



HODNOCENÍ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE POSUDEK OPONENTA PRÁCE

Studijní program: N0811A370022 / Zemědělská technika a technologie

Studijní obor:

Akademický rok: 2022/2023

Název práce: Porovnání průměrné rychlosti a spotřeby paliva traktorů při dopravě

Student: Kočí David

Katedra: Katedra techniky a kybernetiky

Vedoucí práce: Ing. Antonín Dolan, Ph.D.

Oponent: Mgr. Tomáš Zoubek

Pracoviště oponenta: Katedra techniky a kybernetiky, Fakulta Zemědělská a technologická, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Hlediska	Stupeň hodnocení						Nelze hodnotit
	A	B	C	D	E	F	
1 Splnění požadavků zadání			X				
2 Práce s informacemi a odbornou literaturou					X		
3 Vhodnost metodiky řešení			X				
4 Využití metod zpracování výsledků					X		
5 Interpretace výsledků, diskuse					X		
6 Formulace závěrů práce					X		
7 Jazykové zpracování a práce s odborným jazykem					X		
8 Odborná úroveň práce			X				
9 Formální úprava práce				X			
10 Zhodnocení možnosti praktického využití výsledků					X		

Hodnocení vyznačte X (slouží pro stanovení výsledné klasifikace; A = 1, B = 1-, C = 2, D = 2-, E = 3, F = 4)



Konkrétní připomínky a otázky k obhajobě:

Práce se zabývá porovnáním průměrných rychlostí a spotřeby paliva tří vybraných traktorů při dopravě. Práce je metodicky velmi zajímavá, neboť byl v rámci experimentálního získávání dat vytyčen testovací okruh vedoucí jak po zpevněné komunikaci tak po travním porostu. V části věnované vzorcům jsou známy autorovy nedostatky v matematickém aparátu. Ze vzorce 3.2 je zřejmé, že do něj autor dosazuje v sekundách, a proto pak výsledek násobí hodnotou 3 600, která jej převede na hodiny, avšak v popisu rovnice tvrdí, že je rovnou dosazováno v hodinách. Dále do rovnice 3.3 by měla být dosazována hmotnost celé soupravy i s nákladem aby bylo možné mezi sebou porovnat vybrané traktory. Tak jak autor vzorec 3.3 použil je pro práci zcela irelevantní neboť jím zadaná hmotnost nákladu je pro všechny prostředky stejná, taktéž je stejná i ujetá vzdálenost, čímž pro všechny tři traktory získáme stejný výsledek, jak dokládá tabulka 4.15 a graf 4.8. Bohužel zbylé části práce za metodickou částí zaostávají. V literární rešerši je velkým problémem představování "dnešních" konceptů a inovací pomocí zdrojů z let 2006 a 2010. Použitím novějších zdrojů by teoretická část práce získala větší relevantnost. Taktéž by bylo vhodné zpracovat seznam literatury dle závazné šablony, hlavně se tedy vyhnout nesmyslnému rozřazení zdrojů dle typu publikace, čímž je čtenáři značně ztěženo dohledání zdroje citovaného v textu. Výsledková část zbytečně duplikuje získané hodnoty, neboť jsou nejprve představeny tabulky s výsledky jednotlivých traktorů a souprav a poté jsou ty samé výsledky uvedeny ve srovnávacích tabulkách. Kdyby v práci nebyly tabulky 4.1–4.9 nebyly bychom ochuzeni o žádná data. Ke kladům práce lze jistě přičíst zjišťování reálné spotřeby, ačkoliv měl autor k dispozici údaje z palubního počítače. Pro zvýšení atraktivnosti výsledků by byla vhodnější lepší práce s těmito údaji. Konkrétně by pro porovnání bylo vhodnější využít rozdílu mezi skutečnou spotřebou a spotřebou získanou pomocí řídicí jednotky, než porovnávat hodnoty z řídicí jednotky, přestože již byla porovnávána skutečná spotřeba. V závěru autor, konkrétně v druhém odstavci, uvádí doporučení pro praxi, které se však vůbec nezakládá na základě jím provedeném pokusu. Uvádí, že na delší vzdálenosti je výhodnější využití traktorů JCB, avšak v jeho práci byla použita pouze jedna vzdálenost takže nebylo možné posoudit vliv délky ujeté vzdálenosti na pozorované parametry.

Na autora mám následující otázku:

1) V metodice uvádíte, že sledovaný traktor/souprava byla nejprve zvážena a pak došlo u čerpací stanice k dočerpání pohonných hmot. Byla hmotnost doplněného paliva připočítána do celkových hmotností uvedených ve výsledcích práce?

Závěrečnou práci doporučuji k obhajobě (ANO/NE):

ANO

Navrhovaná výsledná klasifikace práce (slovně):

dobře

(výborně, velmi dobře, dobře, nevyhověl/a)

Datum: 02. 05. 2023

Podpis: