

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**

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

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

Téma/Topic: Chování mikropolutantů v půdním prostředí

Hypotézy/Hypotheses: Charakter chování organických mikropolutantů v půdním prostředí závisí na stupni jejich disociace. Parametry popisující chování (tj. sorpci a transformaci) látek v půdách a sedimentech lze předpovědět na základě znalosti vybraných půdních vlastností.

Anotace/Summary: Bude experimentálně vyhodnoceno chování vybraných mikropolutantů v půdních vzorcích odebraných z povrchových horizontů 7 půdních typů. Pro jednotlivé látky budou vyhodnoceny sorpční izotermy popisující rovnovážnou sorpci látek na půdní částice. Izotermy budou popsány pomocí Freundlichovy rovnice. Pro stejné půdy a látky budou vyhodnoceny rychlosti transformace a následně i poločasy rozpadu látek. Budou vyhodnoceny vztahy mezi půdními vlastnostmi a parametry sorpčních izoterem nebo poločasy rozpadu. Budou vyhodnoceny regresní modely pro odhad parametrů sorpčních izoterem nebo poločasů rozpadů. Na základě získaných dat bude vyhodnocena mobilita látek ve vadózní zóně, tj. například možná kontaminace podzemních vod, akumulace látek v rostlinách a podobně.

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*: