

# sommario

- 4 Crea la prima cellula sintetica di *E. Calabresi*
- 5 Rinvio della riforma? La Sicilia ci pensa tardi... di *G. Cavadi*
- 5 La minestra o la finestra di *N. Bruni*
- 6 Abilitarsi, quando e come? di *C. Virzi*
- 7 Alcune valutazioni critiche dei Sindacati di *C. Virzi*
- 9 La manovra finanziaria non risparmia la scuola di *A. Giuliani*
- 10 Il direttore dell'Usr Emilia: dipendenti, niente critiche! di *A. Giuliani*
- 10 E sui muri di Bologna "tutti devono sapere..." di *A. Giuliani*
- 12 Linee guida per i professionisti di *A.M. Bellesia*
- 13 Calendario scolastico a.s. 2010/2011 di *A. Patti*
- 14 Contratto dirigenti scolastici
- 15 Alla fine, tutti soddisfatti... o quasi di *R. Palermo*
- 26 Esami di Stato primo ciclo
- 27 Valutazione alunni, ancora dubbi di *P. Cattaneo*
- 28 Titolari pensioni estero e condizioni necessarie per la totalizzazione
- 32 I nuovi "traguardi" per l'Irc
- 32 Il commento di *O. Ruscica*
- 36 Ata, mobilità professionale
- 37 Preselezione ai passaggi di profilo di *M.T. Nesi*
- 38 Graduatorie permanenti Ata 24 mesi
- 39 Procedure passaggi profilo
- 40 Proroga al 31 maggio adozione libri di testo primo anno superiori
- 41 Quota pensione missione estero
- 42 Intesa ripartizione risorse
- 43 Diritto di accesso ai documenti presso l'Inpdap di *L. La Gatta*
- 44 S.O.S. educazione per bambini e adulti di *R. Zammataro*
- 45 Tempo pieno? Non per tutti di *A. de Angelis*
- 46 Quanto sono affidabili le prove a scelta multipla? di *G. Morello*
- 47 Cittadinanza e Costituzione al meeting delle scuole di pace di *A. Tosolini*
- 48 Ispettori... con riserva di *A.M. Bellesia*
- 49 Concorso dirigenti, si replica di *A. Toscano*
- 49 A scuola di cultura e di libertà di *L.M. Guzzo*
- 50 Fare il docente: meglio in Italia o in Francia? di *G. Ferrante*
- 51 Organismi indipendenti di valutazione nelle PA. di *G.C. Tolone*
- 52 Se a scuola arriva Vecchioni... di *A. Toscano*
- 53 La Bibbia sui banchi? Può diventare anche "laica" di *A. Giuliani*
- 54 La funzione educatrice della filosofia di *O. Ammendola*
- 55 Comunicazione avvio procedimento di *F. Perrella*
- 56 Il caso giuridico: Obbligo di vigilanza sugli alunni anche fuori la scuola di *D. Caudullo*
- 57 Libri ricevuti di *A. Muschella*
- 58 Visto da vicino il punto di vista del Sindacato Anief
- 60 A domanda risponde di *V. Cardella*
- 62 Massimario scolastico di *G. Rapisarda*
- 64 Ricreazione di *D. Ceccon*



## CREATA LA PRIMA CELLULA SINTETICA

Il biologo americano Craig Venter ha svelato il 20 maggio scorso, con un articolo su "Science", la creazione della prima cellula vivente artificiale. La notizia ha stupito gli scienziati di tutto il mondo, che conoscevano gli studi di Venter e la straordinaria capacità sua e dei suoi collaboratori, nello studio del genoma umano. Oggi un'altra tappa del cammino per svelare i più segreti misteri della natura sembra aprirsi.

Una tappa scientificamente e filosoficamente importante per capire i meccanismi della vita e che apre la via alla creazione di organismi artificiali. Si tratta della realizzazione della prima cellula vivente sintetica, nel senso che questa è interamente derivata da un cromosoma sintetico, come spiega Craig Venter, creatore dell'omonimo Istituto di ricerca, e coautore del primo studio sulla sequenziazione del genoma umano, portato a termine nel 2000. Venter già nel 2008 aveva annunciato di aver potuto costruire il genoma di un batterio (il *Mycoplasma genitalium*) assemblando delle sequenze di Dna sintetiche, frammento per frammento, fino a ricostruire il genoma completo del batterio.

L'annuncio di giovedì scorso deriva da questi lavori di ricerca e spiana la via ad applicazioni utili nel campo ambientale ed energetico, ma non solo.

Il genoma che è stato fabbricato è la copia di un genoma esistente, quello del batterio *Mycoplasma mycoides* ma con delle sequenze di Dna supplementari per poterle distinguere. In laboratorio poi è stato inserito questo genoma sintetico nella cellula di un *Mycoplasma capricolum* (privato del proprio genoma) riuscendo a riattivare le cellule di quest'ultimo. Il batterio risultante è stato denominato *Mycoplasma laboratorium* e il vero successo sta nella capacità di quest'ultimo di riprodursi.

Gli autori di questo lavoro scientifico sottolineano che, quando queste tecniche potranno essere generalizzate, la progettazione, l'assemblaggio e il trapianto dei cromosomi sintetici non saranno più degli ostacoli allo sviluppo della biologia sintetica. Molte sono le applicazioni pratiche, che potranno scaturire da questa ricerca, che si appoggia su molti passaggi tecnici sofisticati, già brevettati. Tra gli altri sbocchi prevedibili c'è la possibilità di produrre nuovi vaccini, biocarburanti, nuove sostanze chimiche, batteri capaci di purificare l'acqua.

Da queste forme di vita elementare si potrebbe successivamente pensare a forme più evolute, ma gli scienziati su questo sono più scettici, occorrerà molto tempo, lo spazio di molte generazioni. Questo è un settore ove molte sono le domande e ancor poche le certezze. Potranno queste tecniche essere usate per produrre forme batteriche pericolose? Si potrebbero costruire armi batteriologiche temibili?

Il futuro in questo campo è già iniziato ed è presto per fare previsioni. Certamente c'è un'enorme questione di natura morale e deontologica, una nuova filosofia da inventare e condividere. Le nuove frontiere di queste ricerche si allargheranno oltre i confini abituali mentre nuovi rischi potrebbero palesarsi. Faranno bene gli scienziati a interrogarsi sugli esiti positivi e negativi che si possono prospettare in questi nuovi scenari.

> Elio Calabresi