



ČESKÝ ATLETICKÝ SVAZ
VE SPOLUPRÁCI S KATEDROU ATLETIKY UK FTVS:
BIOMECHANICKÉ HODNOCENÍ TROJSKOKU

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

15. – 16. 6. 2024

OSTRAVA

Analyzovaná disciplína:

TROJSKOK, JUNIORKY

Autoři projektu:

Mgr. Dominik Kolinger

Mgr. Jan Feher

Mgr. Vít Rus

Bc. Dan Kováč

Bc. Karolína Stolínová

Aneta Pazderová

Zpracovali:

Mgr. Dominik Kolinger

Bc. Dan Kováč

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.

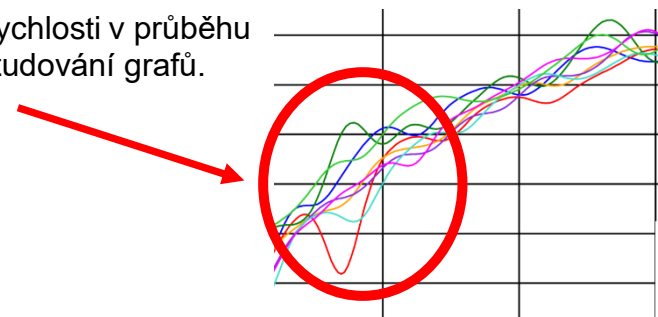
Poznámka autora:

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 (úvodní naměřená rychlost > 2 m/s) byla úvodní data křivky dopočítána dle regresního modelu následujícího průběhu křivky.

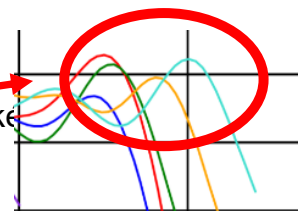
Rychlost rozběhu by měla plynule stoupat a některé výrazné poklesy nebo nárůsty rychlosti v průběhu akcelerační fáze mohou být způsobeny okolním rušením, což je nutné brát v úvahu při studování grafů.



LEGENDA:

Identifikace místa odrazu:

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

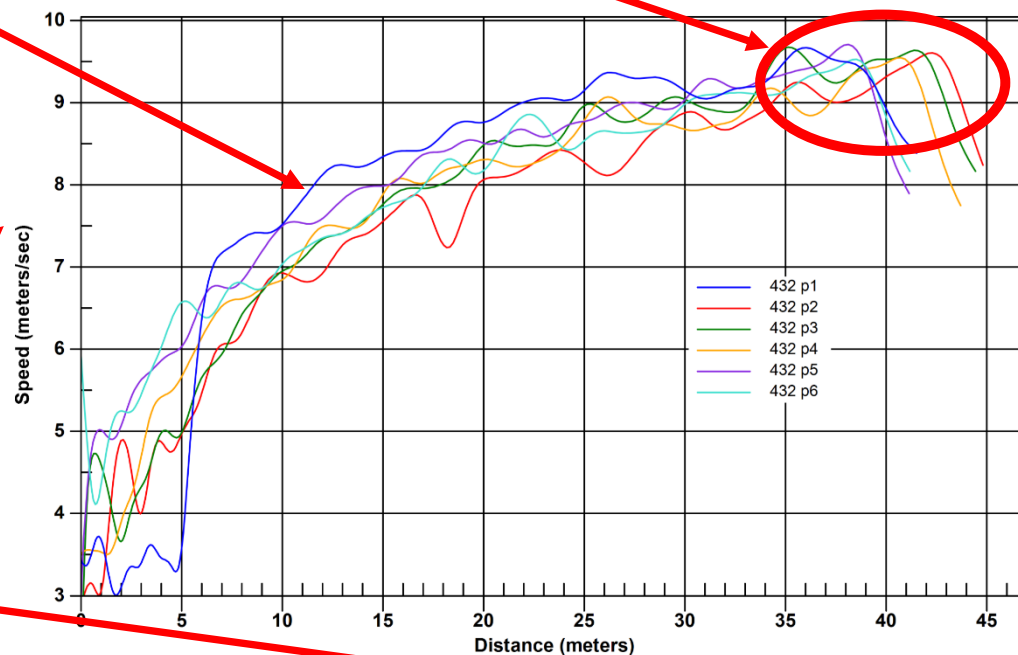


Čtení grafu:

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.

Ostrava - Vítkovice, 15 - 16 June 2024

RESULT LIST



Triple Jump Women U20

	RESULT	NAME	CLUB/COUNTRY	DATE	VENUE
NR	13.65	Linda Suchá	CZE	20 Sep 2020	Karpacz
MR	13.59	Eva Doležalová		1997	Praha
NL	12.41	Adéla Sochorová	CZE	11 May 2024	Stará Boleslav

June 16 2024

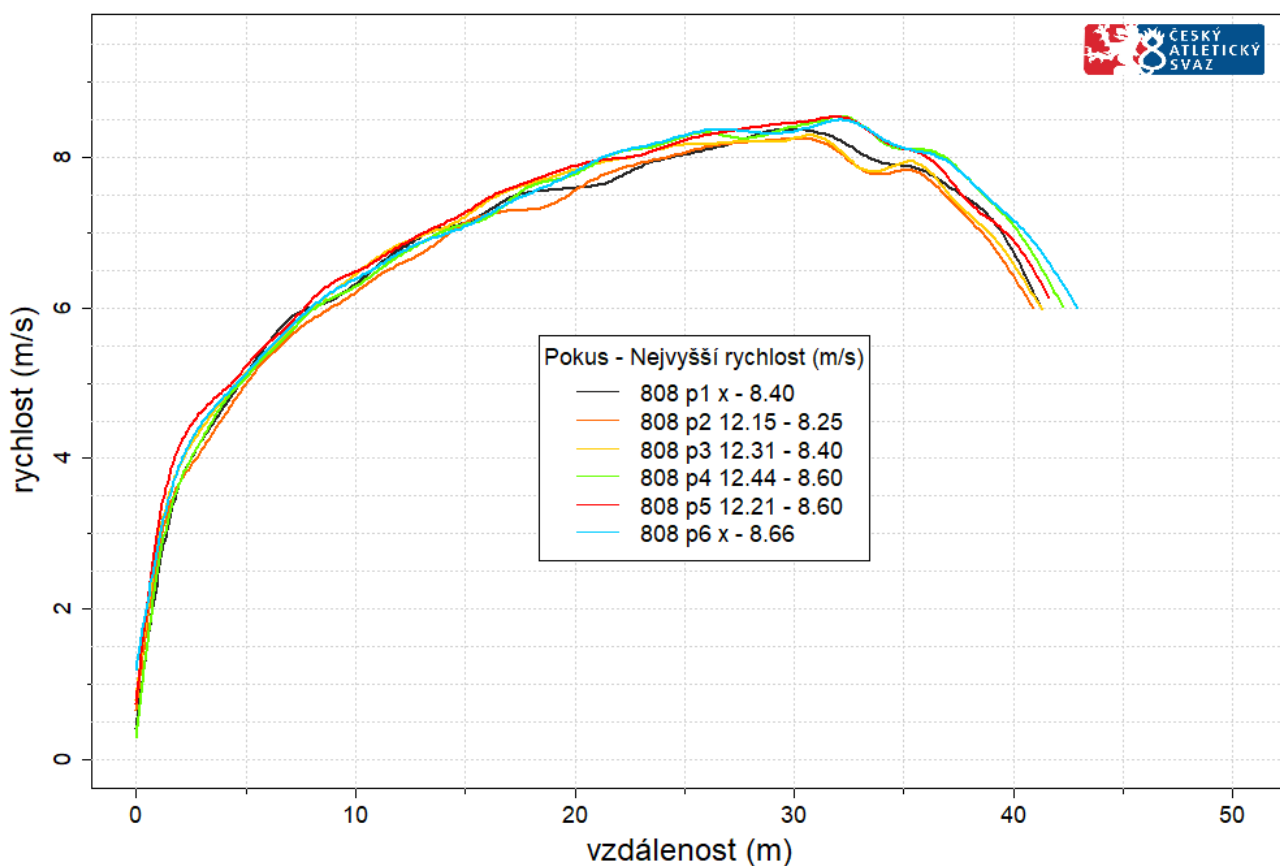
START TIME	11:30	TEMPERATURE	16.3°C	HUMIDITY	99.2%
END TIME	12:34		18.3°C		99.0%

