



Česká zemědělská univerzita v Praze

**Fakulta agrobiologie,
potravinových a přírodních zdrojů**

DOKTORSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM/ DOCTORAL STUDY PROGRAM

NÁVRH TÉMATU/PROPOSAL OF THEME

Studijní program/*Study Program*: **Zemědělská specializace**

Studijní obor/*Branch of Study*: **Využití a ochrana přírodních zdrojů**

Katedra/*Department of*: **pedologie a ochrany půd**

Školitel (včetně titulů), email/*Supervisor*, email: **prof. Ing. Radka Kodešová, CSc., e-mail: kodesova@af.czu.cz**

Konzultant (včetně titulů)/*Co-supervisor*: **Ing. Miroslav Fér, Ph.D., Ing. Aleš Klement, Ph.D.**

Forma studia/*Form of Study*: **prezenční**

Téma/Theme: Vliv úpravy půdního povrchu na režim půdní vody a tepla

Hypotéza/ Hypothesis:

Režim půdní vody a tepla je možné pozitivně ovlivnit vhodnou úpravou půdního povrchu. Vliv různé úpravy povrchu půdy na režim půdní vody a tepla může být věrohodně simulován pomocí matematických modelů.

Anotace/Annotation:

Různá úprava půdního povrchu významným způsobem ovlivňuje režim půdní vody a tepla, které následně mají vliv na další procesy v půdě (transport látek, růst rostlin, mikrobiální aktivitu apod.). Pro hodnocení a optimalizaci půdních podmínek je potřeba znát řadu parametrů, které jsou odlišné pro rozdílné půdní podmínky. V terénu bude proto experimentálně vyhodnocen režim půdní vody a tepla pod různě upravenými povrchy (holá půda, tráva, rozdílné mulčovací materiály, dlažba apod.) vybraných půd. Měřené půdní vlhkosti a teploty a zároveň monitorovaná klimatická data budou vyhodnoceny statisticky. Dále budou v laboratoři na odebraných neporušených vzorcích měřeny hydraulické a tepelné vlastnosti půd a materiálů použitých na úpravu půdního povrchu. Na odebraných vzorcích bude rovněž zkoumána struktura půd a materiálů pomocí počítačové tomografie. Pozorované režimy budou simulovány programy HYDRUS s cílem získat optimalizované parametry charakterizující jednotlivé úpravy a půdní typy.

Zdroj financování/Source of: NutRisk Centre reg.č.: CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/0000845

Datum/*Date*: 31.1.2019

Podpis/*Signature*: