



**ČESKÝ ATLETICKÝ SVAZ:
BIOMECHANICKÉ HODNOCENÍ SKOKU O TYČI**

ČESKÁ TYČKA 2025

18. 1. 2025

PRAHA

Analyzovaná disciplína:

SKOK O TYČI, ŽENY

Autoři projektu:

Mgr. Dominik Kolinger

Bc. Dan Kováč

Mgr. Vít Rus

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 zpracování 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.

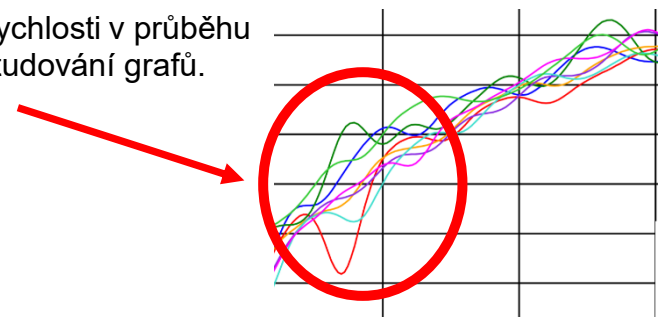
Poznámka autora:

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.

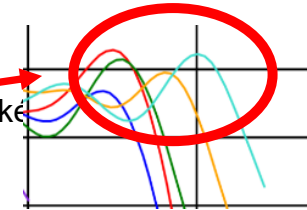
Rychlost rozběhu by měla plynule stoupat a některé výrazné poklesy nebo nárůsty rychlosti v průběhu akcelerační fáze mohou být způsobeny okolním rušením, což je nutné brát v úvahu při studování grafů.



LEGENDA:

Identifikace místa odrazu:

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

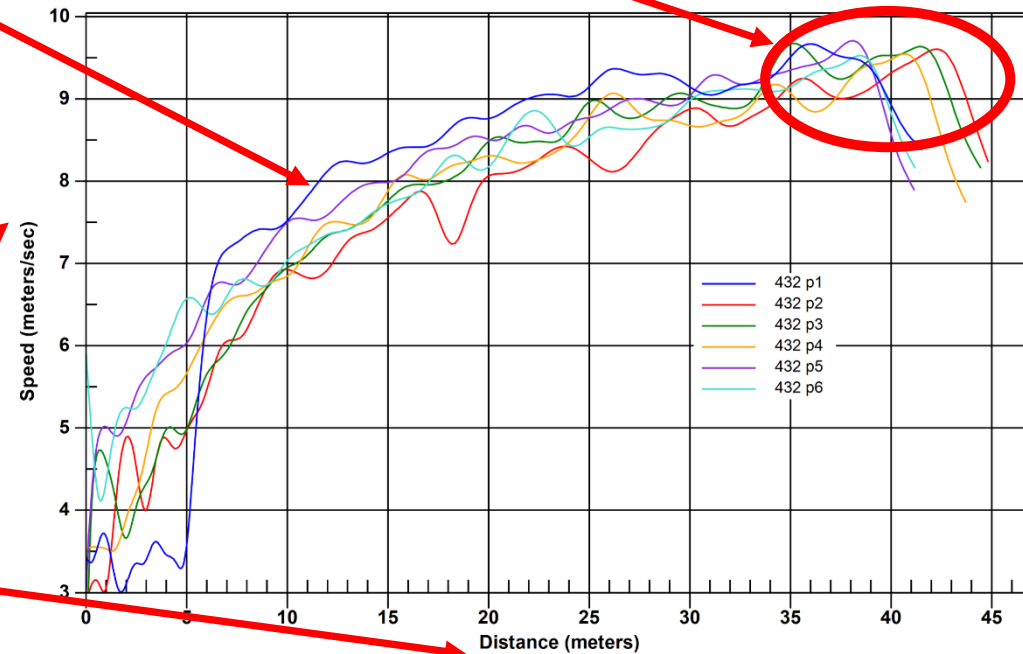


Čtení grafu:

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




Tabulka 1 – Výsledková listina.

SKOK O TYČI - ŽENY (Skupina)

SKUPINA 01 (SO, 18.1.2025 - 14:30)		OFFICIAL											PŘIHLÁŠKY	VÝSLEDKY
UMÍ.	SČ	JMÉNO	ROČNÍK	POŘ.	VÝKON	3,60 4,25	3,75 4,30	3,90 4,35	4,00 4,40	4,10 4,45	4,15	4,20		
1		Nikola Pöschlová A. C. TEPO Kladno	 98	8	SB	4.35	-	-	o	o	o	xo	o	
2		Viktorie Ondrová PSK Olymp Praha, z.s.	 05	4	PB	4.25	-	-	-	o	-	xo	-	
3		Veronika Šebáková Univerzitní sportovní klub Praha	 02	1	PB	4.10	o	o	o	xo	o	xxx		
4		Karolína Podlahová Univerzitní sportovní klub Praha	 03	3	PB	4.00	o	o	o	xo	xxx			
5		Lucie Dvořáková TJ Dukla Praha	 03	2	SB	3.90	xxo	o	o	xxx				
6		Nathalie Kofler Italy	 01	7	PB	3.90	-	-	xo	xxx				
7		Żofie Gabovska Polsko	 04	5	PB	3.75	-	o	xxx					
8		Maja Chamot Polsko	 03	6	PB	3.75	-	xxo	xxx					

