

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Iva Gavlasová

Oponent diplomové práce: Doc. Dr. Ing. Petr Doležal

Diplomová práce byla zpracována na téma „Pedotransferové funkce pro odhad vlhkostních retenčních křivek středně těžkých půd Jižní Moravy“. Práce je zpracována na 62 stranách včetně příloh a tabulek. Je členěna do čtyř kapitol. V první kapitole „Teoretická část“ je vypracován přehled základních pojmů, veličin a metod využívaný dále v práci. Ve druhé kapitole „Hydraulické charakteristiky půdy“ je uvedeno vysvětlení pojmů a metod, které se již věnují vlastnímu tématu práce. Je zde vysvětlen pojem retenční čára vlhkosti a metody jejího stanovení, popsány analytické funkce pro vyjádření hydraulických charakteristik půdy. Dále je zde velmi stručně popsán program RETC a postup optimalizace retenčních čar. V závěru kapitoly jsou popsány pedotransferové funkce (kontinuální, bodové a parametrické) včetně vysvětlení pojmů vztahujících se k jejich vyhodnocení. Třetí kapitola „Praktická část“ je již věnována praktické aplikaci poznatků z předchozích kapitol na konkrétní lokalitě Bohatě Málkovic. Je zde uveden popis území, dále je zde popsán způsob odběru půdních vzorků a výsledky stanovení jejich fyzikálních vlastností potřebných k další práci na optimalizaci retenčních křivek programem RECT, tj. vytvoření referenčního souboru pro další tvorbu pedotransferových funkcí (dále jen PTF). Jsou zde uvedeny rovněž výsledky optimalizace ve formě tabulek a grafů. Poslední část této kapitoly je věnována odvození PTF. Jsou zde zvoleny dvě a to, kontinuální PTF podle Wöstena a bodová podle Šútora a Štekauerové. Výsledky odvození PTF jsou uvedeny ve formě tabulek a grafů. V závěru kapitoly je uvedeno statistické vyhodnocení přesnosti odhadu PTF. Poslední kapitola „Závěr“ stručně zhodnocuje výsledky praktické aplikace s doporučením pro odbornou praxi.

Studentka prokázala dobrou orientaci v řešené problematice, schopnost analýzy problému a využití moderních programových prostředků k jeho řešení. Rovněž tak schopnost vyhodnocení výsledků a určitou formulaci závěrů. Práce je členěna přehledně. Nicméně je možné k práci vznést některé připomínky a dotazy. Po jazykové stránce by bylo vhodné opravit některé překlepy. K teoretické části bych měl následující dotazy:

- Využívala jste všechny parametry uvedené v tabulce 2.3.1.2.1.?
- Je rozdíl mezi bodovými a parametrickými funkcemi?
- Vysvětlení hodnoty RMSE je poněkud nepřesné. Co je míněno pojmem „stanovená hodnota“ a „průměrná hodnota celého souboru“?

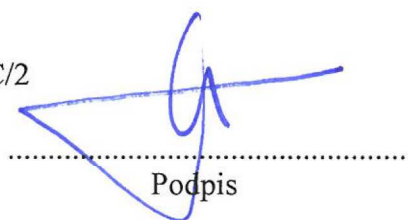
K části praktické bych měl následující dotazy:

- Nebylo by vhodné k tabulce 3.4.1.2 doplnit také průběh křivek (kontinuální PTF)?
- Co označuje parametr R v tabulce 3.4.2.1? Je stanoven pro všechny vzorky?
- Co je veličina θ_{fit} v grafech na obr. 3.5.2.?

I přes uvedené dotazy a připomínky je možné uvést, že studentka splnila zadání diplomové práce, proto práci hodnotím klasifikačním stupněm:

Klasifikační stupeň ECTS: C/2

V Brně dne 27.1.2014



Podpis

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4