



Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zemědělská fakulta
 Studentská 13, 370 05 České Budějovice

PROTOKOL O OBHAJOBĚ DISERTAČNÍ PRÁCE DSP

JMÉNO STUDENTA DSP: Ing. Kateřina VAŠINOVÁ

NAROZEN(A): 28. 11. 1977 v Brně

STUDIJNÍ PROGRAM: Fytotechnika

STUDIJNÍ OBOR: Obecná produkce rostlinná

FORMA STUDIA: Kombinovaná

ŠKOLICÍ PRACOVISTĚ: KKM, ZF JU v Českých Budějovicích

DATUM A MÍSTO KONÁNÍ ZKOUŠKY: 7. 12. 2012, ZF JU v Č. Budějovicích

ZKUŠEBNÍ TERMÍN Č.: první

NÁZEV DISERTAČNÍ PRÁCE:

Vliv změny R faktoru v kontextu návrhu komplexních ochranných opatření v povodí Kamenice

VÝSLEDEK OBHAJOBY:

Prospěl(a)

Neprospěl(a)

ZKUŠEBNÍ KOMISE:

Podpis:

Předseda: prof. Ing. Miloslav Janeček, DrSc.; ČZU v Praze, FŽP	
Členové: prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.; ZF JU v Č. Budějovicích	
doc. Ing. Miroslav Dumbrovský, CSc.; VUT v Brně, FAST (oponent)	
prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.; ČZU v Praze, FŽP	
prof. Ing. František Toman, CSc.; MZLU v Brně, AF (oponent)	
Ing. Pavel Novák, CSc.; VÚMOP Praha (oponent)	
prof. Ing. Stanislav Kužel, CSc.; ZF JU v Č. Budějovicích	
doc. Ing. Jan Horáček, CSc.; ZF JU v Č. Budějovicích	
Školitel: prof. Ing. Jan Váchal, CSc.; ZF JU v Č. Budějovicích	



Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zemědělská fakulta

Studentská 13, 370 05 České Budějovice

OBHAJOBA DISERTAČNÍ PRÁCE DSP PROTOKOL O HLASOVÁNÍ

JMÉNO STUDENTA: Ing. Kateřina VAŠINOVÁ

NAROZEN(A): 28. 11. 1977 v Brně

STUDIJNÍ PROGRAM: Fytotechnika

STUDIJNÍ OBOR: Obecná produkce rostlinná

FORMA STUDIA: Kombinovaná

Výsledek hlasování:

počet členů komise: 8

počet platných hlasů: 7

počet neplatných hlasů: 0

počet přítomných členů komise: 7

kladných: 7

záporných: 0

ZKUŠEBNÍ KOMISE:

Podpis:

Předseda: prof. Ing. Miloslav Janeček, DrSc.; ČZU v Praze, FŽP	
Členové: prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.; ZF JU v Č. Budějovicích	
doc. Ing. Miroslav Dumbrovský, CSc.; VUT v Brně, FAST (oponent)	
prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.; ČZU v Praze, FŽP	
prof. Ing. František Toman, CSc.; MZLU v Brně, AF (oponent)	
Ing. Pavel Novák, CSc.; VÚMOP Praha (oponent)	
prof. Ing. Stanislav Kužel, CSc.; ZF JU v Č. Budějovicích	
doc. Ing. Jan Horáček, CSc.; ZF JU v Č. Budějovicích	