Celkem 8 závodníků

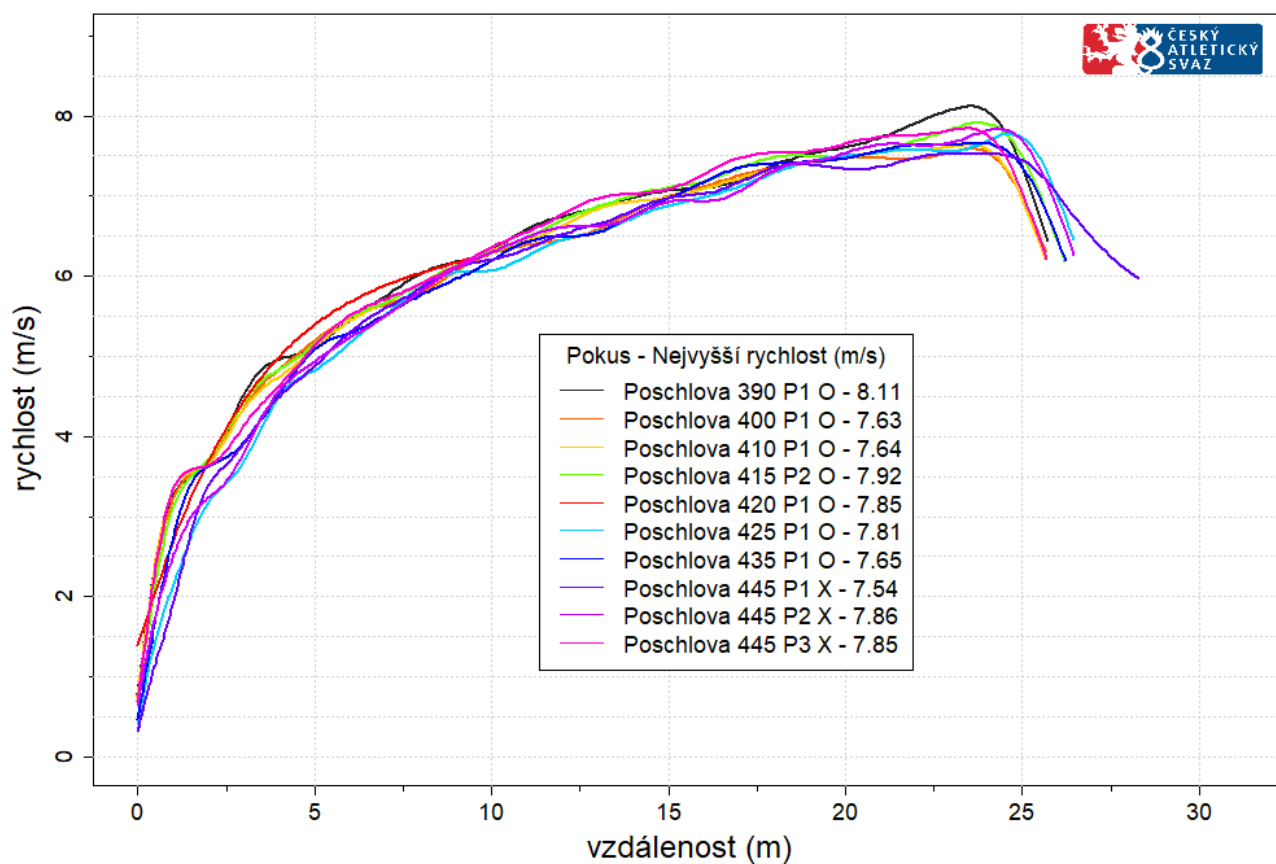
SKOK O TYČI - JUNIORKY (Skupina)

SKUPINA 01 (SO, 18.1.2025 - 14:30)		OFFICIAL											PŘIHLÁŠKY	VÝSLEDKY
UMÍ.	SČ	JMÉNO	ROČNÍK	POŘ.	VÝKON	3,60 4,25	3,75	3,90	4,00	4,10	4,15	4,20		
1		Apolena Švábíková Univerzitní sportovní klub Praha	 06	3	PB	4.10	o	o	xxo	o	o	xxx		
2		Kristýna Wowrová TJ Sokol Opava	 07	1	PB	3.90	xo	o	xo	r				
3		Eliška Pisková Atletický klub Hošťálkovice, z. s.	 07	2		3.75	o	xxo	xxx					

