

## Odpoředi na otázky oponentů

**prof. Ing. František Toman, CSc.**

- ♦ **Jak si vysvětlíte skutečnost, že v letech 1934-1938 bylo průměrné zornění zemědělské půdy vyšší (77%) než v letech poválečných (1950-72%, 1970-74%, 1995 – 73%).**

1934 – 1950 - Opouštění malých hůře přístupných polí, vysídlování pohraničních oblastí

1950 – 1970 – scelování pozemků a rozorávání dříve nezoraných částí

1970 – 1995 – zánik JZD a restituce

**Očekávaná klimatická změna se pravděpodobně bude projevovat zvýšeným výskytem extrémních situací. Lze tedy očekávat, že i vyplavování živin bude narůstat?**

Pokud dojde k zvýšení počtu srážko-odtokových epizod, lze předpokládat i vyšší vyplavování živin

- ♦ **Jak vidí autorka práce jejich budoucnost simulačních modelů s ohledem na skutečnost, že např. složité modely používané při předpovědi počasí většinou selhávají a mají jen malé procento úspěšnosti.**

Užitečný nástroj pro získání informací o možných chováních povodí při různých alternativách využití a hospodaření

Předpoklad správně kalibrovaných a ověřených modelů

Stále přetrvávající nejistota správnosti výsledných hodnot

**doc. Ing. Zbyněk Kulhavý, CSc.**

- ♦ **SWAT je kontinuální model v měřítku povodí ...**  
Model SWAT je plošně omezen na jednotku povodí
- ♦ **Byla do analýzy např. zařazena ojedinělá srážka 0,2mm, která evidentně nevyvolala odtok?**  
Srážko-odtokové události byly vybrány na základě odběru automatickým vzorkovačem ISCO – nastaven na průtok překračující 5,1 l.s<sup>-1</sup>
- ♦ **Jak je v analýzách vyjádřena nasycenost povodí? Pouze parametry t a precip-1? Proč byla zvolena tato forma?**  
Byly zahrnuty pouze tyto parametry – na základě konzultací
- ♦ **Zajímaly by mě zkušenosti s využitím modelu „Soil water characteristics“ (Saxton, Rawls).**  
Měřená data byla pouze ověřena pomocí tohoto modelu  
Výsledky se liší o 2-5 %

**doc. RNDr. Jakub Langhammer, Ph.D.**

- ♦ **V rámci statistického hodnocení parametr ročního období, vyjádřitelný např. pořadím dne v roce nebo jinou charakteristikou, zvažován není. Jaký je názor autorky na možný vliv tohoto parametru na ověřované vazby případně byl tento parametr testován?**  
Tento parametr testován nebyl  
Vzhledem k velmi úzkému rozmezí, kdy se vyskytly letní události, není příliš pravděpodobné, že by měl parametr výrazný vliv

- ◆ Na straně 52 autorka chybně uvádí tvar hydrologické bilanční rovnice. Uvedený tvar [mm H<sub>2</sub>O] není navíc věcně správný, neboť voda v krajině, která je předmětem modelování, nemá díky kontaminaci znečišťujícími látkami čisté chemické složení.

$$SW_t = SW_0 + \sum_{i=1}^t (R_i - Q_i - ET_i - P_i - Q_{gw}) \quad [\text{mmH}_2\text{O}]$$

Arnold et al. (1998)

- ◆ **Jak autorka hodnotí limitující podmínky modelovacího nástroje SWAT pro věrohodnou simulaci procesů transportu znečišťujících látek v povodí a pro jeho využitelnost při praktickém nasazení.**
  - Vhodně zvolená velikost povodí
  - Dostatečná podrobnost datových vstupů
  - Dostatečně dlouhá a podrobná časová řada měření
  - Správně zvolené kalibrační parametry
- ◆ **Jak je názor autorky na budoucí vývoj hydrologických simulačních modelů, zejména na vazbu na prostředí GIS?**
  - Užitečný nástroj pro získání informací o možných chováních povodí při různých alternativách využití a hospodaření
  - Problematická dostupnost softwarů včetně ArcGIS
- ◆ **Jak autorka hodnotí vývoj zátěže toků ČR nutrieny z plošných zdrojů znečištění a co představuje hlavní ovlivňující prvky vývoje?**
  - V posledních letech výrazné zlepšení ve všech oblastech
  - Hlavním zdrojem zemědělství
  - Zlepšení díky výstavbě čistíren odpadních vod
- ◆ **Který z hodnocených scénářů změn struktury krajiny v zájmovém území je dle autorky nejbližší očekávanému vývoji v daném povodí?**
  - Nejvhodnější zatravnění infiltračních oblastí
  - Scénáře nejsou příliš pravděpodobné, pravděpodobnější je zachování stávajícího stavu