Otázky MD

Ing. VAŠINOVÁ

- Bylo by vhodné doplnit informace o hodnotách faktoru erozní účinnosti deště v zahraničí, zejména v okolních zemích – máš odpověď v prezentaci
- Jakým způsobem byla statisticky stanovena hodnota $R-40 \text{ MJ} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{cm} \cdot \text{h}^{-1}$ máš odpověď v prezentaci
- Proč autorka mezi řadou jiných metod upřednostnila metodu stanovení LS faktoru USLE2D, je to komplexní metoda, která nepočítá na základě subjektivních koeficientů jako např. metoda dle Mitášové a také je to např. metoda, kterou VUMOP počítal erozi pro celou ČR – výsledky jsou na webu: SOWACGIS
- V úvodu je konstatováno, že vlivem erozní činnosti se mění BPEJ, které části kódu BPEJ se mohou měnit vlivem negativních účinků vodní eroze? Může se měnit např. HPJ- například HPJ 01, 05 se může měnit na černozem smytou HPJ 08, také vlivem změny hladiny podzemní vody se může HPJ změnit do oglejené nebo glejové formy aj. Vlivem eroze se nejčastěji mění hloubka půdy a skeletovitost – tz. Změní se 5 číslo kódu
- Jakým způsobem jsou do modelu WEPP implementovány údaje o srážkách a pedologických charakteristikách, wepp má speciální modul pro vkládání pedologických dat, vkládá se mj. zrnitostní složení na svahu, obsah org. Hmoty, propustnost aj. a také pro srážky je zde modul, kde se vkládají úhrny a intenzity dešťů buď jako dlouhodobé průměry, nebo jako charakteristika konkrétní srážky
- Jaký algoritmus pro stanovení směrů a akumulace odtoku při modelování v prostředí GIS autorka použila- použila jsem algoritmus D8
- Využila autorka pro návrh ochranných opatření standardy GAEC, nevyužila, GAEC není podle mne optimálně nastavený-GAEC---- Standard GAEC, jedná se o vymezení erozně ohrožených ploch, podle mého názoru je dosud v LPIS nastaven k uživatelům velmi tolerantně. Díky tomu v praxi nastávají situace, kdy opakovaně dochází k erozi na plochách, na nichž standard zemědělci žádné protierozní opatření nepředepisuje nebo jej předepisuje nedostatečně. Z tohoto důvodu by Ministerstvo zemědělství mělo připravit novou metodiku hodnocení erozního ohrožení půdních bloků
- Autorka uvádí vysokou účinnost navržených protierozních opatření také z hlediska ochrany území před povodněmi z přívalových srážek. Jaká je účinnost těchto opatření proti povodním z regionálních srážek? Je zde rozdíl v účinnosti, u povodní s přívalových srážek účinnost poměrně vysoká, u povodní z regionálních srážek (typu 1997 a 2002) nižší, bylo testováno na VUT a účinnost byla do 12%
- Prosím o vysvětlení pojmu integrovaná ochrana povodí.....integruje protierozní a protipovodňovou ochranu, Technická opatření jsou navrhována a metodicky doporučována jako opatření integrující také složku protipovodňové ochrany
- V kap. 5.8 uvádí autorka závislosti odtoku na plošném rozsahu navržených opatření. Jaké jsou závislosti charakteristik přímého odtoku k ostatním příčinným faktorům? nejcitlivější v modelech je hodnota čísla odtokové křivky, která se mění v závislosti na plošném rozsahu protierozních opatření, zejména typu organizačních a agrotechnických

- Jak se dívá autorka na problematiku stanovení hodnot přípustné ztráty půdy- Literatura např. uvádí (jsou různé údaje 100-200 let) , že 1 cm se tvoří 100 let za 1 rok tedy 0,1 mm to představuje 1m³..což je cca 1,6 t.
- Při ekonomické analýze dopadů erozního smyvu je nutno bilancovat vedle erozního smyvu v ploše povodí také hodnoty erozních odnosů vznikajících v drahách soustředěného povrchového odtoku a erozní smyv z tání sněhu. Souhlasím, je to problém, měly by se bilancovat

