

Sole e CO2 per produrre bioplastiche

Bio-on e Gruppo Hera insieme nella nuova società Lux-on creata per produrre PHA da anidride carbonica utilizzando energia fotovoltaica.

10 dicembre 2018 10:48

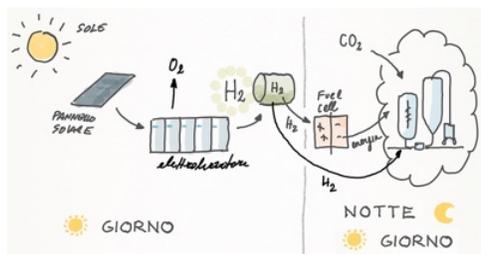
Bio-on e la multiutility Gruppo Hera hanno dato vita a Lux-on, società che metterà a punto tecnologie per la sintesi di bioplastiche a base di PHAs (poli-idrossi-alcanoati) partendo da anidride carbonica, frutto di uno sviluppo di due anni presso i laboratori della società biotech bolognese.



In base all'accordo, Hera detiene una partecipazione del 10% nella nuova società, con possibilità di aumentare la sua quota fino al 49,9%.

I laboratori ed il primo impianto per il recupero di CO₂ dall'atmosfera, insieme a quelli per la produzione di energia fotovoltaica necessari al processo, saranno costruiti l'anno prossimo vicino allo stabilimento Bio-on di Castel San Pietro Terme (Bologna). L'impianto sorgerà su un'area di 1.500 metri quadrati, di cui 600 coperti, e avrà una capacità produttiva "flessibile ed espandibile rapidamente".

Lo sviluppo della tecnologia sarà favorito dal fatto che molti dei principi e delle attrezzature utilizzate nella tecnologia standard sono utilizzabili anche nei nuovi sistemi produttivi Lux-on - spiega la società bolognese -; per questo il passaggio dalla fase di sviluppo a quella pre-industriale risulterà molto accelerato.



L'energia elettrica necessaria agli impianti sarà ottenuta da pannelli fotovoltaici, in parte stoccata per garantire il funzionamento anche di notte, poiché la produzione è continua (h24 7/7). A questo scopo, l'energia solare in eccesso sarà utilizzata per ricavare idrogeno, conservato fino al momento dell'utilizzo, e poi ritrasformato in energia

elettrica per alimentare l'impianto quando i pannelli solari non possono funzionare, di notte o in momenti di scarsa illuminazione solare.

Nell'ambito dell'accordo, è prevista anche una seconda linea di sviluppo per lo sfruttamento di sottoprodotti agricoli, come sfalci e patate. Ribattezzato da Hera PHA-CEL, il progetto consiste nella trasformazione della cellulosa in zuccheri semplici che, sottoposti a trattamento enzimatico, possono essere utilizzati in fermentazione. Gruppo Hera sta valutando anche la produzione, con queste biomasse, di biogas e biometano.

La CO₂ si aggiunge così alle altre materie prime suscettibili di

impiego per produrre poli-idrossi-alcanoati (PHA): melassi di barbabietola e canna da zucchero, scarti di frutta e patate, fonti di carbonio in genere, glicerolo e olio di frittura esausto. Inoltre, questa tecnologia, una volta scalata a livello industriale, contribuirà alla cattura di anidride carbonica presente in atmosfera.



"Siamo estremamente soddisfatti della partecipazione di Hera alla grande innovazione tecnologica espressa in Lux-on, perché ci consente di aumentare la sostenibilità industriale di un nuovo concetto produttivo - commenta Marco Astorri, Presidente e CEO di Bio-on (a destra nella foto, insieme con Tomaso Tommasi di Vignano, Presidente del Gruppo Hera) -. Siamo particolarmente orgogliosi di dare concretezza ad un sogno dell'umanità come catturare CO2 dall'atmosfera per produrre materiali innovativi come il nostro biopolimero PHAs. Siamo pronti ad affrontare questa nuova sfida che allargherà ancora di più, nei prossimi anni, i nostri clienti consolidando il primato dell'Italia nella produzione di biopolimeri di alta qualità nel mondo".

© Polimerica - Riproduzione riservata