

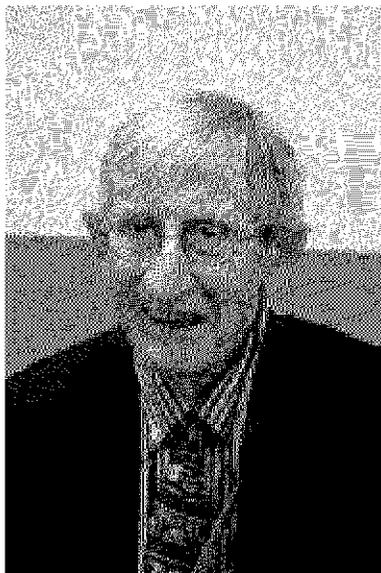
IL FISICO OGGI AL FESTIVAL DELLA SCIENZA

# Dyson l'eretico: «Esagerazioni sull'effetto serra»

**LAURA GUGLIELMI**

**GENOVA.** Piccolo e minuto, capelli bianchi, completo elegante e camicia a righe, Freeman Dyson, 84 anni il 15 dicembre, sorride ad ogni domanda, si diverte a rispondere e a raccontare, in fondo ha giocato tutta la vita con i numeri, giochi che sono serviti a fare tante scoperte, alcune importanti, altre che non hanno portato da nessuna parte. Tant'è che un fisico, e matematico, non è obbligato ad avere scopi precisi.

«Poche volte mi è capitato di inventare qualche cosa di utile - spiega - Io faccio soprattutto calcoli matematici e spesso non approdo a niente. Questo è il gioco che mi piace giocare. Gli scienziati devono prima di tutto divertirsi nel duro lavoro che li porta a scoprire le cose». Dyson è una delle



Il fisico Freeman Dyson

star della quinta edizione del **Festival della Scienza**: oggi alle 18 a Palazzo Ducale, assieme al fisico e matematico Tullio Regge e al direttore della manifestazione, Vittorio Bo, dirà il suo punto di vista sul mondo, in un incontro intitolato "Pensieri eretici su scienza e società". Dyson smonterà alcune credenze e paure sul futuro, a cominciare dal riscaldamento globale del pianeta: tutto questo gran parlare del fenomeno, dice, è un'esagerazione. Dyson si definisce un inguaribile ottimista: «Forse perché sono anziano».

Dyson ormai è in pensione, è nato in Gran Bretagna nel 1923, Italo Calvino avrebbe la sua età. È stato professore di fisica all'Institute for Advanced Study a Princeton, negli Stati Uniti.

**SEGUE >> 9**

# Dyson, l'ottimismo della genialità

## «Il riscaldamento del pianeta non è pericoloso muore più gente per il freddo che per il caldo»

dalla prima pagina

Durante la seconda guerra mondiale, Dyson ha lavorato come scienziato per la Royal Air Force. Si è laureato in matematica a Cambridge, e ha iniziato nel 1947 a collaborare con Hans Bethe e Richard Feynman alla Cornell University. Grande incontro quello con Feynman: «Quando l'ho visto per la prima volta, ho subito percepito che era un genio. Sono stato fortunato ad averlo come maestro». Ha poi contribuito alla progettazione di reattori nucleari, condotto ricerche sulla fisica dello stato solido e nei campi dell'astrofisica e della biologia, «sempre alla ricerca di problemi dove risultasse utile l'applicazione di una matematica elegante».

«Sono cresciuto negli anni Trenta, Londra in quegli anni era molto più inquinata di adesso - racconta lo scienziato - Ritornavi a casa con il colletto della camicia nero di fuliggine. Ora l'aria in Inghilterra è più pulita. Economicamente si stava molto peggio, la crisi del 1929 aveva sfornato milioni di disoccupati, la gente non aveva più speranze. In un Paese europeo c'era al potere un personaggio come Hitler e stava per scoppiare la Seconda Guerra Mondiale. Io non credevo che sarei sopravvissuto». Ed invece eccolo lì, a 84 anni, a parlare ancora del suo lavoro e di come va il mondo: «Non sono tutti motivi per essere ottimisti per quanto riguarda il nostro futuro?».

