



Direttore responsabile

Vincenzo D'Anna

Direttore editoriale

Ferdinando Adornato

Direzione

Stefano Dumontet
Livio Giuliani
Riccardo Mazzoni
Giulio Tarro

Redazione

Luca Mennuni, Gabriele Scarpa
Claudia Tancioni, Eleonora Tiliacos
mail: bios@onb.it

Consiglio scientifico

Giovanni Antonini,
Salvatore Aricò,
Angela Barreca, Mario Barteri,
David Baulcombe,
Fiorella Belpoggi,
Jérôme Benveniste
Nikolaj Blom, Mario Capecchi,
Roberto Capone,
Marco Mamone Capria,
Lorenzo Chieffi,
Maria Grazia Cifone,
Antonella De Ninno,
Raffaele De Vita, Vittorio Elia,
Pier Paolo Franzese,
Gian Luigi Gessa, Paolo Gottarelli,
John B. Gurdon, Marco Imperio,
Eleonora Luka, Florian Koenig,
Fausto Manes, Marina Marini,
Davide Marino, Stefano Masini,
Antonio Mazzola, Luc Montagnier,
Antonietta Morena Gatti,
Assuntina Morresi,
Giuseppe Novelli, Stefania Papa,
Giovanni Russo,
Francesco Salvatore,
Michele Scardi, Patrizio Signanini,
Morando Soffritti, Tiziana Stallone,
Giuseppe Vitiello, Vladimir Voeikov

Collaboratori

Pupi Avati, Mario Baldassarri,
Annalisa Barbagli,
Giuseppe Bedeschi,
Vincenzo Camporini,
Federico L. I. Federico,
Fabio Ferzetti, Rino Fisichella,
Carmine Gazzanni,
Cinzia Leone, Carlo Lottieri,
Aspasia Mazzocchi,
Elena Penazzi,
Flavia Piccinni, Lidia Ravera,
Luca Salvioli,
Maurizio Stefanini,
Giacomo Talignani,
Chicco Testa, Nicoletta Tiliacos,
Tiziana Vigni, Roberto Volpi,
Massimo Zamboni

Progetto grafico Alberto Hohenegger

Impaginazione Massimo Colonna

Tipografia

LITOGRAFIA BRUNI Srl
Registrazione del Tribunale di Roma
n. 113/2021 del 23/06/2021

Pubblicità

Concessionaria AGICOM srl
Viale Caduti in Guerra 28,
00060 Castelnuovo di Porto (RM)
Tel: 069078285
www.agicom.it

Editoriale

5

Attenti no vax

Vincenzo D'Anna

Grandangolo 6



Game over

Eleonora Tiliacos
Claudia Tebaldi
Fiorella Belpoggi
Massimo Cacciari
Stefano Dumontet

Demos d'Italia

27

Molti meno italiani

Roberto Volpi

Le nuove frontiere

28

Biodiversità

Luciano Di Martino

Psicologia

Francesco Cannatà

Messa a fuoco 32

L'equazione speciale

Si può stabilire in modo oggettivo un "indice di speciazione"?

Roberto Volpi



Biopolitica 36

L'enigma del marziano

Carlo Lottieri



Scenari 40

Scienza potente, etica debole

Colloquio con Vito Mancuso di Maurizio Stefanini



Biofantasie

44

Coppia di donne

Fabio Ferzetti

La lingua napoletana

Federico Federico

L'anima in un giardino

Flavia Piccinni

Nudo di Jony

Tiziana Vigni

Comportamenti

49

Antipatia dei francesi

Lidia Ravera

Il personaggio 50

L'ultimo romantico

Vita, storia e "miracoli" di Sergio Pellissier

Matteo Renzoni



Il caso 54

Baciami stupido!

Maurizio Stefanini



Graphic novel di Cinzia Leone 58

Eva e il giardino dell'Eden

NEL 1918 MI LAUREO IN MATEMATICA A CAGLIARI E NEL 1971 MI SCIENZE NATURALI A PAVIA.



Parola chiave 62

Mediterraneo

Antonio Corvino

Fotostoria 66

L'ape e la farfalla

Osvaldo Baldacci



Vocabolario del Terzo Millennio 72

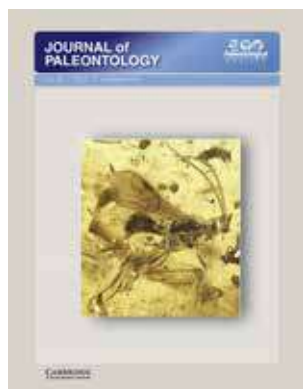
M come matrimonio

Rino Fisichella



Notizie, ricerche e progetti
dalle migliori riviste
scientifiche del mondo

JOURNAL OF PALEONTOLOGY



Evoluzione: nella lentezza il segreto del successo finale

La fretta può rivelarsi un'arma a doppio taglio anche in "gare" che durano 250 milioni di anni: è quanto evidenzia uno studio filogenetico comparativo condotto sui Lepidosauria (lucertole, serpenti, anfisbene e loro "parenti" e antenati) dai ricercatori della *School of Earth Sciences* di Bristol. Le conclusioni si riallacciano a quanto suggerito già nel 1944 da George Gaylord Simpson, in un testo ormai classico come *Tempo and Mode in Evolution*, mettendo in relazione precocità ed exploit dei tassi evolutivi con l'instabilità dei cladi nel macroperiodo. L'analisi del team di Bristol evidenzia infatti come all'interno dei Lepidosauria – la cui origi-

ne si colloca nella prima era mesozoica – l'ordine degli Squamata, caratterizzato da tassi evolutivi lenti nei primi due terzi della sua storia, comprenda oggi oltre 10mila specie viventi. Specie che sono distribuite su tutto il pianeta, che hanno morfologie estremamente variabili (dai minuscoli camaleonti del Madagascar, grandi come l'unghia di un pollice, alle anaconde) e che spaziano attraverso stili di vita acquatici, terrestri e aerei, nutrendosi di alghe, piante, insetti e prede di mammiferi. Al contrario il "clade fratello" dei Rhynchocephalia è oggi rappresentato da un'unica specie vivente (*Sphenodon punctatus* o tuatara), geograficamente circoscritta alle isole della Nuova Zelanda. Insomma, lentezza e costanza, un po' come nella favola della lepre e della tartaruga di Esopo, hanno premiato gli Squamata, mentre il boom evolutivo dell'altro gruppo lascia dietro di sé un solo sopravvissuto.

«Ci aspettavamo di trovare un'evoluzione lenta nei rincocefali e rapida negli squamati, ma abbiamo constatato il contrario. Abbiamo ora bisogno di esplorare altri casi in cui un *early burst* evolutivo può portare a un rapido adattamento all'ambiente e a un'alta speciazione iniziale, ma a una bassa biodiversità a lungo termine», conclude Jorge Herrera-Flores, primo autore dello studio.

<https://doi.org/10.1111/pala.12579>

ECOLOGY AND EVOLUTION



Il siero di bellezza dei fenicotteri rosa

Non solo pulizia e ordinaria manutenzione del piumaggio, ma anche un vero e proprio make-up per ravvivarne il colore: per contrastare lo sbiadimento dovuto alle radiazioni solari i fenicotteri si tingono, usando le secrezioni pigmentate da carotenoidi prodotte dalla loro ghiandola uropigiale. Ciò serve a conservare "reputazione sociale" e migliori chance di accoppiamento. A stabilire una diretta correlazione tra sbiadimento, frequenza del maquillage e concentrazione dei pigmenti sono i ricercatori della Facoltà di Veterinaria dell'Universidad Nacional de La Plata (Argentina), in uno studio realizzato con la Stazione biologica di Doñana (Spagna) e la fondazione Tour du Valat/Le Sambuc.

<https://doi.org/10.1002/ece3.8041>

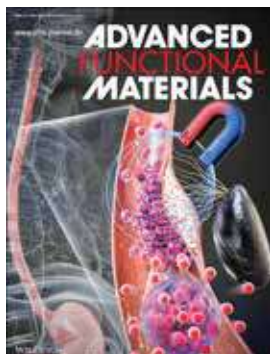
AFM

Monosolfuro di stagno per i raggi X del futuro

L'ARC Center in Exciton Science dell'Università di Melbourne annuncia la realizzazione del più sottile rilevatore diretto di raggi X molli (con lunghezza d'onda superiore a 0,1 nanometri) mai costruito. Grazie all'uso di nanofogli di monosolfuro di stagno, il dispositivo promette di superare molte delle limitazioni finora riscontrate nel sondare le caratteristiche strutturali dei campioni biologici, in particolare per quanto riguarda le proteine in soluzione e le cellule viventi fissate.

Secondo i suoi creatori, puntando sulla caratteristica distintiva del monosolfuro di stagno (alta efficienza nell'assorbimento di fotoni nella regione dei raggi X molli) il nuovo *detector* può garantire prestazioni nettamente superiori anche rispetto a quelli convenzionali o basati su materiali "emergenti" come le perovskiti ibride: in particolare migliore sensibilità, più elevata risoluzione spaziale e maggiore velocità di risposta, fino a una visione "in tempo reale" delle interazioni fra cellule.

<https://doi.org/10.1002/adfm.202105038>



PNAS

Arriva il matalafi, antinfiammatorio verde

Il matalafi (*Psychotria insularum*) è un alberello endemico delle Isole Samoa; da sempre la popolazione indigena usa le sue foglie come elemento di rituali scacciafantasmi, ma anche e soprattutto come rimedio contro diverse forme febbrili e infiammatorie. Ora si apre la strada anche per un impiego nella medicina ufficiale: un gruppo di ricercatori della Victoria University di Wellington ha infatti scoperto il meccanismo molecolare alla base delle proprietà curative dell'omogenato fogliare di matalafi. Tutto è cominciato nel 2013 grazie a due scienziate samoane, Seesei Molimau-Samasoni e Helen Woolner, che hanno a lungo lavorato con i guaritori tradizionali prima di portare le foglie in laboratorio. La ricerca, oltre a identificare i composti bioattivi della pianta – rutina e nicotiflorina – ha mostrato un'attività antinfiammatoria notevolmente simile per efficacia a quella dell'ibuprofene, e un'azione ferro-chelante potenzialmente preziosa nel contrastare sovraccarichi secondari di ferro da patologia o trasfusione. In prospettiva si prevedono importanti applicazioni del matalafi anche nella cura del cancro, delle malattie neurodegenerative e cardiovascolari, dell'obesità e del diabete.

<https://www.pnas.org/content/118/45/e2100880118>

NATURE

L'eccesso di olio di palma può "nutrire" le metastasi

È già noto che il glicidolo, sostanza prodotta dalla raffinazione ad alte temperature per uso alimentare di oli vegetali e margarine, non sia esattamente un elisir di lunga vita. Ora uno studio realizzato su topi dagli scienziati dell'Istituto di Ricerca Biomedica di Barcellona e del *Worldwide Cancer Research* ne dà ulteriore conferma: mette infatti apertamente in relazione una dieta ricca di olio di palma con un'alterazione genomica in grado di promuovere la diffusione e persistenza di metastasi nei melanomi e nei carcinomi orali. Altri acidi grassi, sia oleici che linoleici, non hanno mostrato effetti analoghi a quelli dell'acido palmitico, l'unico ad aver indotto cambiamenti trascrizionali e cromatinici stabili con stimolazione a lungo termine di metastasi nelle cellule tumorali dei topi. Il passo successivo dei ricercatori, guidati da Gloria Pascual e Diana Domínguez, sarà valutare come partendo da questi risultati si possano arginare i processi osservati e sviluppare nuovi farmaci.

<https://www.nature.com/articles/s41586-021-04075-0>





MASTER E CORSI POST-LAUREA

per i Professionisti dell'Area

SALUTE E NUTRIZIONE

FORMAZIONE UNIVERSITARIA ONLINE

Da 15 anni siamo al fianco dei professionisti dell'area scientifico-sanitaria in Italia, offrendo corsi post-laurea di alta formazione in modalità e-learning, da sempre pensando alle esigenze di chi si occupa della nostra salute.

OFFERTA ACCADEMICA

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE

Iscrizioni sempre aperte

MASTER DI II LIVELLO (24 MESI – 120 CFU):

- Nutrizione e Dietetica

MASTER DI I LIVELLO (12 MESI – 60 CFU):

- Nutrizione e Dietetica Applicata
- Alimentazione e Dietetica Vegetariana
- Nutrizione e Dietetica Applicata allo Sport
- Bioetica per le Sperimentazioni Cliniche e i Comitati Etici
- Biologia Marina

CORSI DI PERFEZIONAMENTO (6 MESI):

- Esperto nell'Elaborazione di Diete
- Nutrizione in Condizioni Fisiologiche
- Nutrizione in Condizioni Patologiche (30 CFU)

UNIVERSITÀ DI PAVIA

Iscrizioni a partire da Settembre 2021

(inizio master: 15 febbraio 2022)

MASTER DI I LIVELLO (12 MESI – 60 CFU):

- Trattamento Integrato Multidisciplinare dei Disturbi dell'Alimentazione e della Nutrizione



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE



UNIVERSITÀ
DI PAVIA

FORMAZIONE ONLINE CON CAMPUS VIRTUALE

ESENZIONE DALL'OBBLIGO E.C.M. PER GLI ISCRITTI

Sede Università Politecnica delle Marche

Tel. (+39) 071 220 4160 / Cell. (+39) 327 454 4950

univpm@funiber.org | www.univpm.it

Sede Ancona Sud/Baraccola

Tel. (+39) 071 998 0281 / Cell. (+39) 388 999 5931

info.italia@funiber.org | www.funiber.it

FUNIBER 

FONDAZIONE UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA



di Vincenzo D'Anna

Attenti no vax, la vostra libertà finisce dove comincia la nostra

No vax, no green pass e quel limite da non superare. Mai. Come presidente di un Ordine che annovera, tra le proprie fila, la maggioranza dei professionisti che si dedicano alla ricerca biologica, che hanno competenze su sieri e vaccini, che scandagliano il nuovo mondo delle terapie geniche e della medicina personalizzata, che studiano il genoma per sanare le patologie umane, sento il dovere di intervenire nella complessa e turbolenta vicenda sociale scatenatasi all'indomani dell'entrata in vigore dell'obbligo del green pass.

Una premessa è d'obbligo. In una società libera, nella quale ciascuno è portatore di quelle prerogative che il filosofo liberale Isaiah Berlin definì "diritti negativi" (in quanto indisponibili a ogni autorità), il decentramento dei poteri decisionali (la sussidiarietà) viene posto a garanzia dei diritti e delle libertà costituzionali riconosciute a tutti i cittadini. D'altronde sono proprio questi "diritti negativi" a misurare i livelli di autonomia e di libertà capaci di distinguere un regime democratico da uno di stampo oligarchico o, peggio ancora, tirannico. La libertà di pensiero e di parola, la capacità di dissentire e di sottoporre alla più severa e costante critica chi ci governa (sotto il controllo del Parlamento) sono le fondamenta sulle quali si basano lo stato moderno e la cosiddetta *Big society*, ovvero la società aperta e tollerante. Tuttavia queste stesse tipologie di società hanno un loro *limes*, un Rubicone dettato dal rispetto dell'altrui libertà, che non dovrebbe mai essere valicato. Ne consegue che esse sono precluse ai violenti, ai facinorosi, agli intolleranti e a tutti coloro i quali non si piegano alla volontà delle leggi costituzionali e ordinarie.

"Siamo liberi a discapito di qualcun altro", pare abbia detto Caligola. E qui ci soccorre il dettato filosofico ricordato da Oliver Wendell Holmes, nel quale si recita che "la libertà del nostro pugno finisce ove comincia la libertà del naso altrui". O, se preferite la celebre massima attribuita a Martin Luther King: "La mia libertà finisce dove comincia la vostra". Ora, a prescindere da come lo si voglia declinare, il concetto è chiaro: a volte, mentre esercitiamo la nostra libertà, superiamo i confini personali per interferire con la libertà degli altri. Ed eccolo il limite, la soglia di demarcazione ben definita, che dovrebbe impedire che i diritti di una certa parte della popolazione possano soccombere in ragione dell'esercizio di quelli esercitati dalla rimanente parte.

