

«Io, scienziato, non gioco a fare Dio»

Il traguardo di Craig Venter: creare batteri per combattere l'inquinamento e le malattie

Una nuova strategia

«Dobbiamo uscire dalla torre d'avorio dei laboratori per incrociare la società e la politica»

Marco Pivato

«NON SONO un dottor Frankenstein dilettato da bizzarrie da romanzo grottesco, sono uno scienziato dedito allo sviluppo di nuove tecnologie per migliorare la qualità della vita dell'uomo». Frankenstein no. Piuttosto, ambizioso. E soprattutto chiaro: «La produzione di risorse per un mondo sempre più affollato e il fabbisogno di energie alternative al petrolio sono le questioni più urgenti della modernità e la scienza deve concentrarsi su soluzioni definitive: è questo lo scopo della mia biologia sintetica». A parlare è il biologo Craig Venter balzato ancora alle cronache dopo l'annuncio, in aprile, della creazione di un batterio artificiale. Ieri mattina è stato ospite a Palazzo Giustiniani, sede del presidente del Senato, su invito del senatore Pdl Giuseppe Esposito, anche presidente del Centro studi, sviluppo, relazioni per la sicurezza di Roma.

Professore, perché illustrare la vita artificiale alle istituzioni del nostro paese?

«In questa epoca la scienza non è più affare di un manipolo di scienziati isolato nella loro torre d'avorio. Oggi la scienza incrocia sempre più la società, la politica, l'etica e il diritto: i temi di inizio e fine vita, gli Ogm, la fecondazione assistita o le opere ad alto impatto ambientale. Il dibattito deve essere allora allargato fuori dei laboratori per creare una partecipazione maggiore e democratica».

Cosa si aspetta dall'intervento di oggi?

«Che la politica si convinca dell'idea che dall'innovazione tecnologica si crei benessere e che oggi non ha più senso un modello di svi-

luppo senza ricerca: le società che hanno inventato la ruota o scoperto il fuoco sono progredite e la nostra

deve utilizzare la tecnologia allo stesso scopo: oggi più che mai è necessaria una sintesi di intenti sui problemi globali da affrontare in modo bipartisan».

Lei ha infuocato un dibattito sulla liceità di manipolare la vita. Cosa ne pensa?

«Non mi interessa la creazione della vita in sé, non sto giocando a fare Dio: sono uno scienziato che studia come ingegnerizzare batteri che serviranno ad assorbire l'inquinamento, a produrre antibiotici e biofuel in alternativa ai combustibili fossili. Ciò è possibile creando Dna in grado di svolgere queste funzioni inserendolo in batteri privati del patrimonio genetico originale».

Lei ha utilizzato un batterio già esistente in natura. Si può allora parlare di vita artificiale?

«È una definizione impropria. Il nostro lavoro assomiglia allo sviluppo di un nuovo software — il Dna sintetico — da inserire in un computer — il batterio —, e così il computer fa quello che comanda il software. Non ci siamo posti la questione di aver creato la vita. Anzi, credo che esperimenti del genere, in realtà, abbiano solo dilatato i criteri sulla definizione di 'vita'».

In che senso?

«Scambiare un genoma naturale con uno artificiale è creare una nuova vita? Da dove viene il soffio vitale, dal 'software' o dal 'computer'? Più si cerca la definizione di vita più si cade nell'imbarazzo di allargare sempre più la questione e creare ulteriori dubbi».

Eppure il metodo scientifico si

avvale dei criteri di oggettività e riproducibilità...

«In questo campo, come si è visto nei temi di inizio e fine vita, non esistono mezzi condivisibili e riproducibili. Ai fenomeni di cui si occu-

pa la scienza oggi il metodo galileiano non è applicabile».

Quanto sono costati complessivamente i suoi esperimenti?

«In quindici anni di lavoro, circa 40 milioni di dollari».

Quanto siamo lontani dalle applicazioni di cui parla?

«Dieci, forse vent'anni. La biologia sintetica è il punto di partenza, ma ci stiamo muovendo concretamente. Abbiamo un accordo con la Exxon Mobil che finanzia la ricerca per la creazione di alghe in grado di 'mangiare' l'anidride carbonica».

Come funzionerà?

«Sarebbe sufficiente inserire nel genoma dei microorganismi geni che inducano metabolismi alternativi, come per esempio produrre energia proprio a partire dall'anidride carbonica. Non solo: è possibile ingegnerizzare geneticamente batteri che digeriscono il carbone producendo metano».

Come è organizzata questa collaborazione con la Exxon Mobil?

«Si tratta di un modello completamente inedito: è incredibile che proprio una multinazionale del petrolio voglia investire in questo tipo di ricerche, ma oggi le grandi compagnie sanno bene che non potranno contare sul petrolio ancora per molto, e così stanno convertendo il loro mercato».