L'Inghilterra è certo meno inquinata, il Tamigi non sparge più i suoi terribili miasmi, l'acqua è stata ripulita, ma altrove, come in Cina, la situazione sta peggiorando terribilmente: «Sì, però anche lì la qualità della vita è migliorata rispetto agli anni Trenta. E

poi ora sappiamo - seguendo l'esempio europeo - che laddove si inquina si può anche bonificare». Non lo si smonta facilmente Dyson, il peggior pessimista non l'avrebbe mai vinto con lui, ribalta sempre il discorso in modo da vedere l'altra faccia della medaglia, la parte che brilla.

«Ad ogni modo l'inquinamento è un vero problema: in Cina l'atmosfera è piena di fuliggine e di sostanze chimiche - continua - Però il riscaldamento del pianeta non è per niente pericoloso, non c'è proprio nessun motivo per preoccuparsi, muore molta più gente per colpa del freddo che del caldo. Un ambiente un po' più

caldo, salverebbe tante vite». Beh, però l'Africa e le regioni tropicali non ne gioverebbero per niente: «Non è mica detto! Come facciamo a saperlo? Il clima del Sahara 6.000 anni era molto più umido, mentre il resto del pianeta era più caldo. Quindi se il clima delle zone

nordiche diventa più temperato, può essere una fortuna per l'Africa». Va bene, però se il ghiaccio dei poli si scioglie, potrebbero nascere delle guerre per l'estrazione del petrolio: «Ma questo cos'ha a che fare con il problema del riscaldamento dell'aria? Ora che è più freddo le guerre ci sono lo stesso. Non è certo colpa del clima». Ha sempre la risposta pronta, ride ad ogni nuova domanda, e poi gira la frittata a modo suo e i suoi ragionamenti non fanno una piega. Certo, però Dyson non nega il problema dei conflitti nel pianeta: «La gente dovrebbe preoccuparsene di più. Se avessi una bacchetta magica, eliminerei tutte le armi nucleari». I giochi degli scienziati possono anche essere pericolosi,

secondo in che mani vanno a finire: «Trent'anni fa mi sono trovato davanti ad una scelta difficile. Stavamo lavorando ad un telescopio che avrebbe potuto darci immagini dello spazio ad alta risoluzione. Uno strumento che poteva essere usato dagli astronomi per conoscere meglio l'universo, ma anche dagli eserciti per creare armi micidiali che potessero uccidere persone a lunga distanza. Ho deciso di continuare perché le ipotesi degli astronomi mi sembravano plausibili, mentre quelle dei militari pura fantascienza. Le cose sono poi andate come avevo previsto: gli astronomi hanno fatto grandi scoperte, soprattutto l'osservatorio europeo in Cile, che è leader mondiale. Mentre tutte le applicazioni militari sono fallite. O sono state molto saggio o semplicemente fortunato».

La manipolazione del Dna: questo è forse uno dei quesiti più inquietanti che l'umanità si troverà ad affrontare: «Mi spaventano le armi biologiche, più di ogni altra cosa: il vaiolo è stato debellato più di trent'anni fa, ma tutti possono trovarne il Dna su internet. Ma la ricerca sugli Ogm potrà essere sempre più utile sia per il cibo, portando a coltivare grandi quantità di piante in piccole aree, sia per il riscaldamento». Il Novecento è stato il secolo degli Stati Uniti, il 2000 sarà quello della Cina? «Sì, ma fra sessant'anni. Negli ultimi 500 anni hanno governato il mondo la Spagna, la Francia, la Gran Bretagna e poi gli Usa: tutti per 150 anni a testa. Ora gli Usa sono al timone da 90 anni e ne rimangono ancora 60. Poi forse sarà la volta della Cina». Un puro calcolo matematico, insomma.

Dyson non crede proprio che il genere umano si estinguerà in un prossimo futuro: «Mi viene da ridere a pensarci. Faccio addirittura fatica a immaginarlo. Siamo così resistenti. Se non ci sono riusciti né Hitler né Stalin, non ci riuscirà più nessuno».

**LAURA GUGLIELMI**

« IN QUESTO MOMENTO LE ARMI BIOLOGICHE MI SPAVENTANO PIÙ DI OGNI ALTRA COSA »