A dirimere la liceità dei nostri comportamenti morali e materiali, lo sappiamo, sono preposte le leggi e chi è chiamato a interpretarle e a farle rispettare nelle aule di Tribunale. Quantunque il liberalismo si basi sull'idea che gli individui debbano avere lo Stato al loro servizio e non viceversa (come normalmente accade nei regimi social-co-

munisti), e nell'accezione più specifica, che sia la società ad essere costruita attorno all'Uomo e non che questi sia soggiogato dagli apparati pubblici, i singoli cittadini devono sempre piegarsi al "generale interesse", imparando a rispettare quel "naso" e non ad abatterlo a suon di cazzotti. Se manca questa elementare distinzione, la libertà stessa si trasforma in intolleranza e vengono clamorosamente a mancare i cardini stessi su cui si basa la civile e pacifica convivenza.

Queste elementari nozioni di diritto dovrebbero essere insegnate nelle scuole di ogni ordine e grado. Si tratta, se vogliamo, di semplici elementi di riflessione, che però molti ignorano e altri fingono di ignorare. È tuttavia in questo preciso segmento di ragionamento che si devono distinguere le ragioni e i diritti delle migliaia di no vax

e dei no green pass che in questi giorni stanno affollando, non sempre compostamente, le strade di molte città italiane; ma anche – va rimarcato – le altrettanto legittime prerogative di coloro che intendono, invece, preservarsi dal contagio del Covid, sottoponendosi all'inoculazione del siero. Fuori di metafora: i contestatori hanno il diritto di protestare, con il vincolo, però, di non essere violenti né

di provocare disagi alla collettività e a quanti, come il personale sanitario e le forze dell'ordine, hanno l'obbligo di proteggere la restante parte della popolazione dall'avanzata del morbo virale. Sempre i contestatori hanno anche il diritto di non essere sottoposti a pratiche mediche senza il loro esplicito consenso, in nome dell'invulnerabilità del proprio corpo. Allo stesso tempo, però, lo Stato ha il sacrosanto dovere di porre un argine alle ondatate del Covid. Se questa sintesi è compendiata dal possesso del green pass per accedere ai luoghi di svago e di lavoro, oppure da attestazioni di esenzione dal Covid (tampone antigenico), la norma è di assoluta garanzia dei diritti di tutti. Ribadiamo: di tutti. Sì, anche dei no vax. In soldoni: scomodare l'idea che l'obbligo del "lasciapassare verde" possa essere espressione di un atteggiamento tirannico da parte del governo e, peggio ancora, negazione dei diritti di una parte dei cittadini (si intende, quelli non vaccinati), è pura mistificazione se non mera e cruda intolleranza.

A nulla, infatti, valgono ansie, paure e perplessità personali. A nulla vale la presunta nocività della terapia genica nel medio e lungo termine, innanzi al dovere di proteggere la collettività dal contagio evitando un nuovo sanguinoso stop (leggi lockdown) all'apparato produttivo e occupazionale di un Paese che stenta a mettersi in piedi dopo i mesi della pandemia. Chi si mette fuori da questo ragionamento assume non la veste dei depositari delle libertà conculcate dal tiranno, quanto quella degli intolleranti che, in nome dei propri diritti, non rispettano e anzi demoliscono quelli degli altri. ■

**Dire che lo Stato
è tiranno se difende
la salute è soltanto
una mistificazione**

CLIMA/IL RAPPORTO CHE HA CAMBIATO LA STORIA

GAME OVER



Ma i grandi della giocano a Risi

ER

Elaborato da 600 scienziati sulla base di 14mila articoli, il dossier preparato dall'Onu per i recenti summit parla chiaro: oltre il 2050, in assenza di una svolta (finora tradita) il destino del pianeta sarà segnato. Ecco i dati che dimostrano perché i giochi sono finiti

Terra KO

di **Eleonora Tiliacos**

Non l'ennesima occasione persa, ma certo un'intesa molto al ribasso rispetto alle aspettative: lo scenario che si delinea all'indomani della COP 26 di Glasgow non prevede l'eliminazione delle fonti fossili, ma solo un un taglio del 45% rispetto al 2010 e per di più circoscritto al carbone *unabated*, cioè quello da cui derivano emissioni che non possono essere abbattute da sistemi di cattura e stoccaggio della CO₂. L'inedito asse Cina-India-Stati Uniti (il vero colpo di scena del summit) determina un risultato che in molti hanno definito "annacquato", o per usare le parole del premier inglese Johnson "venato di delusione". Il *Glasgow Climate Pact* appena firmato da 197 Paesi è un indubbio passo avanti, ma di fatto dà ai Big Polluter – i grandi inquinatori – gli strumenti per rimandare azioni davvero risolutive.

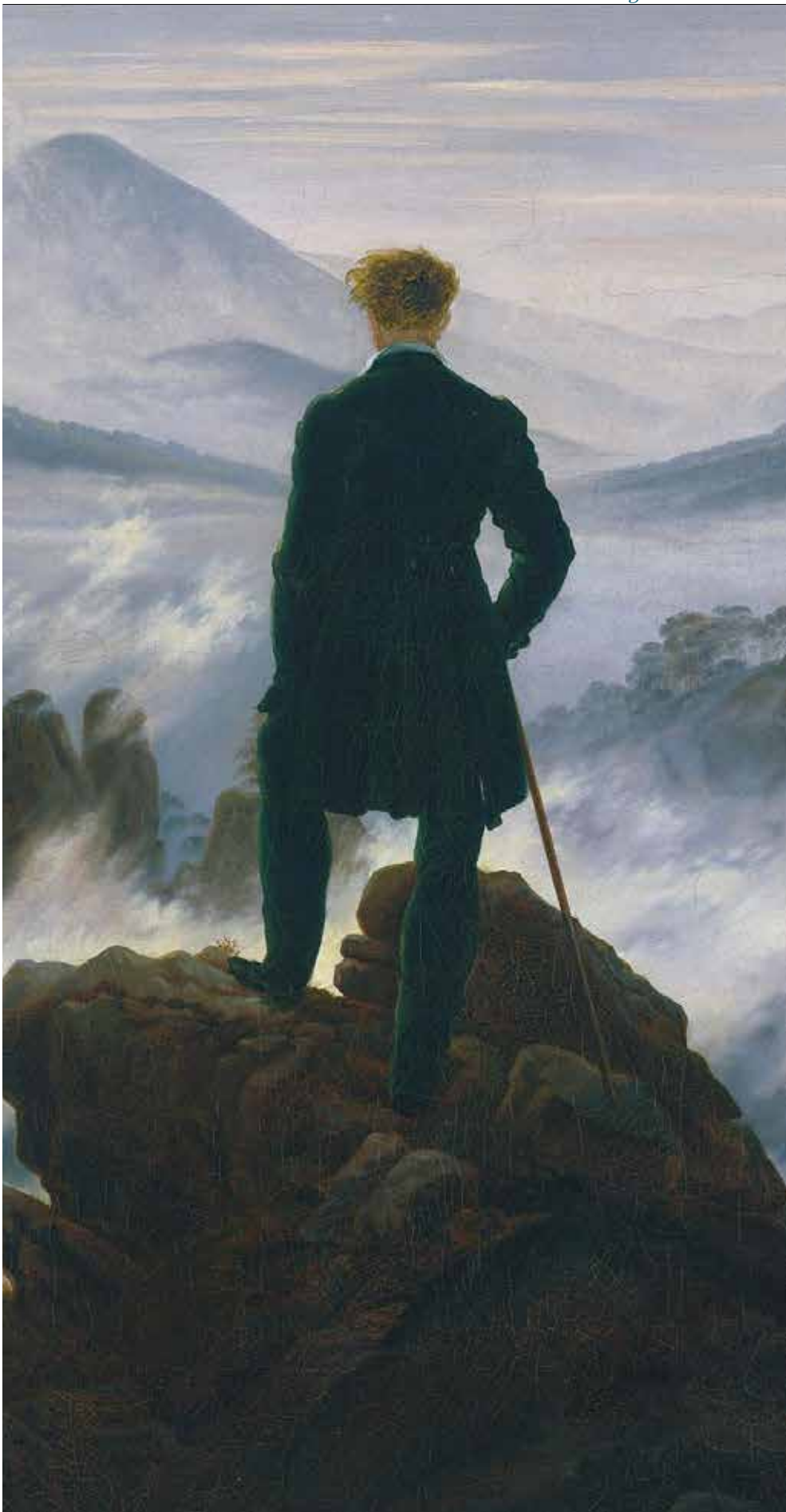
In un cambio di rotta davvero epocale ci avevano sperato in tanti, perché mai come nel 2021 i decisori politici hanno avuto elementi per valutare l'urgenza delle contromisure da opporre al *climate change*. Ciò grazie soprattutto a un rapporto scientifico che meriterebbe di diventare "familiare" anche all'opinione pubblica: è l'ultimo report di valutazione dell'IPPC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*), il sesto stilato dal 1990 ad oggi dal gruppo intergovernativo ONU sui cambiamenti climatici. Denominato AR6 (*Sixth Assessment Report*), si compone di tre parti più una sintesi finale, e verrà completato nel 2022. Ma già la prima parte, *The Physical Science Basis*, presentata nel 2021 a Ginevra, sarà ricordata come una pietra miliare, un punto fermo nella presa di coscienza di un'immensa sfida già in atto.

AR6 è infatti il più dettagliato studio di sempre sul *climate change*, il fulcro di tutto l'attuale dibattito sul clima e dei negoziati sul clima svoltisi nell'ambito dei summit G20 e COP 26. Basato sull'analisi di oltre 14mila articoli scientifici da parte di tre gruppi di lavoro composti ognuno da oltre duecento scienziati, riflette – come ha sottolineato Hoesung Lee, presidente dell'IPCC – "sforzi straordinari in circostanze eccezionali" e "può fornire un contributo inestimabile ai negoziati sul clima e ai processi decisionali".

Sappiamo da decenni che la terra si sta riscaldando, ma con le sue evidenze scientifiche AR6 ribadisce nero su bianco che le attività umane sono alla base dei cambiamenti climatici, e contribuiscono a rendere più gravi e frequenti gli eventi estremi che da tali cambiamenti derivano.

La connessione tra azione antropica e clima vi si pone come assunto non più negabile: "È *inequivocabile* che l'influenza umana abbia riscaldato l'atmosfera, l'oceano e le terre emerse", è la prima, lapidaria attestazione che si legge nella sezione introduttiva, quella che riassume i più importanti messaggi del rapporto. Una frase che suona come un *j'accuse* per le azioni e omissioni passate, ma anche come una chiamata alla responsabilità "qui e ora", dalla quale nessuno può sentirsi escluso.

Grazie ai recenti progressi scientifici, AR6 rappresenta un grande passo in avanti anche rispetto ad AR5 (2013). Da otto anni a questa parte sono entrati in campo nuovi metodi, analisi, simulazioni di modelli. Sono migliorate le stime basate tanto sulle osservazioni quanto sulle informazioni tratte dagli archivi paleoclimatici (che



Fino ai primi decenni dell'800 nessuno si preoccupò di tracciare scientificamente le polveri nell'aria; ne abbiamo però testimonianza nei paesaggi, urbani e non, di grandi pittori come Turner, Cole, Friedrich, Monet. In Italia sarà soprattutto Boccioni a immortalare i fumi delle fabbriche e le nubi dai colori surreali. Abbiamo scelto di illustrare questo articolo con alcune di queste opere. Qui accanto:

Il viandante sul mare di nebbia (1818)

di Caspar Friedrich.

in basso a destra: La stazione

di Saint-Lazare (1877) di Claude Monet

forniscono una visione completa di ogni componente del sistema climatico e dei suoi cambiamenti fino ad oggi).

Un codice rosso per l'intera umanità

Cosa dice in sostanza a tutti noi, e non solo ai decisori politici cui è prioritariamente destinato, questo poderoso documento stilato dal *Working Group 1* dell'IPCC? Per usare le parole del Segretario generale ONU, António Guterres, è "un codice rosso per l'intera umanità". Si è in attesa, entro la metà del 2022, della seconda e terza parte, che valuteranno rispettivamente impatti, adattamento e vulnerabilità legate ai cambiamenti climatici (*Working Group 2*), e i metodi per ridurre o rimuovere le emissioni di gas serra in atmosfera (*Working Group 3*). Ma le indicazioni sono già di assoluta chiarezza: il tempo dei trattati disattesi, degli obiettivi prima plasmati al ribasso e poi puntualmente falliti è davvero scaduto. «I cambiamenti climatici stanno già influenzando ogni regione della Terra, in molteplici modi – ha affermato Pan-mao Zhai, co-presidente del *Working Group 1*, nel corso della presentazione del rapporto. – E quelli che stiamo vivendo si intensificheranno con l'incremento della temperatura». Un incremento che al punto in cui siamo arrivati non possiamo più fermare e sta anzi superando ogni pessimistica previsione. La temperatura media globale è destinata inevitabilmente a salire, ma resta in ballo una questione cruciale: di quanto? Il nuovo rapporto ICCP definisce "evidenza scientifica" il ruolo dell'anidride carbonica come principale motore dei cambiamenti climatici e al contempo afferma che, ai ritmi attuali di emissione di CO₂, gli obiettivi fissati

Dal 1750 a oggi: l'aumento di CO₂ più alto degli ultimi 800mila anni



La portata dei recenti cambiamenti nel sistema climatico è senza precedenti da molti secoli, o da molte migliaia di anni.

Nel 2019, le concentrazioni atmosferiche di CO₂ erano le più alte degli ultimi due milioni di anni, e le concentrazioni di CH₄ e N₂O erano le più alte degli ultimi 800mila anni. Dal 1750, gli aumenti delle concentrazioni di CO₂ (47%) e CH₄ (156%) superano di gran lunga i cambiamenti naturali plurimillenni tra periodi glaciali e interglaciali degli ultimi 800mila anni. La temperatura superficiale globale è aumentata più velocemente a partire dal 1970 che in qualsiasi altro periodo di 50 anni degli ultimi 2000 anni. Durante il decennio 2011-2020 le temperature hanno superato quelle del più recente periodo caldo multi-centenario, circa 6.500 anni fa.

Sempre nel periodo 2011-2020, la media annuale dell'area di ghiaccio marino artico ha raggiunto il livello più basso dal 1850. Nel periodo tardo-estivo è stata inferiore a qualsiasi altro periodo degli ultimi mille anni. La natura globale del ritiro dei ghiacciai a partire dagli anni '50 è senza precedenti negli ultimi duemila anni.

Il livello medio del mare è aumentato più velocemente a partire dal 1900 che in ogni secolo precedente degli ultimi tremila anni. L'oceano si è riscaldato più velocemente nell'ultimo secolo che dalla fine dell'ultima deglaciazione (circa 11mila anni fa).

Dal sito <https://ipccitalia.cmcc.it> (Focal Point ICCP for Italy)



Alok Sharma,
organizzatore della COP
26 di Glasgow per conto
del governo britannico

negli ultimi due milioni di anni.

Parlare di temperatura vuol dire naturalmente anche parlare di stravolgimento del regime delle piogge e dei venti, di scioglimento dei ghiacci polari, di innalzamento e acidificazione degli oceani, di inondazioni e macroerosioni costiere. Effetti che si stanno già manifestando in numerose aree del pianeta, con sempre maggiore frequenza e intensità. Gli ultimi cinque anni sono stati i più caldi dal 1850 a oggi, e probabilmente il decennio 2010-2020 è stato il periodo più caldo degli ultimi 125mila anni. Il 2021 ha visto accentuarsi la frequenza e gravità di eventi estremi derivanti da cause in tutto o in parte riconducibili al *climate change*: una lunga cronaca di alluvioni (Belgio, Germania, Cina), terribili incendi (Australia, Siberia), ondate di caldo torrido (in Galles, America nord-occidentale e Canada, dove in luglio il termometro nella Columbia Britannica ha toccato i 50°C e le vittime del clima anomalo sono state almeno 700), fino al gelo che in febbraio ha attanagliato il Texas con temperature più o meno da Alaska.

Tra i dati più impressionanti riportati da AR6 c'è quello relativo all'innalzamento del livello medio globale del mare, oggi in crescita con una progressione quasi tripla rispetto al secolo scorso (3,7 mm/anno nel periodo 2006-2018, contro 1,35 mm/anno tra 1901 e 1990). Questo innalzamento, spiega il rapporto, continuerà per tutto il XXI secolo "salvo che in poche regioni con sostanziali tassi di sollevamento geologico del terreno". E perciò entro il 2100 in oltre la metà delle località di misurazione delle maree si ripeteranno ogni anno gli eventi estremi – inondazioni costiere, erosione di coste sabbiose – che finora si sono verificati una volta



dall'Accordo di Parigi (2015) per evitare le conseguenze più catastrofiche del *climate change* resteranno utopia. Per cercare almeno di contenere al di sotto dei 2°C l'incremento rispetto all'era pre-industriale, continuando a puntare comunque al fatidico limite di 1,5°C entro il 2050, le emissioni globali di CO₂ dovrebbero essere dalle 15 alle 32 gigatonnellate più basse degli attuali "con-

tributi nazionali incondizionati".

In altre parole, forse mai il divario fra il dire e il fare, tra dichiarazioni di intenti dei pregressi summit internazionali e azione concreta dei governi è stato più netto: è la scienza a dirci che già dal 2019 la temperatura supera di 1,1°C quella dell'era pre-industriale e i livelli attuali di anidride carbonica nell'atmosfera terrestre sono i più alti



ogni cent'anni. Logico contraltare è la situazione dell'Artico, dove il riscaldamento globale aumenta a velocità doppia rispetto al resto del pianeta, con una media estiva minima e invernale massima dell'estensione del ghiaccio marino entrambe da cinque anni inferiori alla media di lungo periodo registrata nel trentennio 1981-2010.

Le città – e non solo quelle costiere, per quanto inevitabilmente più esposte e costituzionalmente fragili – sono destinate a pagare un prezzo altissimo. Il rapporto evidenzia, dati alla mano, come la dimensione urbana sia di per sé un potenziale fattore di netta amplificazione di alcuni aspetti ed effetti dei cambiamenti climatici, dalle ondate di calore alle inondazioni.

Nello scenario più che mai allarmante prospettato da AR6 rientra anche una diretta minaccia alla salute umana,

Nell'immagine: Officine a Porta Romana (1909) di Umberto Boccioni

soprattutto per le popolazioni già vulnerabili: nel *global warming* trovano buon humus anche infezioni virali e batteriche, così come tutte le patologie respiratorie e cardiovascolari connesse a una scarsa qualità dell'aria. Senza contare le ovvie implicazioni legate alla minore disponibilità di produzioni agroalimentari, come potenziale conseguenza di siccità e catastrofi naturali.

Un'inversione di rotta? Difficile, ma ancora possibile

Insieme all'"allarme rosso" e a un appello impossibili da sottovalutare o fraintendere, AR6 lancia un messaggio altrettanto importante: le attività umane hanno il potenziale per determinare il corso del clima futuro. Non è an-

cora troppo tardi per impedire che nei prossimi decenni le temperature medie globali aumentino più di 1,5° C rispetto al periodo pre-industriale, soglia di riferimento oltre la quale diverrebbero inevitabili conseguenze catastrofiche. È certo incoraggiante che sempre più Paesi si stiano impegnando a raggiungere obiettivi di emissioni nette zero, e che nel complesso tali impegni corrispondano almeno sulla carta al 63% delle emissioni globali. Tuttavia, per rimanere fattibili e credibili, gli obiettivi dovrebbero tradursi con urgenza in politiche e in "contributi determinati a livello nazionale" – le riduzioni di emissione che sono il cuore dell'Accordo di Parigi – significativamente più alti e ambiziosi.

Il quid, insomma, non cambia. A sottolinearlo, ancora una volta, è Panmao Zhai: "Stabilizzare il clima richiederà riduzioni forti, rapide e costanti delle



Non chiamiamoli più eventi estremi: sono quotidiani

I cambiamenti climatici stanno già influenzando molti estremi meteorologici e climatici – come ondate di calore, precipitazioni intense, siccità e cicloni tropicali – in ogni regione del mondo, e si sono rafforzate rispetto al precedente Rapporto di Valutazione dell'IPCC (AR5) le prove che attribuiscono queste variazioni negli estremi all'influenza umana.

- Gli estremi di caldo (incluse le ondate di calore) sono diventati più frequenti e più intensi nella maggior parte delle terre emerse a partire dagli anni '50 del XX secolo, mentre gli estremi di freddo (incluse le ondate di freddo) sono diventati meno frequenti e meno gravi; il cambiamento climatico indotto dall'uomo è il principale motore di questi cambiamenti. Alcuni recenti estremi di caldo osservati nell'ultimo decennio sarebbero stati estremamente improbabili senza l'influenza umana sul sistema climatico.
- Le ondate di calore marine sono raddoppiate in frequenza dagli anni '80.
- La frequenza e l'intensità degli eventi di precipitazione intensa sono aumentate a partire dagli anni '50 sulla maggior parte delle terre emerse.
- In alcune regioni, è aumentata la siccità agricola ed ecologica per via dell'aumento dell'evapotraspirazione dei terreni.
- La diminuzione delle precipitazioni monsoniche terrestri globali dagli anni '50 agli anni '80 è in parte attribuita alle emissioni di aerosol nell'emisfero settentrionale causate dall'uomo, ma gli aumenti da allora sono dovuti all'aumento delle concentrazioni di gas serra e alla variabilità interna su scala decennale o pluridecennale.
- È probabile che la percentuale di forti cicloni tropicali (categoria 3-5) sia aumentata negli ultimi quattro decenni, e che la latitudine in cui i cicloni tropicali nel Pacifico settentrionale occidentale raggiungono il picco di intensità si sia spostata verso Nord.

Dal sito <https://ipccitalia.cmcc.it> (Focal Point ICCP for Italy)



Hoesung Lee,
presidente dell'IPCC

emissioni di gas a effetto serra, con l'obiettivo di raggiungere emissioni nette di CO₂ pari a zero. Limitare altri gas serra e inquinanti atmosferici, specialmente il metano, potrebbe dare benefici sia per la salute che per il clima". Alcuni di questi effetti positivi potrebbero essere immediati, ma per altri si potrebbe attendere a lungo, forse anche fino a metà XXI secolo. L'investimento che si richiede all'umanità è dunque complesso e a lungo termine, ma inevitabile: la posta in gioco è la vivibilità del pianeta. A dimostrare quanto sia necessaria la continuità nella riduzione delle emissioni è anche l'esperienza dei lockdown per l'emergenza Covid-19. Le misure antipandemiche estese, adottate più o meno in contemporanea da tutto il mondo, spiega AR6, hanno causato la riduzione in tempi brevissimi sia delle emissioni di inquinanti atmosferici che dei gas serra: "Per quanto riguarda i primi si è assistito a un seppur temporaneo miglioramento della qualità dell'aria in tutto il pianeta. Per quanto riguarda i secondi, i lockdown hanno prodotto una riduzione del 7% delle emissioni di CO₂ a livello globale, un dato enorme che non ha precedenti negli ultimi cinquant'anni". A questo dato però, dice ancora il rapporto, "non si è associata una riduzione della concentrazione di CO₂ e conseguentemente nessun apprezzabile effetto sulla

temperatura del pianeta". Il clamoroso esperimento su scala mondiale realizzato attraverso i lockdown ha dunque confermato che per contrastare il *climate change* sono indispensabili riduzioni della concentrazione di CO₂ e altri gas serra non solo di grossa entità, ma "sostenute nel tempo fino a una completa decarbonizzazione, perché per apprezzare gli effetti della riduzione delle emissioni sulla concentrazione di gas serra in atmosfera sono necessarie azioni e strategie di lungo periodo".

Così come ha contribuito a mandare in sofferenza il pianeta, l'uomo ha ancora la facoltà di invertire la rotta, ma i palliativi e le mezze misure non bastano più, perché i tempi ormai sono strettissimi: «Il prossimo decennio sarà l'ultima vera chance per adottare le azioni necessarie», afferma Helen Mountford del World Resources Institute, organizzazione non profit di ricerca che dal 1982 si occupa di monitoraggio delle risorse naturali globali.

Il rapporto americano di Climate Central

Nello stesso solco di AR6 si colloca *United in Science 2021* – un altro

documento di enorme valore scientifico, commissionato dal Segretariato generale ONU all'Organizzazione Meteorologica Mondiale, che propone analoghe conclusioni, identico allarme, stesso appassionato appello al fare presto senza più nulla concedere a indecisioni o soluzioni di ripiego – e il rapporto 2021 del gruppo di ricerca americano

Climate Central, realizzato in collaborazione con i ricercatori della Princeton University e del tedesco Potsdam Institute for Climate Impact Research: nello studio si elaborano le evoluzioni possibili in parallelo alla crescita del *global warming* per le aree costiere urbanizzate, con esiti che pesano come un macigno. Ipotizzando che la temperatura salga di 1,5°C rispetto all'era pre-industriale, cioè in base allo scenario al momento più ottimistico, secondo Climate Central tra il 2060 e il 2070 mezzo miliardo di esseri umani sarà coinvolto in inondazioni, con perdita parziale o totale di terreni costieri o insulari, e una cinquantina di grandi città dovranno adottare "misure di adattamento senza precedenti" per evitare

SCONTO 30%



microbioma italiano
Futuro e salute dell'intestino

Analisi del microbiota

Consulenza per nutrizionisti inclusa



Codice coupon*
NUTRI30EVO

Scopri come
la **flora intestinale**
influenza
l'assorbimento dei
nutrienti e i suoi effetti
sulla **salute** dei tuoi
pazienti.



*Il coupon è riservato ai nutrizionisti ed è valido per 2 kit EVO fino al 28-02-2022.
Ulteriori agevolazioni sono previste per chi aderirà alla piattaforma.



Il numero chiave è 1,5°: ma anche raggiungendolo il livello del mare crescerà di due metri

La temperatura globale continuerà ad aumentare almeno fino alla metà del secolo in tutti gli scenari di emissioni considerati. I limiti d'incremento di 1,5°C e 2°C saranno superati durante il corso del XXI secolo, a meno che non si verificano nei prossimi decenni drastiche riduzioni delle emissioni di CO₂ e di altri gas serra.

Si prevede che un continuo riscaldamento intensifichi ulteriormente il ciclo dell'acqua su scala globale, compresa la sua variabilità, le precipitazioni monsoniche e la gravità degli eventi di precipitazione e siccitosi. Negli scenari in cui le emissioni di CO₂ aumentano anziché diminuire, i serbatoi di carbonio oceanici e terrestri saranno meno efficaci nel rallentare l'accumulo della CO₂ in atmosfera. Molti cambiamenti dovuti alle emissioni di GHG passate e future saranno irreversibili per secoli o millenni, in particolare i cambiamenti nell'oceano, nelle calotte glaciali e nel livello del mare. È certo che la superficie terrestre continuerà a riscaldarsi più di quella oceanica (+1,4/1,7) e che l'Artico continuerà a riscaldarsi a una velocità due volte superiore rispetto a quella della temperatura superficiale globale. Di pari passo, con ogni ulteriore incremento del riscaldamento, i cambiamenti negli estremi continueranno ad aumentare: ad esempio, ogni 0,5°C in più di riscaldamento globale provocherà aumenti chiaramente percepibili dell'intensità e della frequenza degli estremi di caldo, comprese le ondate di calore e le forti precipitazioni, nonché siccità agricola ed ecologica in alcune regioni. Alcuni eventi estremi registreranno aumenti senza precedenti anche con un ulteriore riscaldamento globale limitato a 1,5°C rispetto al periodo pre-industriale. È molto probabile che, con un ulteriore riscaldamento globale, eventi di forte precipitazione si intensifichino e diventino più frequenti nella maggior parte delle regioni. Su scala globale, si prevede che gli eventi estremi di precipitazione giornaliera si intensificheranno di circa il 7% per ogni grado in più di riscaldamento. Anche la proporzione di cicloni tropicali intensi (categorie 4-5) e le velocità del vento di picco dei cicloni più intensi aumenteranno su scala globale. Un ulteriore riscaldamento amplificherà ulteriormente lo scioglimento del permafrost, la perdita della copertura nevosa stagionale, del ghiaccio terrestre e del ghiaccio marino artico. È probabile che l'Artico sarà praticamente privo di ghiaccio marino a settembre almeno una volta prima del 2050, con occorrenze più frequenti per livelli di riscaldamento più elevati. Molti cambiamenti dovuti alle emissioni di GHG passate e future sono irreversibili per secoli o millenni: tra questi la stratificazione, l'acidificazione e la deossigenazione degli oceani, che continueranno ad aumentare nel XXI secolo, a tassi variabili a seconda dalle emissioni future, e lo scioglimento dei ghiacciai montani e polari. Virtualmente certa è la continua riduzione della calotta glaciale della Groenlandia, probabile quella della calotta glaciale antartica. Il livello medio globale del mare continuerà ad aumentare nel corso del XXI secolo. Rispetto al 1995-2014, l'aumento sarà probabilmente di 0,28-0,55 metri entro il 2100 nello scenario di emissioni di GHG molto basse (SSP1), e 0,63-1,01 m nello scenario di emissioni molto elevate (SSP5). Nel lungo termine, il livello del mare è destinato ad aumentare per secoli/millenni a causa del continuo riscaldamento profondo degli oceani e dello scioglimento delle calotte glaciali, e rimarrà elevato per migliaia di anni. Nei prossimi duemila anni il livello medio globale del mare potrebbe aumentare di circa 2-3 metri se il riscaldamento sarà limitato a 1,5°C, e di 2-6 metri se sarà limitato a 2°C.



*Panmao Zhai,
co-presidente
del Working Group
1 IPCC*

Dal sito <https://ipccitalia.emcc.it> (Focal Point IPCC for Italy)



*Katsushika Hokusai:
Grande onda
sul lago di Kanawaga (1830)*

di essere inghiottite dalle maree. Non difficile immaginare le conseguenze in termini di povertà, sradicamento, migrazioni climatiche.

La scienza sta insomma facendo la sua parte: mai come nel 2021 i decisori politici hanno avuto in mano elementi concreti per valutare le implicazioni del *climate change* a medio e lungo termine. Appare chiaro che la migliore, se non unica via possibile, è non lasciare nulla di intentato. Ma visti gli esiti di COP26, per un accordo globale sul clima che si possa definire storico “senza se o ma” la strada è ancora lunga. ■

Parla l'italiana che ha collaborato al Rapporto Onu

L'utopia di un'alleanza

colloquio con **Claudia Tebaldi** di **Maurizio Stefanini**

Balzata alla notorietà come coautrice dell'ultimo rapporto dell'*Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) sui cambiamenti climatici, laureata in Economia alla Bocconi e poi Ph.D. in Statistica alla Duke University, Claudia Tebaldi lavora come climatologa presso il *National Center for Atmospheric Research* (Boulder, Colorado). L'abbiamo ascoltata dopo la fine dei vertici G20 e COP26.

È soddisfatta dell'esito dei recenti summit?

Diciamo che il nostro rapporto ha segnato indubbiamente una svolta storica.

Cosa spiega in sostanza questo rapporto?