PLACE	BIB	NAME	CLUB	DATE of BIRTH	ORDER	RESULT		1	2	3	ORD	4	5	6
1	808	Adéla SOCHOROVÁ	LIAZJ	1 Nov 05	15	12.44 -0.1 m/s	NL PB	X	12.15	12.31	8	12.44	12.21	X
2	544	Hana MIKULÁŠOVÁ	OLYPR	2 Nov 06	12	12.33 -0.2 m/s	SB	11.98	11.90	12.02	6	11.70	12.33	12.09
3	166	Magdalena VODIČKOVÁ	AKOLY	4 Nov 05	13	12.23 -0.5 m/s	=PB	12.23	X	11.99	7	12.16	X	X
4	385	Natálie SKOPÁLKOVÁ	AKZLI	20 Jan 06	11	11.91 -0.1 m/s		11.77	11.46	X	5	11.91	11.86	11.70
5	763	Magdaléna ZÍDKOVÁ	DUKPR	13 Aug 06	14	11.83 +0.6 m/s		X	11.49	11.68	4	11.72	11.83	11.71
6	147	Karolína CHÝLOVÁ	AKMOS	10 Apr 05	10	11.60 -0.1 m/s		X	11.22	11.60	3	11.14	11.45	X
7	182	Tereza DOUBKOVÁ	NEHVI	18 Aug 05	8	11.52 +0.1 m/s	PB	11.21	11.52	X	2	11.45	11.36	11.36
8	811	Lucie VŠETEČKOVÁ	LIAZJ	20 Nov 05	7	11.30 -0.2 m/s		10.19	11.30	X	1	11.26	X	11.16
9	148	Barbora KUTOVÁ	AKMOS	21 Sep 05	2	11.23 -0.5 m/s	PB	11.23	10.26	10.71				
10	240	Klára KUBESOVÁ	SKPLZ	28 Sep 05	6	11.16 -0.2 m/s		10.80	11.16	10.90				
11	938	Marie ŠTOPLOVÁ	SUMPE	13 Apr 06	5	11.14 -0.1 m/s		11.02	10.93	11.14				
12	184	Zuzana HORÁLKOVÁ	NEHVI	3 Sep 05	1	11.05 -0.6 m/s		11.05	X	10.94				
13	546	Eliška Libuše PALEČKOVÁ	OLYPR	30 Mar 05	3	11.04 -0.5 m/s		11.04	X	X				
14	304	Karolína KULHAVÁ	SLAPR	7 Aug 06	9	10.79 +0.3 m/s		10.60	X	10.79				
	994	Barbora STRÍŽKOVÁ	USKUL	20 Jun 05	4	NM		X	X	X				

