

domenica

Terza pagina
**Gianfranco Contini
e il senso del mondo**

Michele Ciliberto, P. 21

Storia e storie
**Centralità del 1919
e parallelismi da evitare**

Emilio Gentile, P. 24

Economia e società
**«Le luci del Levante
si sono spente»**

Amin Maalouf, P. 25

Tempo liberato
**Racchette (e vite)
prodigiose: grande
intreccio di vittorie
e sconfitte di tennisti
eminenti**

Eliana Di Caro, P. 33

BREVIARIO
di Gianfranco Ravasi
#Sciocchezze

Quante sciocchezze si scrivono! Quante sciocchezze si pensano! Cosa ce ne faremo di tutte queste sciocchezze? Mica possiamo semplicemente mandarle giù e dimenticare!

È uno degli appunti che Elias Canetti annotò nel 1992-93 pubblicati da Adelphi sotto il titolo *Un regno di matite*. I pensieri sono spesso folgoranti («Non legge nulla, ma come lo loda!»), altre volte più articolati, sempre provocatori («Conversazione tra amici: ciascuno racconta di tutto quello che agli altri non interessa»). Ho scelto un appunto sulle

sciocchezze pensate, dette e scritte, una vera e propria valanga che ogni giorno inonda cervelli, parole, giornali e libri.

Il risultato di questo continuo ingurgitare stupidità, prima o poi, si fa sentire perché – come osserva Canetti – «non possiamo semplicemente mandare giù e dimenticare». Le sciocchezze come le volgarità lentamente irradiano l'anima e la mente e ci trasformano. Dobbiamo, perciò, non sottovalutare la forza insita alla sciocchezza; essa ha una sua energia che si diffonde e si ramifica e non ci si deve illudere di esserne immuni e vaccinati.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Il Sole
24 ORE 1 Settembre
2019



«Sillabario». Solo studiando le basi di questa disciplina, spiega Guido Barbujani, si può discutere senza pregiudizi se gli Ogm sono nocivi o se ha senso parlare di razze umane

Genetica a prova di fake news

Guido Barbujani

Parlamo di genetica. La pelle non lascia fossili, ma oggi esiste un metodo di *machine learning*, una forma di intelligenza artificiale, che permette di capire di che colore fosse la pelle di persone del passato, se nelle loro ossa è rimasto un po' di DNA. Il margine d'errore, al momento, è sotto il 4%. Genetisti inglesi sono riusciti a estrarre DNA dai resti, conservati al Museo di Storia Naturale di Londra, di un uomo di 9mila anni fa: il Cheddar man. Il risultato è stato sorprendente: Cheddar man, e altri suoi contemporanei, in Spagna, Svizzera e Lussemburgo, avevano pelli molto scure (e, tre di loro, occhi azzurri). Insomma, gli europei hanno conservato a lungo, fino al Mesolitico, la pelle scura dei loro antenati africani.

Nel febbraio 2018 mi chiamano a parlarne in un programma televisivo, e l'intervista finisce poi su YouTube. Qualche tempo dopo mi viene la curiosità di leggere i commenti. Sono parecchie pagine. A parte quelli che danno per scontato che l'umanità è stata «manipolata geneticamente dagli Anunnaki», vengo definito «ciarlatano, prezzolato, beccero, merdoso moralista, ultimo genetista darwiniano scovato chissà dove, cartomante abbruttito dalla miseria, ebe, copio qui il parere di un signore che si firma arambio: «Sicuramente Barbujani è ebreo, come Barbara Spectre. Ebreo del cazzo. Non è colpa mia neanche se sei un Ebreo lebbroso e in passato la tua stirpe è stata salvata (purtroppo), anche se piangente sempre per la shoah. [...] Lasciare l'ultima parola a un ebreo di mmerda come te è un attributo positivo di chi rispetta l'umanità ma ne distingue le razze, specialmente con la tua, e poi dimmi di che etnia è il tuo cane ops o di che razza. Le razze esisto-

no idiota, che poi la tua sia da eliminare questa è altra cosa, anzi è la cosa».

Va bene, allora parliamo sempre di genetica, ma di un'altra genetica. Le piante di riso producono un precursore della vitamina A, il betacarotene, che però finisce nelle foglie, non nel chicco. Quindi, chi mangia soprattutto riso dovrebbe integrare la dieta con carote, pomodori o peperoni, che però in molti paesi sono scarsi e cari. Così (è un dato dell'Organizzazione Mondiale della Sanità) nel Sudest asiatico 670mila bambini all'anno perdono la vista, o la vita, per un deficit di vitamina A. Nel 2000 Ingo Potrykus e Peter Beyer sono riusciti a inserire nel riso tre geni grazie ai quali il betacarotene si accumula anche nel chicco. Grazie a questi geni il riso assume una colorazione dorata, per questo lo chiamano golden rice, e fornisce

GLI APPUNTAMENTI

Due incontri con Barbujani Il nuovo saggio del genetista Guido Barbujani, «Sillabario di genetica per principianti» (Bompiani), sarà presentato venerdì 13 settembre a Camogli (Barcollo, ore 9) nell'ambito delle «Colazioni con l'autore» all'interno del Festival della Comunicazione. Il 20 settembre, invece, il libro di Barbujani sarà presentato, durante il Festival Pordenone Legge, nell'ambito del progetto «Sette parole per i prossimi 20 anni» (ore 10, Auditorium Vendramini)

abbastanza betacarotene da ovviare, potenzialmente, al deficit di vitamina A. La società che lo produce, l'IRRI, è un'organizzazione no-profit per lo sviluppo dell'agricoltura sostenibile, ma la commercializzazione dei semi di golden rice è bloccata dall'opposizione di diverse organizzazioni ambientaliste contrarie agli OGM.

A maggio 2019 l'ANPI di una cittadina toscana mi invita a parlare di bufale scientifiche. Sono figlio e nipote di partigiani, e accetto con entusiasmo. A un certo punto cito il caso del golden rice, e racconto come la famosa attivista Vandana Shiva, dopo aver diffuso due notizie false (prima che le piante normali di riso contengono tanto betacarotene quanto quelle di golden rice, poi che nel golden rice ci sarebbe troppa vitamina A) adesso sostenga che il problema è politico. Certo che è politico, dico, la povertà è un problema politico; ma in attesa di vivere in un mondo più equo (fra dieci anni? Fra cento?), ci sta bene che diventino ciechi o muoiano centinaia di migliaia di bambini ogni anno? Molti non sono d'accordo. La discussione si sviluppa in modo prima ordinato, poi caotico; a un certo punto un signore mi urla: «Te dovresti baciarle i piedi a Vandana Shiva, te sei un disonesto!». Per la prima (e spero ultima) volta in vita mia, metto giù il microfono e me ne vado.

Il *Sillabario di genetica per principianti* l'ho scritto fra febbraio 2018 e maggio 2019, cioè fra questi due episodi. Mi sembra che illustri bene il sentiero stretto su cui oggi si procede quando si parla in pubblico di genetica. Sui temi che ci toccano da vicino, come la diversità umana o gli OGM, le posizioni sono polarizzate; non c'è curiosità per le opinioni altrui, scatta immediatamente l'anatema; lo spazio per un civile discorso sui temi in discussione si è ridotto, si passa presto agli insulti personali.



Tra moda e genetica

Una creazione del designer di moda Hussein Chalayan presentata alla «London Fashion Week» del febbraio 2019. Alcuni genetisti inglesi sono riusciti a estrarre il Dna del «Cheddar Man», un uomo di 9mila anni fa. Cheddar man e altri suoi contemporanei in Spagna, Svizzera e Lussemburgo avevano pelli molto scure. Gli europei hanno conservato fino al Mesolitico la pelle scura dei loro antenati africani

