

## **Abstrakt**

Metoda vermikompostování prochází v poslední době velkým rozmachem. Lidé žijící v bytech mohou sami zpracovávat bioodpad, který vyprodukovali. Kromě toho, že tak nepatrně snižují podíl komunálního biologicky rozložitelného bioodpadu obsaženého ve směsném komunálním odpadu, který se v současné době většinou skládá, mají z toho ještě užitek ve formě kvalitního vermikompostu a výluhu nazývaného worm tea, tj. žížalího čaje.

V této práci jsou shrnuty doposud získané poznatky o metodě vermikompostování se zaměřením na kuchyňský odpad. Práce přinese poznatky o tom, za jakých podmínek vermikompostování probíhá, jaké je složení a možnost použití výsledných produktů, jaké bioodpady je vlastně možné vermikompostovat a jaké druhy žížal se využívají. Z hlediska hypotézy použití worm tea v hydroponickém pěstování rostlin je probrána teoretická stránka věci. V experimentální části byla testována toxicita různých koncentrací worm tea na semenech hořčice bílé (*Sinapis Alba*). Použita byla koncentrační řada 2,5; 5,0; 7,5; a 10,0 vol. % čtyř vzorků worm tea, vzniklých z různých bioodpadů a jako kontrolní médium byla použita destilovaná voda. Výsledkem byly vypočítané inhibice pro jednotlivé koncentrace worm tea. V dostupné literatuře je uváděno doporučené ředění worm tea při použití jako postřiku na rostliny 1 : 9 s vodou. Výsledek však ukázal, že toto ředění bylo u některých vzorků již inhibiční. Koncentrace 2,5 vol. % byla u všech vzorků stimulační, ostatní koncentrace se u všech vzorků z hlediska inhibice lišily. Při správném ředění má tedy worm tea stimulační účinky, což je první předpoklad pro využití worm tea v hydroponickém pěstování. Aby se přišlo na optimální hodnotu ředění, je potřeba provést rozsáhlejší testy s více vzorky a zjišťovat složení materiálu, ze kterého byl vermikompost připraven. Z hlediska použití worm tea v hydroponiích je také třeba provést rozbor těchto roztoků, co se jejich složení týče. Práce je doplněna o výsledky krátkého dotazníku, jehož hlavním cílem bylo zjistit, jaký je postoj lidí k vermikompostování.

## **Klíčová slova**

Vermikompost, biologicky rozložitelný komunální odpad (BRKO), hydroponie