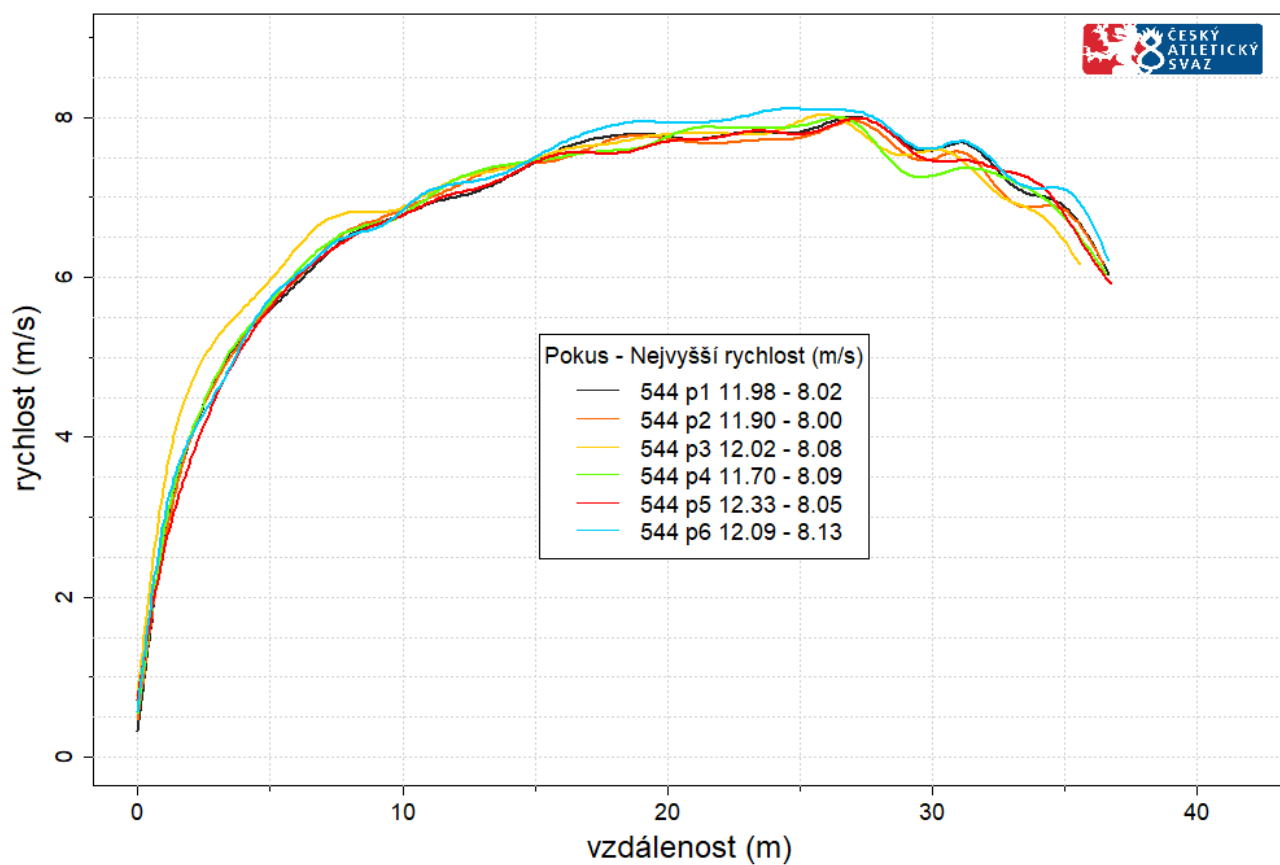
Adéla Sochorová won by **0.11m**

Analýza náběhových rychlostí

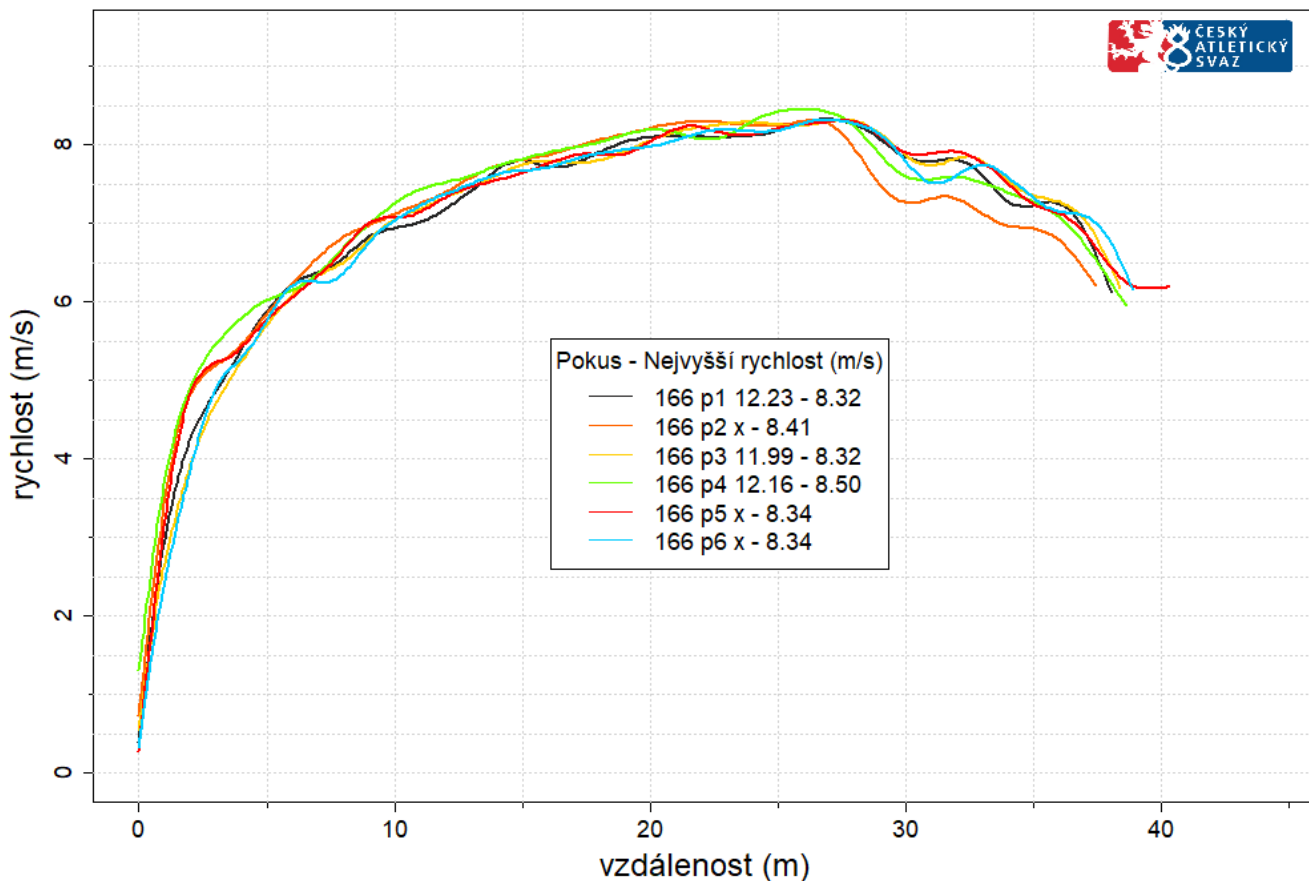
808 SOCHOROVÁ Adéla



