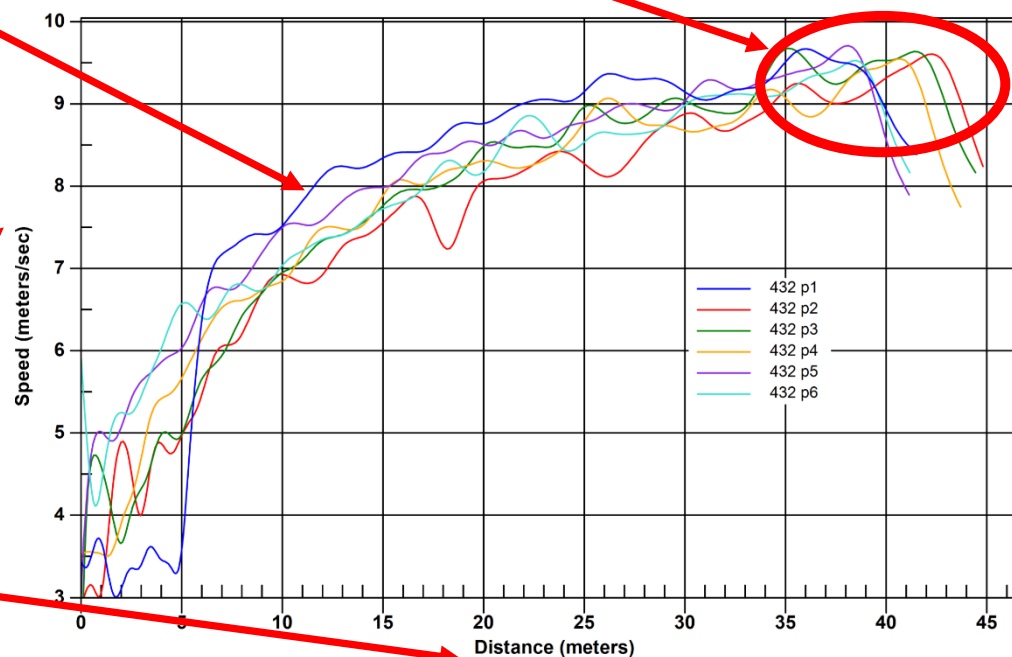
Místo odrazu je možné identifikovat podle poklesu a vzestupu křivky rychlosti a následného prudké

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



Na ose Y je zobrazena rychlost v m/sec

Na ose X je zobrazena délka rozběhu v metrech



MČR juniorů, juniorek a dorostu



Ostrava - Vítkovice, 21 - 22 June 2025

RESULT LIST



Pole Vault Men U20 - Final

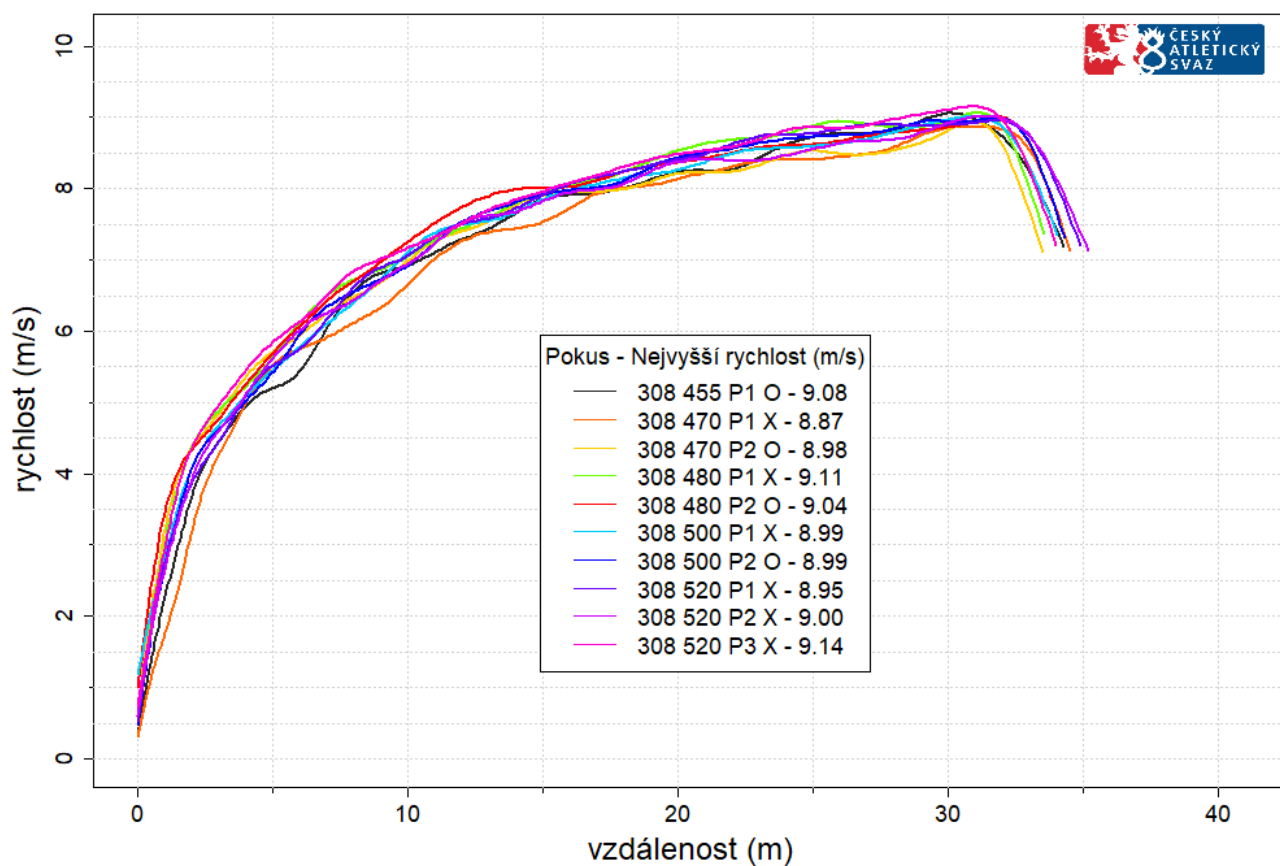
RESULT	NAME	CLUB/COUNTRY	DATE	VENUE
NR	5.61 Jan Kudlička	CZE	25 Aug 2007	Břeclav
NL	5.20 Martin Mlčoch	CZE	24 May 2025	Uherské Hradiště
MR	5.40 Matěj Urban	ASK Slavia Praha	25 Jun 1994	Praha

