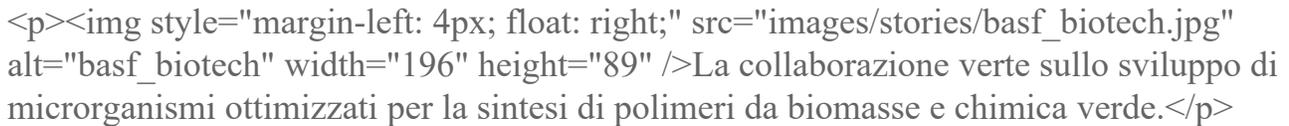


BASF e BioTork nel biotech

La collaborazione verte sullo sviluppo di microrganismi ottimizzati per la sintesi di polimeri da biomasse e chimica verde.

19 giugno 2012 06:47

La società biotech statunitense BioTork ha annunciato un progetto di ricerca congiunta con BASF per lo sviluppo di nuovi ceppi microbici ottimizzati per la produzione industriale di polimeri da risorse rinnovabili e prodotti della chimica verde. L'accordo, di cui non sono stati forniti i dettagli, è stato siglato dopo sei mesi di partnership nella ricerca e sviluppo.

Esistono in natura microorganismi che compiono processi di sintesi di proteine, enzimi e vitamine, oltre che di zuccheri e altri intermedi chimici. Nei laboratori si cerca di rendere questi processi biologici più rapidi, più efficienti e controllati, in modo da renderli economici su scala industriale. A questo scopo si utilizzano tecniche di ingegneria metabolica, ovvero si cerca di modificare il metabolismo dei microorganismi in modo tale da esaltare le funzioni di bioconversione che più interessano ai ricercatori.

"Un recente studio condotto da BioTork e BASF ha dimostrato che questi microrganismi modificati potrebbero essere resi ancora più efficienti sotto il profilo industriale utilizzando l'evoluzione adattativa - spiega Tom Lyons, responsabile scientifico in BioTork -. I risultati di laboratorio confermano un effetto sinergico tra le modifiche metaboliche messe a punto da BASF e la tecnologia di evoluzione adattativa utilizzata da BioTork". Quest'ultima si basa sulla piattaforma tecnologica sviluppata da Evolugate, di cui BioTork ha acquisito i diritti di utilizzo a livello mondiale per la sintesi di prodotti chimici e biocarburanti.

Si tratta di una tecnica di cultura dei ceppi microbici che seleziona le varianti genetiche che più si adattano agli scopi della ricerca, all'interno di una popolazione sottoposta alle stesse condizioni ambientali utilizzate nei processi industriali. Dopo un processo di selezione che può durare settimane o mesi, si ottengono microrganismi che possiedono caratteristiche e funzioni assenti nel ceppo originario, come ad esempio un tasso di crescita più rapido, o la resistenza a temperature superiori o a specifici inibitori della crescita.

Â



Vuoi restare aggiornato sui nuovi sviluppi scientifici in tema di polimeri e non perderti neanche una notizia? Iscriviti alla nostra [Newsletter bisettimanale](#) con l'elenco di tutti gli articoli pubblicati nei giorni precedenti l'invio. Gratuita e NO SPAM!

Â

Â© Polimerica - Riproduzione riservata

