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: **doc. RNDr. Aleš Vaněk, Ph.D.**

Konzultant (včetně titulů)/*Co-supervisor*: **--**

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

Téma/Theme: Systematika izotopů antropogenního thallia v přírodních geosystémech

Hypotéza/ Hypothesis: (i) Izotopové složení Tl je odlišné v závislosti na jeho původu (antropogenní x litogenní); (ii) alterace primární fáze, sorpce a precipitace Tl představují hlavní procesy izotopové frakcionace Tl v půdách nebo sedimentech, atd.

Anotace/Annotation: Studium izotopové frakcionace thallia (Tl) představuje perspektivní nástroj pro detailní pochopení jeho sorpce, alterace nebo nejasných úseků v rámci jeho biologického příjmu. Obecně existuje minimum informací o systematice izotopů Tl v geosystémech ovlivněných lidskou činností, tzn. v oblastech s významným vstupem antropogenního Tl. Otázky týkající se cyklu a variací izotopů Tl a biogeochemických procesů regulujících izotopovou frakcionaci Tl (mineralogie půdy, sedimentu, vegetace atd.) nebyly jasně zodpovězeny. Získané výsledky pomohou charakterizovat a pochopit (i) látkové toky antropogenního Tl a (ii) mechanismy aktivace, mobility, alterace a nabohacení Tl v terestrickém prostředí. Předložené téma navazuje na stávající výzkum školitele a využívá izotopy Tl v environmentálním výzkumu při stopování zdrojů prvku a jeho dynamiky v půdě. Většina existujících dat o izotopech Tl i dnes pochází dominantně z přírodních (nekontaminovaných) geosystémů.

Zdroj financování/Source of: GAČR 17-03211S „Fázový a izotopový záznam thallia v půdě: nový pohled na dynamiku kovu“, 2017-2019, a další, které jsou plánovány.

Datum/*Date:* 24.1.2019 Podpis/*Signature:*