Final		June 21 2025					START TIME		11:35		TEMPERATURE		HUMIDITY			
							END TIME		13:31		22.1°C		44.7%			
PLACE	BIB	NAME	CLUB	DATE of BIRTH	ORDER	RESULT	3.80	4.00	4.20	4.40	4.55	4.70	4.80	4.90	5.00	
1	308	Nikolas Spiros PAPADIMITRIU	BOHUM	17 Aug 06	12	5.00	SB	-	-	-	-	0	XO	XO	-	XO
								-	XXX							
2	343	Martin MLČOCH	AKLOL	22 Jul 06	13	4.80		-	-	-	-	-	-	0	-	XX-
								-	X							
3	485	Adam PODOLÁK	STBOL	13 May 07	11	4.70		-	-	-	0	0	0	XX-	X	
4	22	Šimon PAULÍČEK	TEKLA	19 Feb 07	5	4.55	PB	-	0	0	0	0	XXX			
5	664	Jan CHARVÁTEK	VITKO	15 Jan 06	10	4.55		-	-	0	0	XO	XXX			
6	870	Vojtěch SLAVÍK	KOLIN	6 Nov 06	9	4.55	PB	-	XXO	0	XXO	XO	XXX			
7	704	Jakub BINTER	SOKCB	6 Nov 07	7	4.40	PB	XO	0	0	0	XXX				
8=	933	Dominik ZÁSMĚTA	SPTRE	2 Oct 06	8	4.20		-	0	0	XXX					
8=	110	Tadeáš BERNÝ	JICIN	18 Jul 07	4	4.20		-	-	0	XXX					
10	838	Jakub JEŽEK	HKRAL	29 Apr 07	3	4.00		0	0	XXX						
11	839	David JEŽEK	HKRAL	29 Apr 07	6	4.00		XO	0	XXX						
12	567	Matyáš HAMERNÍK	AKTPR	24 Oct 06	2	3.80		0	XXX							
13	944	Jiří MAREK	SVITA	24 Apr 07	1	3.80		XO	XXX							

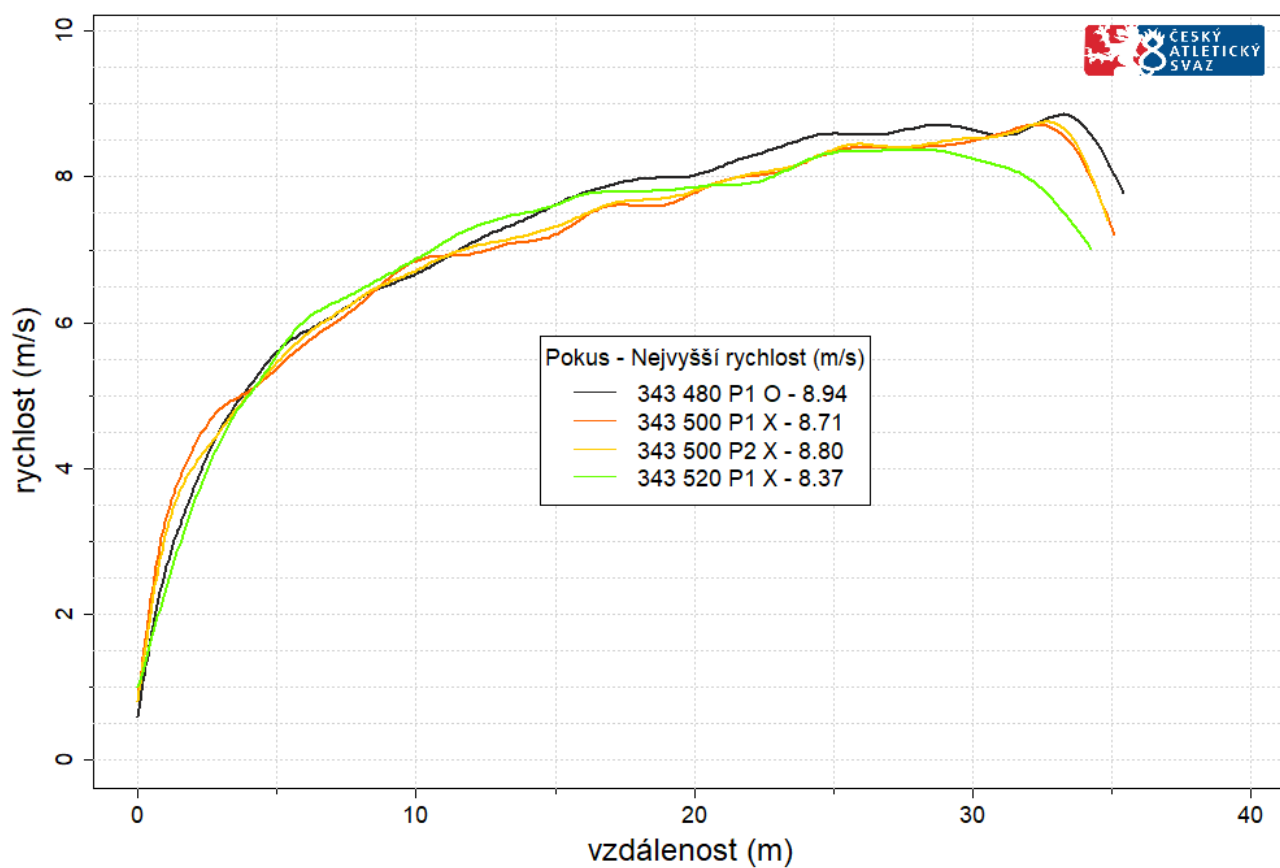
Nikolas Spiros PAPADIMITRIU won by 0.20m