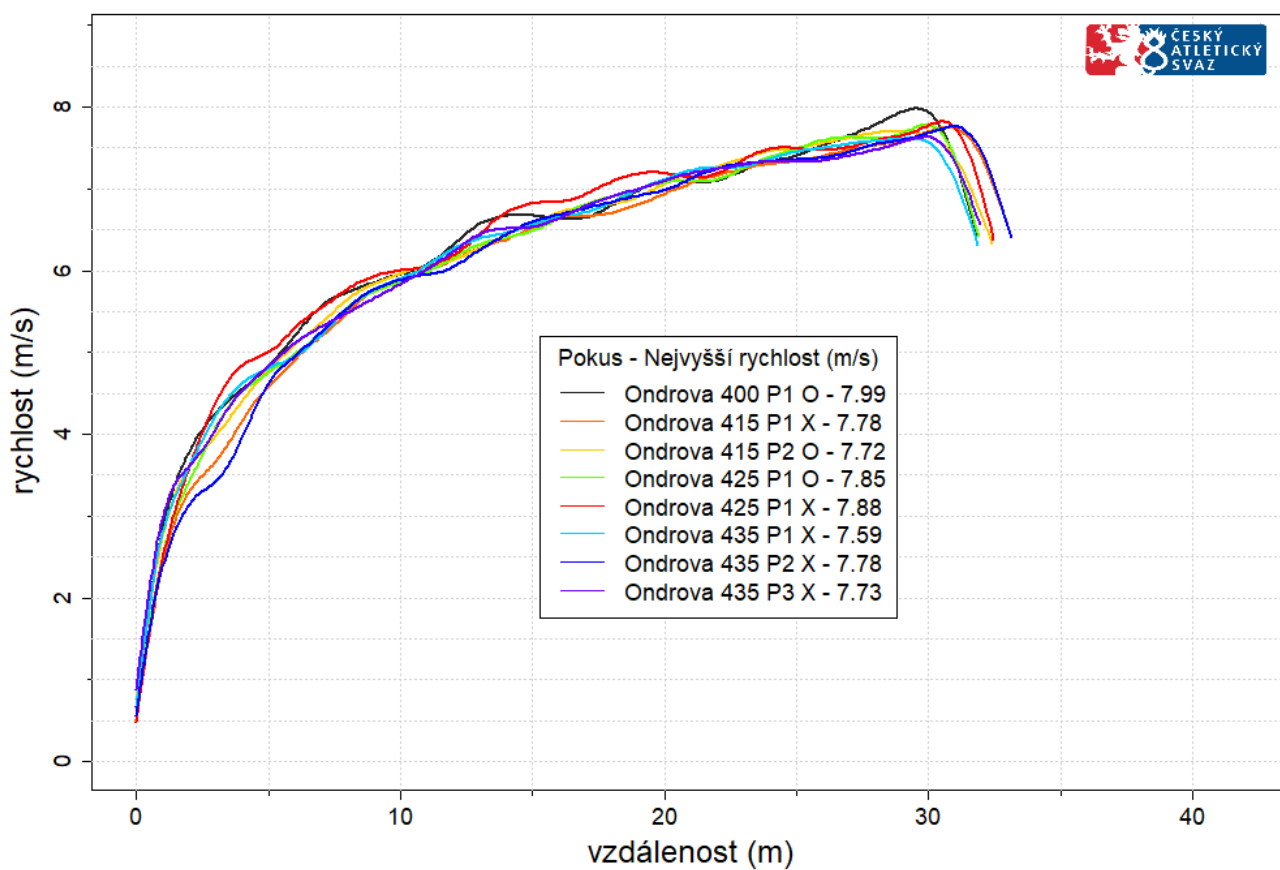
Celkem 3 závodníků

Analýza náběhových rychlostí

