

MEDICINA

Il Nobel a Guenter Blobel Ha decifrato i codici segreti delle proteine

Il premio Nobel per la medicina è stato assegnato ieri a Stoccolma a Guenter Blobel, 63 anni, nato a Waltersdorf, in Germania. Il premio Nobel ha una moglie italiana, titolare di un ristorante a New York. Il premio è stato assegnato dalla Reale Accademia delle Scienze di Stoccolma perché Blobel ha scoperto che «le proteine hanno segnali intrinseci che governano il loro trasporto nella cellula». Il ricercatore, che ha lavorato con il famoso biologo cellulare George Palade al Rockefeller Institute di New York, ha infatti spiegato i meccanismi che portano le proteine a dirigersi dentro o fuori le cellule, grazie a segnali molecolari che indirizzano la via giusta da seguire.

Le ricerche di Blobel sono di natura fondamentale. Grazie a sostanze che hanno una funzione simile ai semafori, alle targhe con i nomi delle strade e ai codici di avviamento postale, le proteine si muovono dentro e fuori le cellule per andare nel posto giusto e in quantità giusta; e il merito di Guenter Blobel è di aver spiegato le informazioni di base, quelle in codice, che aiutano a regolare il traffico delle proteine nella cellula. «Un traffico complesso - ha spiegato Andrea Ballabio, direttore dell'Istituto Telethon di genetica e medicina presso l'Istituto San Raffaele di Milano - che ha avuto e avrà importanti ricadute sulla comprensione delle cause delle malattie genetiche e sulle moderne biotecnologie. Ogni proteina, che viene prodotta da geni specifici situati nel nucleo della cellula, ha la sua funzione e deve stare come in una fabbrica al posto giusto - ha aggiunto Ballabio. Ci sono proteine che hanno un compito regolatorio, altre (enzimi) che tagliano lunghe molecole in pezzetti, altre ancora che devono raggiungere organelli che producono energia. Dunque, non solo è importante che una proteina sia sintetizzata in modo corretto, ma che giunga nel reparto giusto per esercitare una determinata funzione. Ecco allora l'importanza dei messaggi cifrati contenuti nelle proteine che dicono dove andare e quali mezzi di trasporto usare per giungere a destinazione».

Il merito di Blobel ha aggiunto il biologo cellulare Roberto Sità, è di essere stato il primo ad aver identificato una sequenza di sostanze (15 aminoacidi) contenute nelle proteine, detta sequenza-segnaletto: un codice che serve a contraddistinguere alcune proteine che devono spostarsi nella direzione giusta o essere condotte fuori della cellula. «La moderna biotecnologia vive di queste scoperte - ha sottolineato Sità - e i moderni farmaci ottenuti con tecniche di ingegneria

genetica come l'eritropoietina o l'insulina o altri ormoni non potrebbero essere prodotti nella forma attiva senza quel codice a barre che si chiama sequenza-segnaletto». Anche la ricerca delle cause di alcune malattie genetiche potrà beneficiare degli studi di Blobel. Spesso sono gli errori nei segnali di produzione delle proteine a dare il via alla malattia, ma altre volte è l'accumulo di sostanze prodotte correttamente ma che sono arrivate nel posto sbagliato a produrre la patologia; confermando così che le indicazioni per raggiungere il posto giusto sono fondamentali e devono essere rispettate, altrimenti il traffico impazzisce.

Guenter Blobel, cui ieri è stato assegnato il Nobel per la medicina, ha deciso di devolvere alla città tedesca di Dresda la somma che accompagna il riconoscimento. Lo ha reso noto Blobel stesso nel corso di una conferenza stampa a New York, chiarendo che non terrà nemmeno uno dei 960.000 dollari del premio, che darà alla città per finanziare due progetti di ricostruzione, compreso quello di una chiesa e di una sinagoga.



PREMIO INATTESO

La scienza di base

PIETRO GRECO

Il Premio Nobel per la Medicina 1999 è stato, dunque, assegnato a un biologo, il tedesco Guenter Blobel, per i suoi lavori, effettuati negli anni '80, «sui segnali interni alle proteine che regolano il loro trasporto e la loro localizzazione all'interno della cellula».