Analýza náběhových rychlostí

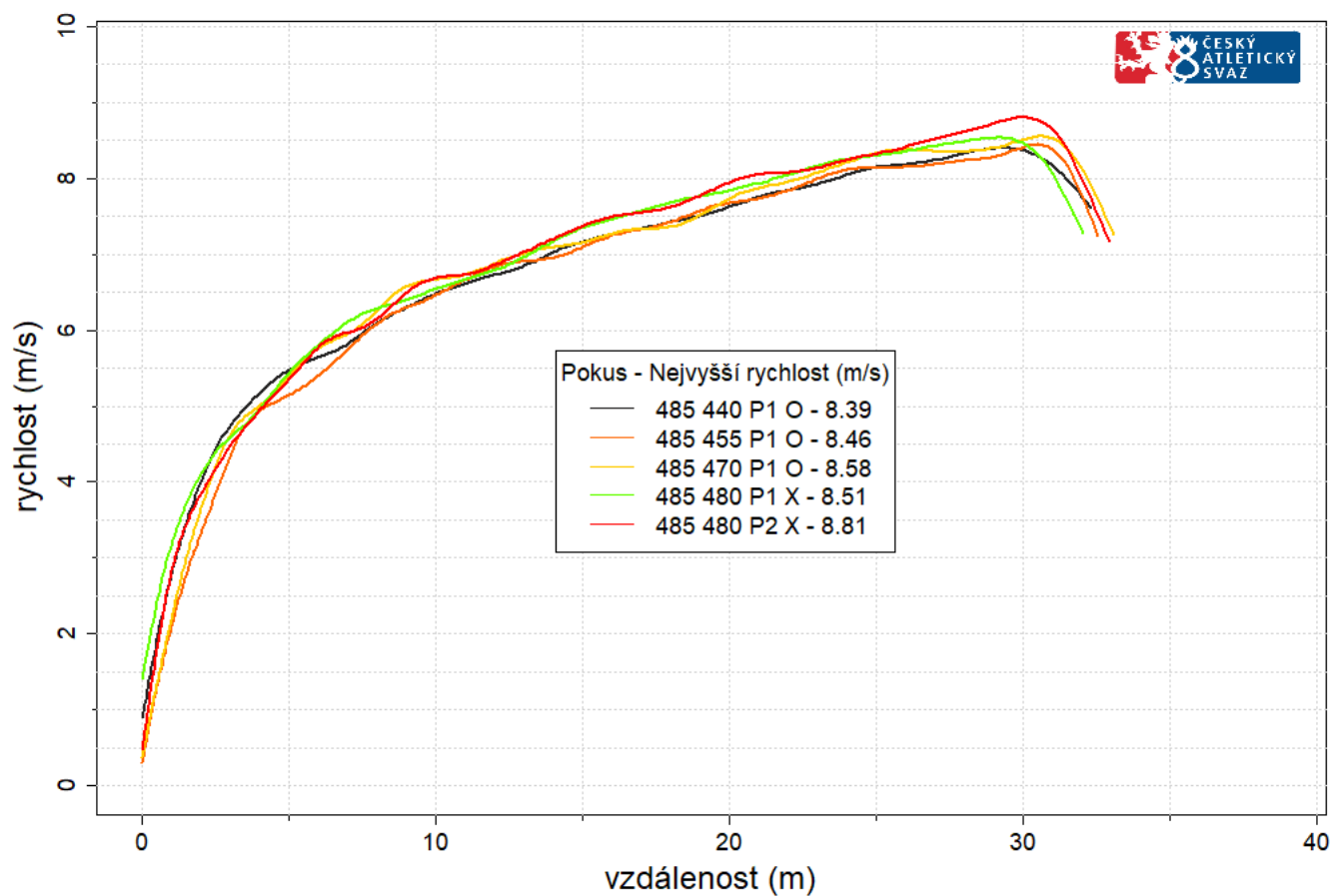
308 PAPADIMITRIU Nikolas Spiros