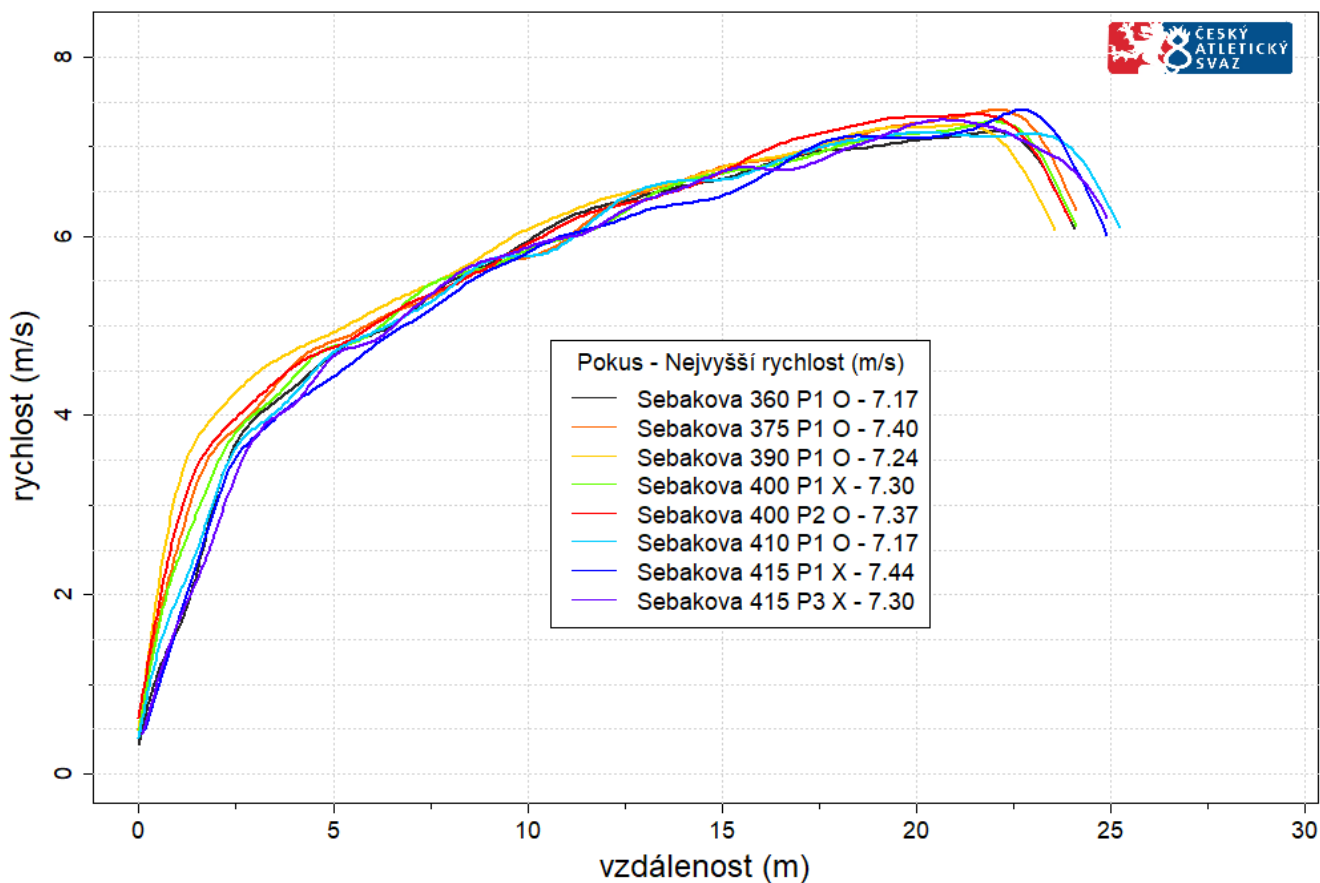
1 Pöschlová Nikola



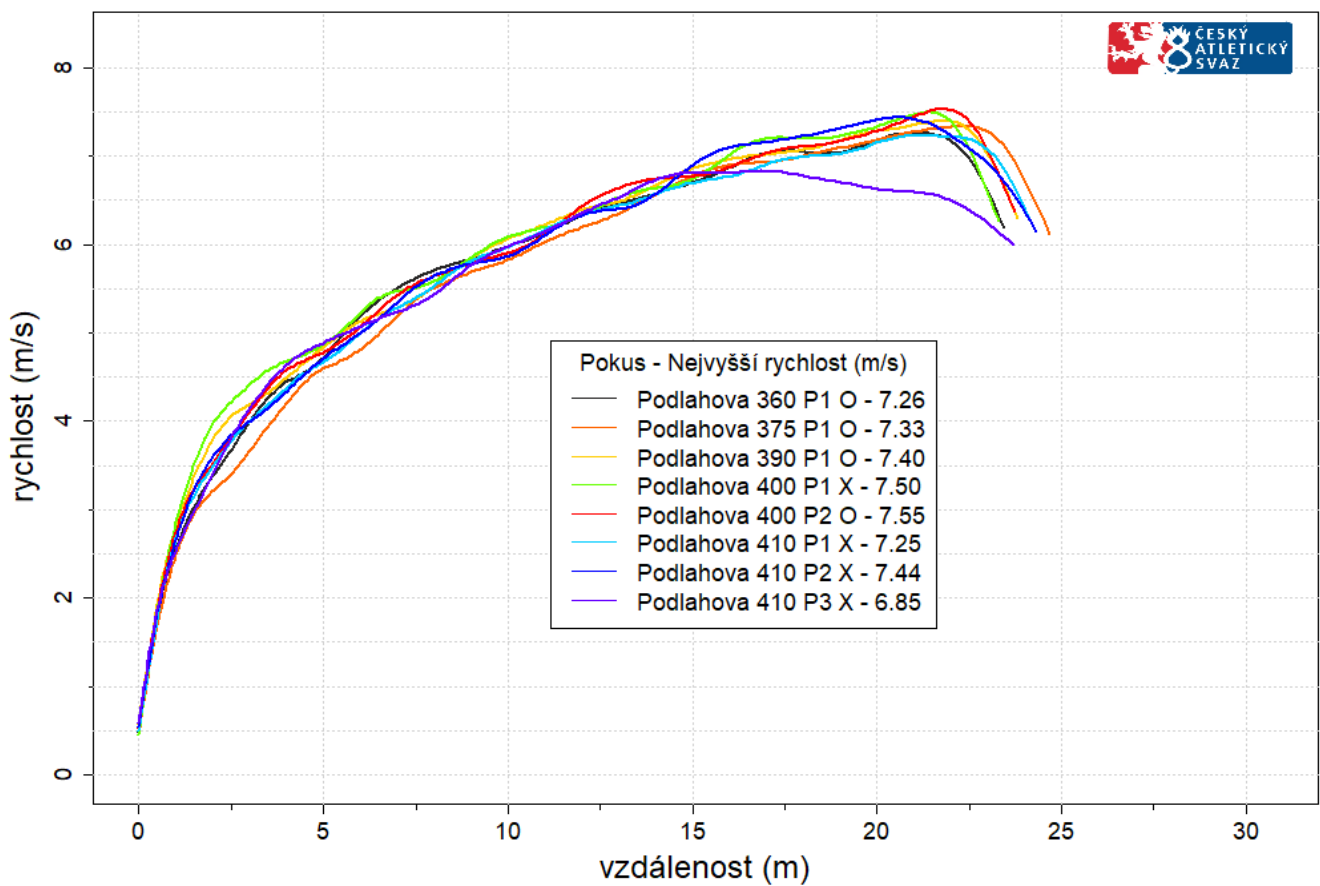
2 Ondrová Viktorie