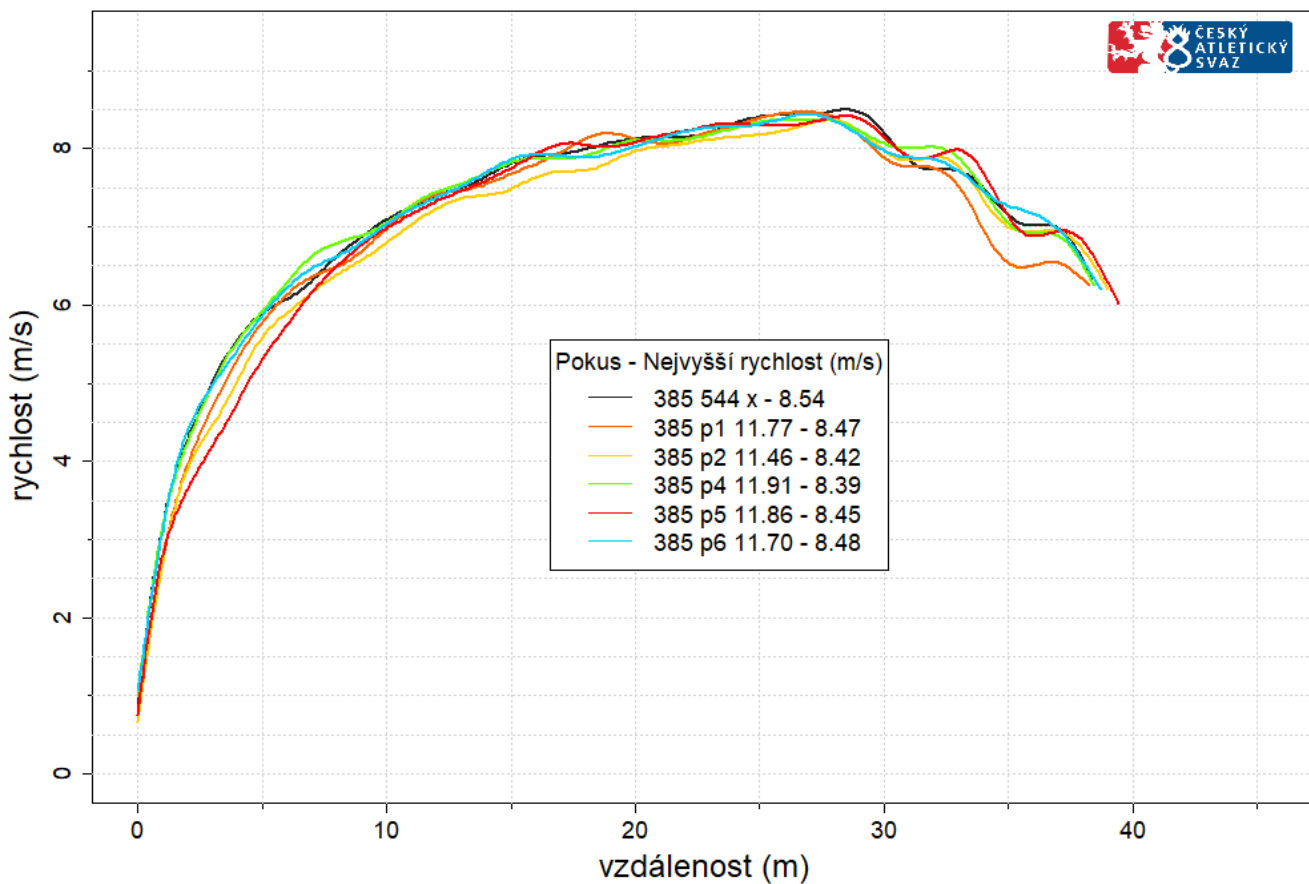
544 MIKULÁŠOVÁ Hana



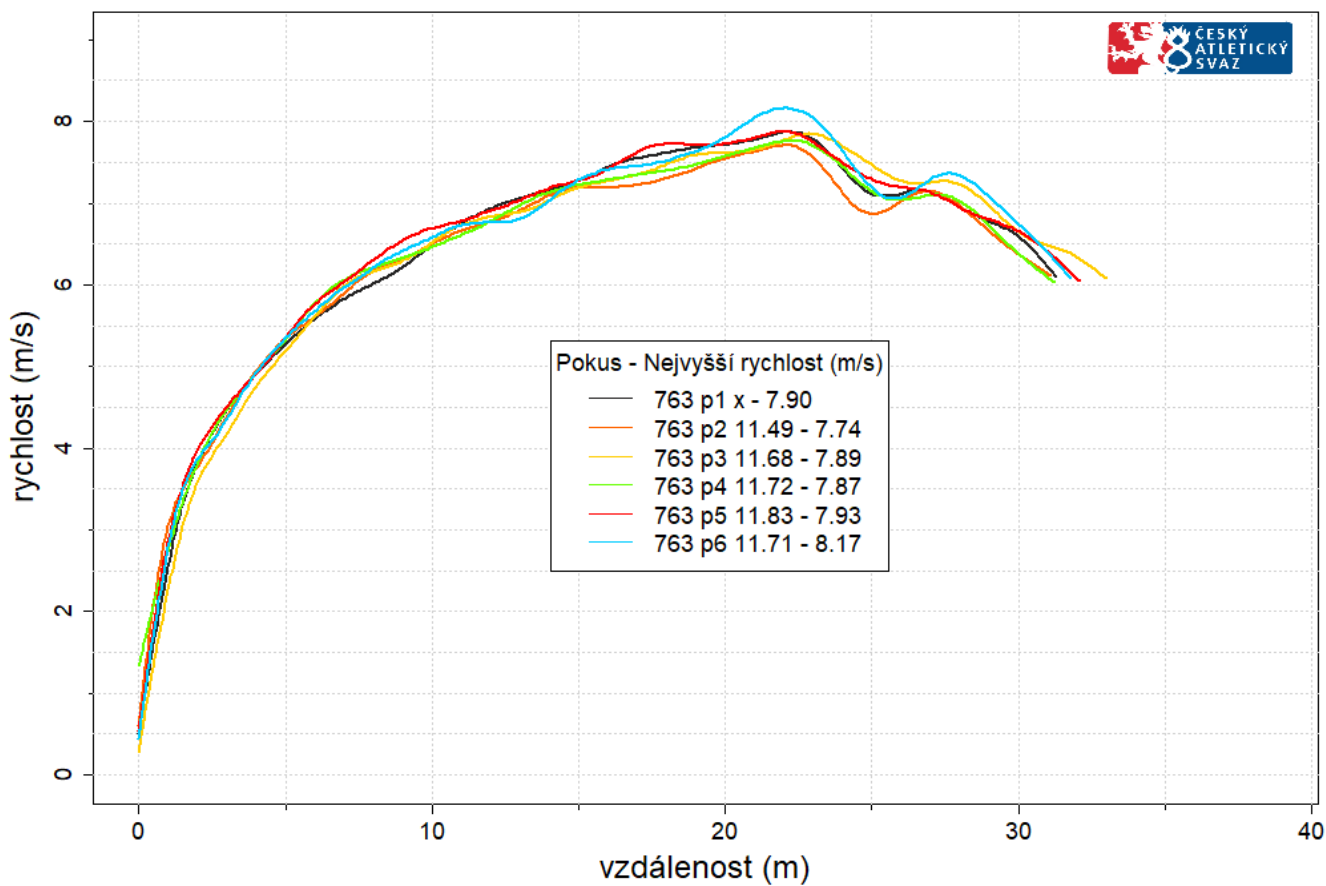
166 VODIČKOVÁ Magdalena