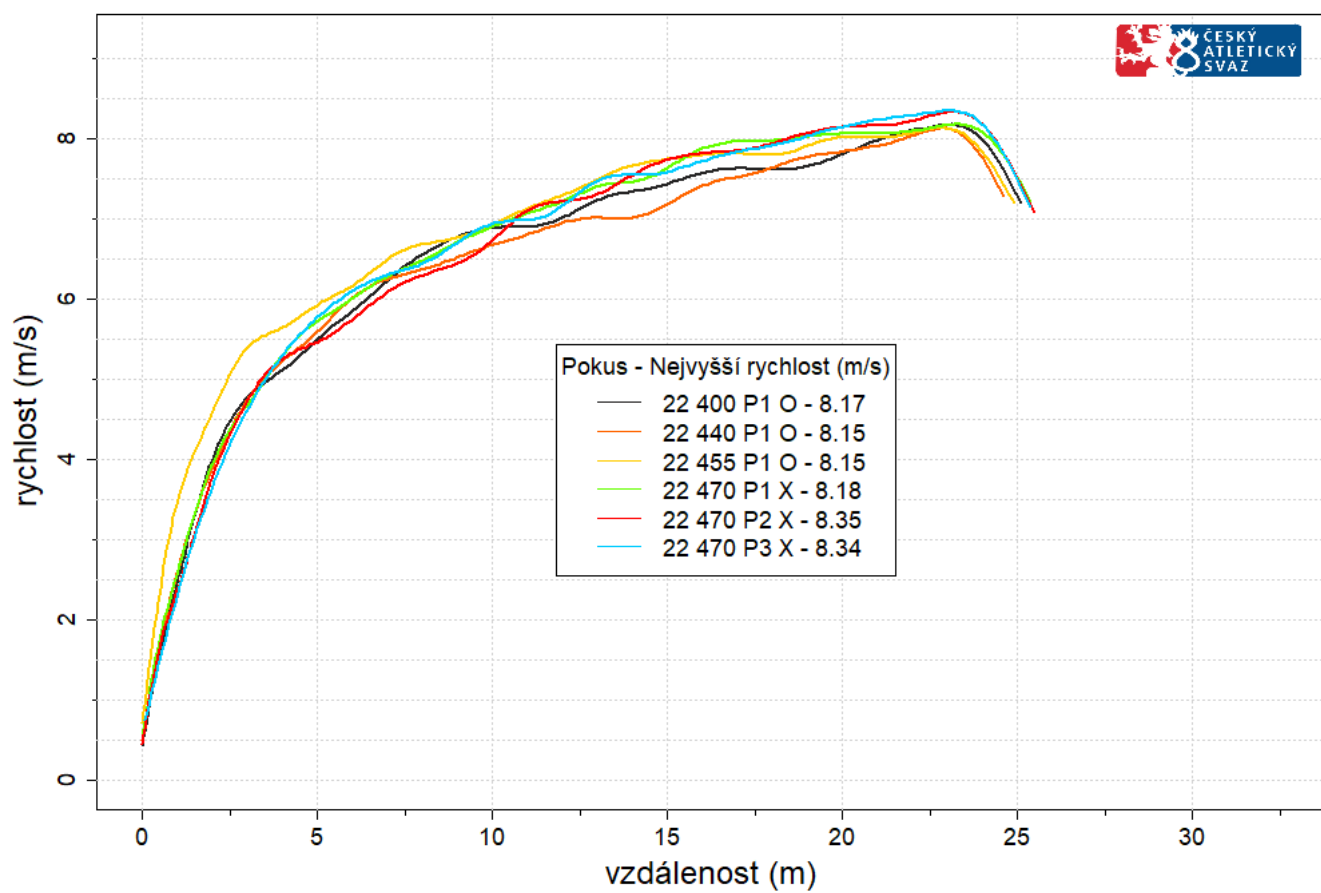
343 MLČOCH Martin



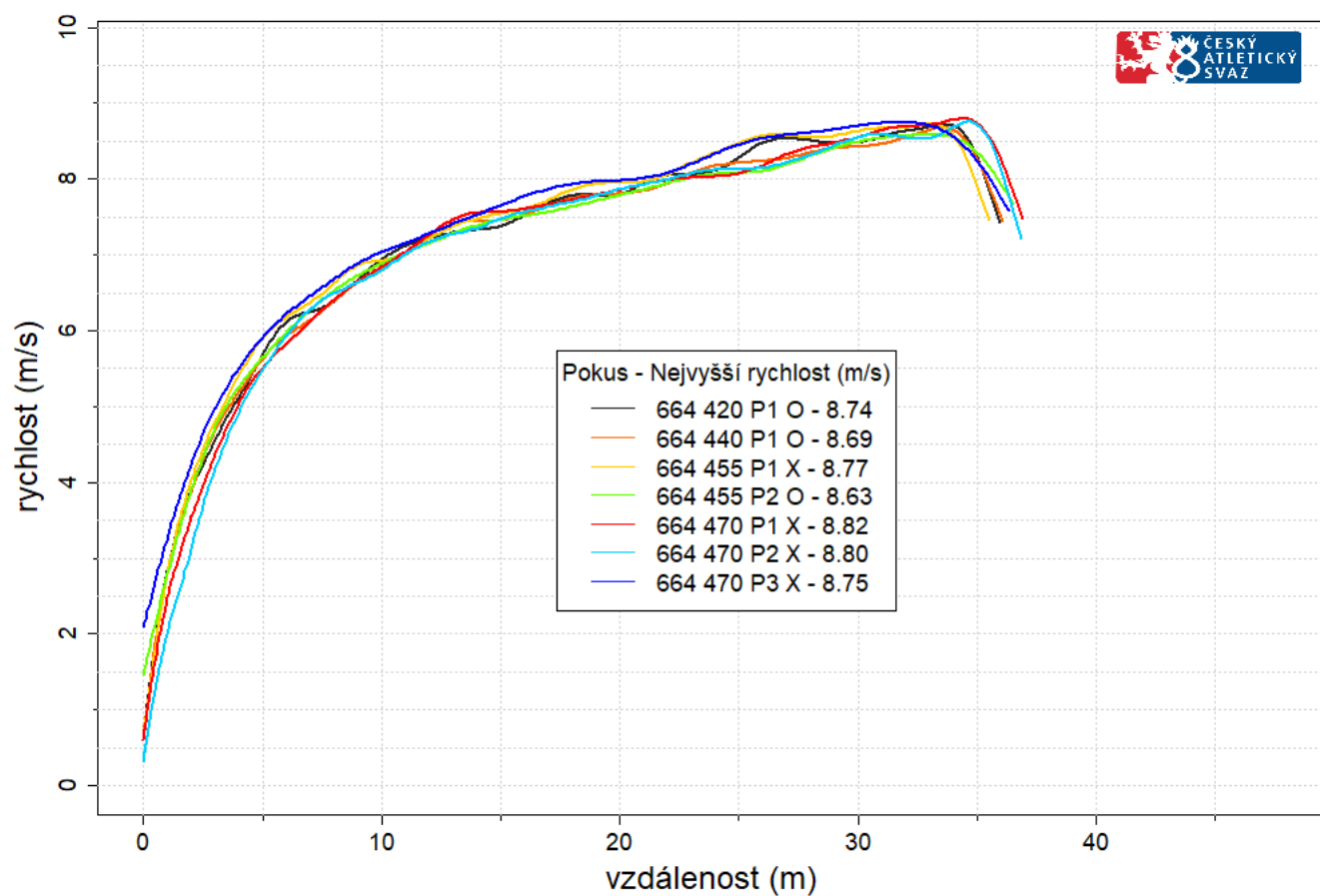
485 PODOLÁK Adam