MEPHISTO WALTZ

FACITE AMMUINA

► Rieccomi, con un balzo dal mio gelido antro come un paesaggio diafano di Caspar D. Friedrich, per un giro d'orizzonte propiziatorio, alla ripresa settembrina. Primo stop al Meeting di Rimini e trasecolo: Padre Sosa Abascal, preposito generale della Compagnia Gesù, smentisce il Pontefice, pure gesuita, che mi aveva dato cittadinanza (Gaudete et exultate, 2018) sostenendo che il diavolo non esiste in forma personale, ultima contraddizione interna nel mondo della chiesa. Poi mi prendo il lusso di una visitina alle aste di auto d'epoca a Monterey e a Carmel, ove un giovane Clint Eastwood fu sindaco. E strabuzzo gli occhi: risultati in calo di oltre un terzo. Tra gli invenduti la mitica prima Porsche, la Typ 4, stimata 20 Mln di dollari. Inquietante. Perché storicamente l'andamento di qui anticipa i mercati finanziari.

Ma non sarà che su questa estate Belzebu ci abbia messo la coda? Dal tripudio di folle per un selfie con Salvini, tra rosari e giaculatorie, come

la DC del '46, a Trump che credendo di giocare a Monopoli dà buca alla premier danese perché non gli vende la Groenlandia. Un altro solo gli assomiglia, Boris Johnson, che ottiene dalla Regina illico et immediate la chiusura del Parlamento e mani libere nella Brexit. Intanto, nel clima tropicalizzato non si controllano gli incendi in Amazzonia e Canarie; a Cape Cod pescicani attirati dall'aumento delle rapide fochie grigie piantano le jaws su un surfista; e zanzare sempre più attive fanno 750.000 vittime, come si discute al «World Mosquito Day».

Insomma, un facimme ammuina, una follia collettiva «a fronte praecipitium, a tergo lupi». Però, però: Francesco Meli sarà un bel Cavaradossi nella Tosca del 7 dicembre in Scala dove utinam, Deo gratias, si è fatta chiarezza al vertice; tanto da «Fà magnà 'o limone» al direttore musicale. Mentre Muti trionfa a Salisburgo nel trentesimo di Karajan con un Verdi Requiem da favola. Consolato maxima.

**LA GENETICA
SPIEGATA
AI NON
ADDETTI
AI LAVORI**



**Dieci capitoli
e un glossario**

Il libro di Guido Barbujani (foto)

«Sillabario di genetica per principianti»

(in uscita per la casa editrice Bompiani, nella collana «Saggi», il 4 settembre),

del quale in questa pagina ospitiamo una presentazione dell'autore

scritta appositamente per questo supplemento,

è articolato in dieci capitoli e offre un

piccolo glossario di grande utilità per i non addetti ai lavori. I titoli della trattazione vanno dal Dna

al genoma, dalle regole dell'eredità a geni e malattie.

Barbujani ha lavorato alla State University of New York a Stony Brook, alle

Università di Londra, Padova, Bologna e ora è professore di genetica all'Università di Ferrara

Eppure, proprio per questo forse vale la pena di scrivere un libro. È vero, faccio parte di una generazione che pensava di aver capito tutto, e oggi si trova disorientata di fronte a rivolgimenti sociali inaspettati. D'improvviso ci rendiamo conto di quanto sia difficile mettere in pratica la massima di Terenzio «Sono un essere umano, nulla che sia umano mi è estraneo». Ma almeno su una cosa non ho dubbi: tutto questo non va bene, bisogna far di tutto per riportare il discorso sul terreno della razionalità. Come il Diritto, la Scienza è un tentativo di ridurre i conflitti per mezzo della razionalità. Se rinunciamo alla possibilità di confrontarci secondo ragione, resta solo lo scontro dove prevale il più brutale. Bisogna tener duro, aggrapparsi al ragionamento con le unghie e con i denti.