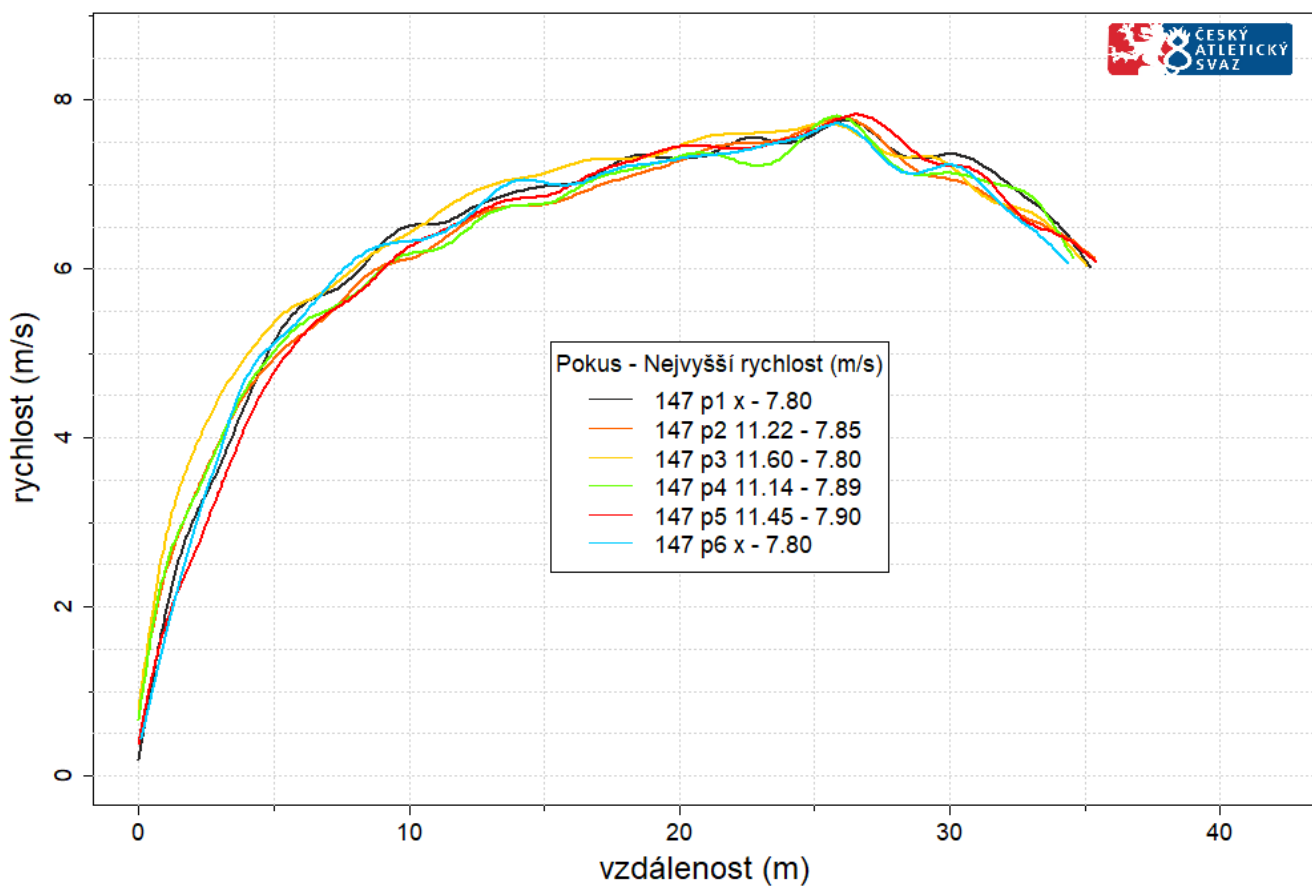
385 SKOPÁLKOVÁ Natálie



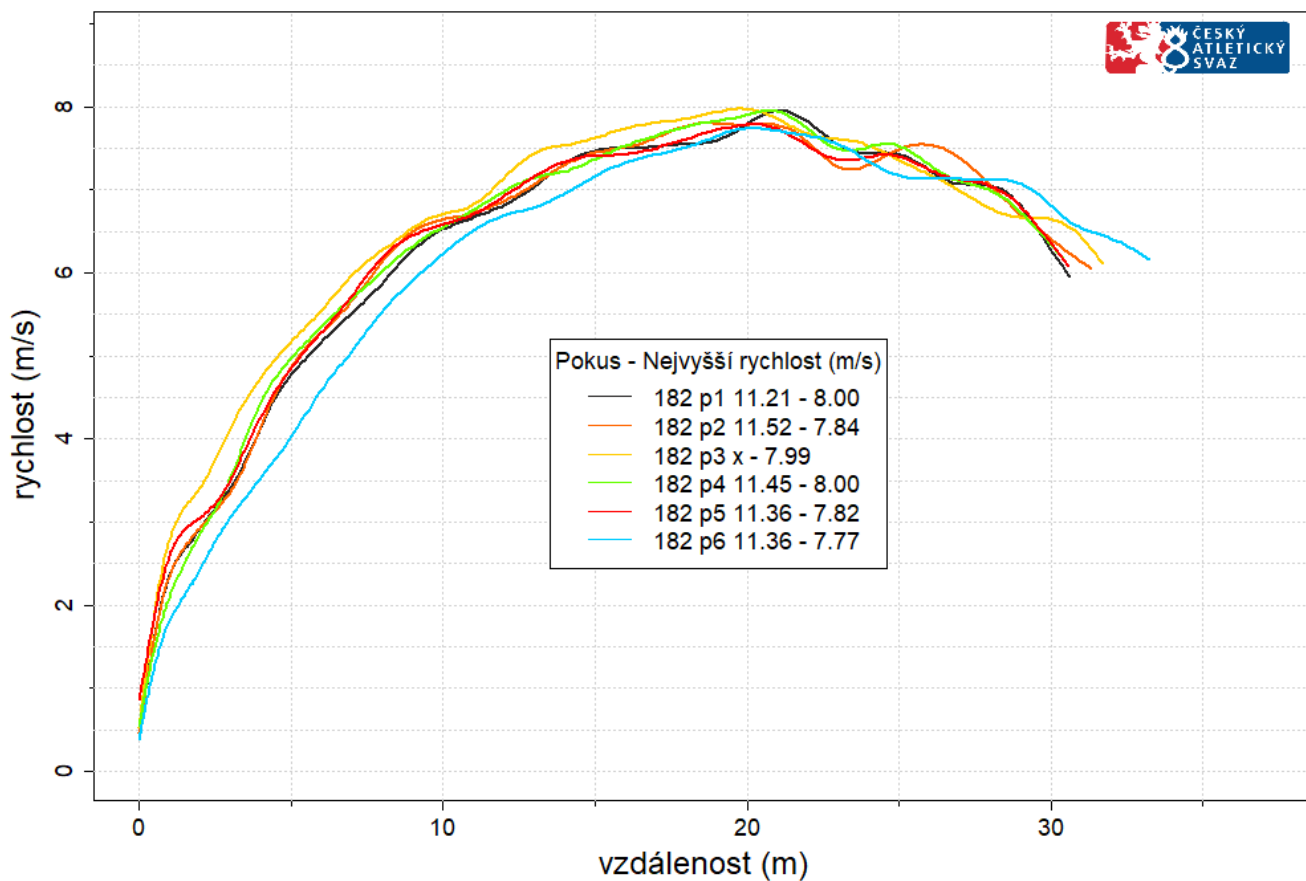
763 ZÍDKOVÁ Magdaléna



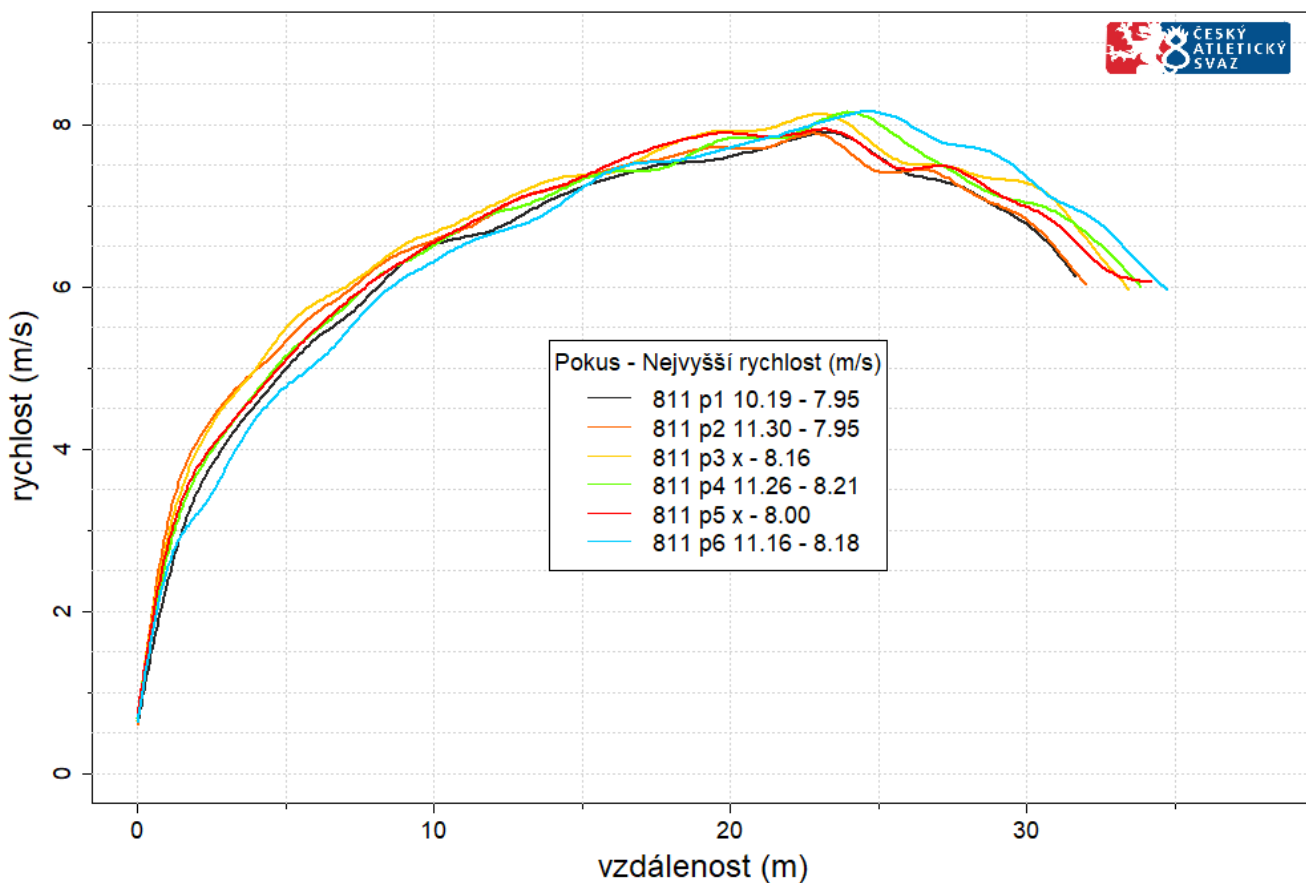