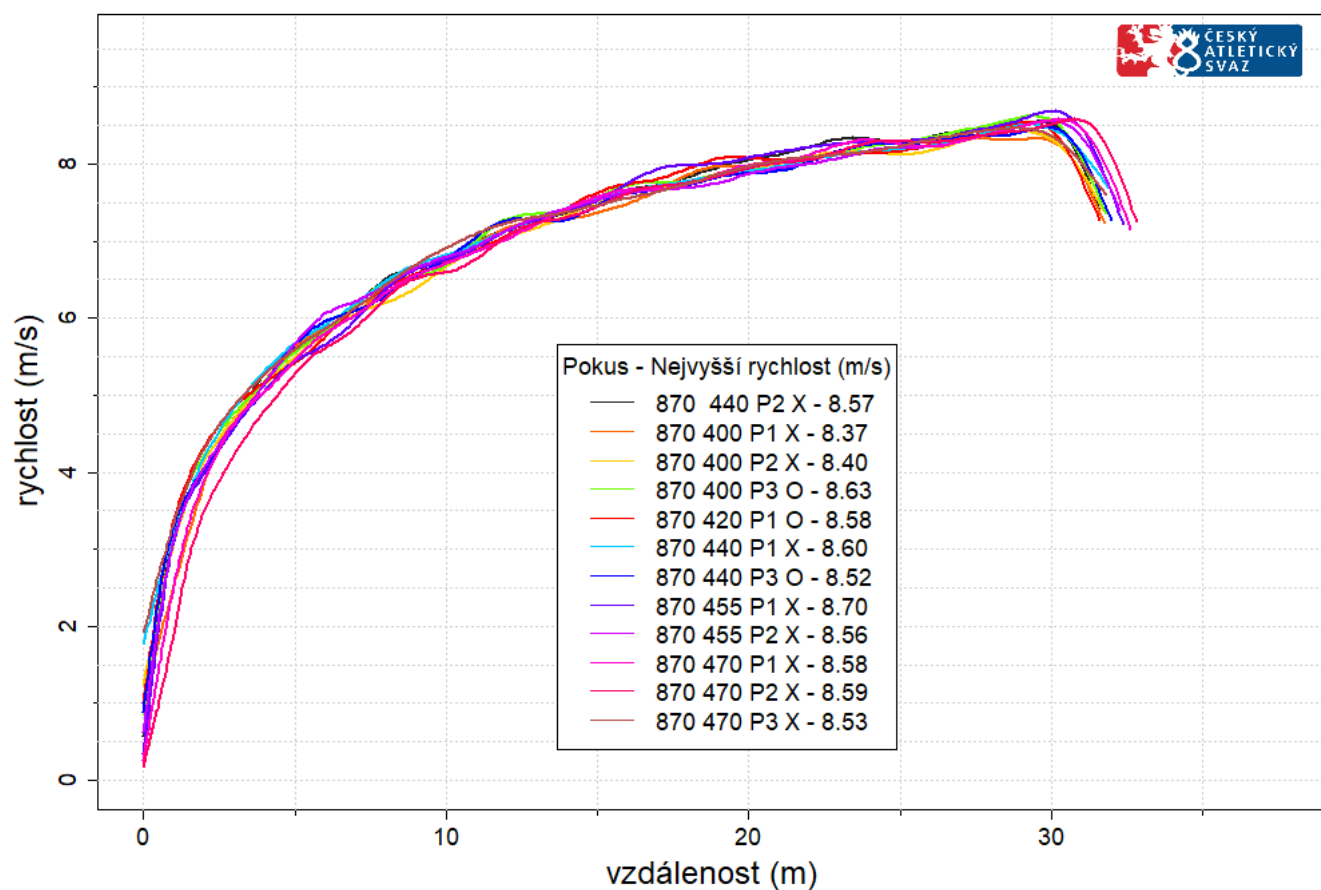
22 PAULÍČEK Šimon



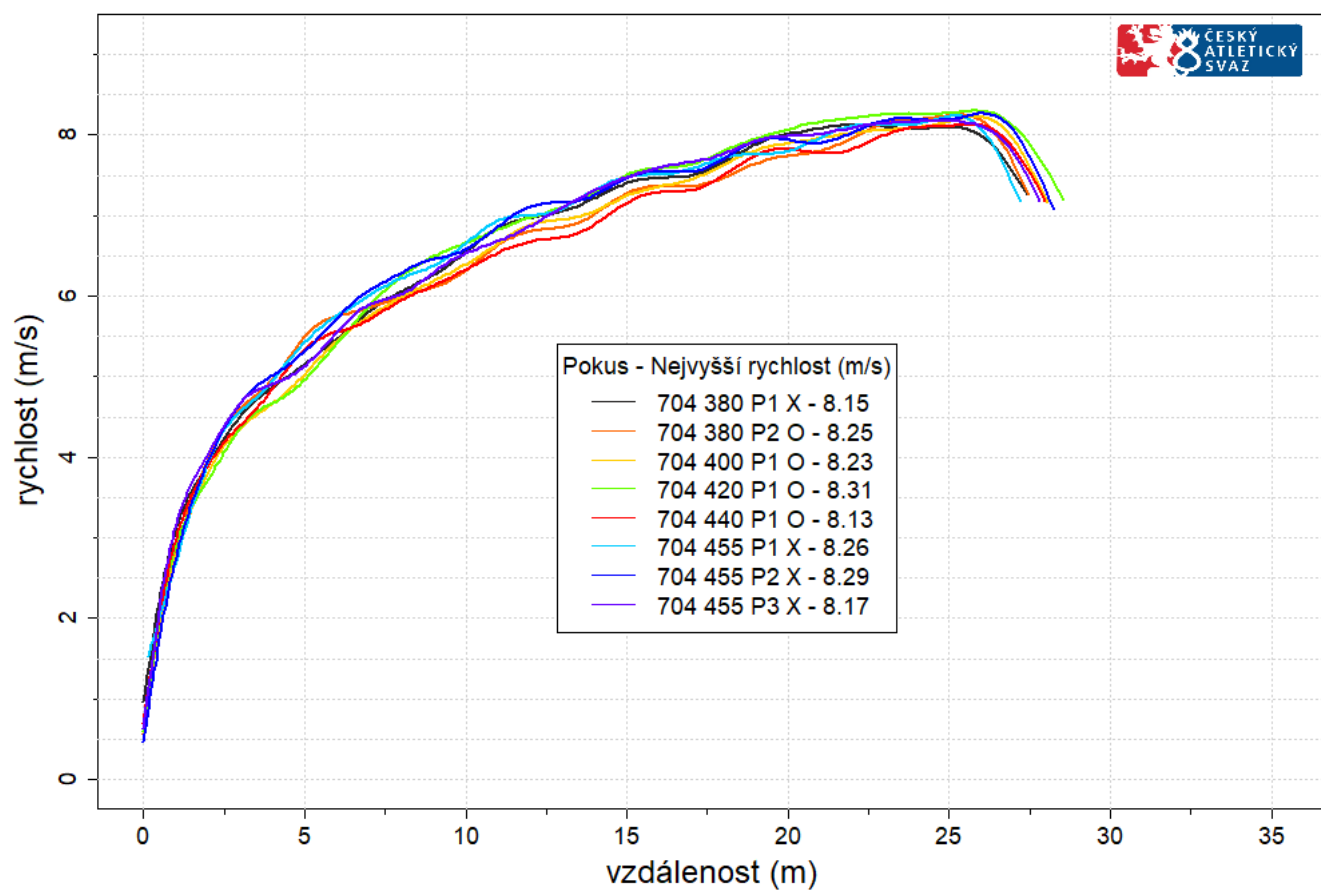
