

Al Mit creato il più complesso sistema vivente sintetico

di Agnese Codignola

In teoria, creare un sistema vitale partendo solo dai geni non è difficile: basta mettere i geni giusti. Di fatto, però, le reciproche interazioni tra i diversi geni finora hanno reso i sistemi biosintetici quasi irrealizzabili. Ora cambia tutto: al Mit, nel laboratorio diretto da Christopher Voigt, hanno ottenuto il più complesso sistema vivente artificiale mai creato servendosi di una tecnica chiamata evoluzione

diretta, che si basa su tre elementi genetici (attivatori, promotori e proteine chaperonine C) e che ha permesso di assemblare, partendo da geni della salmonella, proteine in grado di sentire la luce, il pH, le variazioni elettriche e molto altro, nelle 60 varianti proposte. Come spiegato su «Nature», gli organismi così ottenuti potrebbero essere usati come sensori ambientali e per fermentazioni industriali.

Evoluzione diretta. Attraverso un mix di geni



Assemblaggio. Il sistema biosintetico creato dal Mit si basa su tre elementi genetici: gli organismi ottenuti potrebbero divenire sensori ambientali