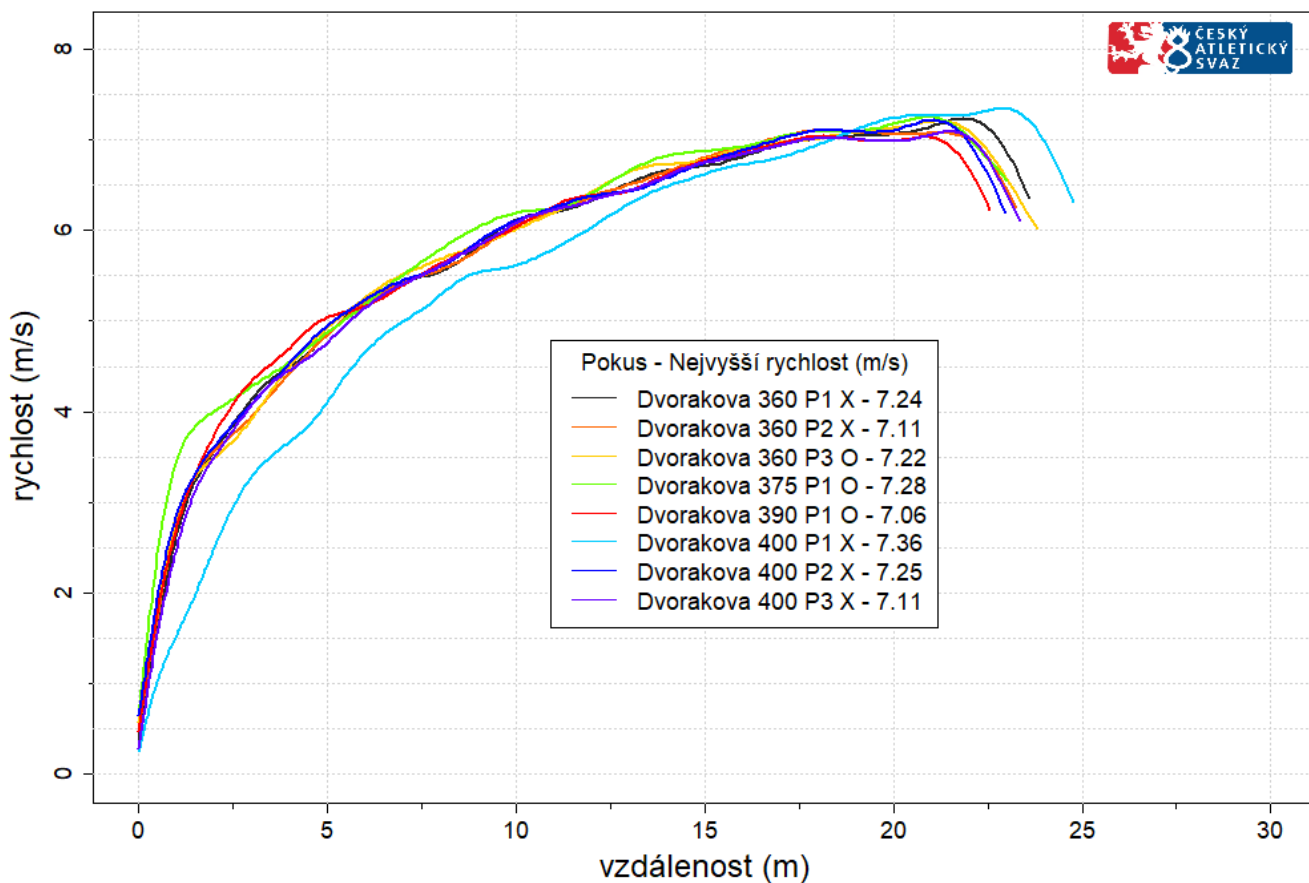
3 Šebáková Veronika



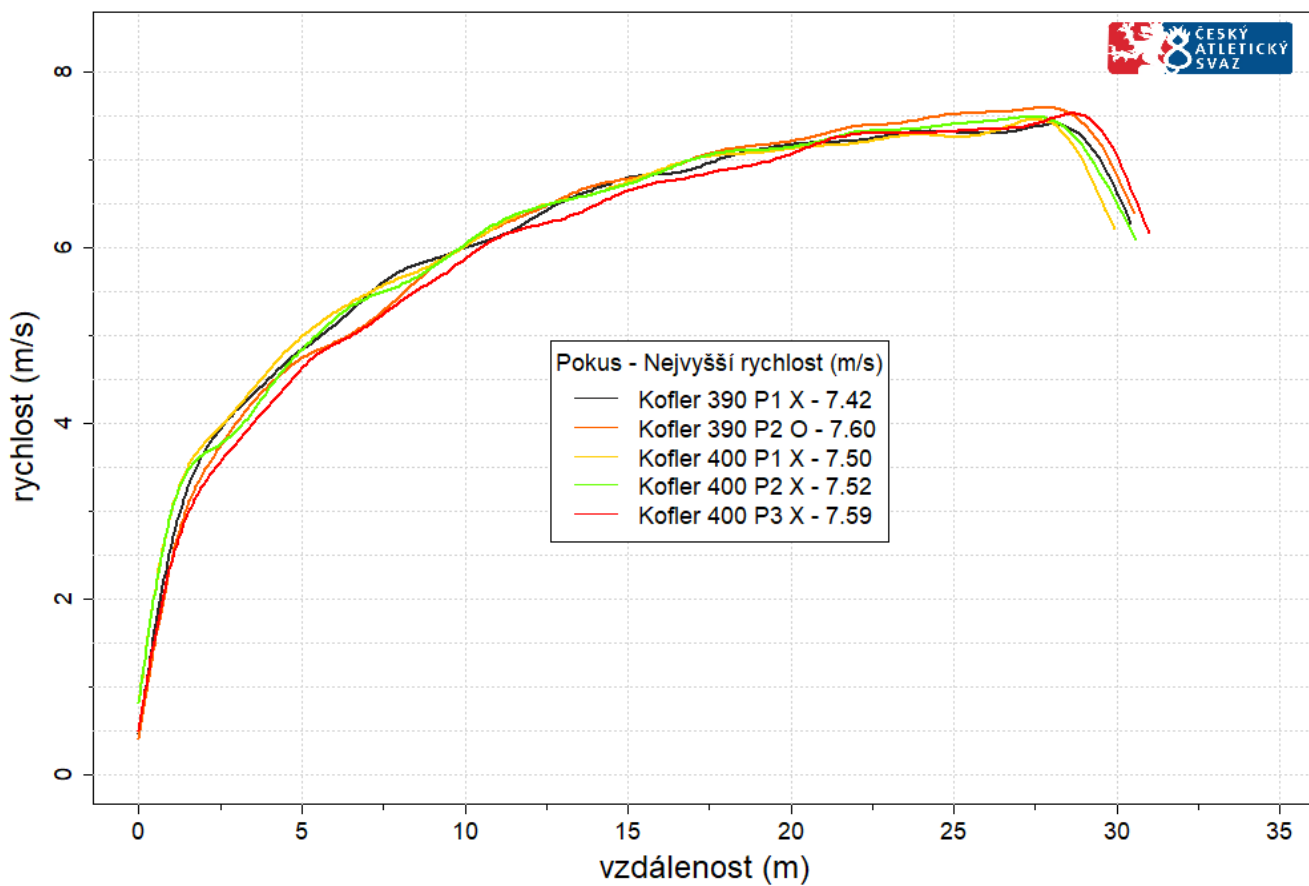