Le proteine sono le macromolecole di interesse biologico più numerose e più versatili. Sono prodotte all'interno delle cellule sulla base delle istruzioni contenute nel codice genetico. Le proteine assolvono a svariate funzioni, comprese quelle, decisive, di accelerare, persino di miliardi di volte, la chimica delle cellule. E comprese quelle di portare i segnali di inizio o di fine di tutti i processi cellulari. Le proteine possono assolvere a questi (e a una miriade di altri) compiti solo «sapendo» dove andare e come muoversi rapidamente e con precisione assoluta sia nel caotico ambiente cellulare, sia nell'ambiente extracellulare.

Il risultato più importante di Blobel, come ha rilevato il biologo Roberto Sità, è di aver individuato la sequenza di 15 aminoacidi (i mattoncini di cui sono fatte le proteine) che funziona come un codice e che permette a queste macromolecole di trovarsi sempre al posto giusto al momento giusto.

«Blobel, dunque, non ha scoperto una nuova malattia o una nuova cura per qualche malattia. Ha lavorato su aspetti fondamentali della biologia molecolare. Nell'ambito di quella che viene definita «scienza di base». Cioè la scienza che ci dà le informazioni fondamentali sulla natura e che sembra la più lontana dalle applicazioni pratiche».

Senza la scienza di base, tutta la nostra conoscenza della natura sarebbe ridotta a una miopia empirica. Le conoscenze della scienza di base, ci consentono di catturare i fenomeni profondi della natura. Di met-

tere ordine ai fatti, interpretando la realtà così come ci appare. Da un punto di vista culturale la scienza di base è, dunque, la più produttiva. Tuttavia la storia ci dimostra che la scienza di base è produttiva (è la più produttiva) anche da un punto di vista tecnico. Nel medio o lungo periodo, infatti, e seguendo strade non sempre prevedibili, la buona scienza di base produce una cascata di applicazioni. I lavori di Blobel ne sono un esempio illuminante. Il suo lavoro ha consentito di chiarire i meccanismi profondi della chimica cellulare. E ha trovato una immediata applicazione nelle biotecnologie, che a loro volta consentono e/o promettono di produrre nuovi farmaci e nuove cure.

Non dobbiamo, dunque, sorprendersi se l'Accademia delle Scienze di Stoccolma assegna il premio Nobel dedicato alla Medicina a lavori di biologia molecolare. Le conseguenze pratiche per l'uomo di questi lavori sono enormi e difficili da calcolare.

Il fatto è che, negli ultimi anni, la scienza è entrata in Europa e in quasi tutto il mondo in una fase che potremmo chiamare di «budget decrescenti» o comunque stazionari. E, in questo clima di rigore, i governi (che finanziano la scienza) hanno cominciato a chiedere agli scienziati di giustificare le spese. E di giustificare sulla base della utilità. O meglio, della immediata utilità. Il che, in pratica, si traduce in una maggiore difficoltà di reperire fondi per chi fa scienza di base. L'Unione Europea, in particolare, finanzia quasi esclusivamente ricerca applicata. Il risultato di queste politiche è una perdita culturale immediata. Ma anche una erosione della capacità di applicazioni nel lungo periodo.

Il fatto che l'Accademia delle Scienze di Stoccolma continui a valutare in tutto la loro importanza e a premiare le ricerche di base, contribuisce ad arginare una politica che, se dovesse perseverare, potrebbe rivelarsi dannosa sia per la scienza che per la società.



I poeti a Castel Porziano. Sotto, a sinistra, Edoardo Sanguineti e a destra, Marco Paolini in basso a sinistra il Nobel Blobel

Roma, capitale in versi Ricco di appuntamenti il Festival della poesia

ANDREA CORTELESSA

Al'improvviso scopri che Roma Poesia, il «festival della parola» promosso dall'Assessorato alle Politiche Culturali del Comune di Roma, giunto appena alla terza edizione è lievitato, nelle dimensioni, sino a proporsi come una delle maggiori manifestazioni poetiche d'Europa.

