

SPAZIO/1

Su Plutone i vulcani di ghiaccio bollente

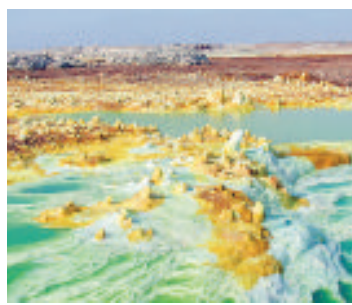
DI MARTINO PAGINA 28



SPAZIO/2

Un angolo di Marte nascosto in Etiopia

GIUBILEI PAGINA 29



MEDICINA

La lotta alle malattie che non hanno un nome

BANFI PAGINA 30

TUTTOSCIENZE

MERCOLEDÌ 24 FEBBRAIO 2016

NUMERO 1687

A CURA DI:

GABRIELE BECCARIA

REDAZIONE:

CLAUDIA FERRERO

tuttoscienze@lastampa.it

www.lastampa.it/tuttoscienze/

tutto SCIENZE salute

FABIO DI TODARO

Ecce un altro caso Stamina. È una nuova storia di frode scientifica, che stavolta ha visto protagonista un gruppo di ricercatori dell'Università Federico II di Napoli e che tocca un nervo scoperto del dibattito pubblico italiano: gli Ogm.

Federico Infascelli, ordinario di nutrizione e alimentazione animale del più grande ateneo del Sud, è accusato (con il suo team) di aver modificato in modo fraudolento i dati inseriti in tre pubblicazioni proprio sugli organismi geneticamente modificati. Manomissione voluta, che sarebbe avvenuta con la volontà di fabbricare un risultato sperimentale inesistente.

La vicenda è venuta a galla grazie a Elena Cattaneo, farmacologa e senatore a vita. È stata lei, già in prima linea contro il metodo Vannoni (poi rivelatosi inesistente), a notare per prima le incongruenze dei dati nelle ricerche coordinate da Infascelli. Allo studioso è stata fatale un'audizione in Commissione Agricoltura del Senato, l'8 luglio scorso, voluta dalla senatrice Elena Fattori dei 5Stelle. Tema: i presunti rischi degli alimenti geneticamente modificati.

Se Infascelli era entrato nel dibattito scientifico con posizioni critiche sulle biotecnologie, a Cattaneo le argomentazioni sono apparse subito poco solide: «In audizione il professore riferì che avevano trovato il "gene Ogm" nei tessuti di animali nutriti con soia geneticamente modificata. Era una dichiarazione inverosimile. O meglio: i dati per sostenere che un gene (proprio quello "esogeno-Ogm") di una pianta con migliaia di geni potesse resistere alla digestione dovevano essere forti. Sarebbe stata una scoperta da Nobel. Ma i dati non c'erano e



“Come abbiamo svelato la truffa dell'Ogm cattivo”

Sotto accusa un team dell'Università Federico II Elena Cattaneo e Roberto Defez: “Dati manipolati”

nelle pubblicazioni c'era molta più cautela. Mi aveva comunque stupito che in un'aula parlamentare ci si potesse esprimere con tanta leggerezza. Ho continuato a studiare le pubblicazioni citate dal professore e ho riscontrato diverse incongruenze. Le feci notare al professore e alla ricercatrice coinvolta, senza avere risposta. Ho quindi continuato a studiarle. È così che ho notato delle anomalie nelle immagini usate negli

studi del 2010, 2013 e 2015: alcune porzioni erano state coperte, altre "incollate". Le stesse foto, o frammenti, sono state poi duplicate in altri articoli, con didascalie modificate».

La conferma della frode è arrivata la scorsa autunno. A compiere un'ulteriore analisi degli scatti allegati alle pubblicazioni - una delle quali ritirata dalla rivista «Food and Nutrition Sciences» - è stata una perizia del biologo Enrico Bucci.

«Infascelli ha fabbricato dei dati, ne ha falsificati altri e ha compiuto un plagio». Come riportato anche su «Nature», le criticità hanno riguardato le illustrazioni di alcune elettrofresi (tecnica con cui si analizzano gli acidi nucleici) e l'uso di didascalie prese da altri test. Ma ai risultati fasulli Infascelli ha aggiunto le sue considerazioni. Il «leitmotiv» era il ritrovamento nei liquidi biologici della prole e nel latte di alcune

capre alimentate con soia ingegnerizzata in laboratorio i frammenti del gene estraneo inserito nella pianta.

«È come scoprire l'acqua calda: se si analizza il Dna di una persona che ha mangiato un broccolo, si trovano tracce del codice genetico della pianta - chiarisce Roberto Defez, direttore del laboratorio di biotecnologie microbiche dell'istituto di bioscienze e biorisorse del Cnr di Napoli - Infascelli ha commentato i risultati in chiave allarmistica, senza alcuna evidenza di rischio per gli animali». La manipolazione dei dati è dunque servita per pubblicare il lavoro, non per dimostrare la pericolosità degli Ogm.

Visti i silenzi dello scienziato (che, interpellato da «Tuttoscienze», non ha voluto rispondere) e del capo del suo dipartimento da Gaetano Oliva, a novembre Cattaneo ha scritto al rettore dell'ateneo. L'università, finita già tre anni fa nell'occhio del ciclone per una vicenda simile in cui era coinvolto il patologo Alfredo Fusco, è intervenuta con un regolamento a tutela della ricerca (seguita pochi mesi fa dal Cnr). Gaetano Manfredi, sulla tolda di comando da un anno e mezzo e a capo della Crui, la Conferenza dei Rettori, ha fatto valutare l'incarico a una commissione di esperti: sono bastati un paio di mesi per condannare l'operato del gruppo di Infascelli, che per un anno troverà chiuso il rubinetto dei fondi e che per due dovrà passare dal vaglio del responsabile del dipartimento prima di richiedere la pubblicazione di uno studio con l'affiliazione dell'ateneo.

Richiamo che equivale a una condanna. E, a chi ricorda i casi di ricercatori che per una simile condotta all'estero hanno perso il posto, Manfredi risponde che «in Italia non esiste una norma sulla frode scientifica: non potevamo assumere altri provvedimenti». Ma le verifiche non sono finite. Sotto la lente di ingrandimento c'è la tesi di dottorato di Vincenzo Mastellone, uno dei sanzionati. Il sospetto è che il «make up» delle immagini sia partito da lì: nel 2006. Se la frode fosse definitivamente confermata, l'Università di Napoli pensa a una possibile revoca del titolo accademico.

© BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI

Le indagini del biologo-007 Enrico Bucci

“Boom mondiale di falsi in laboratorio ma le contromisure funzionano”

«Il 10%, circa, delle pubblicazioni biomediche è macchiato da una frode. Cina e Usa sono i Paesi in cima alla classifica, mentre l'Italia non è messa peggio di tanti altri». Il biologo Enrico Bucci, dottorato di ricerca in biochimica e biologia molecolare, da tempo si dedica all'analisi dei dati e delle frodi scientifiche, come spiega nel libro «Cattivi Scienziati» (Add Editore).

Perché un ricercatore trucca i risultati dei test? «Il sistema in cui opera agevola la frode. Oggi va avanti chi ha il maggior numero di pubblicazioni e citazioni. Ecco perché si è disposti a mo-

Lo studioso Enrico Bucci è un esperto in biochimica e biologia molecolare



dificare le conclusioni del proprio lavoro».

«Pubblica o muori»: perché si è arrivati al punto di non ritorno? «Con poche risorse, molti ricercatori si trovano alle strette. Nella ricerca va avanti chi trova più spazio, anche sui media. Ma non è che chi fa più

ascolti o riceve più citazioni dica per forza la verità. Nella comunità scientifica, particolarmente in quella biomedica, si è arrivati a un paradosso: il rigore non è fondamentale, se il messaggio che si propaga è nuovo e colpisce i colleghi».

La «peer-review» non basta? «I revisori delle riviste devono valutare la novità dei risultati e verificare che siano coerenti con le conoscenze attuali. Non è loro compito ripetere i test o controllare i dati».

Quali e quanti tipi di frode esistono? «Fabbricazione, falsificazione e plagio: sono le mosse che un ricercatore può compiere per modificare un test».

Quali sono i settori più esposti alla falsificazione dei dati?

«Quelli attorno a cui gravitano attesa, interesse e una maggiore disponibilità di fondi. Un recente studio riporta come fino al 25% delle ricerche di oncologia di base è viziato da frodi. Ma anche gli studi di immunologia che puntano allo sviluppo di nuovi farmaci mostrano un alto tasso di contraffazione».

Quanto ci si deve fidare, allora, della ricerca scientifica?

«Secondo alcuni dati, quasi un terzo dei ricercatori è disposto a condurre pratiche scorrette per non essere estromesso dal sistema. C'è un solo rimedio: il metodo scientifico. Oggi sono sempre di più gli scienziati che si occupano di analizzare il lavoro degli altri. Si sviluppa un nuovo "sistema immunitario", con l'obiettivo di difendere il valore della scienza. Dobbiamo ritornare a fidarci di lei, non dei singoli». [F. D. T.]

© BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI

Biolactine

FERMENTI LATTICI PER L'EQUILIBRIO DELLA FLORA INTESTINALE



ANCHE in COMPRESSE, CAPSULE e FORMULA SPECIALE per BAMBINI

SELLA www.sellafarmaceutici.it IN FARMACIA