

Vodu chraňte místní výrobou elektřiny, tepla, chlazení a biohnojiva

Elektřina, teplo, chlazení a biohnojivo s decentralizovanou biologickou přeměnou obnovitelných organických materiálů v odpadech

Nyní, když jsou umělá hnojiva i elektřina buď nedostatkové nebo podstatně dražší, je potřeba v místních inteligentních systémech využívat rostlinné živiny a bioenergii – které se nacházejí v obnovitelném organickém materiálu v odpadu a odpadních vodách – ekologickými, ekonomicky a sociálně udržitelnými metodami.

Mnoho obcí plánuje zvýšit poplatky za vodu, aby provedly nákladné modernizace kanalizačních systémů. V čistírnách odpadních vod musí být zavedeno drahé zařízení a energeticky a chemicky náročné metody. Zvýší se tím znečištění ovzduší a vody a zaměstnanci budou i nadále pobývat v nezdravém pracovním prostředí. Problémy s čistírenským kalem budou přetrvávat. Ještě méně všech životně důležitých rostlinných živin se bude vracet do obdělávané půdy.

Představujeme koncept SBRS a ohledně čistírenských kalů jsme formulovali následující:

Budoucnost bez čistírenských kalů je možná.

Představte si městské čtvrti nebo vesnice, kde obec vybudovala

- a) místní high-tech bioplynovou stanici
- b) zařízení pro biologické čištění šedých vod

kde v obou případech pracovníci jsou v hygienickém pracovním prostředí.

Potravinový a toaletní odpad se do bioplynové stanice vozí, aniž by znečišťoval vzduch a vodu, protože všichni obyvatelé používají

- 1) bezvodou, hygienickou a snadno použitelnou toaletu, kde se po každé návštěvě toalety moč, fekálie a toaletní papír zapouzdří do fólie vyrobené ze škrobu
- 2) podobné zařízení pro manipulaci s potravinovým odpadem.

Během předúpravy v bioplynové stanici se jemně mletý potravinářský a toaletní odpad mísí s jemně mletým rostlinným odpadem ze zelených ploch, zahrad, hřbitovů, zbytkovými produkty z lesnictví, zemědělství a zahradnictví – například pelety ze slámy a dřeva místo jejich spalování.

Směs se nazývá substrát, tzn. potrava pro mikroorganismy, které produkují bioplyn a biohnojiv. Pro maximalizaci výnosu musí být substrát vyvážený s ohledem na obsah dusíku a organického uhlíku i řady prvků. Obsah vody by se měl pohybovat kolem 70 %.

Šedá voda, která se skládá z odpadních vod z koupelí, nádobí a prádla, je lokálně biologicky čištěna a využívána k zavlažování, fontánám, vodním hrám atd.

S konceptem SBRS je voda chráněna před odpadem z jídla i toalety. Zároveň nehrozí, že by se zbytky léků dostaly do vodních toků a jiných vodních systémů. Tím se eliminuje riziko, že rostliny a živočichové, kteří žijí ve vodě a slouží jako potrava pro lidi, budou ovlivněni léky.

Důležité!

V bioreaktorech bioplynové stanice mohou enzymy mikroorganismů inaktivovat zbytky léků a chemikálie. V případě, že v biohnojivech zůstanou nějaká farmaceutická rezidua nebo chemikálie, pravděpodobně dojde k jejich inaktivaci půdními mikroorganismy po použití biohnojiv na obdělávané půdě. Dnešní poznatky se omezují na malé procento mikroorganismů v půdách, ale faktem zůstává, že neznámé mikroorganismy pomohly člověku přežít mnoho krizí. Je zapotřebí více výzkumu ohledně půdních mikroorganismů.

Vodu chraňte místní výrobou elektřiny, tepla, chlazení a biohnojiva

Koncept SBRS je pomocí několika obrázků prezentován na souboru <http://biotransform.eu/wp-content/uploads/2022/08/From-Photosynthesis-to-Photosynthesis-SBRS-concept-RS-BS.pdf>.

Pro inovační projekt podle konceptu SBRS hledáme partnery, se kterými postavíme kompletní demonstrační zařízení a v průběhu projektu předáme výsledky zainteresovaným stranám, které chtějí vyrábět různé části nebo celý systém a dále provádět výzkum a vývoj.

Jaké přínosy lze očekávat od vyrobeného bioplynu a biohnojiva si můžete přečíst na odkazu <http://biotransform.eu/wp-content/uploads/2022/07/SBRS-concept-is-looking-for-partners-for-collaboration-20220707-RS-BS.pdf>.

Vítejte na stránkách www.biotransform.eu, kde další materiály podporují potřebu dalšího rozvoje a implementace konceptu SBRS, což je zkratka pro „Sustainable Biological Recycling System“. Základem současného konceptu SBRS je myšlenka, která se zrodila zhruba před 3 desetiletími, kdy se začaly projevovat zvýšené problémy s používáním umělých hnojiv.

Destrukce půdy pokračuje a s konceptem SBRS je příležitost zvrátit negativní spirálu a zajistit zásobování potravinami, zvýšit možnost využití bioenergie pro výrobu elektřiny, tepla a chlazení a snížit emise, které negativně ovlivňují životní prostředí, zdraví, ekonomiku, a klima.