

Energia pulita e fertilizzanti da fanghi e rifiuti organici: presentato a Viareggio Bio2Energy

3 dicembre 2016 | 11:00

Scritto da *Redazione*



FIRENZE – Da fanghi e FORSU a energia pulita e fertilizzanti "rinnovabili". È stato presentato a Viareggio (Lu), il progetto "Bio2Energy", finanziato dalla Regione Toscana, che prevede la realizzazione, nell'area del depuratore di Viareggio, di un codigestore in grado di generare con un processo del tutto naturale, a partire da fanghi e frazione organica dei rifiuti (FORSU), bioidrogeno, biometano, energia elettrica e fertilizzanti per l'uso in agricoltura. Il digestato ottenuto dal processo di produzione di biocombustibili è infatti una fonte di carbonio, azoto e altri nutrienti, potenzialmente utilizzabili in sostituzione di fertilizzanti chimici convenzionali.

Bio2Energy è il progetto di ricerca industriale ideato da Sea Risorse S.p.A. e Dief-UNIFI (Dipartimento di Ingegneria Industriale Università degli Studi di Firenze) e portato avanti con Publiambiente, Cavalzani Inox, ICCOM-CNR, PIN per realizzare in due anni il primo impianto regionale sperimentale di codigestione anaerobica di questo tipo.

I vantaggi del codigestore Bio2Energy nella gestione dei rifiuti sono il miglioramento dell'efficienza di impianti di pubblica utilità, il recupero dell'organico proveniente dalla raccolta differenziata, l'annullamento dei consumi energetici del processo di stabilizzazione dei fanghi e dei costi di trasporto su gomma, la produzione di energia elettrica da mettere in rete e di un fertilizzante organico che può sostituire quelli chimici.

Per dare un'ordine di grandezza, per una tonnellata di rifiuti si presume si possano recuperare 450 KW/h di energia.

Il progetto, che ha un costo complessivo di circa 3 milioni di euro, ha ricevuto un contributo di oltre 1,5 milioni di euro ed è stato finanziato sul bando FAR FAS, realizzato in attuazione dell'Accordo di programma quadro stipulato nel corso del 2014 fra Regione Toscana, MIUR e Agenzia di coesione territoriale.

Bio2Energy è il primo progetto a livello internazionale che esporta a scala preindustriale il trattamento di rifiuti organici e la conseguente produzione di biocombustibili utilizzando gli impianti già esistenti dell'area del depuratore di Viareggio (Lucca). Il progetto prevede una time line di 2 anni all'interno della quale si collocano diverse fasi: dopo l'avvio dell'iter di gestione del progetto sperimentale con l'implementazione delle attrezzature e l'allestimento del pilota presso l'Università di Firenze (UNIFI/PIN), prende il via la prima fase dei lavori che è in scala pilota, e che precede la scala pre-industriale collocata nel sito del codigestore di Viareggio.

La produzione di bioidrogeno e biometano sarà monitorata in entrambe le fasi, per ottimizzarla. È prevista una disseminazione dei risultati al fine di definire le condizioni ottimali di produzione anche sotto forma di linee guida, per rendere replicabile il progetto in altri siti.

Mi piace Condividi

Questo contenuto è stato archiviato sotto *Energia, Ambiente, Economia*

Tag: *bioenergy*

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.