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

## PROTOKOL O OBHAJOBĚ DISERTAČNÍ PRÁCE DSP

**JMÉNO STUDENTA DSP:** Ing. Jana Moravcová  
**NAROZEN(A):** 8.8. 1983 v Praze  
**STUDIJNÍ PROGRAM:** FYTOTECHNIKA  
**STUDIJNÍ OBOR:** Obecná produkce rostlinná  
**FORMA STUDIA:** prezenční  
**ŠKOLICÍ PRACOVISTĚ:** ZF JU v ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
**DATUM A MÍSTO KONÁNÍ ZKOUŠKY:** 21.6. 2011, ČESKÉ BUDĚJOVICE  
**ZKUŠEBNÍ TERMÍN Č.:** PRVNÍ

**NÁZEV DISERTAČNÍ PRÁCE:** Vliv krajinných struktur na vybrané ukazatele jakosti vody při zvýšených průtocích jako podklad pro projekci KPÚ

**VÝSLEDEK OBHAJOBY:**

**Prospěl(a)**

~~**Neprospěl(a)**~~

**ZKUŠEBNÍ KOMISE:**

**Podpis:**

<b>Předseda:</b> prof. Ing. František Toman, CSc.; MENDELU Brno (oponent)	
<b>Členové:</b> doc. Ing. Miroslav Dumbrovský, CSc.; VUT Brno	
doc. Ing. Jiří Gergel, CSc.; VÚMOP Praha	
prof. Ing. Miloslav Janeček, DrSc.; ČZU Praha	
prof. Ing. Stanislav Kužel, CSc.; ZF JU v Č. Buděj. (omluven)	
prof. Ing. Jan Moudrý, CSc.; ZF JU v Č. Budějovicích	
prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.; ČZU Praha (omluven)	
prof. Ing. Jan Váchal, CSc.; ZF JU v Č. Budějovicích	
<b>Oponenti:</b> doc. Ing. Zbyněk Kulhavý, CSc.; VÚMOP Praha	
doc. RNDr. Jakub Langhammer, Ph.D.; PřF UK Praha	
<b>Školitel:</b> prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.; VÚMOP Praha	



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

**OBHAJOBA DISERTAČNÍ PRÁCE DSP**  
**PROTOKOL O HLASOVÁNÍ**

**JMÉNO STUDENTA:** Ing. Jana Moravcová  
**NAROZEN(A):** 8.8. 1983 Praha  
**STUDIJNÍ PROGRAM:** FYTOTECHNIKA  
**STUDIJNÍ OBOR:** Obecná produkce rostlinná  
**FORMA STUDIA:** prezenční

**Výsledek hlasování:**

počet členů komise: 8

počet platných hlasů: 6

počet neplatných hlasů: 0

počet přítomných členů komise: 6

kladných: 6

záporných: 0

**ZKUŠEBNÍ KOMISE:**

**Podpis:**

<b>Předseda:</b> prof. Ing. František Toman, CSc.; MENDELU Brno (oponent)	
<b>Členové:</b> doc. Ing. Miroslav Dumbrovský, CSc.; VUT Brno	
doc. Ing. Jiří Gergel, CSc.; VÚMOP Praha	
prof. Ing. Miloslav Janeček, DrSc.; ČZU Praha	
prof. Ing. Stanislav Kužel, CSc.; ZF JU v Č. Buděj. (omluven)	
prof. Ing. Jan Moudrý, CSc.; ZF JU v Č. Budějovicích	
prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.; ČZU Praha (omluven)	
prof. Ing. Jan Váchal, CSc.; ZF JU v Č. Budějovicích	
<b>Oponenti:</b> doc. Ing. Zbyněk Kulhavý, CSc.; VÚMOP Praha	
doc. RNDr. Jakub Langhammer, Ph.D.; PřF UK Praha	
<b>Školitel:</b> prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.; VÚMOP Praha	