

LAPIAZZA

Genetica, le nuove frontiere disegnate da un premio Nobel

La scoperta della Rna interference, fatta con il collega Craig Mello, gli è valsa nel 2006 il premio Nobel della Medicina. Andrew Zachary Fire dell'americana Stanford University sarà domani sera al collegio Borromeo di Pavia, per una conferenza che verterà proprio sulla Rna interference. / APAG. 33

L'evento a Pavia

Andrew Fire e le frontiere della genetica il premio Nobel sarà domani al Borromeo

Biologo della Stanford University, venne insignito nel 2006 con il collega Mello per la scoperta del "silenziamento genico"

ROBERTO LODIGIANI

La scoperta della Rna interference (RNAi, silenziamento genico), fatta con il collega Craig Mello, gli è valsa nel 2006 il Premio Nobel della Medicina, schiudendo nuovi orizzonti nelle ricerche sulla genetica e nell'applicazione pratica per la cura di malattie neurali, ematiche ed oncologiche. Andrew Zachary Fire, 63 anni appena compiuti (è nato a Palo Alto, in California, il 27 aprile 1959), biologo dell'americana Stanford University, dove insegna dal 2003, dopo l'esperienza alla John Hopkins, sarà domani sera al collegio Borromeo di Pavia, per una conferenza che verterà proprio sulla Rna interference e sugli ultimi sviluppi in tale campo: l'incontro, alle 21, organizzato in collaborazione con lo Iuss, si

svolgerà solo in presenza.

COME MANIPOLARE I GENI

L'Rna interference è ormai diventata il metodo più comune per inibire l'espressione dei geni in organismi che, come i mammiferi (e quindi gli essere umani), sono difficili da manipolare geneticamente. In sostanza, consente di intervenire sul Dna, per modificarne caratteri portatori di mutazioni pericolose, con un metodo messo a punto da Fire e Mello negli anni Novanta dello scorso secolo, mentre lavoravano come ricercatori al Carnegie Institution di Washington: i due biologi e genetisti si resero conto che piccole molecole di Rna potevano interferire con il meccanismo della sintesi proteica, silenziando, in modo selettivo, alcuni geni. I primi approcci a questa metodologia risalgono agli studi compiuti da Richard

Jorgensen e dal suo staff di collaboratori sulla possibilità di modificare il colore dei fiori di petunia utilizzando la genetica.

LA PUBBLICAZIONE DEGLI STUDI

Fire e Mello pubblicarono i loro studi sull'Rna nel 1998, sul giornale "Nature", dimostrando come alcune piccole molecole di Rna fossero in grado di indurre le cellule alla distru-

zione di intere molecole "difettose" e al silenziamento di specifici geni. Otto anni dopo vennero insigniti a Stoccolma del Nobel, ricevuto dalle mani del re Carlo Gustavo di Svezia.

«E' inusuale che un lavoro rivoluzioni completamente l'idea di come si svolge un processo biologico e che apra nuovi campi di ricerca nella biologia», commentò il professor Nick Ha-



Peso: 1-3%, 33-54%

stle, direttore del Medical Research Council, a proposito del prestigioso riconoscimento. In effetti la scoperta di Fire e Mello sta trovando sempre più ampia applicazione in campo medico, facendo compiere grandi passi avanti alla cura delle malattie genetiche.

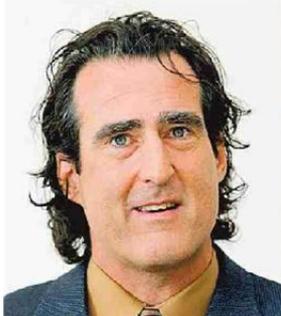
Laureato in matematica a Berkeley, Fire continuò i

suoi studi al Mit (Massachusetts Institute of technology), conseguendo un dottorato in biologia, e quindi a Cambridge. Oggi fa parte anche di due prestigiose società: la National Academy of arts and sciences e il National Center for biotechnology, che lo ha voluto nel suo consiglio scientifico. —

ANDREW FIRE; SOTTO IL COLLEGA CRAIG MELLO; A DESTRA LA CERIMONIA DEL NOBEL 2006

Il metodo del "Rna interference" ha larga applicazione nella cura delle malattie neuronali, ematiche ed oncologiche

L'incontro alle 21 in collegio si terrà solo in presenza e verterà sugli ultimi sviluppi della ricerca in questo campo



Peso:1-3%,33-54%