È una sintesi ragionata di tutta la letteratura scientifica sul cambiamento climatico pubblicata nell'arco di sei-sette anni. Il primo rapporto risale al 1990. Credo che l'ultima edizione abbia avuto grande importanza e risonanza perché è uscita mentre tutto il mondo stava facendo esperienza di eventi estremi: incendi, ondate di calore, nubifragi, uragani... Ormai la traccia dei cambiamenti climatici si può riscontrare in molti di questi eventi, che naturalmente sono sempre avvenuti, ma stanno diventando più frequenti e in alcuni casi più potenti. È questo uno dei risultati più dirimpenti, diciamo così, del rapporto. Fino alla precedente edizione si era parlato del *climate change* soprattutto come una questione futura, un problema dei poveri orsi polari o di qualche isoletta del Pacifico che sta scomparendo per l'innalzamento del livello dei mari. Stavolta invece si è andati a delineare una panoramica in cui il problema è molto più attuale e presente per ampie aree del pianeta e moltitudini di persone, e non solo per posti esotici o lontani. Naturalmente il rapporto guarda anche al futuro, a partire dagli obiettivi che l'accordo di Parigi ha messo sul tavolo qualche anno fa: mantenere ben al di sotto dei 2°C

Ormai è dimostrato che la colpa è nostra. Dal 1850 la temperatura è salita di un grado: oggi sale di mezzo grado ogni 12 anni! Qualcosa ora si muove, ma siamo ancora lontani da quella "coalizione per il bene comune" che sarebbe necessaria

l'aumento della temperatura media globale, moltiplicando gli sforzi per non superare un incremento di 1,5° in quanto limite per evitare gli effetti più deleteri. Il documento evidenzia con estrema chiarezza che se non iniziamo immediatamente, a livello globale e in modo rapido a diminuire le nostre emissioni di gas fino a ridurle a zero, questi limiti non verranno rispettati, ma saranno superati tra il 2030 e il 2040: un tempo abbastanza vicino al nostro.

Si può quantificare questo cambiamento climatico?

A livello globale attualmente abbiamo temperature in media più alte, rispetto al periodo pre-industriale, esattamente di un grado. Non sembra niente, a parlarne così. Però ciò si traduce in cambiamenti molto importanti, nel senso che rende più probabile fare esperienza di estremi di calore, piogge intense, innalzamento degli oceani, scioglimento dei ghiacciai. Se continuiamo

a emettere ai livelli attuali ci riscaldiamo di un altro mezzo grado nel giro di dieci o dodici anni, per continuare poi ad aggiungere sempre più energia al sistema.

Come epoca preindustriale si intende quella antecedente al 1750?

In teoria sì, ma fino al 1850 gli effetti delle emissioni non sono stati visibili, e comunque prima di allora non abbiamo osservazioni significative. L'IPCC dunque considera preindustriale la realtà anteriore al 1850, anche se dal punto di vista strettamente storico il riferimento è il 1750.

Quindi parliamo di un grado in più in 170 anni, mentre ora si rischia un mezzo grado in più ogni dodici anni.

Questa è l'estrapolazione, rispetto ai trend attuali. Va detto però che negli ultimi anni in realtà le emissioni stanno rallentando, anche se non abbastanza per rispettare gli obiettivi. I trend indicano che si va sempre più verso l'adozione di energie rinnovabili, pulite. Anche negli Stati Uniti, dove si continua a sprecare molta più energia, carbone e petrolio che in Europa, è comunque in atto un miglioramento.

Di cambiamenti climatici però ce ne sono stati anche in passato. Nel 2017, nel suo libro *Il destino di*

Roma, lo storico Kyle Harper ha individuato in una piccola era glaciale una delle cause della fine dell'Impero Romano. Altri storici hanno studiato il cambiamento del XV e XVI secolo, spiegando che fu il bisogno di cercare un capro espiatorio per il peggioramento delle temperature ad accendere la caccia alle streghe. Siamo sicuri che anche stavolta l'origine del fenomeno non possa essere naturale, anziché antropica?

Rispondo con una frase abbastanza forte,



za planetaria

un concetto chiave espresso come *highlight* dall'ultimo rapporto IPCC: "incontrovertibilmente è il nostro effetto". Tra i tre scienziati a cui è stato conferito quest'anno il Nobel per la Fisica c'è anche Klaus Hasselmann, noto per aver studiato metodi in grado di attribuire o meno la fonte dei cambiamenti climatici all'uomo. Ormai si stima che il grado in più registrato dal 1850 sia attribuibile interamente all'effetto serra, che avrebbe peraltro provocato un riscaldamento maggiore se le attività industriali non producessero inquinamento atmosferico anche sotto forma di particolati, i quali hanno invece un effetto di raffreddamento. Quando si emetteva di più, soprattutto negli anni '70 e '80, proprio questo effetto ha mascherato un po' il riscaldamento che pure si stava verificando. L'origine antropica a questo punto è indiscutibile: l'aumento della temperatura media globale è dovuto a quello dell'anidride carbonica. Vero, in passato ci sono stati episodi di cambiamenti naturali, nel senso che il sistema climatico passa da fasi fredde a fasi più calde di 10-20 anni; però da vari decenni stiamo osservando un'evoluzione senza precedenti. Naturalmente ci sono state ere geologiche in cui i cambiamenti sono stati molto più lunghi e potenti, ma il ritmo a cui ora sta salendo la temperatura è senza precedenti. I nostri sistemi socioeconomici faticano ad adeguarsi ai nuovi scenari, ma è soprattutto per animali e piante che le cose stanno mutando troppo in fretta, senza il tempo di adattarsi.

Si ha un'idea concreta di cosa fare per contrastare il cambiamento climatico? Dal nucleare all'auto elettrica si sta dibattendo su una quantità di proposte, di possibili soluzioni, chiedendosi se potrebbero effettivamente migliorare la situazione o peggiorarla.

Il rapporto IPCC uscito ad agosto in realtà è solo il primo di tre. Il terzo documento, che sarà pronto tra un anno circa, sarà una



Gli ostacoli più significativi vengono dalla Cina di Xi Jinping, qui in un brindisi con Biden

sintesi della letteratura scientifica sulle soluzioni di mitigazione del problema. La mia esperienza su quel tema non è profonda, ma posso dire che le azioni davvero necessarie a raggiungere rapidamente gli obiettivi sono di tipo straordinario, direi addirittura irrealistico. Sappiamo quanto sia difficile immaginare che i Paesi in via di sviluppo, nelle condizioni in cui si trovano, possano cambiare da un anno all'altro il modo in cui stanno provando a crescere. Più realizzabile, secondo me, è invece creare le condizioni per "adattare" il più possibile il nostro modo di vivere, le nostre esigenze, e intanto guadagnare tempo. Ammetto che dopo l'anno del Covid sono diventata un po' pessimista, un po' scettica sulla possibilità che l'umanità si coalizzi senza riserve nel fare sacrifici per il bene comune. Abbiamo visto che non è avvenuto neanche di fronte a una pandemia che uccide. Penso piuttosto che la nostra speranza sia una tecnologia più efficace nel trovare soluzioni per ottenere energia pulita, e al contempo nell'aiutare l'umanità e l'ambiente ad adattarsi ai cambiamenti, rendendone le conseguenze sempre meno dannose.

Quindi ci vuole più tecnologia. Non meno, come sembrerebbe suggerire un certo fondamentalismo ecologista.

Sì. Io a volte mi demoralizzo quando sento gente che fa a pezzi l'idea della tecnologia, perché è proprio la tecnologia che ci permette il nostro tenore di vita, così comodo e così confortevole. La tecnologia mi permette di essere qui negli Stati Uniti senza aver dovuto prendere una barca per arrivarci, e poi di tornare in Italia nel giro di dodici ore. Non possiamo tutto a un tratto condannarla. Però credo anche che ci sia anche troppo spreco nel mondo e che esistano modi per renderci meno deleteri per l'ambiente. Insomma, per risolvere il problema dobbiamo arruolare la tecnologia.

Lei dice che la tendenza all'aumento della temperatura è in leggera inversione. Potrebbe essere un motivo di ottimismo?

La tendenza generale è un calo delle emissioni, ma non sufficiente. Certo, qualcosa si muove, l'attenzione per il problema aumenta, ma bisogna fare di più. A rendere urgente una soluzione è anche il fatto che il problema sta diventando sempre più presente, esteso, rilevante. Diciamo quindi che sono cautamente ottimista, nel senso che spero possa rafforzarsi sempre più l'azione di mitigazione e di pari passo diventi sempre più efficace anche la strategia complessiva di adattamento. ■



Global Pathology

di Fiorella Belpoggi

Nel quadro estremamente realistico delineato dagli ultimi rapporti internazionali sul clima, quali sono le ricadute effettive e potenziali sulla salute fisica, psicologica e sociale degli esseri umani? Studi osservazionali e di modellizzazione hanno identificato impatti e minacce per la salute e il benessere sia immediati (ad esempio, eventi meteorologici estremi come uragani, ondate di calore, inondazioni e siccità), sia derivanti da cambiamenti climatici più gradualmente (ad esempio, aumento del livello del mare, variazioni delle precipitazioni). Fra le varie patologie correlabili direttamente ai cambiamenti climatici, ecco di seguito quelle emergenti e più significative per numeri e gravità.

Asma, allergie e malattie delle vie respiratorie

Il cambiamento climatico incide sulla qualità dell'aria attraverso diverse vie, tra cui la produzione di allergeni con correlato potenziale allergico e l'aumento delle concentrazioni regionali di ozono, particelle sottili e polveri. Alcuni di questi in-

quinanti possono causare direttamente malattie respiratorie o aggravare criticità già esistenti nelle popolazioni sensibili, come i bambini o gli anziani. Alcuni degli impatti che il cambiamento climatico può avere sulla qualità dell'aria sono:

- Aumento dell'ozono a livello del suolo e delle concentrazioni di particelle fini che possono innescare una varietà di reazioni, tra cui dolori al petto, tosse, irritazione della gola e congestione, nonché ridurre la funzione polmonare e causare infiammazione dei polmoni.
- Aumento delle concentrazioni di anidride carbonica e della temperatura, influenzando così la distribuzione aero-allergenica e amplificando il potenziale allergico di polline e spore di muffa.
- Aumento delle precipitazioni in alcune aree, con conseguente aumento delle spore di muffa.
- Aumento del tasso di formazione di ozono a causa di temperature più elevate e dell'aumento della luce solare.
- Aumento della frequenza delle siccità,

con conseguente aumento di polveri e particolato.

Cancro

In Italia il cancro è la seconda causa di morte. Circa il 30% dei decessi complessivi per cancro è rappresentato dal tumore ai polmoni e, anche se il fumo è la sua causa principale, l'inquinamento atmosferico contribuisce in maniera rilevante alla sua insorgenza. In breve, ecco perché i cambiamenti climatici possono determinare un aumento delle patologie tumorali.

- Maggiore esposizione a sostanze chimiche tossiche, note o sospette cancerogene, rilasciate nell'ambiente a seguito di forti precipitazioni o inondazioni, e di una maggiore volatilizzazione delle sostanze chimiche in condizioni di temperatura aumentata.
- Calo della qualità dell'aria, dell'acqua potabile e del suolo, e aumento delle concentrazioni di inquinanti chimici.
- Riduzione dell'ozono stratosferico con

Gli effetti degli incendi che nel 2021 hanno devastato ampie aree dell'Outback australiano



Dalle crisi respiratorie e cardiovascolari ai tumori, dai disturbi alimentari a quelli mentali: ecco tutto ciò che dobbiamo mettere in conto in seguito all'aumento di CO₂

aumento dell'esposizione ai raggi UV (aumento del rischio di cancro della pelle).

Malattie cardiovascolari e ictus

La malattia cardiovascolare è la principale causa di morte in Italia: muoiono più di 230mila persone all'anno tra ischemie, infarti, malattie del cuore e cerebrovascolari (dati 2017). Freddo e calore estremi influenzano direttamente l'incidenza delle ammissioni ospedaliere per dolore toracico, ictus, aritmia cardiaca e altre malattie cardiovascolari, con maggior rischio per gli anziani. Di seguito i fattori fondamentali di questa interazione.

- Una maggiore formazione di ozono a causa di temperature più elevate danneggia lo scambio di gas polmonare e provoca stress sul cuore. L'aumento della concentrazione di ozono è associato ad attacchi di cuore.

- L'aumento di particolato, legato soprattutto alla siccità, è associato a infiammazione sistemica, compromissione della funzione cardiaca, trombosi venosa profonda, embolia polmonare, disfunzione dei vasi sanguigni.

- Stress e ansia a seguito di eventi meteorologici estremi sono associati ad attacchi di cuore, morte cardiaca improvvisa e cardiomiopatia correlata allo stress.

Effetti del calore

L'esposizione prolungata al calore estremo può causare senso di grande fatica e debolezza, crampi, colpi di calore con conseguenze anche letali, e aggravare condizioni croniche preesistenti. Maggiormente colpite le popolazioni più vulnerabili, come gli anziani, i bambini, gli individui già affetti da patologie cardiovascolari e respiratorie. Il fenomeno si accentua dove le alte concentrazioni di edifici causano l'effetto "isola di calore urbano", dovuto a maggior generazione e assorbimento di calore, rendendo le aree urbane più calde di diversi gradi rispetto alle circostanti.

Malattie di origine alimentare e nutrizione

L'assunzione di cibo nutriente è una necessità vitale di base e l'incapacità di ottenere calorie sufficienti, macronutrienti (grassi, proteine, carboidrati) e micronutrienti (vitamine, minerali) può causare malattie e morte. Il cibo può anche essere una fonte di malattie di origine alimentare, derivanti dal

consumo di cibo avariato o contaminato da microbi, residui chimici, sostanze tossiche. I potenziali effetti del cambiamento climatico sulle malattie di origine alimentare sono per lo più indiretti, ma su scala globale possono provocare un gran numero di popolazioni colpite.

- Eventi meteorologici estremi, aumento di temperatura, cambiamenti nel regime delle precipitazioni possono danneggiare o distruggere le colture, e interrompere il trasporto e la consegna di cibo.

- I cambiamenti nelle filiere agricole possono ridurre la disponibilità e il contenuto nutrizionale delle forniture alimentari. Ad esempio, un aumento dell'uso di pesticidi comporta una diminuzione del contenuto nutrizionale degli alimenti.

- Gli allevamenti intensivi comportano una forte produzione di CO₂, insieme alla produzione di carne meno nutriente e spesso contaminata da pesticidi, antibiotici e ormoni.

- L'aumento della siccità incoraggia i parassiti delle colture come afidi, locuste e mosche bianche, e la diffusione della muffa che produce aflatossina, la quale può contribuire allo sviluppo di malattie del fegato, compreso il cancro.

- La diffusione di parassiti resistenti per dell'uso incontrollato di sostanze chimiche di sintesi in agricoltura può comportare un maggiore uso di pesticidi, erbicidi e fungicidi.

- Gli eventi meteorologici estremi pos-

sono contaminare le colture e la pesca con metalli, sostanze chimiche e sostanze tossiche rilasciate nell'ambiente.

- L'aumento delle temperature e gli impatti su altri parametri ambientali (ad esempio, l'acidificazione degli oceani) può influenzare la potenziale soppressione immunitaria indotta da contaminanti e portare a ceppi più virulenti di patogeni esistenti, nonché a cambiamenti nella loro distribuzione o alla comparsa di nuovi patogeni.

Effetti sullo sviluppo umano

Gli effetti ambientali sullo sviluppo includono: riduzione del QI dovuto all'esposizione a metalli pesanti, come il piombo; cambiamenti nella pubertà dovuti all'esposizione a sostanze chimiche che alterano il sistema endocrino; difetti di nascita; aborti e parti pretermine. I difetti congeniti sono la principale causa di morte nei bambini, e quelli nati con difetti congeniti hanno un rischio maggiore di malattia e invalidità a lungo termine rispetto agli altri neonati. L'esposizione ambientale durante i periodi di sviluppo più critici come la pre-concezione, il pre-impianto, il periodo fetale e la prima infanzia, può portare a perdita funzionale e cambiamenti dello sviluppo attraverso mutazioni genetiche e cambiamenti epigenetici. Le conseguenze delle interferenze sullo sviluppo comportano una vita di sofferenza e costi sociali significativi in termini di risorse, assistenza medica e perdita di produttività. Andiamo a vedere quali sono.

- Le riduzioni nutrizionali di un feto in via di sviluppo hanno effetti duraturi per tutta la vita. La malnutrizione e la sottanutrizione durante la gravidanza sono una causa globale di basso peso alla nascita e successivi deficit di sviluppo.

- I cambiamenti nei modelli produttivi,

e di conseguenza nella concentrazione di contaminanti come il mercurio e il piombo, che entrano nell'ambiente marino, possono aumentare le contaminazioni nei prodotti ittici, il che può avere effetti sullo sviluppo, tra cui una riduzione del QI del feto.

- L'aumento di erbacce e parassiti comporta un aumento dell'uso di erbicidi e pesticidi, con conseguente aumento dell'esposizione e del rischio nello sviluppo.

- L'aumento della prevalenza di alcune tossine – metalli pesanti, arsenico inorganico, PCB, composti organici persistenti negli ambienti umani – a causa di eventi atmosferici estremi comporta esposizioni molto pesanti. Queste tossine sono sostanze cancerogene e molto attive anche per altri effetti avversi gravi.

- L'aumento della frequenza e della localizzazione delle fioriture di alghe nocive comporta l'aumento della quantità di biotossine nei pesci e nei frutti di mare, con effetti sullo sviluppo del feto quando ingerite da una donna incinta.

Salute mentale e disturbi legati allo stress

La salute mentale tende a essere una bassa priorità di ricerca nella sanità pubblica. Il suo impatto sul benessere umano e sociale è spesso sottovalutato, benché abbia ricadute tra le più potenzialmente devastanti in termini di sofferenza umana.

Il cambiamento climatico influisce indirettamente sul benessere mentale e psicologico, con molteplici conseguenze su comunità e individui, dallo stress traumatico acuto ai disturbi mentali cronici (depressione, disturbo da stress post-traumatico, insonnia, isolamento sociale, irritabilità, abuso di droghe o alcool). I motivi sono evidenti quanto drammatici.

- Eventi estremi come uragani, incendi



e inondazioni determinano un'esposizione prolungata allo stress, che può comportare un calo della salute mentale, creando ex novo disturbi o aggravando i preesistenti.

- Dagli eventi meteorologici estremi derivano danni o perdita dei propri beni, morte o traumi severi di persone care, migrazione forzata, con incidenza su problemi di salute mentale e disturbi legati allo stress.

Malattie e disturbi neurologici

Le malattie e i disturbi neurologici sono quelli che colpiscono il cervello, tra cui il morbo di Parkinson e il morbo di Alzheimer. I fattori ambientali sono sospettati di svolgere un ruolo importante sia nell'insorgenza che nella gravità di entrambe le malattie, insieme alla genetica, all'invecchiamento e ad altri fattori. Le condizioni neurologiche hanno un impatto sulla qualità della vita sia per il malato che per chi lo cura, oltre a comportare stress sanitario, sull'economia e sulla forza lavoro. Fra i vari fattori implicati:

- Malnutrizione.

- Esposizione a sostanze chimiche pericolose, biotossine e metalli nell'aria, nell'acqua e negli alimenti.

- Cambiamenti nella gestione delle specie nocive correlate a un aumento dell'uso di pesticidi.



*Vittime della peste,
in una miniatura
dalla Bibbia
di Toggenburg (1411)*

- Aumento delle fioriture di alghe che rilasciano, nei frutti di mare e nell'acqua dolce e marina, neurotossine in grado di causare grave degradazione del cervello, difficoltà respiratorie e morte nell'uomo.

- Stress, dislocazione e privazione sono il risultato di eventi meteorologici estremi che possono avere effetti profondi sulle funzioni neurologiche.

Malattie vettoriali e zoonotiche

Le VBZD/*Vector-Borne and Zoonotic Diseases* sono malattie infettive la cui trasmissione coinvolge ospiti o vettori animali. Le malattie vettoriali, come la malaria, sono quelle in cui un organismo, tipicamente insetti, zecche o acari, trasportano un patogeno da un ospite all'altro, generalmente con una maggiore nocività (virulenza) del patogeno nel vettore. Le zoonosi, come l'influenza aviaria, sono malattie che possono essere trasmesse dagli animali all'uomo per contatto con gli animali o attraverso vettori che trasportano agenti patogeni zoonotici dagli animali all'uomo. Mentre da noi alcune VBZD – come malaria, febbre gialla, dengue e tifo murino – sono rare, siamo suscettibili a VBZD che si trovano in Paesi anche molto lontani, a causa di fattori come il commercio globale e i viaggi. Molte VBZD sono sensibili al clima e i cambiamenti ecolo-

gici associati al *climate change* hanno un forte impatto sulla loro distribuzione e incidenza. Un esempio molto attuale è proprio il Covid-19.

- I cambiamenti di temperatura e precipitazione influiscono direttamente sulle VBZD attraverso l'interazione patogeno-ospite, e indirettamente attraverso i cambiamenti dell'ecosistema e la composizione delle specie.

- Mentre le temperature aumentano, i vettori possono diffondersi in nuove aree prima troppo fredde.

- Nel periodo di incubazione dei patogeni nei vettori invertebrati, il cambiamento climatico può alterare la trasmissione. Ad esempio, un aumento delle temperature e delle precipitazioni può aumentare la popolazione di vettori dove normalmente i patogeni vivono.

- Le migrazioni della popolazione umana possono espandere la distribuzione degli agenti patogeni e aumentare le vie di esposizione.

- Un declino della biodiversità altera le relazioni predatore-preda. Un declino nei predatori dei vettori può aumentare le popolazioni vettoriali.

Malattie trasmesse dall'acqua

Le patologie trasmesse dall'acqua sono causate da una varietà di microrganismi, biotossine e contaminanti tossici che portano a malattie anche devastanti, come il colera e la schistosomiasi. I focolai si verificano spesso dopo un grave evento di precipitazione. Poiché il cambiamento climatico aumenta la gravità e la frequenza di alcuni importanti eventi di precipitazione, le comunità, specialmente nei Paesi in via di sviluppo, potrebbero essere afflitte da un elevato carico di malattie trasmesse dall'acqua. Inoltre le malattie causate da batteri *Vibrio*, come il colera e altre malattie inte-

stinali, possono rappresentare una minaccia maggiore a causa dell'effetto che l'aumento delle temperature marine avrà sulla crescita e la diffusione dei batteri. È probabile che i cambiamenti climatici aumentino l'incidenza delle malattie diarroiche in tutto il mondo, e condizioni meteorologiche estreme possono anche complicare gli sforzi di prevenzione, già inadeguati.

- La siccità può causare un aumento delle concentrazioni di agenti patogeni negli effluenti e la contaminazione delle acque superficiali.

- I cambiamenti negli ecosistemi oceanici e costieri – compresi cambiamenti nel pH, nelle sostanze nutritive e nel deflusso dei contaminanti, nella salinità e nella sicurezza dell'acqua – possono causare il degrado dell'acqua dolce, soprattutto dove la popolazione utilizza acque superficiali non trattate per il consumo quotidiano e le diverse attività.

- Indirettamente, la mancanza d'acqua può causare pressione sulla produttività agricola, perdita delle colture, malnutrizione, fame, migrazioni forzate, conflitti nella distribuzione delle risorse.

- Cambiamenti possono verificarsi nella distribuzione e concentrazione di contaminanti chimici nelle acque costiere e oceaniche, attraverso il rilascio di contaminanti precedentemente bloccati nelle calotte polari o in deflusso dallo sviluppo costiero.

C'è ben poco da aggiungere: la situazione è drammatica. Perciò mi piace, in conclusione, ricordare queste parole di Mario Draghi: «Dobbiamo onorare gli impegni presi in materia di clima e in alcuni casi essere pronti a prenderne di più audaci. Non possiamo semplicemente contare sugli altri: dobbiamo tutti fare la nostra parte». ■

Parla il filosofo che ha governato Venezia

ANCORA BLA-BLA-BLA?

colloquio con **Massimo Cacciari** di **Maurizio Stefanini**



I vertici non servono a niente se non si imboccano due strade. La prima: finanziare fortemente i Paesi più arretrati. La seconda: far partire le cure dal territorio. Il potere deve diventare “glocale”

Bla-bla-bla: lo slogan lanciato da Greta Thunberg per denunciare l'inazione della politica mondiale sul clima, è diventato ormai una specie di tormentone. Persino Mario Draghi e Boris Johnson si sono fatti contagiare, mettendolo nei loro discorsi. In particolare, il premier britannico ha detto: «Tutte le promesse non saranno altro che *bla-bla-bla*, e la rabbia e l'impazienza del mondo non sarà contenibile se non rendiamo questa COP26 il momento in cui prendiamo in seria considerazione il cambiamento climatico». Ma insomma, dopo i recenti vertici stiamo uscendo dal *bla-bla-bla* o no? Lo chiediamo a Massimo Cacciari, che oltre a essere pensatore, filosofo, accademico e opinionista è stato anche un politico molto attento ai problemi del cambiamento climatico, da sindaco di una città in prima linea come Venezia.

Siamo davvero a una svolta?

G20, COP26, G8, G7 Ne sono stati fatti in quantità di vertici del genere, ma non è che abbiano portato a grandi risultati. Vediamo ora a cosa porteranno questi ultimi summit. Il problema di base è che evidentemente i Paesi poveri non vogliono sentirsi chiedere di fermare il loro sviluppo per il bene del pianeta, dopo che noi il nostro sviluppo lo abbiamo già avuto. Senza affrontare questo nodo non restano altro che i soliti discorsi,

ripetuti puntualmente a ogni G8 o G20 da trent'anni a questa parte, da quando cioè la globalizzazione ha imposto che problemi di questo genere siano affrontati appunto globalmente. In realtà però non esiste alcun tipo di governo mondiale in grado di assicurare che ciò avvenga, e quindi puntualmente a ogni vertice sentiamo ripetere le stesse identiche parole.

Insomma, il *bla-bla-bla* continua. Però, se è vero che per i Paesi poveri può rappresentare un problema fermare il proprio sviluppo, spesso sono proprio loro a soffrire di più per gli effetti del cambiamento climatico. Quindi un interesse a muoversi lo avrebbero.

Certo, è chiaro. Sono i Paesi che pagano di più, in tutti i termini. Soltanto che c'è un evidente circolo vizioso: se vogliono cambiare modello, cambiare marcia, è necessario che siano sostenuti in questi loro sforzi dai Paesi più ricchi. Ma i Paesi ricchi hanno a loro volta problemi sempre più crescenti, dall'occupazione al reddito, e quindi sempre meno risorse da investire nello sviluppo dei Paesi poveri. D'altra parte il modo in cui in passato queste risorse sono state utilizzate sfiora il criminale: si è trattato sostanzialmente di aiuti finalizzati a far acquistare ai Paesi poveri le nostre tecnologie, i nostri *know-how*,

le nostre risorse. E quindi non si è fatto leva, se non in minima misura, sulle capacità di autopromozione e autorealizzazione di quei Paesi. Non si è fatto nulla perché quei Paesi non fossero nel 90% dei casi in mano a organizzazioni malavitose. Forse qualcosa di più per il clima adesso si farà; sicuramente però sono soprattutto i Paesi sviluppati a poter agire, perché hanno le risorse da investire nello sviluppo di nuove tecnologie.

Non è già un fatto importante che il contrasto al cambiamento climatico stia diventando un business? C'è tutto un movimento che si adopera affinché la transizione ecologica diventi occasione di guadagno...

Vero, ma per fare business bisogna investire, in modo che le ricette sul campo possano poi tradursi in sviluppo. Il nesso tra ricerca e sviluppo non è qualcosa di automatico. In mezzo ci devono stare i capitali necessari a far diventare sviluppo la ricerca. E ai Paesi poveri i capitali glieli dobbiamo dare noi.

Il passaggio all'auto elettrica, ad esempio, sembra essere stato ormai accettato dall'industria automobilistica.

Si ricollega appunto a quanto ho appena detto: le auto elettriche già adesso costano il doppio di quelle normali, ed è difficile spie-



Progettato per difendere Venezia dalle maree, il Mose è una delle più faraoniche e discusse opere italiane. La costruzione, avviata nel 2003, non è ancora completata. Le barriere sono entrate in funzione per la prima volta nel 2020

gare a un indiano che ora la sua automobile dovrebbe essere elettrica: potrà forse esserlo domani o dopodomani, ma oggi è certo un po' complicato spiegarlielo...

Si può parlare di un fronte omogeneo dei Paesi del Terzo Mondo? La situazione di Cina e India sembra molto diversa da quella di altri Paesi esposti ai contraccolpi del cambiamento climatico.

Infatti la situazione è tutt'altra: la Cina e l'India sono imperi, decidono loro cosa fare. Quindi lì sì, si potrebbe pensare a una politica verde in grande stile. Ma la Cina non ci sta, o ci sta solo parzialmente, come è stato dimostrato anche nell'ultimo vertice.

Dipende dal fatto che in Cina non c'è democrazia? In India la democrazia c'è e vediamo che il problema esiste ugualmente.

La democrazia in queste faccende non c'entra niente.

Oltre a essere un pensatore, lei è stato anche sindaco di Venezia. Quindi questi problemi li ha anche affrontati concretamente in prima persona, come amministratore...

Io non li ho affrontati. Li hanno affrontati altri, nel modo più sballato possibile. Spendendo miliardi in risorse. Miliardi, non milioni, in risorse per opere che sarà problematico gestire nel breve termine, e che temo diventeranno inutili o quasi nel medio periodo, dato che se il cambiamento climatico non viene arrestato avremo un aumento dell'altezza dei mari tale da rendere vane le opere finora realizzate. Il modo in cui è stata affrontata il problema a Venezia è emblematico di un tipo di atteggiamento su certe questioni da parte della scienza, della tec-

nica e della politica: nei Paesi occidentali si punta sulla grande opera e sul grande intervento, piuttosto che su una cura quotidiana dell'ambiente, del paesaggio o delle situazioni idrogeologiche.

Quindi lei ritiene che bisognerebbe andare sul piccolo, più che sul grande?

È evidente. Le politiche dovrebbero affrontare tutti i nostri macroscopici problemi mirando agli obiettivi attraverso strumenti più "dal basso", e attraverso una cura che parta proprio dal territorio. In Italia parliamo di una situazione idrogeologica che più scassata non potrebbe essere. Ogni pioggia c'è un'inondazione, praticamente, al Nord come al Sud. Quindi, altro che *green economy*! Mettiamo invece a posto, trasformiamo le nostre amministrazioni, in modo che possano curare l'ambiente. Nel caso di Venezia, l'amministrazione comunale è del tutto impotente a intervenire seriamente su territorio e ambiente. E le opere riguardanti l'ambiente - il disinquinamento della laguna, il Mose, eccetera - sono state tutte gestite dal centro, dallo Stato. Non soltanto attraverso le risorse, che ovviamente dovevano essere pubbliche, ma attraverso gli strumenti d'intervento: concessionario unico, amministrazioni speciali per intervenire, cioè al di fuori di ogni possibilità di inserimento da parte delle amministrazioni locali. Come si può parlare di *green economy*, quando siamo a questi livelli? In una città come Venezia negli ultimi trent'anni sono stati spesi sette miliardi di euro, in assenza totale di voce in capitolo da parte dell'amministrazione comunale.

Marco Pannella diceva, ad esempio, che una rivoluzione in Italia sarebbe stata quella di mettere un geologo in ogni Comune...

Ma cosa c'entra? Ce lo abbiamo il geologo, in ogni grande Comune c'è un geologo.

Diceva di metterli in tutti i Comuni. Anche i piccoli.

