



Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Zemědělská fakulta

Hodnocení bakalářské práce - oponent

| | |
|-----------------------------|---|
| Studijní program: | B4131 Zemědělství |
| Studijní obor: | Zemědělská technika, obchod servis a služby |
| Akademický rok: | 2015 - 2016 |
| Název práce: | Využití GPS u zemědělské techniky pro pěstování rostlin |
| Student: | Jan Domša |
| Katedra: | zemědělské, dopravní a manipulační techniky |
| Vedoucí práce: | doc. RNDr. Petr Bartoš, Ph.D. |
| Oponent: | Ing. FRAJT KAREL |
| Pracoviště oponenta: | KOŠA SZEŠ Benešov |

| | Hlediska | Stupeň hodnocení | | | | | | Nelze hodnotit |
|----|--|------------------|---|---|---|---|---|----------------|
| | | A | B | C | D | E | F | |
| 1 | Splnění požadavků zadání | X | | | | | | |
| 2 | Aktuálnost a odborná úroveň práce | X | | | | | | |
| 3 | Práce s daty, informacemi a odbornou literaturou | X | | | | | | |
| 4 | Vhodnost metodiky řešení | X | | | | | | |
| 5 | Využití metod zpracování výsledků | | X | | | | | |
| 6 | Interpretace výsledků, diskuse | | X | | | | | |
| 7 | Formulace závěrů práce | | X | | | | | |
| 8 | Odborný přínos práce a její praktické využití | X | | | | | | |
| 9 | Přesnost formulací a práce s odborným jazykem | | X | | | | | |
| 10 | Formální úprava práce a jazykové zpracování | | X | | | | | |

Hodnocení vyznačte **X** (slouží pro stanovení výsledné klasifikace)

Konkrétní připomínky a otázky k obhajobě (pro rozšíření lze použít samostatnou označenou přílohu):

viz. příloha

Závěr: Závěrečnou práci doporučuji obhajobě (ANO/NE):

Navrhovaná výsledná klasifikace práce (slovně):

VELMI DOBŘE

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

Datum

2.5.2016

Podpis oponenta

Frajt

Připomínky k bakalářské práci na téma „Využití GPS u zemědělské techniky pro pěstování rostlin“ posluchače Jana Domši

- škoda, že práce není doplněna fotodokumentací z vlastního měření

- nejsou uvedeny naměřené časy při otáčení soupravy na souvrati, ze kterých je stanoven koeficient K_{02} (součinitel využití operativního času). Pokud je tento koeficient vypočten z časů, které autor uvádí, nechce se mi věřit, že jedna otočka na souvrati trvala ve variantě X (navigace) 0,55 min. a ve variantě Y (znamenák) 2,32 min., nehledě na to, že délka pole u varianty X je cca. 3 x kratší a souprava vykonala 3 x více otočení na souvrati než ve variantě Y, přesto rozdíl koeficientů činí pouhých 0,009

- výkonnost soupravy: při porovnání teoretické a skutečné výkonnosti vyvstává skutečnost, že ve variantě X je souprava využita na 59,2 % svého potenciálu a ve variantě Y pouze na 49,99 %, což zřejmě neodpovídá realitě

- není uvedena meziřádková vzdálenost secích botek secího stroje, stejně tak vypočtená délka znamenáku (nevíme, zda traktor najížděl svým středem na značku či kolem) a z toho vyplývá, že:

a) autor v závěru uvádí - ve variantě Y (znamenák) byla souprava vedena blíže k předchozímu záběru z důvodu většího sklonu = seto bylo shora

b) skutečný pracovní záběr 2-hé a dalších jízd není 6 m, ale je větší o meziřádkovou rozteč. Předpokládejme, že meziřádková rozteč je 0,12 m, pak je nutné ve vztahu pro výpočet součinitele využití β počítat ve jmenovateli s hodnotou 6,12 m = změní se skutečná výkonnost soupravy, což je „okrajové“, ale to podstatné je, že ve variantě Y (znamenák) dojde k přesevu sousedních řádků navazujících jízd (B_p je menší než $B + c$, dokonce je menší než samotné B)

c) závěrem lze říci, že ve variantě X (navigace) je skutečný rozdíl 0,08 m a ve variantě Y (znamenák) dokonce 0,19 m

Dotazy:

- 1) Čím je způsobeno, že hodinová spotřeba PHM ve variantě Y (znamenák) je nižší než ve variantě X (navigace)
- 2) Proč jste počítal celkovou úsporu nákladů při setí na výměru 4200 ha, když podnik obhospodařuje 3000 ha orné půdy.
- 3) Kolik by činila skutečná úspora nákladu na setí po zaplacení poplatků za signál SF2.

