Tiratura: 359.033 Diffusione: 251.142

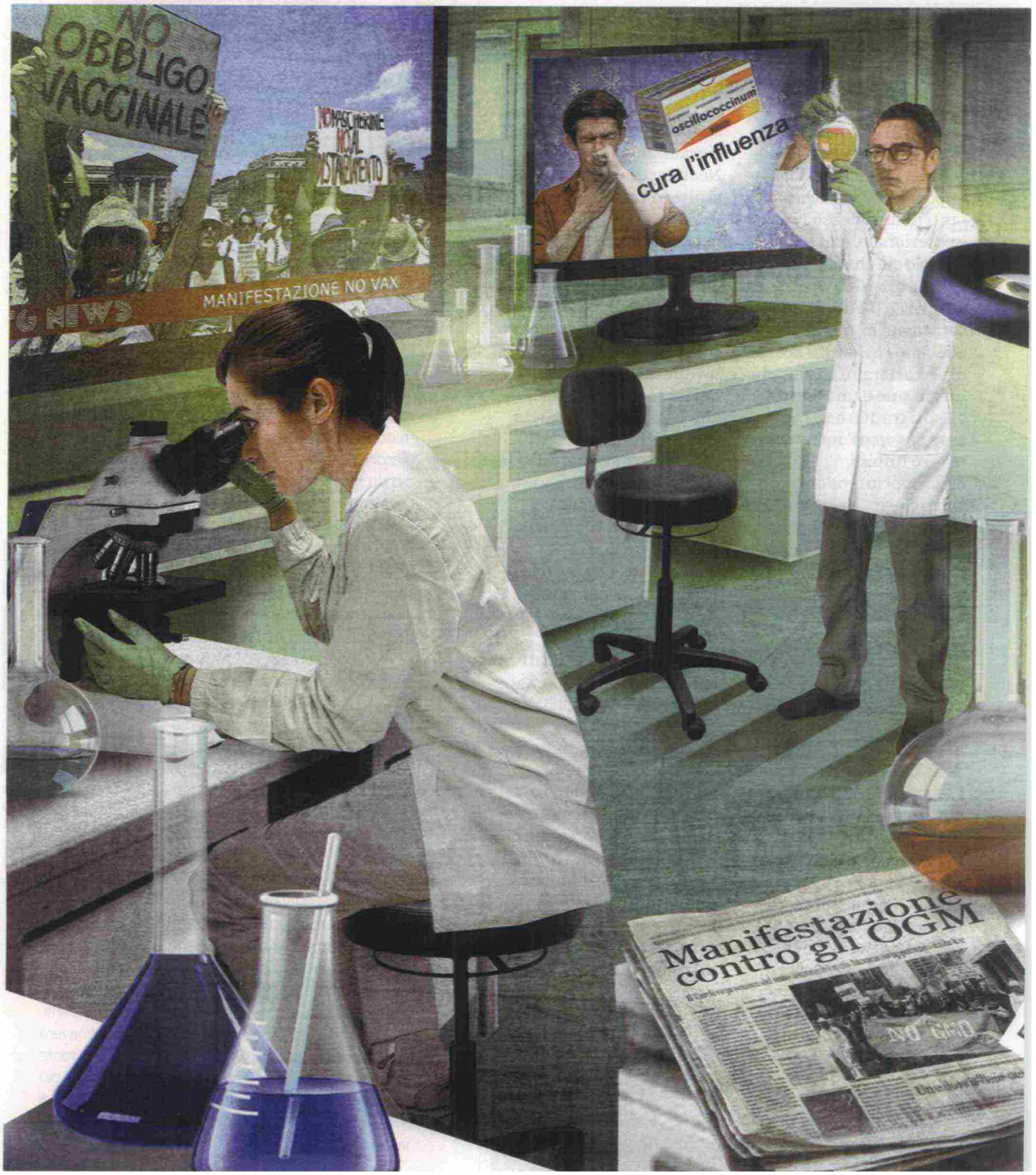
il venerdì SUPPLEMENTO DE la Repubblica

Settimanale

Raffaello Cortina Editore

Data 28-05-2021
Pagina 60/63
Foglio 1 / 3

PER COMBATTERE NO VAX, FALSE CREDENZE E PAURE VARIE, LA SENATRICE E FARMACOLOGA **ELENA CATTANEO**



005345

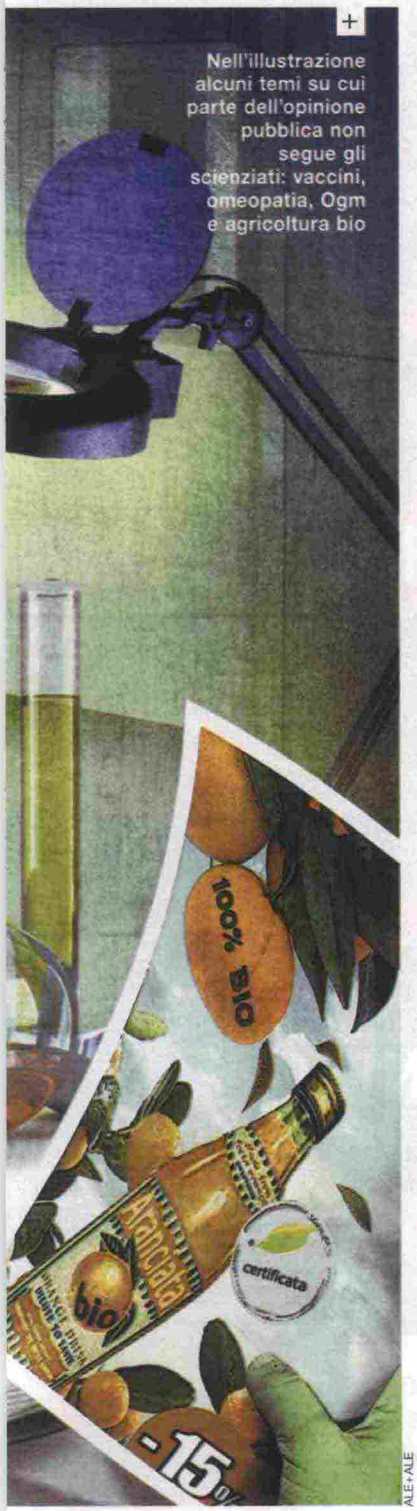
Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

Raffaello Cortina

il venerdì SUPPLEMENTO DE la Repubblica
Settimanale
Raffaello Cortina Editore
Data 28-05-2021
Pagina 60/63
Foglio 2 / 3

INVITA I RICERCATORI A USCIRE DAI LABORATORI E PARLARE CHIARO: «NOI LAVORIAMO SU MANDATO DEI CITTADINI»

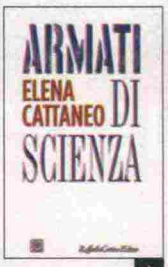
SCIENZIATI, ORA FACCIAMO LA GUERRA AI CIARLATANI



Nell'illustrazione alcuni temi su cui parte dell'opinione pubblica non segue gli scienziati: vaccini, omeopatia, Ogm e agricoltura bio

ALE+ALE

di **Giuliano Aluffi**



La senatrice **Elena Cattaneo,** docente di farmacologia all'Università di Milano, e il suo *Armati di scienza* (Raffaello Cortina, pp. 160, euro 13)

ALBERTO CRISTOFARI/CONTRASTO

LA SCIENZA deve ritrovare il coraggio e la pazienza di parlare alla società, per combattere l'irrazionalità e rendere l'umanità più forte anche di fronte alle malattie. È il pensiero della senatrice a vita Elena Cattaneo, docente di farmacologia all'Università di Milano, alla base del suo saggio *Armati di scienza* (Raffaello Cortina). Lei, del resto, è la prima a non tirarsi indietro nelle grandi discussioni pubbliche: ha fatto denunce sulla trasparenza nell'accesso dei centri di ricerca ai fondi pubblici, battaglie per difendere la sperimentazione animale nella medicina e ha preso posizione contro l'antivaccinismo e le fake news antiscientifiche, flagello ben evidente soprattutto in era pandemica.