4 Podlahová Karolína



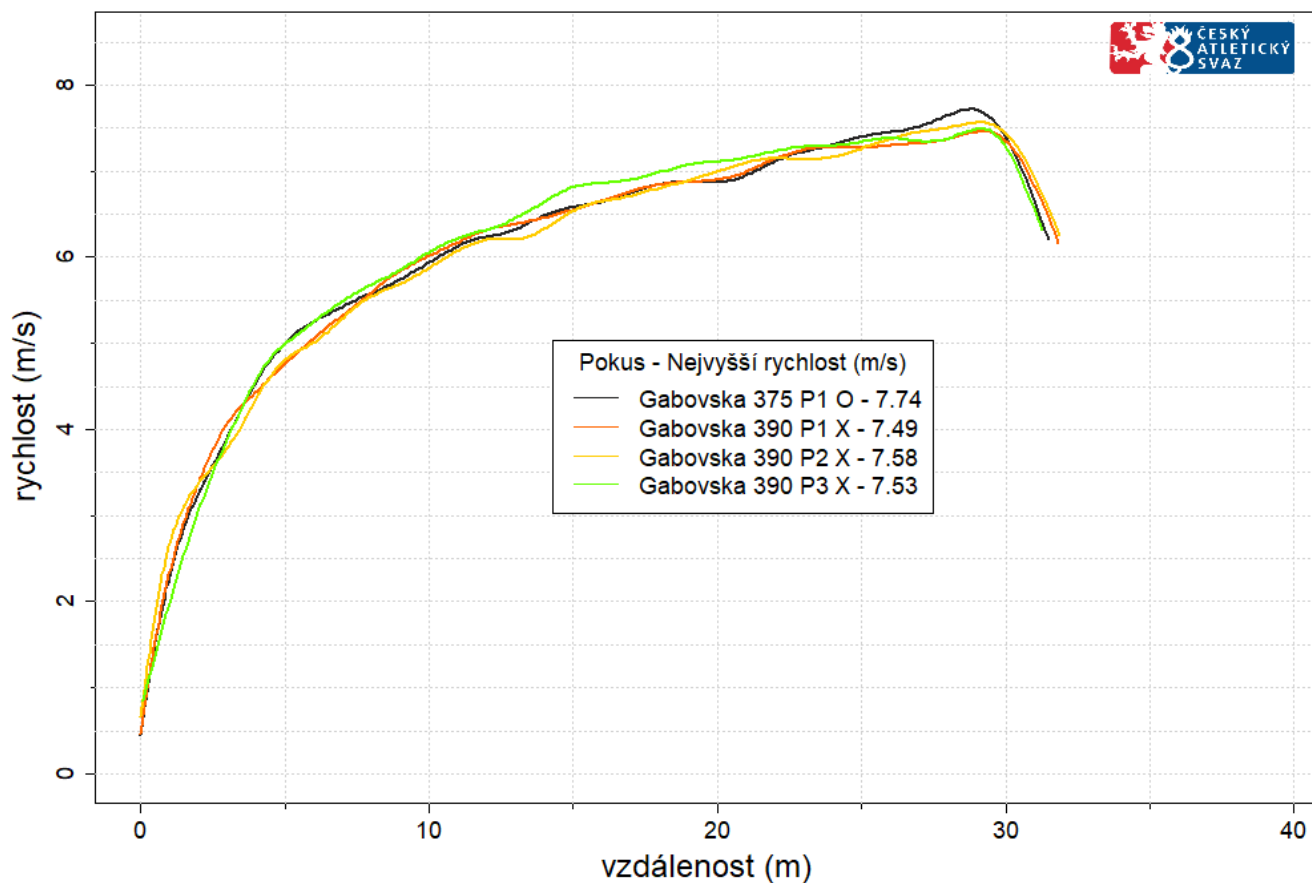
5 Dvořáková Lucie



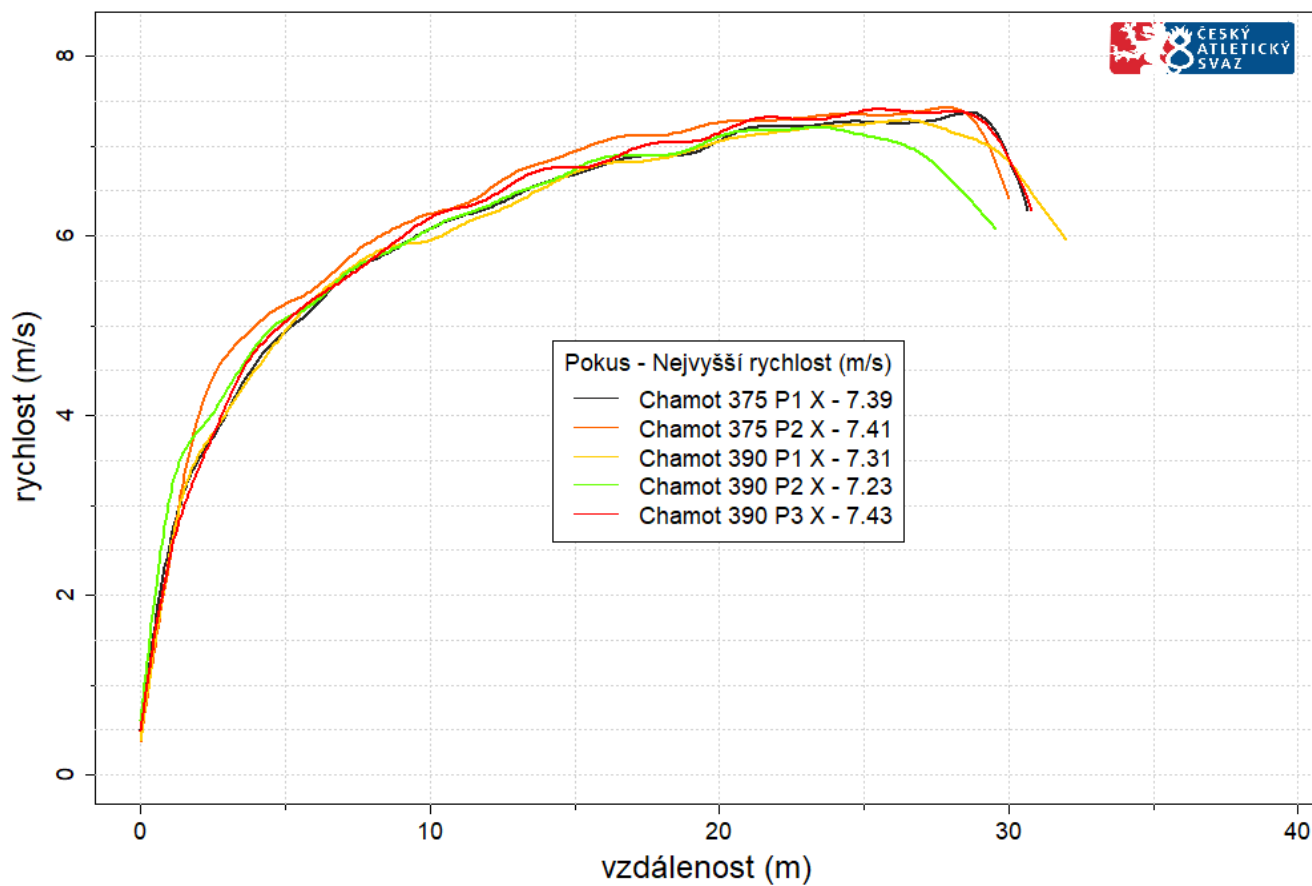