147 CHÝLOVÁ Karolína



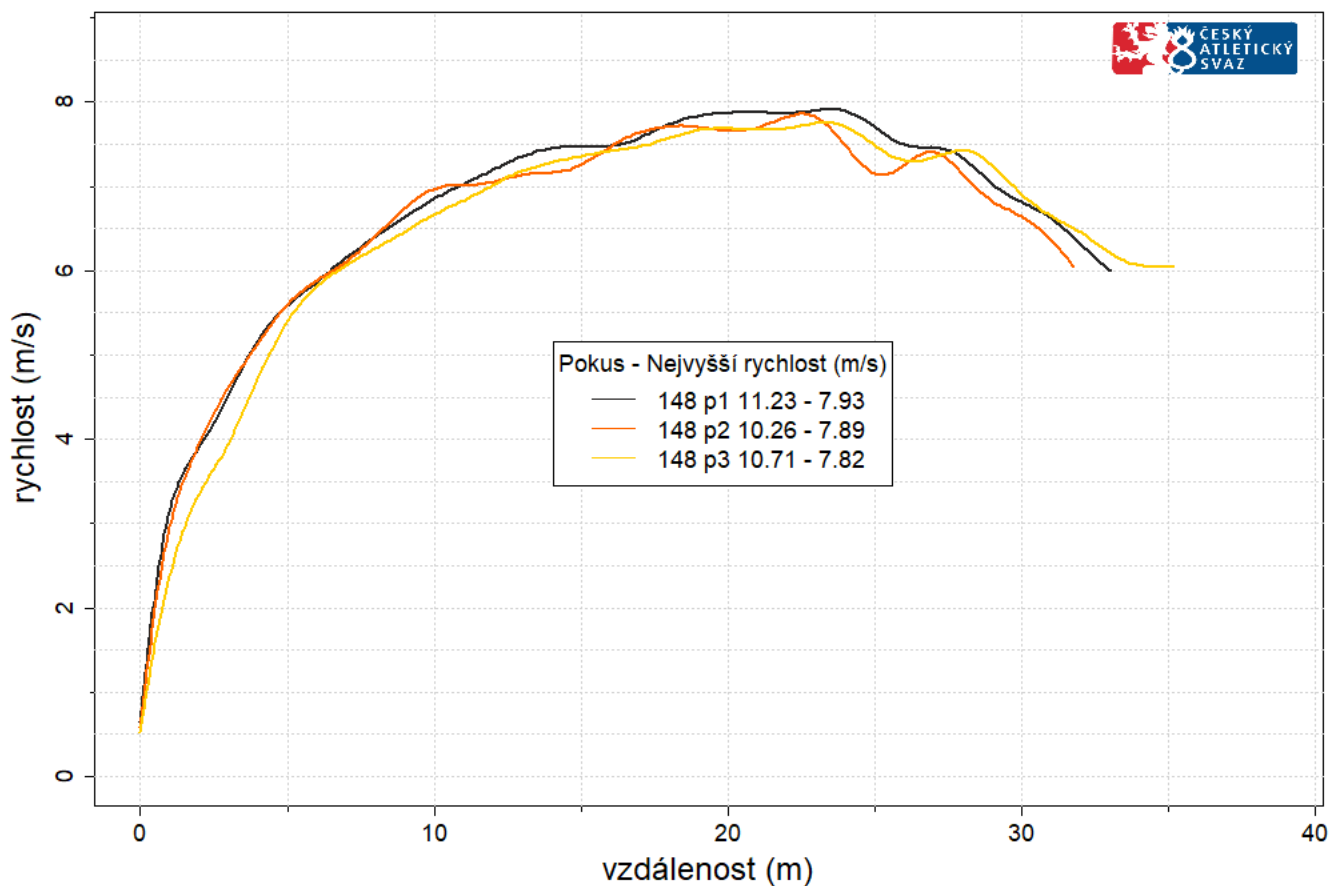
182 DOUBKOVÁ Tereza



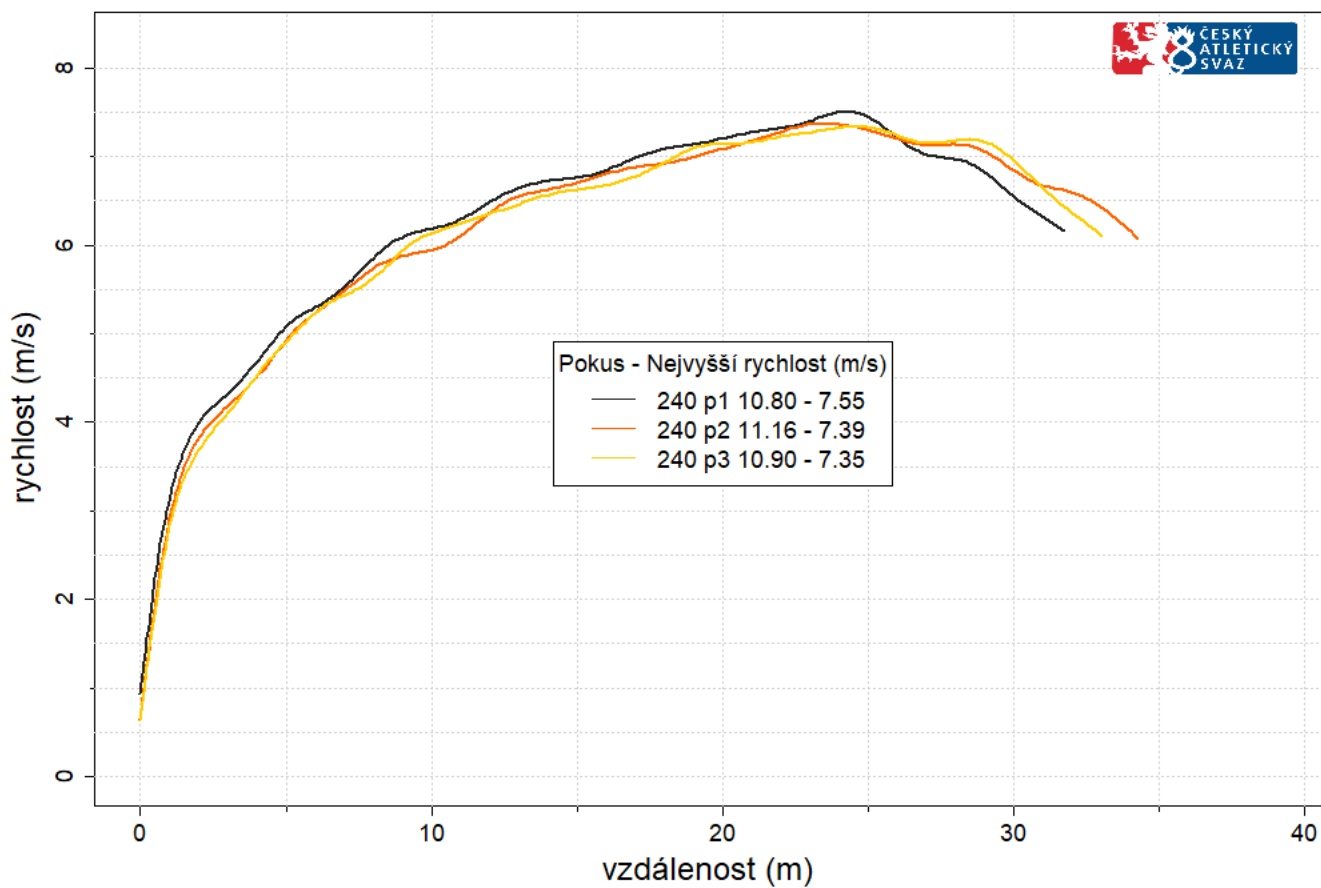
811 VŠETEČKOVÁ Lucie