Come cambia il ruolo dello scienziato nell'era dei social media?

«Lo scienziato lavora su mandato del cittadino: non studia per sé, ma per coloro che stanno fuori dai laboratori. E quindi deve spiegare, includere e condividere. La cinghia di trasmissione tra laboratorio e spazio pubblico deve essere continuamente attiva. Anche perché se lo scienziato non occupa uno spazio pubblico, quello spazio verrà occupato dai ciarlatani».

Ma perché antiscienza e complottismo hanno tanti seguaci?

«Non comunicare significa che chi sta al di fuori non sa. E quando non si sa subentrano la diffidenza, la paura, il complottismo. E l'idea di una scienza volta a produrre tecniche che dominino l'uomo. Invece la scienza lavora per conoscere, capire e condividere».

In questo periodo però gli scienziati hanno addirittura una sovraesposizione mediatica: ha dato anche l'idea di una comunità litigiosa...

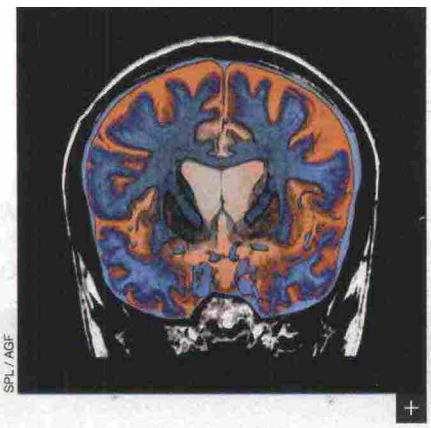
«In realtà quella che si è vista è una divisione della scienza solo apparente. Legata al fatto che per la prima volta nella storia di questo Paese, e forse del mondo, la scienza si è sviluppata sotto i riflettori pubblici, e non nei

005345

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

Raffaello Cortina

il venerdì SUPPLEMENTO DE la Repubblica
Settimanale
Raffaello Cortina Editore
Data 28-05-2021
Pagina 60/63
Foglio 3 / 3


SPL / AGF

Risonanza magnetica di un cervello colpito da **Còrea di Huntington**, malattia degenerativa sulla quale Elena Cattaneo fa ricerca

contesti scientifici. È successo così perché c'era l'urgenza di sapere, e perché gli scienziati dovevano spiegare ciò che scoprivano sul Covid. Questo ha fatto sì che quella che è una normale discussione dialettica in un percorso scientifico nuovo – con dati che si stanno costruendo e che coinvolgono diverse discipline e punti di vista – venisse percepita come una divisione».

Quindi non lo è?

«Il confronto è una garanzia per la società, perché dimostra che la comunità scientifica non è omogenea, ma guarda l'oggetto della sua ricerca da diversi punti di vista, cammin facendo, e poi via via restringe gli spazi dell'incertezza».

In alcuni casi la scienza fatica a farsi ascoltare. Prendiamo gli Ogm...

«La storia degli Ogm in Italia è forse tra le più tragiche per la nostra ricerca. Avevamo i migliori biotecnologi agrari. E li abbiamo persi tutti, perché negli ultimi vent'anni in Italia si è impedito persino di ricercare. I nostri biotecnologi agrari potevano studiare, per esempio, le varianti del pomodoro di San Marzano resistenti ai virus, ma solo in serra, non in campo aperto, cioè nelle condizioni reali nelle quali la pianta è attaccata dal parassita. Così abbiamo perso l'eccellenza nelle biotecnologie agrarie e siamo diventati più dipendenti dall'estero: ad esempio dobbiamo importare il 40 per cento del mais».

Nel libro è anche critica nei confronti dell'agricoltura biologica.

«Quella dell'agricoltura biologica è una narrazione bella e impossibile, che si appella alle nostre emozioni, facendo passare l'equivalenza che la parola "biologico" significhi "buono", ma anche il coronavirus è "biologico" e non è buono. Non è vero, per esempio, che i prodotti bio sono più salutari. Un recente articolo sulla rivista *Nutrients* ha confrontato più di cinquecento alimenti confezionati, bio e non bio, concludendo che la certificazione biologica non corrisponde a una migliore qualità nutrizionale».