6 Kofler Nathalie



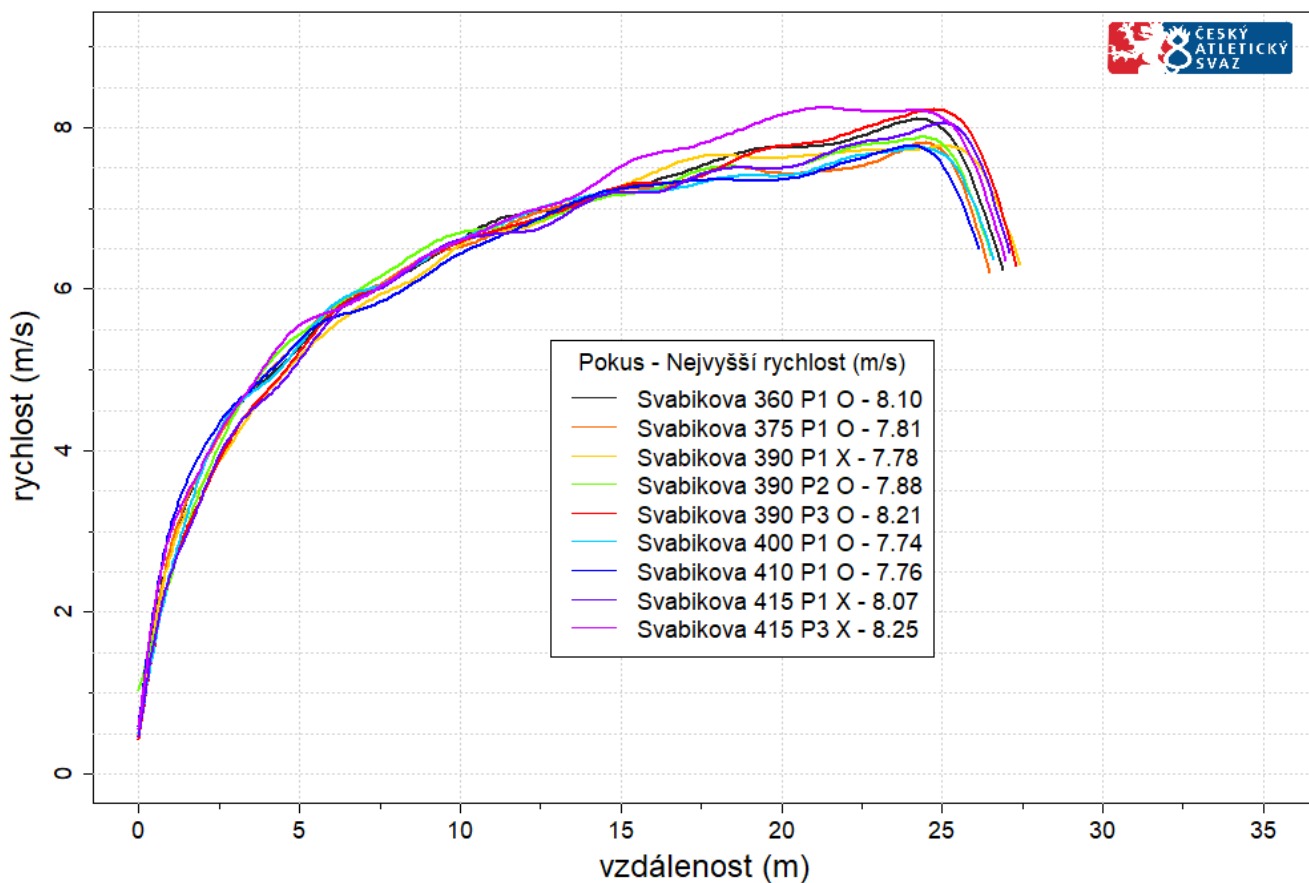
7 Gabovska Žofie



