

RCaut – testy v říjnu 2017

Recycling Closet automatic (RCaut) se používá k hygienickému a efektivnímu zacházení s močí, stolicí a toaletním papírem, které jsou zabalené v GAIA biomateriálu, aby se zabránilo emisím znečišťujících látek, zvyšovala se produkce bioplynu a podporovala recyklace rostlinných živin použitím biohnojiv z bioplynáren v rostlinné výrobě.

Některé výhody:

- Hygienická a pohodlná manipulace s lidským odpadem ve všech fázích, od toalety k zařízení na výrobu bioplynu a biohnojiv.
- Snížení celkové spotřeby vody.
- Zamezení kontaminace vody a vzduchu.
- Zvýšená produkce bioplynu vede k lepšímu využití bioenergie (sluneční energie ve všem, co pochází z rostlinné a živočišné říše).
- Vyšší využívání biohnojiv sestávajících z humusových látek a mikroorganismů prospěšných pro půdu. Humusové látky a mikroorganismy obsahují nejméně 16 chemických prvků nezbytných pro růst a vývoj rostlin. Tím se minimalizuje používání syntetických zemědělských chemikálií, tj. hnojiv a pesticidů, což znamená levnější produkci potravin a menší riziko zbytků syntetických chemikálií v potravinách.
- Během biologické transformace (tj. metanové fermentace) v technologicky vyspělých zařízeních na bioplyn jsou zbytky léčiv, patogenů a plevelů inaktivovány.

Celý systém bude levnější a zdravější pro občany a negativní tlak na životní prostředí a klima se sníží.

Na obrázku 1 je pohled shora na RCaut. Fólie z biomateriálu obklopuje toaletní kroužek, což znamená, že noví návštěvníci dostanou čisté sedadlo a čistou mísu. Po použití je použitý je fólie tažena dolů a zavařena.

Obrázek 2 ukazuje materiál sestávající z moče, stolice a toaletního papíru zapouzdřeného ve fólii z biomateriálu. Celá délka je připravena k přepravě do zařízení na výrobu bioplynu. V současné době je materiál umístěn ve starém bioreaktoru z předchozích experimentů spolu s potravinovým odpadem shromážděným v pytlících z biomateriálu a papírem z drtiče dokumentů.



Obr. 1: RCaut 2017-10-11



Obr. 2: Material zapouzdřený ve fólii z biomateriálu 2017-10-14