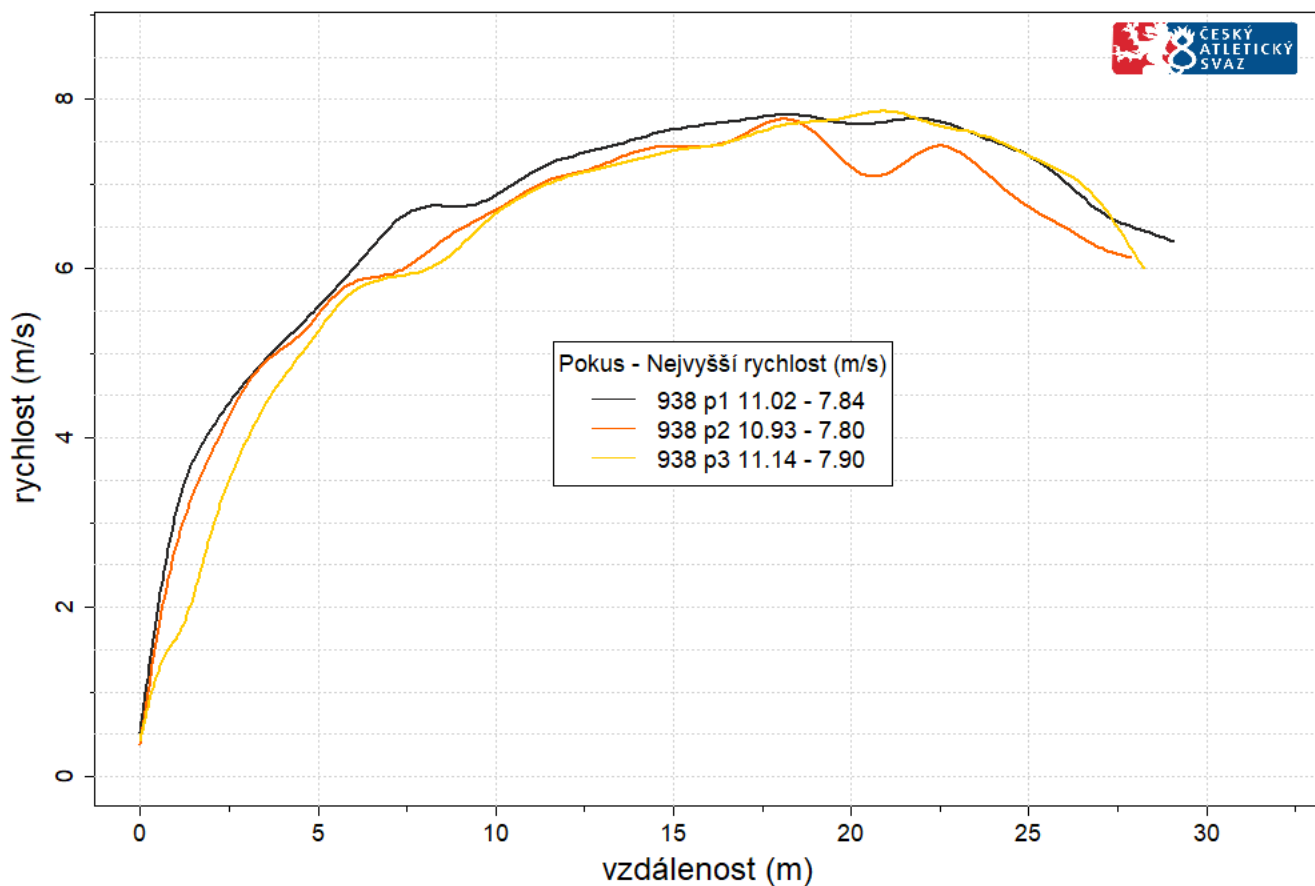
148 KUTOVÁ Barbora



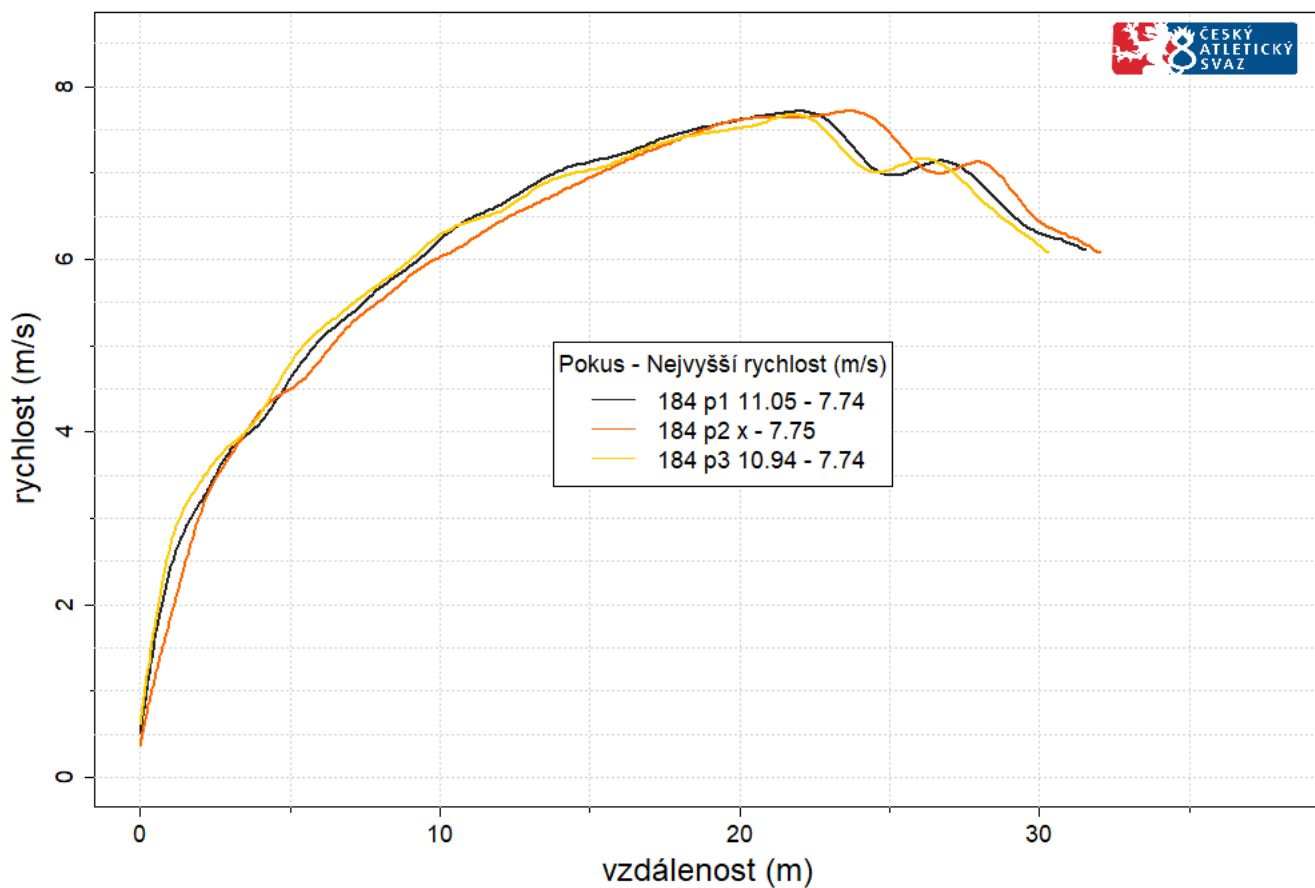
240 KUBESOVÁ Klára



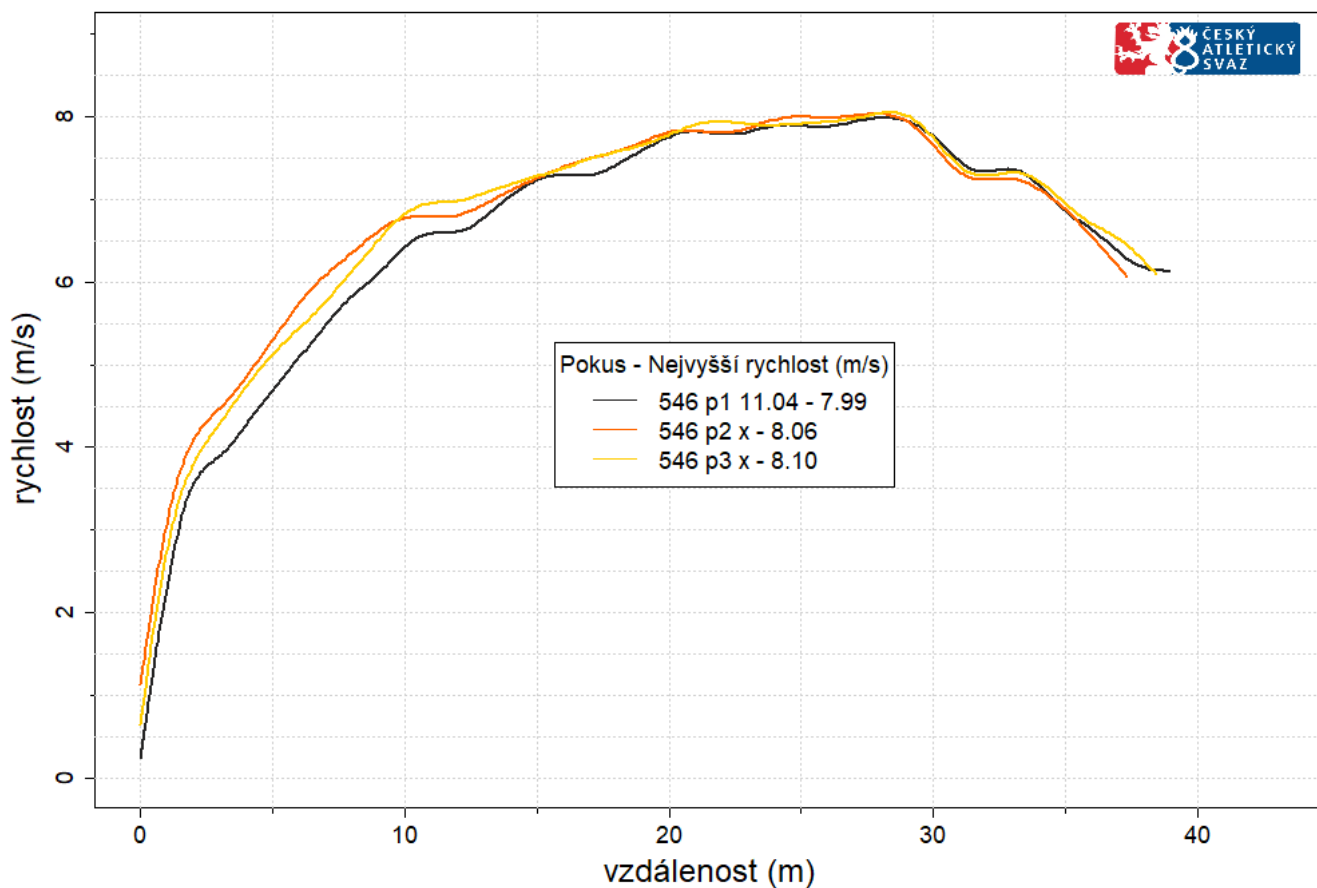