Un po' affastellata di avvenimenti, un po' pazzia e un po' geniale - ha la vitalità scalcinata di un infante di sicuro terribile, ma decisamente promettente. Ideato e tenuto sotto controllo da Nanni Balestrini, Maria Teresa Carbone e Franca Rovigatti, il Festival punta con decisione alla dimensione spettacolare. Non solo perché le quasi tre settimane del programma (dal 10 al 28 ottobre quasi non c'è giorno, a Testaccio, che non preveda una qualche mossa o un'azione di rilievo), ma perché il Festival si conclude nel nome dei Novissimi (denuncia questa matrice l'insistenza dei curatori sul concetto di Apocalisse: inaggrabile, a poco più di due mesi dal 2000), con l'evento dell'Alpheus di giovedì 28, che vede riuniti dopo tanti anni i quattro superstiti (Balestrini Giu-

liani Rossi all'opera pop di Carlo Bordini e allo spettacolo su Kerouac di Marco Palladini), che non a caso trovano la propria sede naturale in spazi scenici come l'ex mattatoio e l'Alpheus. Ma perché anche le presenze più apparentemente tradizionali sono state selezionate con un occhio alla loro dimensione performativa.

Esemplare l'appuntamento forse centrale della rassegna, l'«Africapoesia» ideata e curata da Maria Antonietta Saracino, che invaderà martedì 26 il magnifico spazio del Teatro India con forme d'espressione, dall'epopea tradizionale al rap meticcioso con i ritmi occidentali, non concepibili al di fuori della dimensione del canto (il sottotitolo dell'evento è per l'appunto «La parola cantata») e in generale della messa in circolo della parola all'interno di una comunità concreta, fisicamente individuata. È significativo che il Festival si concluda nel nome dei Novissimi (denuncia questa matrice l'insistenza dei curatori sul concetto di Apocalisse: inaggrabile, a poco più di due mesi dal 2000), con l'evento dell'Alpheus di giovedì 28, che vede riuniti dopo tanti anni i quattro superstiti (Balestrini Giu-

liani Pagliarani e Sanguineti) del quintetto a suo tempo protagonista della più importante antologia di tendenza del dopoguerra (la data, il 1961).

Significativo per almeno due motivi: intanto perché nessuno dei quattro leggerà semplicemente i suoi versi (e si sa come il modo di leggerli di Pagliarani sia già, in sé, uno spettacolo) ma ciascuno presenterà, invece, un'antologia personale delle proprie collaborazioni musicali e in genere performative (magnifiche quelle recenti di Sanguineti con un compositore giovane dell'intelligenza di Andrea Liberovici, che spazia dalla sperimentazione postseriale al rap); e poi perché l'evento sarà anche un omaggio al quinto dei Novissimi, Antonio Porta: i cui versi verranno letti da Piera Degli Esposti (il poeta, scomparso a Roma nell'aprile del 1989, è stato di recente ricordato anche dal bellissimo Oscar Mondadori delle «Poesie 1956-1988», curato da Niva Lorenzini, e da due numeri della rivista «Avanguardia», edita dalla romana Editrice Pagine).

«Roma Poesia» è dedicato alla memoria di Gianni Sassi, non dimenticata anima della rassegna a cui questa ro-

A MILANO

Paesaggi in mostra raccontano l'Italia del '900

MILANO «Sostituendo in un villaggio una carreggiata coperta di ghiaia o un sentiero di terra battuta con una strada asfaltata, non si cambia soltanto un colore, si sconvolge la dinamica della visione e la coscienza di quel villaggio». La frase è di Michel Tournier e introduce una grande mostra, allestita a Milano, interamente dedicata al paesaggio. È la filosofia, il filo rosso che unisce le numerose fotografie presenti in «Paesaggi italiani del '900», inaugurata ieri sera all'Arenario. Protagonista, l'Italia narrata attraverso i suoi paesaggi, dalle Alpi alla Sicilia, dalle pianure ai laghi, in tutto ciò che è cambiato o è rimasto dei suoi scenari. In esposizione fotografie scattate sia da fotografi famosi (Henry Cartier Bresson, Paul Strand, Leonard von Matt) che da fotografi sconosciuti, che hanno lo stesso denominatore, il paesaggio. La mostra è suddivisa in sezioni «geografiche»: dalla montagna alle coste, dalla pianura ai vulcani. Sono immagini per lo più di carattere storico, che abbracciano l'intero secolo e che testimoniano quanto il paesaggio si sia modificato negli anni.