Però l'agricoltura biologica dovrebbe avere un minor impatto sull'ambiente.

«Prendiamo i pesticidi: anche le coltivazioni "bio" se ne avvalgono. Solo che non sono "di sintesi", ma si estraggono dalle piante, oppure da altri elementi. Questo però non li rende meno pericolosi: tra i prodotti più usati nel biologico c'è infatti il solfato di rame, e non c'è niente di più tossico per l'ambiente. Inoltre, siccome l'agricoltura biologica produce poco – per alcune derrate rende il 50 per cento – deve usare più terra. E questo significa più disboscamenti, più CO_2 in atmosfera e più consumo di acqua. Se l'Europa dovesse convertirsi interamente al biologico, ci servirebbe probabilmente un altro pianeta da coltivare».

> «NELLE COMUNITÀ PIÙ POVERE DEL VENEZUELA CHI SOFFRE DI CÒREA DI HUNTINGTON È BOLLATO COME **INDEMONIATO**»

Un altro ambito dove la voce della comunità scientifica si scontra con convinzioni diffuse è quello della medicina omeopatica.

«Per la scienza l'omeopatia è un abbaglio. Per capirne l'infondatezza basta pensare alle sue origini, al fisiologo francese Joseph Roy, che scambiò delle bolle d'aria osservate al microscopio per sconosciuti batteri: chiamò "oscillococci" quei corpuscoli sferici che vedeva oscillare nei campioni di sangue prelevati da pazienti con l'influenza spagnola. Poi li ritrovò nel sangue di pazienti con diverse patologie – per forza, erano bolle d'aria – e pensò di estrarli e utilizzarli, secondo il principio "il simile cura il simile", come rimedio per diverse malattie. Quelle bollicine hanno ispirato uno dei prodotti omeopatici più diffusi, l'oscillococcinum, consigliato per prevenire le influenze invernali. La dose consiste in una goccia della sostanza diluita in 99 gocce d'acqua per 200 volte. In pratica, del "principio" di partenza non resta nulla. È stato calcolato che per ingoiare un minimo di principio attivo da una preparazione omeopatica serve una pastiglia grossa come la Terra. Nel 2019 il governo francese, dove risiede la più grande azienda mondiale del settore, ha disconosciuto l'omeopatia, mentre il governo britannico ha revocato, già nel 2017, tutti i fondi pubblici. In Italia invece, ha calcolato la fondazione Gimbe, spendiamo ancora 50 milioni l'anno in detrazioni Irpef per prodotti omeopatici».

Lo scienziato deve uscire dal laboratorio, dicevamo. E lei lo ha fatto, andando nel 2018 a trovare i malati di Còrea di Huntington (suo campo di ricerca, ndr) del Lago di Maracaibo, dove la diffusione è massima.

«Questi malati, nelle comunità più povere del Venezuela e della Colombia, vengono bollati come "indemoniati", stigmatizzati ed emarginati. Sono partita con due valigie di trenta chili piene di materiale scolastico, dentifrici, giochi per bambini, e sono tornata senza più nemmeno le valigie. Poi con altri quattro scienziati abbiamo organizzato a Roma, in Vaticano, un evento portando centinaia di queste persone poverissime a un'udienza con il Papa. L'immagine più forte che conservo è quando nella sala del convento dei Passionisti, dove cenavamo con questi malati, a un certo punto abbiamo tolto i tavoli e ci siamo ritrovati tutti in cerchio, mano nella mano, a ballare. La malattia si chiama "Còrea" (in greco "danza") perché si manifesta con movimenti continui e incontrollati degli arti (è detta anche il Ballo di San Vito, ndr). Ecco, quel ballo, quella sera, si era trasformato in un altro, più umano: quello che unisce chi studia con chi spera e chiede prima di tutto di non essere lasciato solo».

Giuliano Aluffi

© RIPRODUZIONE RISERVATA

005345

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

Raffaello Cortina