

Dvoumodulový vermireaktor

Ing. et Ing. Markéta Drešlová, Česká zemědělská univerzita v Praze

Jedná se o projekt Rozšíření a podpora transferu technologií a znalostí na ČZU realizací aktivit proof-of-concept, reg. č. CZ.07.1.02/0.0/0.0/16_023/0000111, který je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Operačního programu Praha – pól růstu ČR. Dvoumodulový vermireaktor je zařízení sloužící k přeměně biologicky rozložitelného odpadu na kvalitní organické hnojivo pomocí žížal rodu Eisenia. Podstata tohoto technického řešení spočívá v tom, že dvoumodulový vermireaktor je složen ze dvou nádob – modulů naprosto identických a je řešen mobilním způsobem. Moduly mohou být ve dvou pracovních uspořádáních – v rozpojené poloze, kdy je každý modul samostatně používán – jeden je naplňován a následně zde probíhá proces předkompostování bez přítomnosti žížal a v druhém modulu probíhá vermikompostovací proces, nebo v poloze pevného spojení. To v případě, že je nutné přemístit žížaly do modulu, kde jsou suroviny předkompostovány. Spojení obou modulů je provedeno pomocí sponkového systému vedle sebe na dobu nezbytně nutnou, po kterou se žížaly instinktivně přesunují přes vystředěné děrované stěny mezi jednotlivými moduly za potravou potřebnou pro jejich existenci. Z důvodu zajištění optimálního prostředí pro žížaly je ve vermireaktoru nezbytné monitorovat průběh kompostovacího procesu s možností jeho zpětnovazebného řízení.