

Una cellula dal nulla

La vita sintetica di Venter

Genio Ha creato in laboratorio il primo genoma artificiale

Lo scienziato americano al Senato davanti a genetisti e astrofisici

Cinzia Tralucci

■ È cominciata l'era della biologia sintetica. Un'affermazione che racchiude per i profani migliaia di domande, scenari impensabili: eppure, questo futuro non è lontano anni luce ma a portata di mano. Lo afferma Craig Venter, scienziato americano di fama mondiale, che nell'aprile scorso ha ottenuto in laboratorio il primo genoma artificiale in grado di replicarsi dando vita a una nuova specie di microrganismo sintetico.

L'autorevole ricercatore è intervenuto ieri a Roma al convegno organizzato al Senato dal Centro Studi Sviluppo Relazioni per la Sicurezza. Ad ascoltarlo una platea di genetisti quali Giuseppe Novelli e Bruno Dallapiccola, virologi come Giuseppe Ippolito e Ilaria Capua, astrofisici come Remo Mandolesi, i presidenti dell'Istituto nazionale di Astrofisica Tommaso Maccarano e dell'Istituto nazionale di Fisica Nucleare Roberto Petronzio e Sergio Dompè per Farmindustria. Scienziati italia-

Etica

Il presidente del Senato Schifani cita «l'Osservatore romano» per affrontare i nodi etici al convegno sul Dna artificiale e chiede investimenti per trasformare le idee degli scienziati

in successi di mercato

ni, protagonisti nelle loro specialità che, riassunte per sommi capi, hanno tutte a che fare con la "vita". Ad ascoltare Craig Venter anche il presidente di Palazzo Madama, Renato Schifani.

«Se il Dna artificiale è il software della vita sintetica, in pochi anni si potrà creare una cellula dal nulla - ha detto Venter - . Un contenitore del tutto nuovo nel quale inserire il Dna sintetico creato al computer, che segua le sue indicazioni e dia vita a un organismo interamente artificiale. Una specie nuova e vivente inesistente prima in natura. Il tutto realizzando Dna sintetico, trapiantato su una cellula ospite, riconvertita dalle indicazioni del genoma artificiale».

Ma non è finita. Per riconoscere il Dna artificiale da quello naturale Venter e il suo team americano hanno aggiunto dei marcatori: i nomi di 46 scienziati, delle citazioni, un indirizzo web. Una sorta di carta di identità.

Nel corso del suo intervento Graig Venter ha sottolineato le potenzialità immense in molti ambiti come l'industria, la medicina, l'ambiente, l'energia e la sicurezza. Una risorsa che potrebbe migliorare la nostra vita, addirittura risolvere il problema dello smog, salvando il Pianeta assediato dai gas serra. C'è anche questo nella panacea dalla vita artificiale. Impieghi che per

Venter sono più che delle ipotesi. Con la Sorcener II, una barca-laboratorio (ce l'aveva anche Guglielmo Marconi) l'équipe dell'illustre scienziato ha fatto il giro del mondo, raccogliendo e catalogando genomi batterici sconosciuti.

E adesso fa tappa in Italia sul nostro mare. «Stiamo prendendo campioni del mondo marino per disegnare i componenti chiave per la progettazione del futuro». Finora, Venter ha raccolto 40 milioni di geni. Una collezione incredibile destinata ad ampliarsi, «anche grazie alle particolarità dell'ecosistema marino italiano». «In futuro la biologia sintetica consentirà di creare cellule con cui ripulire l'aria, disinquinare i terreni e decontaminare l'acqua. E, poi, produrre energia illimitata a emissioni zero e in tempi brevi, utilizzando alghe ingegnerizzate al posto del petrolio».

Insomma, musica per le orecchie di quanti confidano nel progresso della scienza e delle biotecnologie per curare il mondo e migliorare la vita per molti. Se non per tutti. Ma la vera sfida di Venter è nell'affermare che dalle ricerche della biologia sintetica «potremo scoprire importanti indizi sull'origine della vita. Anche se - ammette - ancora non siamo alla spiegazione di un organismo complesso come il nostro». In principio fu l'era del fuoco, poi del bronzo, del ferro, dell'acciaio, del silicio, delle nanotecnologie. E ora forse chissà della vita artificiale. Intanto il mistero dell'uomo è anco-

ra intatto.