Questo libro parla di quanto la genetica abbia a che fare con la nostra vita, e anche di quante questioni restino aperte, nonostante i formidabili progressi degli ultimi anni. Ancora non sappiamo dire quanto si nasca intelligenti, o timidi, o affascinanti, o magari propensi a delinquere, o ad ammalarsi di certe malattie, e quanto invece lo si diventi. Ma per riuscire a capirci, e penso lo dimostrino le reazioni virulente a cui accennavo, ci vogliono fondamenta solide. È per questo, penso, che può tornare utile un testo semplice, appunto un *Sillabario*; però anche un libro semplice richiede qualche sforzo al lettore. Ho cercato di indorare la pillola raccontando qua e là delle donne e degli uomini che hanno fatto la storia della genetica, perché lo studio dei geni, come tutte le imprese umane, è anche frutto di passioni, simpatie e antipatie, rivalità e collaborazioni. Ma è come imparare una lingua: per poter leggere Prout bisogna cominciare con la grammatica. Ammetto che ho delle belle pretese: pretendo che i lettori, a letto o sul sofà, si concentrino, diciamo, su come e perché si formano le ali dei moscerini. Però serve: serve perché capendo le basi della genetica si può poi passare a discutere seriamente se sia vero o no che gli OGM sono pericolosi, se i nostri geni condizionino le nostre preferenze sessuali, o se abbia senso per l'uomo una classificazione in razze.

Queste domande arrivano nei capitoli finali. E ci sono risposte, o tentativi di risposta, che, come ogni prodotto della scienza, potranno resistere a lungo oppure dovranno essere corretti, aggiustati per tener conto delle nuove conoscenze che si accumulano. Gli *haters* di YouTube, o certi sanguigni toscani, non si rendono conto (e me ne dispiace per loro) che la bellezza della ricerca sta proprio qua: nei dubbi che genera, non nelle certezze. Ogni passo avanti produce nuove conoscenze ma anche nuove domande, da cui nascono nuovi esperimenti che ne solleveranno per forza delle altre. Mi piacerebbe se dalle pagine di questo *Sillabario* trasparisse, almeno un po', il piacere della conoscenza che anima e motiva noi che facciamo ricerca: che è poi la molla che ci spinge avanti, anche quando la razionalità non tira, i fondi scarseggiano, e sulle cosiddette élite intellettuali piovono pietre.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**SILLABARIO DI GENETICA
PER PRINCIPIANTI**

Guido Barbujani

Bompiani, Milano, pagg. 224, € 18.

In uscita il 4 settembre

con_vivere CARRARA FESTIVAL
5.6.7.8 settembre 2019

formazione

4 GIORNI
17.00 - 24.00

PROTAGONISTI [EVENTI A INGRESSO LIBERO E GRATUITO]

Massimo Ammaniti / Ramin Bahrami / Simona Bertocchi / Remo Bodei / Carlo Bordoni / Andrea Canevaro / Eva Cantarella / Vincenzo Colla / Daniela Colombo / Paolo Conti / Laura De Giorgi / Beniamino de' Liguori Carino / Sara Ficocelli / Stefano Franchi / Angelo Gemignani / Edoardo Leo / Simona Maggiorelli / Vito Mancuso / Paolo Mieli / Mogol / Daniele Novara / Enrico Parsi / Alberto Pellai / Antonio Pinelli / Agnese Pini / Danilo Rea / Dario Ricci / Sergio Risaliti / Giacomo Rizzolatti / Marco Rossi Doria / Andrea Smorti / Gian Antonio Stella / Irene Tinagli / Mario Tozzi / Julio Velasco /

Segreteria organizzativa **Fondazione Progetti srl** - via Verdi 7 - 54033 Carrara - Tel +39 0585 55249 - Fax +39 0585 775219 - info@con-vivere.it

Iscriviti alla **newsletter** sul sito **www.con-vivere.it**

Comitato per il festival con-vivere

**Fondazione
Cassa di Risparmio
di Carrara**

COMUNE DI CARRARA

**ACCADEMIA
DEI BELLE ARTI
DI CARRARA**

**CAMERA DI COMMERCIO
MANTOVANA**

**Fondazione
MARMO**

**REGIONE
TOSCANA**

COMUNE DI CARRARA

**PROVINCIA
DI MASSA-CARRARA**

COMUNE DI CARRARA

**FONDI ITALIANI
PER LE INFRASTRUTTURE**

CAISSA

BANCA CARIGE

ETICORUM

USCA