Otázky FT

kapitola literární rešerše je rozdělena na několik samostatných podkapitol ve kterých je problematika formou literární rešerše podrobně analyzována. Rozsah kapitol popisujících dílčí problematiky je nevyvážený. Problém stanovení hodnověrné hodnoty faktoru R je velice složitá záležitost, která je v poslední době předmětem velké diskuze v odborných kruzích. Klíčem ke stanovení jeho alespoň přibližně správné hodnoty bude kvalita podkladů a vhodná metodika výpočtu. Autorka se tomuto problému věnuje na 2 stranách a naproti tomu se popisem modelu WEPP zbytečně podrobně zabývá na 9 stranách... Vycházela jsem z podkladů výzkumu nAZV prof. Janečka, odkazují na to, tam se velmi podrobně a obsáhle tato problematika pojednává, dále... chtěla jsem poznat výpočtový aparát WEPP

-/ v práci jsou použity termíny „přívalový déšť“ a „erozně nebezpečný déšť“ . Jaký je mezi nimi rozdíl?

Už ŠABATA (cit. PASÁK, 1977) na základě výsledků měření smyvu půdy v Žadovicích zjistil, že smyv půdy vyvolaly deště s vydatností nad 10 mm a intenzitou nad 22 mm · h⁻¹. TOMAN (1992) stanovil četnost výskytu erozně nebezpečných dešťů v jihomoravském regionu od května do září.

Podle JANEČKA et al. (1992), se jako erozně nebezpečné neberou v úvahu deště o vydatnosti menší než 12,5 mm, oddělené od předcházejících a následných dešťů 6 hodinovou či delší přestávkou, a deště, jejichž maximální intenzita nepřekročí 24 mm · h⁻¹.

Přívalový déšť...velká intenzita, zasahuje malou plochu...letní měsíce

-/ očekávaná klimatická změna se pravděpodobně bude projevovat zvýšeným výskytem extrémních situací. Jaký vliv by tato změna měla na intenzitu erozních procesů a následný návrh protierozních opatření? Pokud se bude dále zvyšovat četnost a intenzita deště, bude se dále zvyšovat hodnota R faktoru, tedy budou intenzivnější opatření, dále bude nutno dimenzovat větší parametry opatření, neboť se budou zvyšovat návrhové průtoky

-/ v poslední době je využití simulačních modelů velice rozšířené. Umožňují velice efektivně získávat teoretické výsledky při různých alternativních scénářích využití krajiny. Jak vidí autorka práce jejich budoucnost s ohledem na skutečnost, že např. složité modely používané při předpovědi počasí většinou selhávají a mají jen malé procento úspěšnosti. Je také si uvědomit, že jsou prostředkem k naplnění cíle práce, nikoli samotným cílem. Souhlasím s vaší připomínkou, je to asi také tím, že se do velmi sofistikovaných modelů dávají ne vždy odpovídajícím způsobem přesná data...

-/ na str.74-76 je uvedena specifikace možných škod způsobených erozí na ploše pozemku a mimo plochu pozemku. Výčet těchto škod je logický ale ne zdaleka úplný. Kvantifikace škod je velice komplikovaná a tudíž zjednodušení, které je v práci uvedeno, může vést k naprosto mylným závěrům. Ekonomická efektivnost protierozních opatření je ve své podstatě vztah mezi náklady a přínosy těchto opatření. Může být realizace protierozní ochrany půdy z tohoto hlediska efektivní? Souhlasím s tím že kvantifikace škod je velice komplikovaná, Jak konstatuji prioritou bylo identifikovat pokud možno co nejvíce negativních dopadů, nebylo to hlavním cílem práce. Pokud při ekonomické analýze dopadů erozního smyvu budeme bilancovat vedle erozního smyvu v ploše povodí také hodnoty erozních odnosů vznikajících v drahách soustředěného povrchového odtoku a erozní smyv z tání sněhu bude větší i efektivita a náklady budou nižší, než očekávané přínosy

Otázky P N

- Konstanty...snažila jsem se poznat fyzikální podstatu modelu a popsat jeho výpočetní aparát, konstanty na základě dlouhodobých polních měření a na základě regresních vztahů a kalibrace modelu
- Může se měnit nak HPJ- například HPJ 01, 05 se může měnit na černoze smytou HPJ 08, také vlivem změny hladiny podzemní vody se může HPJ změnit do oglejené nebo glejové formy aj. Vlivem eroze se nejčastěji mění hloubka půdy a skeletovitost – tz. Změní se 5 číslo kodu
- Znamená vždy erozní obnažení spodiny (subsoilu) vyšší kyselost půdy? – ne třeba u černoze ne spraš je alkalická obsah CaCO_3
- Podklad pro charakteristiku HPJ není v seznamu literatury je to vyhláška...souhlasím měla tam být být...
- Jak se prakticky ověří, že reálný, skutečný smyv odpovídá vypočtenému?- vypočtený smyv je vždy jiný než skutečný.... Šardice....výpočet 45 t/ha/rok.... Skutečně zmizelo 60 cm-6000m³ :40-150m³.- vápené konkrce v ornici –původně byly cca 1m hluboko...
- U empirických metod pro predikci erozního smyvu zahrnující do výpočtu hodnoty R faktoru je vypočtené výsledky nutno považovat spíše za určité metodické hodnoty umožňující určit, zda na daném pozemku byla či nebyla překročena hodnota ztráty půdy a umožňuje „určitou kvantifikaci“ průměrné ztráty půdy.

- U výpočtu škod by mě zajímalo (kap. 5.10.); jak se došlo k průměrné ceně ornice 350,- Kč/m³- je uvedena v metodice prof. Janečka..je to první pokus ocenit erodovanou půdu, ne jen oceňovat škody tj. náklady na těžbu a sanaci sedimentu.
- Snížení produkční schopnosti o 10, 20, 30% je pouze ilustrativní, poněkud nadsazené a neplatí obecně....Literatura naopak uvádí ještě vyšší dopady na produkční schopnost až 70 %....Souhlasím s názorem oponentaU nás je to zatím výrazně nižší, neboť uživatelé zatím jsou schopni „maskovat“ snižování přirozené produkční schopnosti dodáváním vstupů, vyšších dávek živin,
- Na str. 52 dole je tvrzení, že plochy s maximálním odnosem jsou u konvexních svahů ve třetí a převážně čtvrté čtvrtině svahu, u konkávních svahů rovněž ve třetí a čtvrté čtvrtině svahu. To vůbec nekorresponduje se zákonitostmi tvorby půdního pokryvu na svazích. Proto s tímto tvrzením a tabulkou č. 21 nemohu z hlediska pedologa souhlasit. Takto byly smyvy modelovány WEPP... model WEPP nevyznačuje místo depozice, z hlediska geomorfologie je brána do výpočtu jen transportní část pozemku-svahu

Zpráva o obhajobě z. Katedry Vězeňství
ze dne 7.12.2012.

Účastníci: de pracovní listiny

Orátorem: prof. Stěpánko - nemoc.

Zobojemci: 1. předseda prof. Jureček

2. Honorární člen prof. Váček

3. Honorární člen prof. Bříšek

4. Vězeňská rada DDP z. Vězeňství

5. Předseda panelu Jureček -

de Jureček - prof. Jureček - z. Vězeňství

Poslání: Vězeňství z. Vězeňství

1) prof. Kálek - zpráva o stavu vězeňství

prof. Benet - za Bělu zpráva o stavu vězeňství

prof. Váček - Podpora ČAIK

prof. Jureček - ČAIK - odložit práci - int. práce

doc. Ondru - Pracovní skupina do vězeňství

doc. Hrušák - Vězeňství o zprávu

Závěr: Anotace -> práce i v oblasti vězeňství
práce i v oblasti vězeňství.

Hlasování: 7 8 hlasů souhlas

předseda (7) prof. Stěpánko nemocný

- 7 pro klade -> de Jureček
- 8 pro proti - de Jureček

Zpráva: 7.12.2012 prof. Jureček