

Produrre PHA da fanghi e rifiuti organici

Gruppo CAP sta testando il processo nell'ambito del progetto Circular Biocarbon. Il biopolimero prodotto in un'innovativa BioPiattaforma verrebbe utilizzato da Novamont.

26 maggio 2022 12:45

Produrre bioplastiche e biofertilizzanti partendo da fanghi di depurazione e dalla frazione umida dei rifiuti (Forsu): è l'obiettivo del progetto Circular Biocarbon, avviato l'anno scorso con il finanziamento del consorzio pubblico-privato BBI-JU, che coinvolge la BioPiattaforma di Sesto San Giovanni, in provincia di Milano (ancora in fase di progetto, nella foto il rendering), e l'impianto gemello di Saragozza, in Spagna.



I biopolimeri (polidrossialcanonato, PHA) e i minerali (struvite) ottenuti dal processo potrebbero essere successivamente impiegati per la sintesi di bioplastiche, fertilizzanti con proprietà biostimolanti e grafene da impiegare a livello industriale.

Il progetto di ricerca prevede investimenti per 23 milioni di euro, di cui 2,5 assegnati a Gruppo CAP, gestore del servizio idrico integrato della Città metropolitana di Milano e promotore della nuova BioPiattaforma italiana. L'utility lombarda ha intrapreso presso i propri laboratori la validazione di una tecnologia già esistente per il trattamento di fanghi di depurazione e Forsu conferiti da 6 comuni lombardi, pari a circa 30mila tonnellate annue.



Dopo una prima fase di studio - afferma Gruppo CAP -, i processi potrebbero essere operativi nel 2023: a regime, a partire dal 2024, si prevede di recuperare oltre 500 tonnellate l'anno di PHA da conferire a Novamont nell'ambito di una partnership pluriennale iniziata nel 2018. La struvite invece verrà impiegata nell'ambito di una partnership con l'azienda francese Agro Innovation International per la produzione di fertilizzanti con proprietà biostimolanti.

Una volta messa a punto la tecnologia, il Modello BioPiattaforma potrà essere replicato in altre aree del Paese, nell'ottica di accompagnare le moderne smart city verso una bioeconomia sostenibile.

“Queste tecnologie e questi processi si sposano perfettamente con l'idea che ha portato

Gruppo CAP a realizzare la BioPiattaforma, primo esempio di sinergia industriale a emissioni zero - spiega Alessandro Russo, presidente e amministratore delegato di Gruppo CAP (nella foto) -. L'innovativo impianto integra infatti termovalorizzatore e depuratore, e consente in questo modo di trattare fanghi da depurazione e Forsu da cui estrarre preziose materie prime seconde che, grazie alle sinergie industriali che abbiamo costruito nel corso degli anni, possono trovare impiego immediato, chiudendo il cerchio dell'intero processo circolare".

© Polimerica - Riproduzione riservata