664 CHARVÁTEK Jan



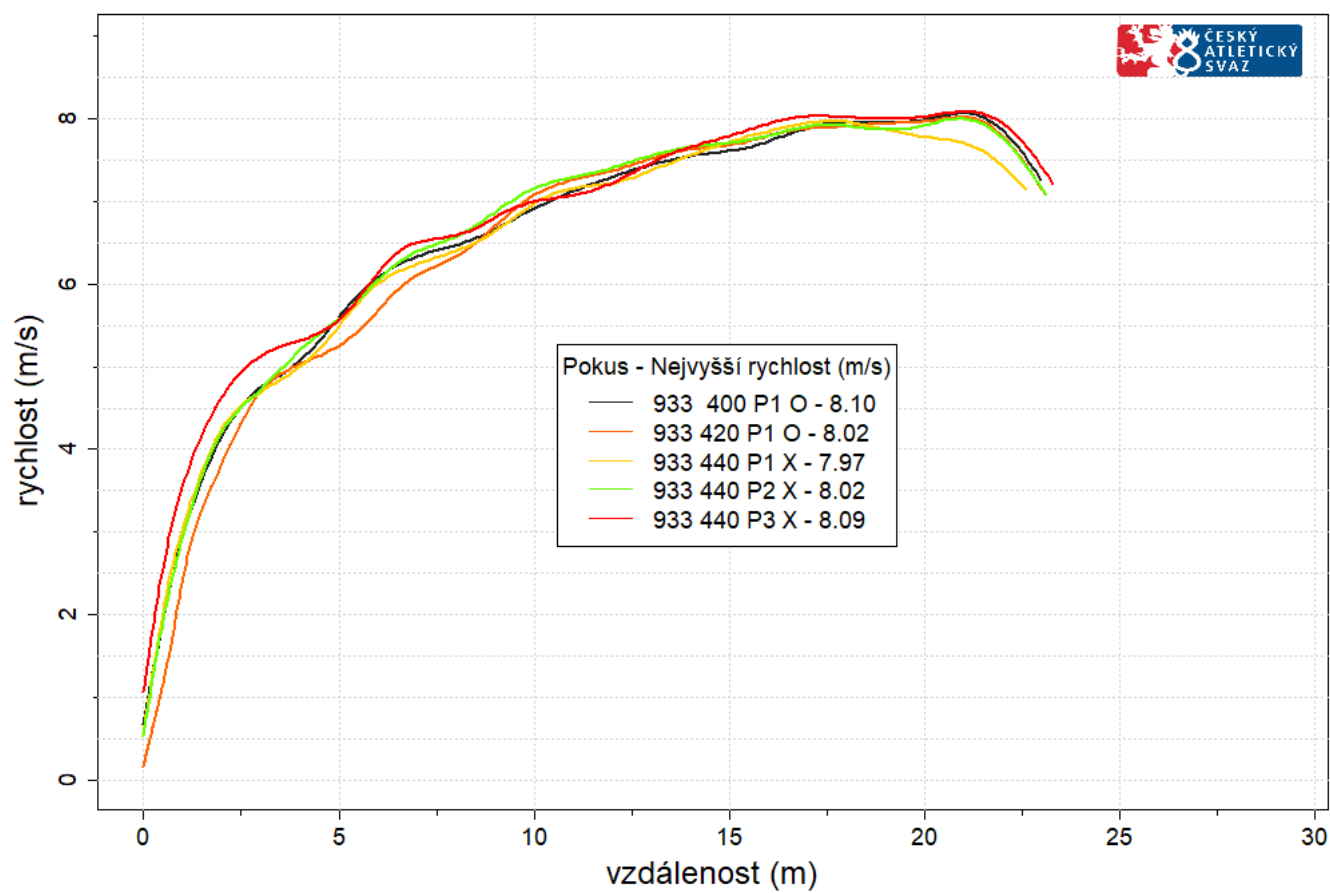
870 SLAVÍK Vojtěch



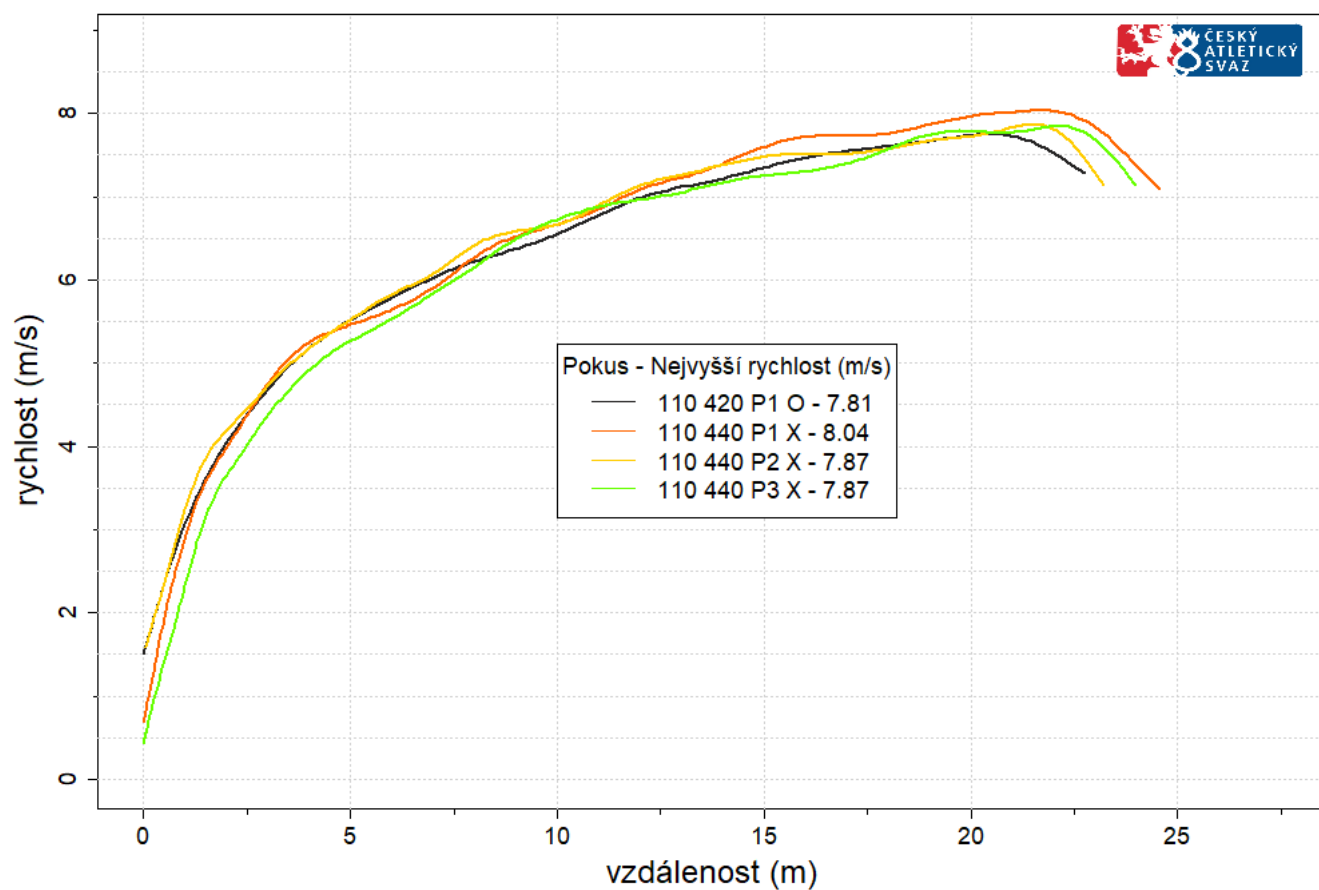
