

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Dálkový průzkum jako indikátor změn struktury půdního pokryvu

Autor práce: Jiří Kocum

Bakalářská práce Jiřího Kocuma se zabývá využitím snadno dostupných zdrojů DPZ k pedologickému šetření povrchové variability půdního prostředí na příkladu zemědělsky využívaného území. Práce má celkem 74 stran včetně rozsáhlé přílohové části a obsahuje množství tabulek a obrázků doplňujících jak rešeršní, tak terénní část. Je logicky strukturovaná, psána odborným jazykem s minimem překlepů. Ač jde o bakalářskou práci, autor absolvoval několik terénních výjezdů, zpracoval odebrané vzorky v laboratoři a kvalitně řešil analýzy leteckých snímků a jiných datových podkladů.

Práce je tedy rozdělena na rešeršní a praktickou (terénní) část. V rešeršní části autor rozebírá jednak půdní genezi, faktory a procesy s ní spojené a dále pak dálkový průzkum, jednotlivé metody měření pomocí DPZ, kterými lze půdní charakteristiky měřit. Zájmová lokalita prošla složitým geomorfologickým vývojem s ohledem na vývoj půd – půdní kryt je díky tomu velmi heterogenní. Autor tak logicky v rešerši rozebírá půdní genezi, půdotvorné faktory a vybrané půdotvorné procesy. Mezi faktory ale chybí důležitý půdotvorný faktor v kontextu zvolené práce – půdní / podzemní voda. Dále pak by podkapitola „Degradace“ mohla být více rozvinuta. S ohledem k tématu práce postrádám také rozbor procesu koluviace. Řada podkapitol je tvořena pouze jedním zdrojem (např. Tomášek, 2007). I když autor využívá dostačující množství zdrojů (domácí i zahraniční), mohly být lépe využity (citovány) v textu.

Popis metodiky je detailní a srozumitelný. K samotným výsledkům práce větší výhrady nemám, postrádám ale samotnou kapitolu „Výsledky“ jako jeden celek. Výsledky analýz jsou uvedeny částečně v metodice, v kap. Výsledky a diskuze a také v Příloze. Jelikož autor využívá několik různých analýz, výsledky práce tím působí neuspořádaně a samotnou výslednou informaci je nutné hledat v několika částech. Diskuzní část se pak v kapitole „Výsledky a diskuze“ trochu ztrácí. Navíc jsou výsledky konfrontovány pouze se třemi zdroji literatury. Převládá tak spíše úvaha nad samotným měřením. Literatura, která je uvedena v úvodu práce, by měla být konfrontována s dosaženými výsledky.

Další poznámky:

- 1) Kapitoly uvádět v českém jazyce (Precision agriculture).
- 2) V kapitole „Terénní průzkum“:
Není nutné vypisovat informace o aktuálním počasí. Pro zhodnocení předchozích srážek by se lépe hodil API (Index předchozích srážek).
- 3) Str. 37. OOV se počítá na objem vzorku (100 ml, nikoliv 100 g)
- 4) Tab. 8: Pro přehlednost je lepší u vzorků uvádět půdní typ a půdní horizont.
- 5) Tab. 10: Postrádám hodnocení půdní struktury, obzvláště v takto texturně variabilním území. Strukturní stav dle Kutílka je pro dané téma spíše zavádějící.
- 6) Str. 48. Nezaměňovat textura x struktura

Prosím o vysvětlení předpokladu 3 v kapitole 5.2 Pedologické sondy.

U kterých sond se potvrdil půdní typ černozem? Podle jakých půdních znaků byla černozem určena?

Vzorky byly odebírány v ornici nebo podorničí? Bylo znatelné půdní zhutnění?

Je rozdíl mezi půdotvorným substrátem a matečnou horninou? Jaký je půdotvorný substrát a/nebo matečná hornina u půd v zájmové lokalitě?

Celkové zhodnocení: Jiří Kocum splnil zadání a cíle bakalářské práce. I přes výše zmíněné výhrady práci doporučuji k obhajobě a hodnotím stupněm **velmi dobře** až **dobře** dle průběhu obhajoby.

V Praze dne 5.6.18

RNDr. Lukáš Vlček, Ph.D.