

## Abstrakt

Jedním ze způsobů snížení množství skládkovaného bioodpadu je vermikompostování, jehož produktem je, mimo jiné, i worm tea. Tato diplomová práce se zabývá složením a možnostmi využití worm tea, který je kapalným produktem vznikajícím při vermikompostování. Cílem práce bylo charakterizovat různé vzorky worm tea získané z domácností z hlediska vlastností a složení. Ekotoxikologické testy poté sloužily k optimalizaci ředění worm tea. Směsný vzorek worm tea byl testován jako živný roztok při hydroponickém pěstování. Zároveň byl v rámci práce vyhodnocen roční provoz malého vermikompostéru, coby prostředku ke komunitnímu zpracování bioodpadů.

U jednotlivých vzorků worm tea byla stanovena konduktivita, pH, obsah vybraných kationtů a aniontů a TOC. Hodnoty konduktivity byly dále podrobeny korelačnímu testu s hodnotami inhibice, které byly výsledkem ekotoxikologického testu se *Sinapis alba*. Testování worm tea jako živného roztoku probíhalo v otevřeném hydroponickém systému se sazenicemi *Lactuca sativa*.

Výsledky ukazují, že vzorky worm tea vykazují velkou různorodost a nelze je naředit na základě jejich konduktivity, jak bylo stanoveno v hypotéze. Největší procento vzorků však vykazovalo stimulační vlastnosti při koncentraci 2,5 %. Worm tea se dá využít jako alternativa živného roztoku při hydroponickém pěstování a zároveň má potenciál pro využití jako stimulant při klíčení a počátečním vývoji kořenů rostlin. Vyhodnocení provozu vermikompostéru ukázalo, že se nejedná o nejvhodnější způsob komunitního zpracování bioodpadu.

**Klíčová slova:** worm tea, vermikompostování, bioodpad