704 BINTER Jakub



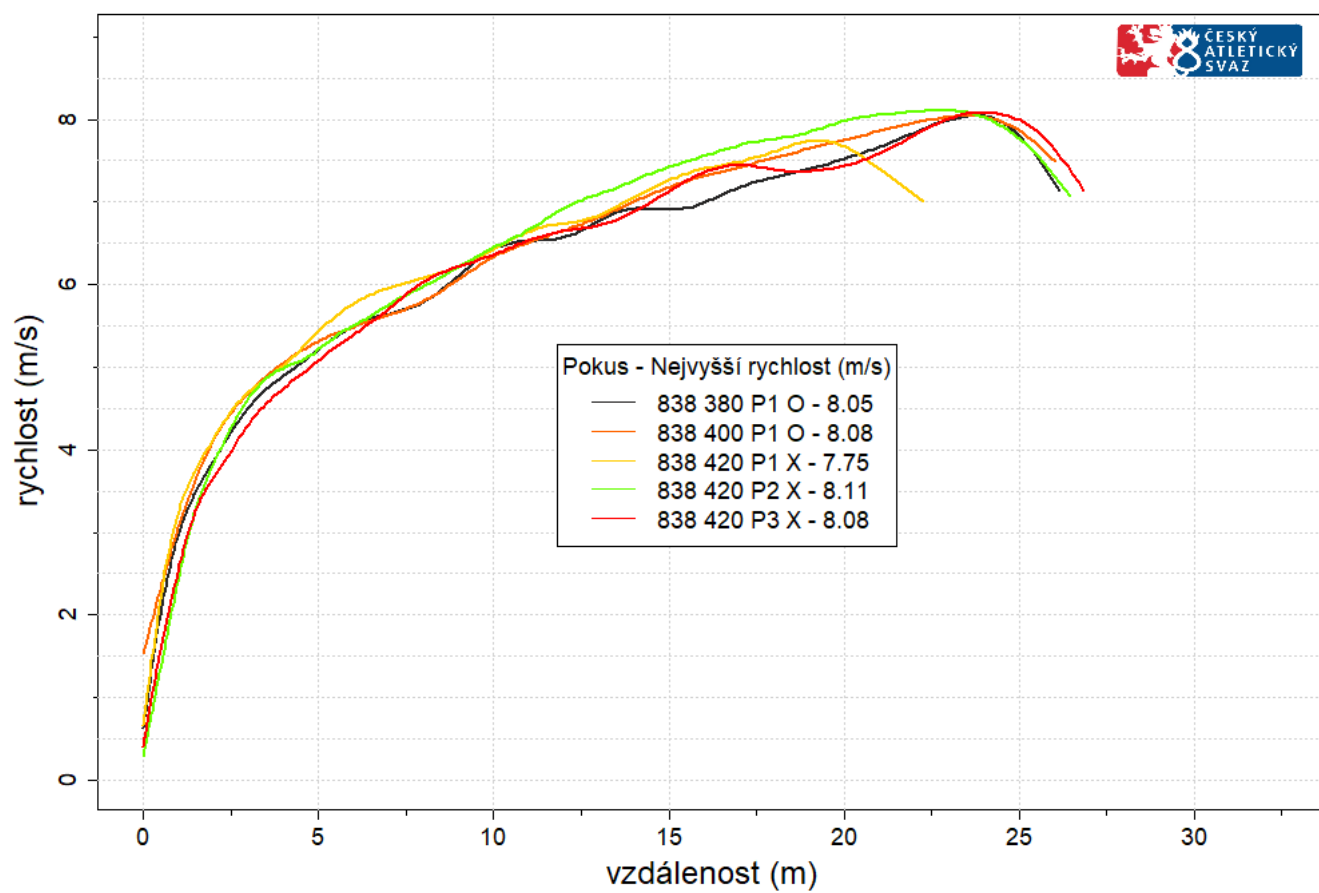
933 ZÁSMĚTA Dominik



