

DOKTORSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM/*DOCTORAL STUDY PROGRAM*

**VYPSÁNÍ TÉMATU/*LISTING OF TOPIC***

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

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

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

Školitel, email/*Supervisor, email*: **prof. Ing. Radka Kodešová, CSc., kodesova@af.czu.cz**

Konzultant, email/*Co-supervisor, email*: **Ing. Miroslav Fér, Ph.D., mfer@af.czu.cz, Ing. Aleš Klement, Ph.D., klement@af.czu.cz, Ing. Antonín Nikodem, Ph.D., nikodem@af.czu.cz**

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

Typ tématu/*Type of Theme*: **rámcové**

**Téma/Topic**: Vliv kalů a kompostovaných kalů z čistíren odpadních vod na půdní režimy

**Hypotézy/Hypotheses**: Kal a kompostovaný kal z ČOV ovlivní kvalitu půdy pozitivně ale i negativně. Vliv kompostovaného kalu na půdní vlastnosti bude významnější a potrvá déle než vliv kalu. Efekt obou biosolidů se více projeví v méně kvalitních půdách.

**Anotace/Summary**: V terénních podmínkách bude experimentálně vyhodnocen vliv kalů a kompostovaných kalů na režim půdní vody, vzduchu a tepla, a související půdní vlastnosti. Budou monitorována klimatická data, půdní vlhkosti a teploty. Pravidelně budou odebírány půdní vzorky pro stanovení chemických, fyzikálních a hydraulických vlastností a pro hodnocení půdní struktury pomocí rentgenové výpočetní tomografie. Hydraulické vlastnosti budou měřeny také přímo v terénu. Dále bude v terénu i laboratoři měřena emise CO<sub>2</sub>. Rovněž budou hodnoceny parametry rostlin, tj. obsah chlorofylu v listech, VNIR spektra listů, biomasa apod. Cílem je vyhodnotit bezprostřední i dlouhodobý efekt obou biosolidů na kvalitu půdy, rostlin i interakci s vnějším prostředím.

Zdroje financování práce/*Funding Sources*: Střednědobý trend v chování mikropolutantů pocházejících z odpadní vody nebo kalů z čistíren odpadních vod v půdním prostředí, QL24010384

V/In Praze

dne/Date: 23.01.2024

Podpis školitele/*Signature of the Supervisor*:

Podpis konzultanta/*Signature of the Co-supervisor*:

Podpis vedoucího katedry/*Signature of the Head of the Department*: