

Posudek vedoucího práce

Název práce: Recyklace fosforu z čistírenských kalů pomocí termochemických metod

Autorka: Bc. Katarína Struňáková

Školitel: Ing. Michal Šyc, Ph.D.

Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta

Ústav pro životní prostředí

Diplomová práce Kataríny Struňákové „Recyklace fosforu z čistírenských kalů pomocí termochemických metod“ se zabývá využitím hydrotermálních metod pro zpracování čistírenských kalů s ohledem na využití jejich nutričního potenciálu, a to zejména fosforu.

Práce je experimentálně založená a srovnává vliv pH na distribuci vybraných prvků mezi kapalnou a pevnou fází při hydrotermální úpravě čistírenského kalu z čištění odpadních vod. Čistírenský kal je nejvýznamnějším sekundárním zdrojem fosforu. Vzhledem k obsahu toxických komponent v kalu a postupujícím zákazům jeho přímého využití na zemědělskou půdu jsou hledány nové postupy pro získávání fosforu z kalu. Jedná se tedy o aktuální problematiku. Provedené experimenty jsou vhodné pro srovnání chování prvků v rozdílných podmínkách a určení jejich distribuce mezi kapalnou a pevnou fází při hydrotermální úpravě. Autorka provedla na základě experimentální činnosti základní vyhodnocení výsledků, nicméně srovnání s dosavadními experimenty dostupnými v literatuře by mohlo být na podrobnější úrovni. Podobně i diskuse výsledků spojená s distribucí prvků mezi obě fáze by mohla být podrobnější a navázána na diagramy rozpustnosti pro jednotlivé prvky a jejich sloučeniny v závislosti na pH. Nicméně základní vyhodnocení experimentů bylo provedeno.

Diplomová práce je zpracována v celkovém rozsahu 52 stran včetně literatury. Po jazykové stránce je práce zpracována na průměrné úrovni a obsahuje drobné nedostatky spojené například se zaokrouhlováním čísel apod. Práce jako celek má logickou strukturu.

Na základě výše uvedeného hodnocení lze konstatovat, že diplomová práce splňuje veškeré formální i obsahové požadavky kladené na tento typ práce, a proto **doporučuji** práci využít jako podklad pro udělení titulu Mgr.

V Praze dne: 25.8.2020

.....

Ing. Michal Šyc, Ph.D.