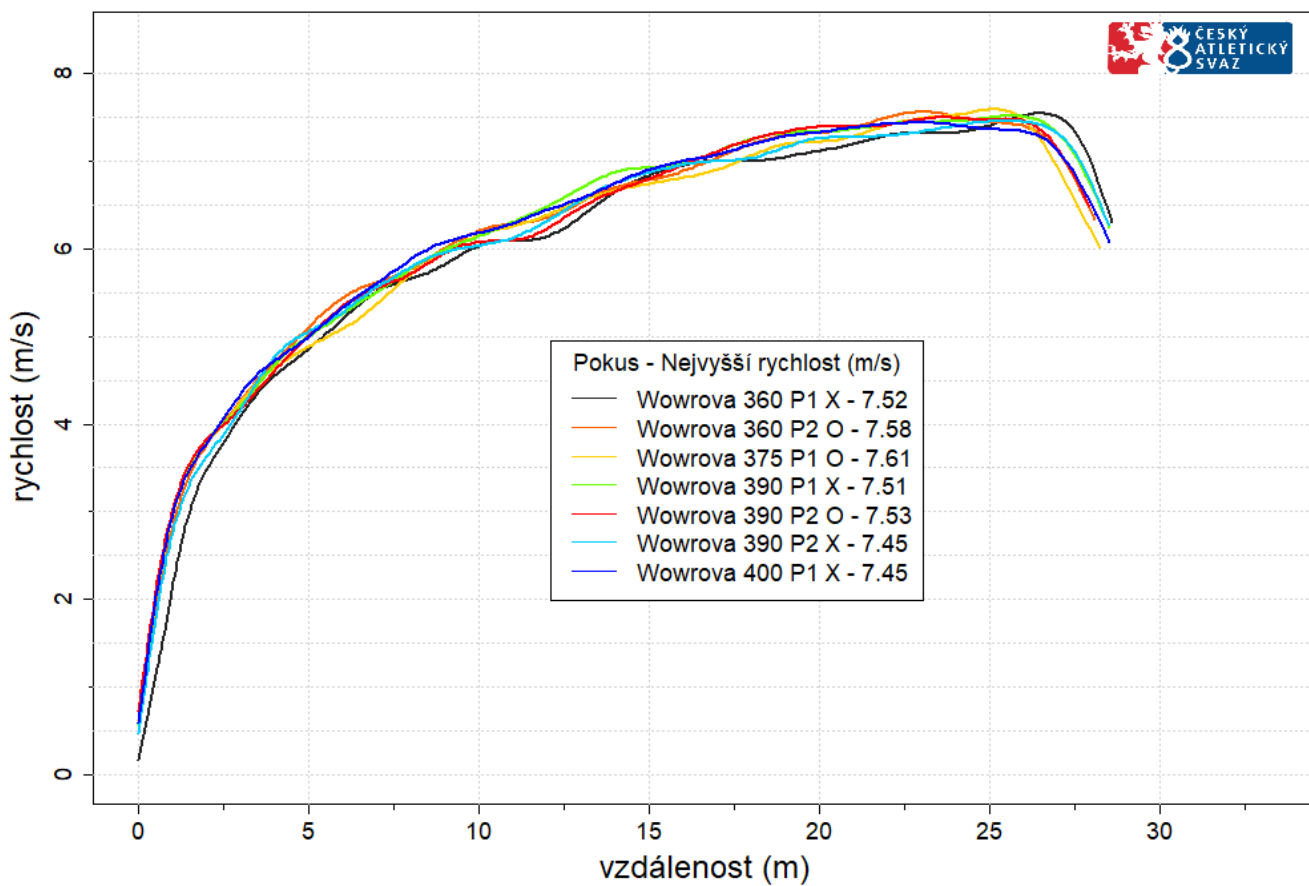
8 Chamot Maja



9 Švábíková Apolena



10 Wowrová Kristýna



11 Pisková Eliška