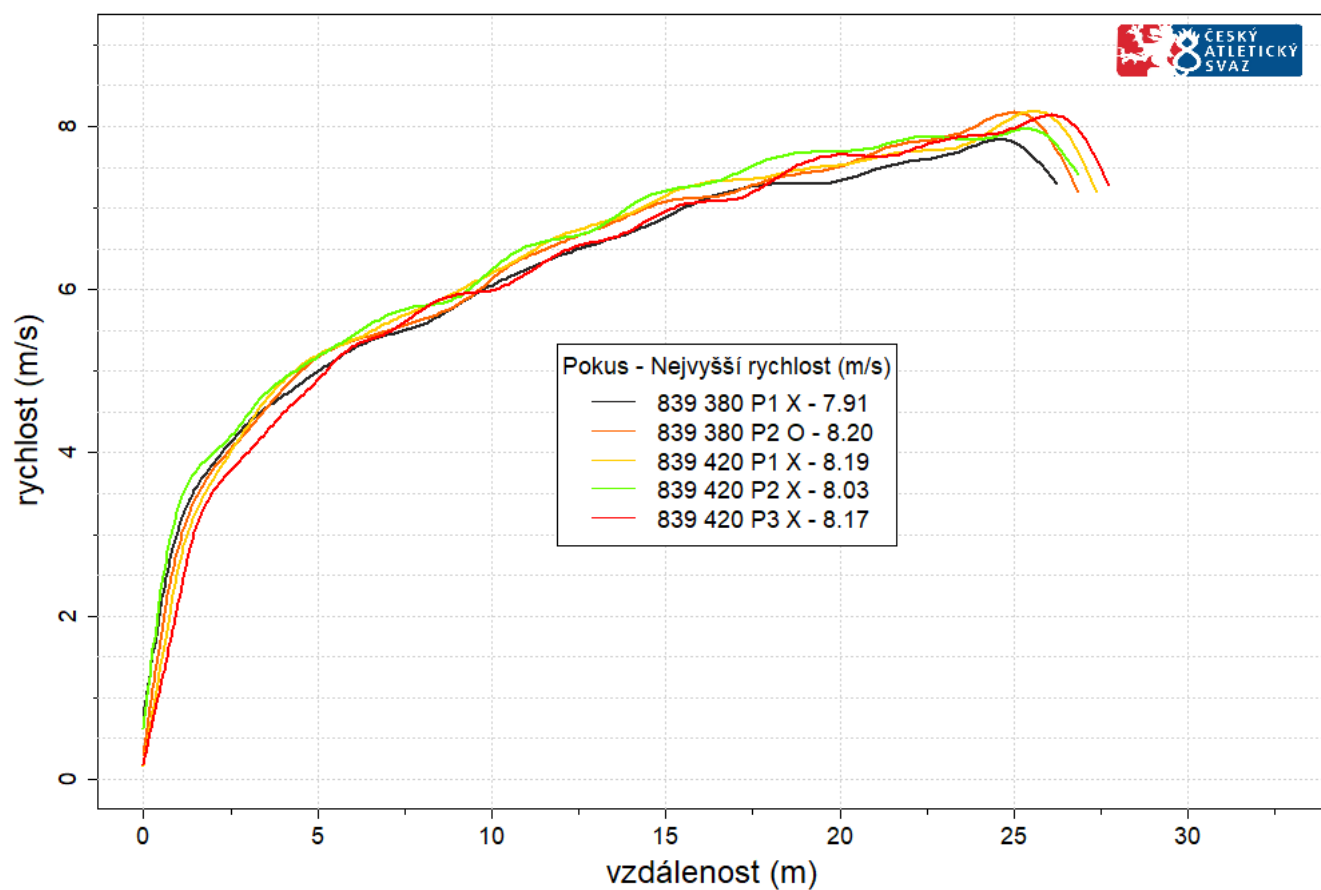
110 BERNÝ Tadeáš



838 JEŽEK Jakub



839 JEŽEK David



567 HAMERNÍK Matyáš