938 ŠTOPLOVÁ Marie



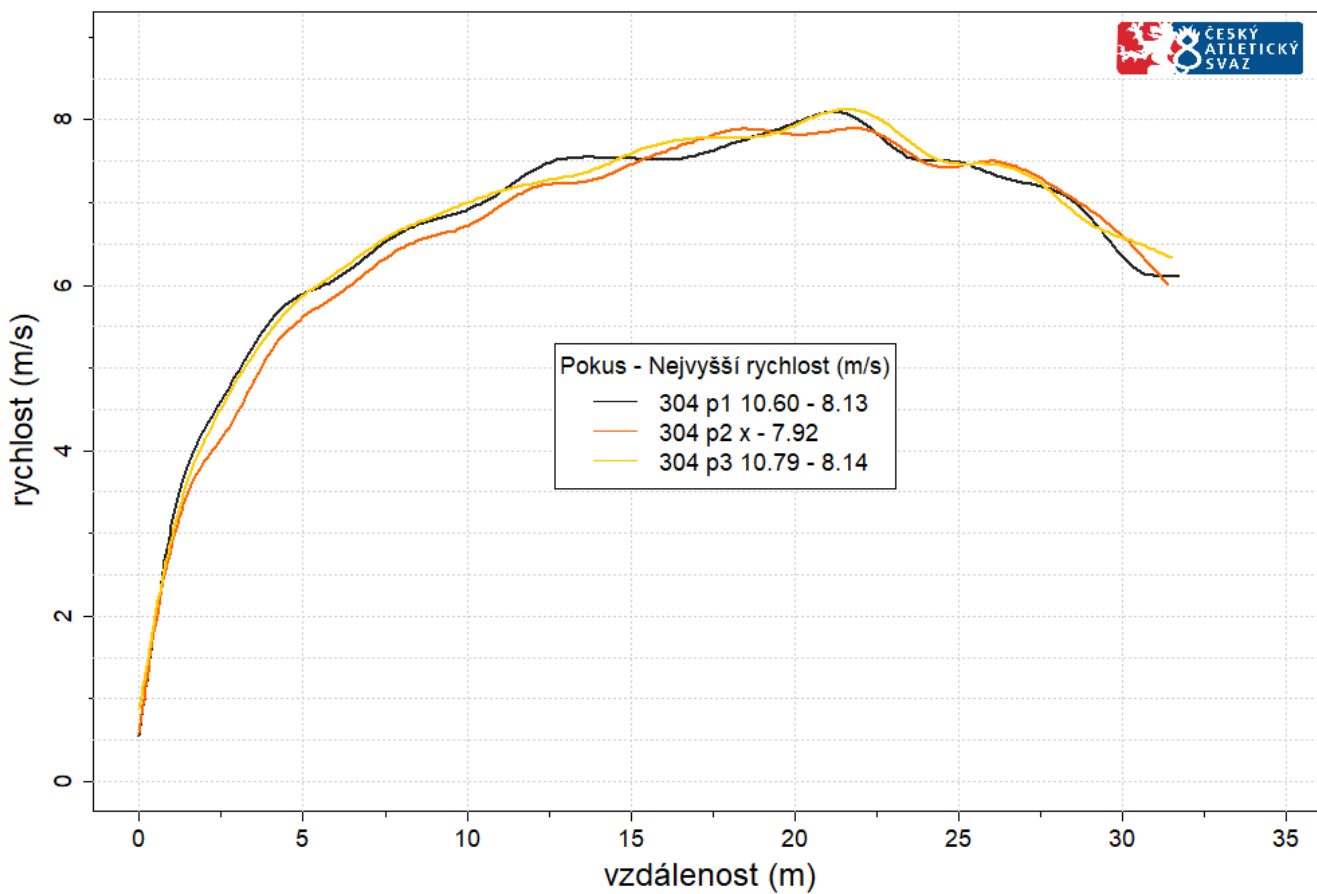
184 HORÁLKOVÁ Zuzana



546 PALEČKOVÁ Eliška Libuše



304 KULHAVÁ Karolína



994 STŘÍŽKOVÁ Barbora