Ma per carità di Dio! I problemi ambientali devono essere gestiti su scala almeno provinciale, ma adesso le Province non ci sono più. Ogni grosso Comune ha già un geologo. Non c'è bisogno di più geologia o di maggiori competenza, bensì di potere.

Sembrano due cose contraddittorie: da una parte manca un governo mondiale, dall'altra non c'è neanche un potere locale che si occupi di queste cose.

Ma certo! Le due cose stanno perfettamente insieme. Sono decenni che si parla di *glocal*. Le due cose devono stare assieme. Si devono combinare per certi versi forme sempre più alte di amministrazione e di intervento, coniugandole però al contempo con un potere per altri versi molto reale da parte delle amministrazioni locali. Il puro decentramento e la pura centralizzazione irrigidiscono tutto, fin quando non si spezza. Un potere semplicemente locale in una situazione mondiale di questo genere non avrebbe alcun senso. Bisogna coniugare i due aspetti. Vecchi discorsi, ho ormai la nausea di farli. Sa che vuol dire? La nausea!

E il "fenomeno Greta"? È folklore, o almeno serve a qualcosa?

È un prodotto dei media. Una povera bambina imprigionata dai media. Fa parte di uno spettacolo contemporaneo. Fa molta pena, ma funziona così. Invece di discorsi seri abbiamo immagini un po' tra il patetico e - devo dire - anche l'osceno, perché non si strumentalizza la faccia di una bambina per fare spettacolo e per vendere giornali. ■

LA MANIPOLAZIONE È UN DIRITTO?

IL MISTERO



DELLA NATURA

di Stefano Dumontet

*Siamo davvero sicuri di sapere cos'è?
E quale deve essere il suo rapporto con l'uomo?
Passando da Cartesio a Bacon, da Comte a Nietzsche
cerchiamo di scoprirlo:
operazione indispensabile per sapere come invertire la rotta*

Henri Rousseau:
Il sogno (1910)

La natura, o meglio ciò che noi chiamiamo “natura”, sembra opporsi con assoluta determinazione ai nostri tentativi di analizzarla. Ogni giorno scienziati di tutto il mondo ci raccontano delle difficoltà che la natura determina nel processo di analisi e comprensione dei fenomeni che presiedono al suo funzionamento. Le cronache sono piene di esempi a questo riguardo: un virus che inaspettatamente sorge dal nulla e crea problemi planetari, fenomeni climatici la cui natura non è ancora chiarita né prevedibile nella sua evoluzione, risposte degli organismi alle modificazioni ambientali che sembrano contraddittorie rispetto a quanto sappiamo su di loro, organismi viventi renitenti a lasciarsi ridurre a pura somma delle loro parti ed ecosistemi naturali che condividono questo “irritante” approccio. Più cerchiamo di investigare gli intimi meccanismi naturali, più ne comprendiamo il funzionamento a livello molecolare, più la comprensione della natura sembra sfuggirci a livello complessivo.

Per analizzare tutto questo sarebbe opportuno chiarire cosa si intende per “natura”. È interessante notare come questo termine, usato e abusato quotidianamente, sia tanto poco compreso da mettere in difficoltà più di una persona quando si chiede di definirlo con precisione. In effetti, cos'è la “natura”? Come possiamo definirla? Esiste una descrizione onnicomprensiva, oppure il termine è tanto complesso da richiedere un numero imprecisato di definizioni, ognuna delle quali ne prende in considerazione, di volta in volta, solo aspetti parziali?

Per quanto mi riguarda, ritengo che la natura sia un gigantesco sistema nel quale fluisce materia ed energia e, se le cose si presentano in questo modo, l'uomo è pienamente ricompreso all'interno dei sistemi naturali, visto che nel nostro corpo materia ed energia fluiscono continuamente, anzi tale fluire può essere a buon diritto dichiarato

una delle caratteristiche della vita. Questa considerazione è meno ovvia di quanto sembri, visto che l'*Oxford Dictionary*, una vera e propria Bibbia della cultura anglosassone, recita testualmente alla voce *Natura*: “I fenomeni del mondo fisico che includono collettivamente piante, animali, il paesaggio e altre caratteristiche e prodotti della Terra, al contrario degli esseri umani e le creazioni umane”. Dunque, in questo caso l'uomo e i suoi manufatti, di qualsiasi tipo essi siano, non farebbero parte della natura.

Questa prospettiva è comunque ricca di

Conosciamo sempre meglio i meccanismi molecolari che regolano la natura, eppure ci sfugge la sua comprensione a livello complessivo

nuance. C'è chi afferma che la natura possa essere identificata in almeno tre distinti settori: 1) il mondo naturale (la natura nel senso più lato del termine, di cui l'umanità è una parte ma non il tutto); 2) natura non umana (il mondo naturale non umano o plasmato dall'umanità per fini umani); 3) l'ambiente umanizzato (il mondo plasmato dalle attività umane).

Altri suggeriscono un diverso approccio e definiscono la natura come: 1) natura intrinseca (le caratteristiche essenziali di una cosa); 2) natura esterna (il mondo materiale esterno, non mediato); 3) natura universale (la forza onnicomprensiva che controlla le cose nel mondo). Tutte queste idee, con sfumature diverse, sono debitorie all'assunto positivista che la natura sia da qualche parte “là fuori”, come entità separata dagli umani. Essa rappresenta un mondo esterno a cui possiamo avere accesso attraverso

la scienza, aprendo la strada a una sorta di “appropriazione cognitiva” che, secondo alcuni pensatori, desacralizzerebbe la natura, il modo in cui percepiamo la natura e il modo in cui percepiamo noi stessi.

Come sappiamo, la dicotomia che divide uomo e natura ha trovato la sua espressione moderna nel pensiero di René Descartes. Nella logica cartesiana la natura è vista come passiva, come oggetto separato dall'uomo, così come il corpo è separato dalla mente. Anche Francis Bacon, figura centrale alla radice stessa della modernità occidentale, ha espresso un punto di vista ancora oggi molto influente sulla natura e sul rapporto uomo-natura. Egli sottolineò come conoscenza scientifica significhi potere tecnologico sulla natura. Bacon sostiene che gli scienziati devono “torturare” la natura, che deve essere “perseguitata nei suoi vagabondaggi” e “vincolata” per svelarne i segreti, e poi “vincolata al servizio” rendendola “schiava”.

La frase *Keine Metaphysik mehr!* (niente più metafisica) fu la bandiera della grande stagione empirista e positivista, dettata dall'avversione che ricercatori e sperimentatori provavano per tutto ciò che sembrava residuo di dogmatismo e teologia. August Comte, figura di spicco del positivismo, arrivò a considerare esplicitamente l’*“età metafisica”* come una delle tappe, ormai definitivamente superate, attraverso le quali è passato il progresso umano. Anche questo movimento di pensiero ha avuto i suoi effetti sulla nostra interpretazione di natura, effetti che permangono tutt'oggi. Bisogna considerare come la morte della metafisica non fu senza conseguenze, visto che determinò anche la “morte di Dio” e se “Dio è morto” certamente il nostro sguardo sulla natura non può essere più lo stesso. Nel 1887, nel libro quinto de *La gaia scienza*, Friedrich Nietzsche scriveva: «Infatti noi filosofi e “spiriti liberi” ci sentiamo irradiati



come da una nuova alba dalla notizia che il “vecchio Dio è morto”; i nostri cuori traboccano di gratitudine, stupore, presentimento e attesa. Finalmente l’orizzonte sembra di nuovo aperto, pur ammettendo che non sia luminoso; le nostre navi possono finalmente prendere il largo di fronte a ogni pericolo; ogni rischio è nuovamente concesso a chi sa discernere; il mare, il nostro mare, è di nuovo aperto davanti a noi; forse mai prima d’ora era esistito un simile “mare aperto”».

Segue a ruota Max Weber, il quale espelle dalla realtà moderna tutti gli elementi al di fuori del dominio della razionalità, o che potevano essere definiti come mistici o magici: «La sorte del nostro tempo è caratterizzata dalla razionalizzazione e intellettualizzazione e soprattutto dal “disincanto del mondo”».

Rapidamente, questa nuova consapevolezza ha fatto maturare approcci che somigliano molto a quelli estremi preconizzati da Bacone. Holmes Rolston, un famoso filosofo della natura del secolo scorso, rilevava come “gli umani si stanno muovendo verso una gestione consapevole della Terra”, perché agendo come “gestori planetari”, mettono la Terra in una fase “*post-evolutiva*”, visto che la scienza, la tecnologia e la cultura stanno plasmando il nostro mondo molto più di quanto abbia fatto la natura.

Tra gli innumerevoli esempi che possono essere fatti, mi sembra particolarmente interessante il punto di vista di Robert Scott Troup, un noto esperto forestale inglese che iniziò la sua carriera nell’India coloniale: “Per ottenere una foresta normale, parten-

do dalle condizioni anormali delle foreste naturali, dobbiamo fare qualche sacrificio per un po’ di tempo. (...) Il problema di ridurre al minimo i sacrifici indispensabili per sostituire il caos con l’ordine occuperà a lungo le nostre menti”. Le foreste sarebbero dunque “anormali” e andrebbero sostituite da foreste “normali” gestite dall’uomo per mettere “ordine” nel “caos” della natura.

Altri casi notevoli sono rappresentati dalle affermazioni di Daniel Botkin, celebre ecologo della fine del secolo scorso: “La natura nel ventunesimo secolo sarà la natura che avremo creato” e “Abbiamo il potere di

Una lettera di Dawkins a Carlo d’Inghilterra suggerisce di evitare di ricevere “consigli” dalla natura

plasmare la natura in ciò che vogliamo”, o di David Baltimore, premio Nobel del 1975: “Possiamo superare l’evoluzione” e “Il mondo vivente può ora essere visto come un vasto kit organico di Lego che invita alla combinazione, all’ibridazione e alla continua ricostruzione. La vita è manipolabilità”.

Michael Soulé, biologo americano, recentemente scomparso, noto per i suoi lavori sulla conservazione della natura, rende ancora più estremi questi punti di vista: “Nel 2100, interi biota saranno stati assemblati da: (1) specie native residue e

specie reintrodotte, (2) specie parzialmente o completamente ingegnerizzate e (3) specie introdotte (aliene). Il termine naturale scomparirà dal nostro vocabolario di lavoro. Il termine è già privo di significato nella maggior parte del mondo, perché le attività antropiche stanno cambiando l’ambiente fisico e biologico da secoli, se non millenni”. Un altro punto di vista degno di nota è stato espresso da Richard Dawkins, notissimo biologo contemporaneo inglese ultra-darwinista, in una sua lettera aperta indirizzata al principe Carlo d’Inghilterra: «Può sembrare paradossale, ma se vogliamo sostenere il pianeta nel futuro, la prima cosa che dobbiamo fare è smettere di ricevere consigli dalla natura. La natura è un profittatore darwiniano a breve termine. Lo stesso Darwin l’ha detto: “Che libro potrebbe scrivere un cappellano del diavolo sulle opere dispendiose, goffe, basse e orribilmente crudeli della natura!”».

Se queste sono le premesse, la natura dovrebbe essere vista come caos, struttura da manipolare a piacere, cattiva consigliera rispetto alle nostre strategie volte a sostenere la vita sul nostro pianeta, opportunista e profittatrice. Non proprio quello che può definirsi un approccio prudente e rispettoso di ciò che l’evoluzione naturale ha saputo realizzare: produrre la mente umana a partire da brutta materia, come recita il titolo del libro del “fisico prestato alla biologia” e premio Nobel Max Delbrück.

Partire da questi presupposti e arrivare alla monetizzazione del corpo umano, la via è breve. Agli inizi degli anni ‘90 del secolo

Henri Rousseau:
Sorpresa! Tigre
in una tempesta tropicale (1891)

scorso, alcuni scienziati calcolarono il prezzo del corpo umano, sommando il valore di mercato di tutti i suoi componenti. Il totale rappresentava miseri 12,98 dollari. Più di recente, DataGenetics ha aggiornato tale valore a 160 euro. Considerando, invece, le varie parti e organi come merci, un corpo potrebbe valere fino a 45 milioni di dollari, con differenze di prezzo sconvolgenti tra i “fornitori” occidentali e quelli orientali. Il sito <https://lifehappens.org/insurance-calculators/calculate-human-life-value/> offre un servizio volto a valutare la nostra vita in base all'età e allo stato sociale. Kathleen Kingsbury, una giornalista del *Time*, riporta, in un suo articolo del 2008, il valore di un anno di vita umana di qualità calcolato da un gruppo di economisti di Stanford: circa 129mila dollari. Tutto questo per fornire basi economiche oggettive a decisioni “sensate” del programma nazionale di assicurazione sanitaria degli Stati Uniti, rispetto al coprire o meno le nuove tecnologie mediche se il loro costo dovesse superare tale soglia.

Come si vede, la percezione di cosa è la “natura”, così come il rapporto tra noi e il “mondo naturale”, non si limita alle analisi scientifiche, alla manipolazione dei biomi, al considerare gli ecosistemi caotici e a preconizzare nuovi orientamenti nelle cruciali scelte che dovremo prendere nell'immediato futuro, visto che la natura non è altro che un profittatore darwiniano a corto termine, come ci ricorda Dawkins. Tali approcci finiscono inevitabilmente per estendere la loro validità anche ad ambiti più estesi e, altrettanto inevitabilmente, finiscono per incidere sulla nostra vita di tutti i giorni antependendo le logiche del mercato, visto come luogo di costruzione di verità, ai diritti cosiddetti “naturalisti”. Così ci troviamo all'interno di una società nuova, con progetti e finalità nuovi e nuova percezione dei diritti umani.

Dunque, si può conoscere la natura? Tut-

to dipende, ovviamente, da come definiamo la conoscenza e da come definiamo la natura. Se si pensa che la conoscenza sia ottenibile solo attraverso il “metodo scientifico” la risposta a questa domanda è sì. Il “metodo scientifico” dovrebbe offrirci tutte le risposte che ci sono necessarie; ma chi si assumerà il compito della “grande sintesi” tra ciò che scopriamo del mondo microscopico e ultramicroscopico e ciò che scopriamo del mondo macroscopico, dagli esseri viventi agli ecosistemi? Progetto immane, da far tremare le vene ai polsi a chiunque. Progetto forse irrealizzabile e comunque fortemente condizionato da quale delle branche della scienza prenderà il sopravvento sulle altre. Oggi sembra abbastanza evidente il prevalere delle ricerche sul mondo sub-microscopico e molecolare, foriero di promesse di infinite conoscenze e di brevetti. Se questa è la prossima tendenza della scienza, è facile immaginare quale sarà l'approccio con la natura e i suoi fenomeni. Sarebbe utile ricordare che la scienza non esprime verità assolute, come giustamente affermava Emanuele Severino, ma esprime la sua forza nella natura ipotetica e provvisoria del suo sapere. Un sapere destinato a essere aggiornato e superato continuamente, un sapere alla base di decisioni che modificheranno sia il nostro mondo percettibile che quello impercettibile senza alcuna garanzia che le conseguenze di tali scelte saranno all'altezza delle previsioni.

Dunque, escludere a priori la percezione della natura espressa da un approccio “non scientifico”, nell'accezione occidentale del termine, potrebbe non essere una buona idea. Faccio esplicito riferimento alle culture indigene che ancora popolano aree, sempre più ristrette, del nostro pianeta. Siamo proprio sicuri che la prossima e definitiva scomparsa di queste culture non avrà nessuna influenza negativa nei nostri rapporti con la natura? ■

Un libro di Fabio Deotto

Apocalisse in diretta

“Alle Maldive le spiagge spariscono, a Miami si ricostruiscono le strade sollevate di un metro, la Louisiana sprofonda a vista d'occhio, in Franciacorta il vino diventa ogni anno più difficile da produrre. E mentre a Venezia l'acqua salata consuma un patrimonio artistico inestimabile, altre città si svuotano di automobili e si riempiono di animali.



Negli ultimi dieci anni la crisi climatica è passata da essere un problema delle generazioni future a un'urgenza di quelle presenti. Eppure, nonostante il mondo in cui viviamo sia cambiato in

modo inequivocabile, noi continuiamo a vederlo inalterato. La colpa è dei tanti angoli ciechi che intralciano la nostra percezione della realtà”. Così si presenta *L'altro mondo. La vita in un pianeta che cambia* (Bompiani, 336 pagine, 19 euro). Un libro uscito a giugno, che “va a cercare un nuovo sguardo nelle storie reali di persone già oggi costrette a misurarsi con un pianeta più caldo, esplorando allo stesso tempo le zavorre cognitive e culturali che rendono così difficile accettare il cambiamento in atto”. L'autore è Fabio Deotto, scrittore e giornalista con laurea in Biotecnologie, che però non ha voluto “chiudersi in un laboratorio”. Specializzato nell'intersezione tra scienza e cultura, ma anche insegnante di scrittura creativa alla Scuola Holden, Deotto voleva “raccontare in prima persona i luoghi in cui gli effetti del cambiamento climatico erano già visibili” in un reportage. Ma, spiega, c'era “molto più materiale di quello che poteva essere racchiuso in un articolo di venti pagine”; inoltre ha pensato che non fosse sufficiente mettere in risalto le ricadute attuali del problema sulla società umana: «Volevo anche capire perché faticiamo a metterci davvero in allarme di fronte alla più grande minaccia esistenziale che l'essere umano si sia mai trovato ad affrontare”. Ha così deciso di “esplorare anche le resistenze cognitive e culturali che contribuiscono, insieme a quelle economiche e politiche, a mantenerci in uno stato d'inerzia”.



ASSICURAZIONE PROFESSIONALE PER BIOLOGI

Per la copertura di danni a cose, persone
e **perdite patrimoniali.**

- In convenzione con l'**ONB**
- Premio a partire da **150 €**
- RC Conduzione del primo studio **gratuita**

www.diaass.it
www.preventivatorediaass.it
biologi@diaass.it

Coverholder at 

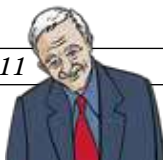
Calcola il tuo preventivo su
www.preventivatorediaass.it

Diass - Insurance Brokers

ROMA Via di Santa Costanza, 13 - 00198
T. 06 86 20 31 89

NAPOLI Via del Rione Sirignano, 7 - 80121
T. 081 240 40 30

BRESCIA Via dei Musei, 44 - 25121
T. 030 55 70 405



di **Roberto Volpi**

Il destino dell'Italia? Saremo solo 30 milioni di abitanti

Un *expert group* della Population Division dell'ONU, riunitosi nel maggio 2021 per valutare l'impatto della pandemia di coronavirus sui livelli della fecondità, è giunto a due conclusioni apparentemente piuttosto tranquillizzanti, che appaiono argomentate in un report (*The impact of the Covid-19 pandemic on fertility*) del mese di agosto: 1) modeste riduzioni dei livelli di fecondità sono attese per la maggior parte dei Paesi del mondo; 2) i livelli di fecondità torneranno generalmente quelli pre-pandemia tra il 2023 e il 2025.

Tutto a posto, dunque? Niente che meriti una più attenta sottolineatura? Sì e no. Sì, perché le "evidenze" puntano indiscutibilmente nel senso delle conclusioni sopra riportate. Ma anche no, e a questo proposito la risposta richiede una spiegazione più puntuale.

The 2019 Revision of World Population Prospects della Population Division dell'ONU non coglie la realtà che è venuta profilandosi ultimamente in Cina e negli USA. In questa *Revision* la stima al 2020 del numero medio di figli per donna, l'indicatore principe della fecondità, è di 1,78 figli per gli Stati Uniti e di 1,69 per la Cina. Ma già a partire dagli ultimi mesi del 2020 in Cina il tasso di fecondità è sprofondato addirittura a 1,3 figli in media per donna, mentre negli USA sta scivolando verso quell'1,6 figli in media per donna che decreterebbe la fine dell'"eccezionalismo demografico occidentale" che gli USA hanno fino ad oggi rappresentato.

Ora, tutti questi dati sono riportati nel succitato report *The impact of the COVID-19 pandemic on fertility* della stessa Population Division. Senza però ricordare non solo che essi divergono – in peggio, molto in peggio – dai dati riportati nella *Revisione del 2019*, ma che questa divergenza mette in luce come gli effetti della

Tra gli effetti devastanti del Covid c'è anche un grande calo della natalità: in Cina, negli Usa, ma soprattutto da noi

pandemia di coronavirus sulla fecondità avvengano, per modesti che siano, in un momento in cui nel mondo è in atto una contrazione del numero medio di figli per donna più decisa di quella fin qui prevista. Che le potenze numero 1 e 2 del mondo, Stati Uniti e Cina, facciano segnare un cedimento molto importante della fecondità pressoché contemporaneamente, più che una coincidenza è il segnale di un mondo che si avvia più svelatamente di quanto ci si potesse aspettare sotto la soglia di sostituzione dei due figli in media per donna: ovvero la soglia prevista per la fine del secolo dalla Population Division, ma che secondo l'University of Washington arriverebbe già nel 2064, quando la popolazione mondiale raggiungerà la punta massima di 9,6 miliardi.

E l'Europa? E l'Italia?

La contrazione della fecondità dovuta al Covid-19 sarà breve e il rientro sui livelli di fecondità pre-Covid veloce, ci assicura ancora il report. Ma di nuovo si ripropone, al riguardo, quel dualismo demografico che sempre più oppone l'Europa del Sud e dell'Est a quella del Nord e continentale. Complessivamente l'impatto maggiore graverà sull'Europa del Sud, demograficamente parlando quella più intestardita, si potrebbe dire, nella sua traiettoria discendente; mentre l'Europa del Nord potrebbe non risentire affatto della pandemia, e alcuni Paesi dell'Europa dell'Est dopo aver

toccato il fondo stanno almeno in parte risalendo.

La prima ondata della pandemia ha coinciso con una contrazione piuttosto decisa delle nascite nell'Unione Europea (-120mila nel 2020 rispetto al 2019). In Italia nel 2020 si sono perse 16mila nascite rispetto alle 420mila del 2019. Stando poi ai primi otto mesi del 2021 si può stimare in oltre 15mila unità l'ulteriore contrazione delle nascite rispetto al 2020. Alla fine di quest'anno, pertanto, le nascite saranno scese quasi certamente sotto le 390mila.

"Con soli 400mila nati l'anno l'Italia diventerà un Paese da 30 milioni di abitanti", ha affermato il presidente dell'Istat Gian Carlo Blangiardo durante l'ultimo Festival della Statistica di Treviso (settembre 2021), prefigurando un Paese che, come un lago dove l'immissario non compensa le uscite dell'emissario, si va prosciugando.

Il futuro che aspetta l'Italia sarà demograficamente parlando segnato da una lotta tra:

a) le tendenze regressive delle nascite, che in Italia hanno una storia ormai lunga, iniziata dalla metà degli anni Settanta dello scorso secolo;

b) gli effetti sulle nascite, che purtroppo fino a questo momento appaiono depressivi, delle ondate pandemiche;

c) il consolidamento dei segnali di ripresa economica, di fiducia sociale e nel futuro del Paese che si registrano da alcuni mesi.

Ma per quanto quest'ultimo fattore possa rivelarsi importante, e lo è senz'altro, sarà una lotta improba e quasi certamente votata alla sconfitta: perché il terreno di questa lotta, l'Italia, ce lo dice l'esperienza, è il più refrattario a qualsivoglia ripresa di fecondità e natalità. ■

Il presente che non va, il futuro che ci aspetta, gli orizzonti della ricerca

BIODIVERSITÀ

Majella Seed Bank

L'attività di tutela *ex situ*, cioè il mantenimento in vita delle risorse genetiche al di fuori del loro habitat naturale, risulta essere uno strumento valido e importante solo se complementare a iniziative finalizzate a preservare gli ecosistemi naturali e a mantenere (dove possibile) gli organismi nel loro habitat naturale (conservazione *in situ*). Molte specie vegetali selvatiche rischiano l'estinzione a causa di molteplici fattori, come ad esempio la frammentazione di habitat, il disturbo antropico, l'esiguo numero di popolazioni o di riproduttori. Di pari passo, l'abbandono delle montagne e dei territori marginali si accompagna alla perdita di molte varietà agricole locali. La tutela di questo grande patrimonio genetico, attuato a più livelli, può contribuire al recupero degli equilibri ecologici sia in natura che nelle aree di coltivazione.

Le banche dei semi, o banche del germoplasma, sono state riconosciute come uno strumento efficace e valido per la conservazione della biodiversità vegetale. La loro funzione è quella di costituire una riserva di semi delle specie sia spontanee che coltivate a maggior rischio di scomparsa, utile alle strategie per la conservazione della natura

di Luciano Di Martino

Molte specie vegetali selvatiche rischiano l'estinzione. All'avanguardia nella tutela del loro patrimonio genetico si colloca un'esperienza abruzzese

e complementare alla protezione assicurata da parchi e riserve.

La Banca del Germoplasma del Parco Nazionale della Majella (Maiella Seed Bank) è stata istituita nel 2005 e si occupa delle attività di conservazione *ex situ* di specie endemiche, rare e/o minacciate di estinzione, di colture agronomiche e di altre idonee per interventi di rinaturalizzazione in ecosistemi particolarmente vulnerabili o danneggiati all'interno dell'area del Parco; è inoltre tra i soci fondatori della Rete Italiana di Ban-

che del Germoplasma per la conservazione *ex situ* della flora spontanea (RIBES).

L'attività della Maiella Seed Bank si ispira a specifiche convenzioni e strategie internazionali sulla conservazione (Convenzione sulla Diversità Biologica, CDB, 1992; GSPC, *Global Strategy for Plant Conservation*, 2002; EPCS, *European Plant Conservation Strategy*, 2002).

La raccolta dei semi delle specie meritevoli di conservazione viene eseguita attraverso criteri ben definiti, che non compromettono la sopravvivenza delle popolazioni naturali. Dopo la raccolta i semi vengono selezionati e sottoposti alle prove di vitalità e germinabilità, utili a definire la qualità dei lotti. La conservazione a lungo termine del seme viene poi ottenuta attraverso due passaggi, che prevedono dapprima un processo di disidratazione in speciali camere a temperatura e umidità controllate, e successivamente uno stoccaggio in contenitori ermetici, collocati in celle frigorifere alla temperatura di -20°C.

La scelta dei *taxa* da sottoporre ai trattamenti di conservazione *ex situ* è stata effettuata sulla





Lieviti spontanei per un vino “ambientalista”

I progetti di conservazione realizzati dall'Ente Parco Maiella con importanti realtà del settore agroalimentare hanno abbracciato anche l'interessante microcosmo delle fermentazioni: è il caso del progetto “Vola Volé Maiella National Park”, in sinergia con la Cantina di Orsogna, che oltre alla produzione di vini di qualità persegue l'obiettivo della conservazione delle esperienze che i vignaioli hanno maturato nel tempo. Oggi i granai della biodiversità microbica (lieviti) sono le aree agricole marginali e le zone montane non ancora contaminate dall'uso dei fitofarmaci. In questo scenario la raccolta di lieviti spontanei dalla flora selvatica per la vinificazione di uve da coltivazioni biologiche e biodinamiche è lo sforzo estremo di salvaguardare e tutelare una preziosa biodiversità microbiologica.



base delle priorità di conservazione floristica nel territorio del Parco, includendo nella lista tutte le entità presenti nell'allegato II della Direttiva 92/43 Cee, nelle Convenzioni Internazionali di Berna e Washington (CITES), nella Legge n° 45/1979 inerente la tutela della flora della Regione Abruzzo, nelle Liste Rosse regionali delle Piante d'Italia. Attualmente la Banca conserva attivamente in 226 accessioni 42 famiglie e 171 specie.

Tra le specie selvatiche indagate e conservate ricordiamo: l'Adonide curvata (*Adonis distorta*), l'Androsace di Matilde (*Androsace mathildae*), l'Aquilegia della Majella (*Aquilegia magelensis*), la Campanula di Cavolini (*Campanula fragilis* subsp. *cavolini*), la Soldanella del calcare della Majella (*Soldanella minima* subsp. *sammitica*) e l'Erba unta di Fiori (*Pinguicula fiorii*), queste ultime entrambe endemiche esclusive della Maiella.

All'azione di conservazione del germoplasma si affianca quella della riproduzione vivaistica, con le seguenti finalità:

- limitare il prelievo in natura di materiale destinato al mantenimento della collezione presente nel Giardino;

- ricostituzione e reintegro di ambienti ed ecosistemi danneggiati;
- integrare e migliorare le possibilità di conservazione in natura di popolazioni a rischio;
- incentivare la diffusione delle piante autoctone di interesse ornamentale;
- incentivare la coltivazione di piante autoctone officinali e varietà agricole di fruttiferi autoctoni presso le aziende del Parco.

L'attività di conservazione dei semi interessa quindi anche le varietà agricole autoctone, che sono anch'esse spesso a rischio di scomparsa e che rappresentano un notevole

patrimonio sia sotto il profilo biologico che culturale (ad esempio grano tenero Solina, fagiolo “Socere e Nore”, vitigni autoctoni).

Le varietà locali di fruttiferi recuperate nell'ambito del progetto “Coltiviamo la diversità” sono state riprodotte nei campi catalogo dei Giardini Botanici del Parco, che fungono da serbatoio genetico per il prelievo del materiale riproduttivo. Con esso, presso il vivaio del Parco, è stata avviata un'attività di moltiplicazione, e oggi le giovani piante sono cedute alle aziende custodi

per la realizzazione di nuovi frutteti.

Inoltre la Maiella Seed Bank, in linea con il Trattato Fao e il più recente Protocollo internazionale di Nagoya sull'accesso alle risorse genetiche, e la giusta condivisione dei benefici derivanti dal loro uso e dalle conoscenze tradizionali a loro associate, ha avviato la conservazione di oltre 150 entità selvatiche riconosciute come progenitrici di piante coltivate (*Crop Wild Relatives*), tra le quali la segale selvatica (*Secale strictum*), il sedano selvatico (*Apium graveolens*) e alcune specie di pisello (genere *Lathyrus*), effettuando anche un monitoraggio *in situ* sullo stato delle popolazioni. ■

PSICOLOGIA

Giù le mani, sono aptofobo!

di Francesco Cannatà

Salutarsi stringendosi la mano? Danno- so per la salute, secondo il team di analisi mediche della West Virginia University. Nel 2013 infatti questo gruppo di scienziati invitava i propri pazienti ad accogliere amici e conoscenti a pugni chiusi. Rispetto alla stretta di mano l'urto tra queste parti del corpo avrebbe il vantaggio di esporre minor superficie di pelle al contatto umano, tre volte in meno secondo i calcoli dei luminari. Anche il conteggio del tempo non poteva sfuggire a questa razionalizzazione estrema dei contatti umani. Così il nuovo saluto sarebbe agevolato dal fatto di utilizzare meno di un terzo del tempo sprecato con la precedente ed eccessiva forma di intimità.

Ma tutto ciò non è bastato a Roxane Cathelot. Per questa ventiduenne ricercatrice di Bordeaux il vero problema da risolvere sta nel riuscire a toccarsi senza farlo davvero. Una sorta di quadratura del cerchio, che la ragazza avrebbe sciolto grazie all'Asmr, uno strumento dotato di microfoni ultraperfezionati, in grado di

È la paura di essere toccati... e già prima della pandemia, alla West Virginia University avevano contestato le "dannose" strette di mano. Ora una ricercatrice francese ha trovato il modo di risolvere l'ormai diffuso "panico da contatto". Come? Naturalmente con un congegno tecnologico

percepire ogni livello di intensità acustica. Non solo i decibel emessi da sospiri e susurri, ma anche il tamburellare delle unghie su tessuti di seta non sfuggirebbero alle orecchie elettroniche del congegno. In questi casi l'Asmr, acronimo di "Risposta Automatica dei Meridiani Sensoriali", reagisce simulando suoni in grado di stimolare formicolii nell'epidermide di chi li ascolta. Cathelot, *influencer* con circa 180mila seguaci, ha proposto il marchingegno sul suo canale YouTube, con un certo successo. A chi la accusava di sollecitare così "pulsioni sessuali occulte", la giovane ha risposto negando qualsiasi intento morboso. Piuttosto lo strumento sarebbe un tentativo di trovare la soluzione al cosiddetto "panico da contatto".

