Bc. Marek Pecha – Komparace tělesné stavby a proporcí vzhledem k výkonnosti vrhačů

Oponentský posudek diplomové práce

Student si zvolil pro svoji diplomovou práci problematiku vlivu somatických faktorů na výkon ve vrhačských atletických disciplínách. Způsob řešení práce je hraniční, uplatnitelnost výsledků v praxi velmi omezená. Práce splňuje nároky kladené na diplomovou práci studenta FTVS UK na hraniční úrovni a může být podstoupena k obhajobě. Obhájení práce podmiňuji uspokojivými odpověďmi na otázky v posudku.

V teoretické části autor využívá literaturu staršího data a od toho se odvíjí určité nepřesnosti, které jsou dnes již dávno překonány. Současné poznatky některá tvrzení uvedená ve starší literatuře přímo vyvracejí. Jak ovlivňuje pohyblivost výkon kladiváře (str. 17)? Autor popisuje oštěp jako přímočarou disciplínu (str. 18), ale který atlet začal využívat významně rotační techniku v hodu oštěpem? Tvrdíte, že délka vrhu je přímo úměrná hmotnosti vrhače (str. 19)?

V jistých pasážích si autor protiřečí:

„*Současná technika hodu kladivem už nenabízí žádné markantní zlepšení, ale výkonnost se dá zlepšit rozvojem fyzických dovedností, zapojením svalových skupin nebo delší drahou otáčení náčiní*".

„*Vrh koulí je jediný vrh v atletických disciplínách. Od hodů se liší tím, že vrhačova síla působí ve směru dráhy letu náčiní.*"

Autor uvádí, že zdravotní rizika jsou při BMI nad 21 – to je téměř celá dospělá populace. U BMI autor uvádí, že se jedná o hmotnostně-výškový index, který nám zobrazuje, kolik tělesné hmoty připadá na 1 m2 plochy těla.

Ve výsledkové části jsou nepřehledné tabulky i grafy: Co znamenají hodnoty v řádku pod názvem disciplíny (tab. 4)? V grafech jsou uvedeny jednotky cm/kg; to není jednotka ani výšky ani hmotnosti. Proč vyjadřujete totéž grafem a tabulkou?

Samostatný problém je statistické zpracování práce. Uvádíte, že 0,2-0,4 je slabá korelace (není příliš významná). Vysvětlete, v čem spočívá významnost korelace (str. 29)? Ve výsledkové části by již nemělo docházek k vysvětlení, co jsou somatické faktory. Autor špatně operuje s pojmy korelace a statistická významnost. Jak může být statistická významnost záporná (str. 37)? Je nutné používat správnou terminologie z pravidel, je třeba rozlišovat co je neplatný a nezdařený pokus.

V diskusi jsou uvedena shrnutí, avšak závěry jsou mylné nebo tvrzení autora jsou příliš silná bez patřičných důkazů. Autor si musí ujasnit rozsah platnosti svých zjištění. Jaké plyne zobecnění z toho, že u 10 nejlepších oštěpařů světa má vliv BMI indexu na nejlepší výkon? Proč mohou být úspěšní vrhači s menší výškou ve vrhu koulí, který významný faktor ještě z hlediska historického vývoje do toho vstupuje? Jak může vztah výšky a hmotnosti koulaře s korelací -0,592 predikovat ideální poměr?

Otázky pro obhajobu:

Co znamená, že výška diskaře u nejlepších diskařů nekoreluje s výkonem?

U které disciplíny má největší vliv na výkon výška vypuštění náčiní a proč?

Změnily se významně parametry elitních vrhačů před a po roce 1980? Podle čeho to určíte?

Hodnocení:

V Praze 11.1.2018 Mgr. Vladimír Hojka, Ph.D.