IL CALENDARIO

Dall'omaggio di Paolini a Jack Kerouac alle voci multietniche dell'Africa



Balestrini nell'ambito di un workshop del Programma «Caleidoscopio» dell'Unesco che vede la partecipazione di poeti e artisti italiani, francesi, tedeschi e ungheresi (fra i quali il grande Julien Blaine). La settimana dal 17 al 21 sarà occupata da tre spettacoli di «Teatro di poesia» (sempre alle 21): l'«opera pop» «Massacro», di Carlo Bordini e Patrizio Esposito, mercoledì 20, e l'«elettrorintesi» «Kerouac Road» e oltre di Marco Palladini, giovedì 21, all'Alpheus di Via del Commercio; mentre domenica 17, all'ex mattatoio, si presenta il volume, appena uscito, «Ragazze, non fate versi!» (Zona Editrice), con le performances comiche, fra le altre, di Geraldina Colotti, Luciana Preden e Paola Sansone. Venerdì 22, alle 18, uno degli episodi più curiosi: alla Biblioteca di Via Marmorata 169, un manipolo di giovanissimi poeti romani selezionati e presentati da Tommaso Ottomieri. Infine, gran finale di nuovo in chiave spettacolare: martedì 26 alle 20, al Teatro India di Lungotevere dei Papeschi, la grande rassegna «Africapoesia» curata da Maria Antonietta Saracino: i più importanti poeti africani contemporanei (che dal 24 al 27 incontreranno il pubblico delle scuole e delle comunità africane della capitale) accompagnati dalle percussioni tradizionali del gruppo di Badara Ndiaye. Conclusione giovedì 28 alle 21, all'Alpheus, con i «Novissimi in concerto»: Balestrini, Pagliarani, Sanguineti e Piera Degli Esposti ricorderà Antonio Porta, a dieci anni dalla scomparsa, leggendo i suoi versi.

LO SPETTACOLO

In viaggio con il mito eccelso Quell'Ulisse che dialoga con Ellington



L'idea è semplice. Il mito per eccellenza riflettuto in chiave antropologica, dopo Martin Bernal e «Black Athena»: con un'idea di greccità, cioè, tutt'altro che marzoreamente neoclassica, bensì legata alle radici tribali, asiatiche e africane, della sensibilità mediterranea. Non l'«Odissea» di Ippolito Pindemonte, insomma: bensì, semmai, quella filologicamente «radicale» (in tutti i sensi) del grande Emilio Villa. E allora un paesaggio sonoro fra il «suk tecnologico» e certo stile orgiastico e «jungle» (da Ellington giovane): dove l'accumulo degli strati sonori è già spettacolo. I testi sono dello stesso Tournier, di Abdallah Zrika e Rosaria Lo Russo. Ma, o perché in greco o arabo, o perché il loro uso è più «musicale» che davvero «teatrale». Fa eccezione la Penelope ansimante e recriminante di Rosaria Lo Russo, che si performativa in prima persona (non esiste oggi lettrici di poesia del suo livello), in un silenzio echeggiante e carico di tensione. Una Penelope di oggi, postfemminista e dunque linguisticamente incalzata: «Da vent'anni ogni notte mi sfilo da sola il reggipetto e ci ripenso malasorbo lo sgarbo il torto malacorto di quanto l'imbuterasti in altri antri di un fottio di divette e ogni notte ci lasciasti il cinto o tramutato in birlozzo moscio da sciami di voci maliarde di circo o scivolando pitone di sgungio tra tette piosse di bottane butirre di porto o sbattendo per anni e anni per diporto fra le molli onde della vulva grottesca di calippo (...) tu principie irretito in un mare salamoia io grotolica ignara principessa sul pisello».

