

SCIENZE

LE BALLE DELLA SCIENZA? A VOLTE CI SERVONO

di Alex Saragosa

Due mostre. Per scoprire l'affascinante e spaventosa forza della natura (con un'eruzione in 3D) e i passi falsi della ricerca. Enrico Fermi compreso

Mai sentito parlare dell'ausonio? Probabilmente no: si tratta del più imbarazzante errore del grandefisico Enrico Fermi, che lo citò durante il discorso di accettazione del Nobel nel 1938, convinto di aver creato un nuovo elemento chimico bombardando l'uranio con neutroni lenti. «In realtà aveva ottenuto, senza accorgersene, la fissione nucleare, ma aveva mal interpretato i risultati dei suoi esperimenti» spiegano Franco Cervelli, fisico dell'Istituto nazionale di fisica nucleare, e Vincenzo Napolano, comunicatore dell'Infn, che hanno curato la mostra *Balle di Scienza*, dedicata appunto agli errori degli scienziati, ospitata fino al 29 maggio nella Città della Scienza di Catania. Il nuovo museo universitario catanese, con questa esposizione, conta finalmente di iniziare la propria attività regolare, dopo anni di chiusura per mancanza di fondi.

«Esibendo gli errori vogliamo dimostrare come la scienza sia in grado di riconoscere e correggere i propri passi falsi» dicono Cervelli e Napolano. Si parte dagli antichi greci, quando l'interpretazione del mondo era basata più su tradizioni e opinioni di autorità religiose e filosofiche che sull'osservazione. «Per questo, quando nella Sicilia della Magna Grecia si scoprirono teschi di elefanti nani, uno dei quali ora esposto nella mostra, si pensò ai crani dei mitici ciclopi, non ad antichi animali». Solo l'arrivo di Galileo, con il suo metodo fatto di ipotesi, da confermare con esperimenti e lasciar poi verificare da altri ricercatori, cambiò tutto. Da allora gli errori



+
A SINISTRA, DALL'ALTO, TRE IMMAGINI DALLA MOSTRA *VULCANI* DI MILANO: IL VULCANO DE FUEGO (GUATEMALA), L'ERUZIONE DEL TIPO «FONTANA DI LAVA» DELL'ETNA E IL CAMPO GEOTERMICO DI KRAFLA (ISLANDA). QUI SOTTO, UN ANGOLO DELLA MOSTRA DI CATANIA *BALLE DI SCIENZA* CON LE VISIONI DI MARTE, OVVERO LE INTERPRETAZIONI SULL'ASPETTO DEL PIANETA PRIMA CHE VENISSE FOTOGRAFATO



hanno vita più breve. E se si scopre che lo scienziato è in malafede, la carriera finisce, come è accaduto al medico inglese Andrew Wakefield, di recente radiato dall'albo per aver alterato i dati che usò per «scoprire» un inesistente legame fra vaccinazioni e autismo.

«Al contrario gli errori fatti in buona fede possono essere un fattore positivo, servendo da innesco e da stimolo per ricerche più approfondite». Così, quando il fisico americano Joseph Weber, negli anni '60, disse di aver captato con un suo rilevatore le onde gravitazionali, in tanti si affrettarono a imitarlo per verificare la scoperta. Nessuno ci riuscì, ma dallo sforzo nacque l'indagine culminata poche settimane fa nella vera, epocale, individuazione delle onde previste da Einstein.

E mentre sotto l'Etna si espongono così

gli errori della scienza, più o meno fecondi, dall'altra parte dell'Italia ci si occupa proprio dell'Etna e i suoi simili. Dal 16 marzo all'11 settembre, al Museo di storia naturale di Milano, sarà infatti possibile visitare la mostra *Vulcani*, organizzata dal vulcanologo e giornalista Marco Stoppato. «Abbiamo creato un percorso nella scienza vulcanologica che spiega, con immagini spettacolari inedite ed esperienze interattive, i tipi di vulcano esistenti e la loro genesi ed evoluzione, fa il confronto con i vulcani presenti su altri pianeti e illustra il lavoro, spesso pericoloso, di chi studia queste forze della natura». Tra le attrazioni, la proiezione di una vera eruzione su un modello 3D di un vulcano indonesiano alto 2,5 metri, che permetterà ai visitatori di mettersi nei panni di chi ai piedi di quel vulcano vive. **□**