Un argomento questo costantemente affrontato anche da Nellie Bowles. La donna, opinionista del *New York Times*, ritiene che il contatto umano sia purtroppo diventato un "prodotto di lusso". Secondo l'americana, specialista di nuove tecnologie, ormai si hanno più relazioni

Due T-shirt che testimoniano la diffusione dell'aptofobia già prima del "panico da contatto" causato dalla pandemia

con gli "schermi lucidi e gelidi dei dispositivi tecnologici, che con l'ombrosa e calda pelle del corpo umano". È davvero così? Impossibile produrre dati su questo argomento. Per aggirare il dilemma Marc Teysser, studente alla grande scuola di ingegneria Paris Tech, ha elaborato il concetto di "epidermide social". L'idea è dare una "pelle" agli smartphone. Da qui *Skin-On*,

simulacro di pelle umana ideato dai ricercatori di tre università, francesi e americane, che in futuro permetterà di trasmettere emozioni tattili – come se invece di *Skin-On* si toccasse davvero un corpo umano. Applicato come rivestimento di smartphone e touchpad, *Skin-On* appare come un artificioso misto di pelle e carne umana, solcato da piccole rughe e dotato di 400 sensori per millimetro quadrato. A secondo dell'intensità con cui si carezza, si stringe o si pizzica, le reazioni di *Skin-On* variano. Per il suo ideatore il "progetto mira a far riflettere più che a essere commercializzato".

L'emozione tattile, espressione che pure Teysser utilizza, non è insomma altro che una provocazione. "Quando si parla personalmente con qualcuno – afferma il giovane – toccarsi trasmette emozioni e arricchisce il discorso. Ora che la comunicazione viene eseguita in gran parte attraverso dispositivi tecnologici questa modalità si sta spegnendo". Il ragazzo respinge l'accusa che l'invenzione "accentui l'incapacità, già notevole, di toccarsi". Indubbiamente, l'afefobia o aptofobia, termini greci indicanti la paura di essere toccati, di dare e ricevere abbracci e carezze, rappresenta una psicosi con dimensioni sempre più di massa. Così, mentre i nove



metri di pelle di un umano adulto soffrono della carenza di veri contatti, le boccucce virtuali delle *emoticon* sostituiscono i baci reali.

A Miami gli studi del Touch Research Institute hanno studiato l'importanza del contatto fisico nella riduzione dei danni da stress posttraumatici sofferti dagli ex combattenti. Secondo la fondatrice della struttura medica, Tiffany Field, "i massaggi fanno crescere il numero delle cellule poste a difesa del sistema immunitario". La dottoressa esalta il contatto fisico in quanto "antidepressivo naturale del corpo. Attraverso la lotta a batteri, virus e cellule cancerogene riduce praticamente tutte le malattie".

Affermazioni che, pur prese con beneficio d'inventario, dovrebbero spingere all'aumento della componente fisica dei rapporti personali. È altrettanto vero che il tema del contatto contiene anche una componente spinosa. Con l'inizio degli anni '90, l'era del boom dell'Aids, si è sviluppato o meglio riattivato un certo igienismo sociale, che ha ridato fiato alla paura irrazionale del contatto, come se la malattia derivasse da prossimità fisiche malsane. Una dimensione paradossale della questione è che, mentre la spontaneità del contatto affettivo è in calo, aumenta

quella del suo valore strategico. Nel 2010, a seguito della serie televisiva americana *Lie To Me* – basata sulle teorie del precursore della comunicazione non verbale, lo psicologo clinico Paul Ekman – le aziende hanno espresso interessi crescenti verso questa disciplina. Risulta che se un superiore chiede un servizio a un subalterno toccandolo, questo spinge il lavoratore a fare di più e meglio. Naturalmente è difficile che avvenga il contrario, ma non è detto. Normalmente è la spontaneità dei bambini a spezzare la formalità. Altre volte a lasciarsi andare sono i personaggi pubblici. Famose sono ad esempio le *gaffe* dei presidenti francesi nei confronti di Elisabetta II. Nel 2004 Jacques Chirac lasciava tutti di stucco con una sorta di pacca sulle spalle della regina. Clamorosa poi la cantonata presa nel 2014 da François Hollande: durante la fase più protocollare delle commemorazioni per il settantesimo anniversario dello sbarco in Normandia, il presidente allungò la mano per stringere quella della sovrana. Un sacrilegio per il cerimoniale: l'*avance* può aver luogo se, e solo dopo, la concessione dell'immensa grazia di Sua Maestà. Così fu Elisabetta a sciogliere l'imbarazzo, porgendo la mano a Hollande. Anche così, però, niente da fare: un guanto copriva il regale braccio. ■

Si può arrivare a un “indice di speciazione” che codifichi in modo oggettivo le possibilità per gli essere viventi di riprodursi stabilmente o, viceversa, estinguersi? Sì, ecco come.

L'equazione speciale

di **Roberto Volpi**

La materia genetica inerte del Dna non codifica per le proteine, non le sintetizza, non ne comanda la produzione. Nessun organismo può essere composto di sola materia genetica inerte, giacché

senza sintetizzare le proteine che gli sono necessarie nessun organismo potrebbe vivere.

La materia genetica inerte è “il” fattore che ostacola a tutti gli effetti la speciazione, nella misura in cui assorbe in sé mutazioni che, semmai

essa non ci fosse, ricadrebbero nella quota funzionale del Dna, i geni veri e propri, rendendola ben più propensa – esposta – a processi di speciazione. La speciazione è dunque una propensione delle specie nelle quali il rapporto tra materia genetica funzionale e materia genetica inerte è più favorevole alla prima; meno e poco di quelle nelle quali succede l'opposto.

Ma la materia genetica funzionale del Dna è alimentata da mutazioni sottoposte al giudizio della selezione naturale, che premia quelle che migliorano l'adattabilità delle specie all'ambiente scartando le altre, mentre la materia genetica inerte, per non avere una funzione diretta nella produzione delle proteine, non è delimitata da alcun meccanismo selettivo delle mutazioni che vi ricadono. Col trascorrere del tempo, pertanto, il rapporto tra materia genetica codificante e materia genetica non codificante, nel mondo organico considerato nel suo insieme, nella sua globalità, diventa sempre meno favorevole alla materia genetica codifi-



cante, determinando così un progressivo indebolimento dei processi di mutazione e speciazione, ovvero rallentando i ritmi di creazione di sempre nuove specie. Fino a quando, presumibilmente, il rapporto tra materia codificante e materie inerte non si ridurrà a un livello così basso da entrare in contrasto con quella che Ilya Prigogine definiva la tendenza di fondo della vita biologica alla “molteplicità delle strutture”. I cicli di distruzione delle specie, a cominciare da quelle di maggiore complessità, che si sono succeduti almeno cinque volte sulla Terra, potrebbero derivare anche da un tale processo di progressivo indebolimento delle capacità della vita di creare nuove specie per l'eccessiva consunzione, nel Dna delle specie considerato nella sua totalità, della materia genetica codificante in rapporto alla materia genetica inerte. In conclusione, la speciazione nel mondo organico è funzione diretta del rapporto tra materia genetica funzionale e materia genetica inerte del Dna, e questo rapporto non fa che decrescere e assottigliarsi nel mondo organico, frenando progressivamente la speciazione.

***Pochi geni in rapporto alle proteine:
è questo il segreto della stabilità
di specie (e della non speciazione)***

Il legame diretto e monogamico tra un gene e la proteina da questo stesso sintetizzata potrebbe aversi alla sola condizione che i geni, *tutti* i geni di un determinato organismo, fossero composti *esclusivamente* di materiale genético codificante per le proteine. Infatti, anche una modesta proporzione di materiale genético inerte richiederà il funzionamento di un processo enzimatico, l'Rna polimerasi, capace di scartare in ogni gene il materiale inerte non direttamente implicato nella sintesi delle proteine, gli introni, collegando tra di loro i soli esoni funzionali a questa sintesi. Nel far questo l'Rna polimerasi si specializza nello *splicing* alternativo, un processo di taglia (gli introni) e cuci (gli esoni tra di loro) capace di trarre più trascritti (copie del gene ripulite dagli introni) da un unico gene, ciascuno dei quali capace di sintetizzare per una diversa proteina.

Ma ciò implica che quanta più materia genetica inerte si accumula nel Dna,

tanto più il processo di Rna polimerasi sarà chiamato in causa e affinerà la capacità di trarre da un solo gene più trascritti, e dunque più proteine. Cosicché proprio la forza di questo processo diventa l'indicatore per eccellenza della “stabilità genetica”, giacché grazie ad esso i geni tenderanno ad essere il minor numero possibile, compatibilmente con la necessità di sintetizzare le proteine che occorrono all'organismo, e a risparmiare così al Dna codificante di quello stesso organismo gli effetti delle mutazioni che ricadono nella quota funzionale del Dna, le *sole* che contano ai fini della speciazione. In definitiva, più è grande la capacità di una specie di sintetizzare, grazie all'Rna polimerasi, molte proteine con pochi geni più alta sarà la sua *intrinseca* stabilità di specie, giacché quella specie avrà ridotto al minimo la proporzione della materia genetica funzionale del suo Dna, che è la sola sensibile alle mutazioni, ovvero agli errori che si hanno nella ricombinazione dei cromosomi nell'atto riproduttivo: il meccanismo principe della speciazione.

Per una misura della propensione alla speciazione delle specie esistenti

1 • Elementi costitutivi di un indice di speciazione

Conoscendo questi parametri: numero di geni, proporzione del Dna rappresentata dalla materia genetica inerte e numero di proteine necessitanti a un organismo, è possibile costruire un *indice di speciazione* capace coi suoi valori di illuminarci sul livello di stabilità-propensione alla speciazione di ogni singola specie. In teoria, conoscendo questi valori per ciascuna specie – ma, ben più realisticamente, campionando opportunamente le specie – si può pensare a un valore di sintesi della *propensione alla speciazione* dell'intero mondo organico a un dato momento e seguire questa propensione nel tempo. Nell'uomo, i valori dei parametri sono: 22mila geni; 0,985 di materia genetica inerte nel Dna (con Dna = 1); 300mila proteine, secondo una stima *alta* ma accreditata del numero di proteine che necessitano al nostro organismo. Il rapporto geni/proteine esprime la *possibilità* che dai geni si arrivi *comunque*, per quanto contenuto possa essere il loro numero, alla sintesi di tutte le proteine che necessitano all'organismo. Più il valore di questo rapporto è piccolo, più la possibilità è teoricamente difficile da trasformare in realtà, in quanto implica che mediamente da un singolo gene si ricavino molte proteine. Questo rapporto può assumere un valore massimo pari a uno – tanti geni quante proteine, un gene per ciascuna proteina – e un valore minimo anche assai vicino a zero, ma ovviamente non zero, dal momento che ciò implicherebbe che non vi sono geni. D'altra parte, più bassa – e dunque più difficile da realizzarsi – è la *possibilità*, più forte dovrà essere il processo di Rna polimerasi per inverarla, ov-



vero per riuscire a ricavare mediamente da un singolo gene più trascritti, ciascuno capace di sintetizzare per una specifica proteina. Ma perché l'Rna polimerasi abbia questa forza, occorre che la proporzione di materia genetica inerte nel Dna sia tanto grande da alimentare una funzionalità parimenti grande dello *splicing* alternativo da parte dell'Rna polimerasi. La proporzione di materia genetica inerte viene così a rappresentare la *potenzialità* entro la quale il processo di Rna polimerasi avrà modo di affermare la sua capacità di *splicing* alternativo: alta se è

alta quella proporzione, bassa se essa è bassa. Senza una proporzione adeguata di materia genetica inerte, è biologicamente impossibile – giacché c'è poco bisogno di tagliare e cucire per ripulire i geni dalla materia genetica inerte – un'intensa azione di *splicing* alternativo da parte dell'Rna polimerasi. Ma come la *possibilità* rappresentata dal rapporto geni/proteine non può scendere fino a zero, perché ciò significherebbe che non ci sono geni nel Dna, così la *potenzialità* rappresentata dalla proporzione della materia non codificante non può arrivare

Ricostruzione dei primi
Homo sapiens al Museo
della Natura di Vienna

a essere il 100% del Dna, perché anche questa ipotesi implica che non vi siano geni. Tra *possibilità* e *potenzialità* sussiste una pressoché perfetta corrispondenza inversa.

La propensione di una specie alla speciazione sarà pertanto approssimata da un indice dato dal rapporto tra possibilità e potenzialità. Tanto più è alta – e dunque facile da raggiungere – la possibilità, tanto meno ci sarà bisogno di una grande potenzialità, e viceversa. Un tale indice potrà assumere valori che oscillano tra zero e 100, ma senza poterli raggiungere, dal momento che mai il numero dei geni potrà essere zero e la proporzione della materia codificante il 100% del Dna.

2 • L'indice di speciazione e *Sapiens*

Poniamo che un organismo abbia bisogno di 300mila proteine, com'è per l'uomo, ma che vi provveda, diversamente dall'uomo, con un numero molto alto di geni, per esempio 270mila. Ipotesi come questa di un numero di geni assai vicino al numero di proteine da sintetizzare implicano l'esistenza di una piccola proporzione di materia genetica inerte e, conseguentemente, di una bassa intensità dell'Rna polimerasi. Poniamo che la materia genetica inerte sia il 5%, un ventesimo dello stesso; avremo allora:

Indice di speciazione = necessità / potenzialità = (270.000:300.000) / (5:100) = 0,9/0,05 = 18

È da notare che l'indice di speciazione sale a 90, vicinissimo al massimo, nell'ipotesi che la materia genetica inerte non rappresenti che l'1% del Dna dell'organismo in questione. E tuttavia valori così bassi della proporzione di materia genetica inerte, che implicano un processo enzimatico di Rna polimerasi pressoché inconsistente, non sono in linea con un così

alto numero – 300mila – di proteine. Organismi che necessitano di tante proteine si avvarranno infatti di una forte attività dell'Rna polimerasi, processo enzimatico che efficientizza la sintesi delle proteine da parte dei geni.

Per l'uomo questi stessi calcoli portano al seguente risultato:

$$(22.000:300.000) / (98,5:100) = 0,074$$

Con un valore dell'indice di speciazione pari ad appena 0,074 – quando questo indice può arrivare fino a sfiorare 100 – *Sapiens* mostra dunque una pressoché assoluta propensione alla stabilità, alla “permanenza” di specie. Per l'uomo la stima di moltissime proteine è invece perfettamente in linea con l'altissima proporzione di materia genetica inerte nel suo Dna e la grande forza dello *splicing* alternativo dell'Rna polimerasi.

3 • Formula dell'indice di speciazione e precisazione

Occorre ricordare che l'indice di speciazione *I_s*, che possiamo più simbolicamente scrivere

$$I_s = g / (p \times q_i)$$

– il numero dei geni *g* diviso per il numero delle proteine *p* moltiplicato per la quota inerte *q_i* del Dna (con Dna = 1) –, è un indice di speciazione *intrinseco* di specie, ovvero un indice che si riferisce alle singole specie considerate ciascuna a sé stante. Ma le specie vivono in uno o più ambienti ecologici, tra le altre specie. Dunque potrebbe subire degli aggiustamenti in base alle concrete condizioni ecoambientali. Ma si tratterebbe pur sempre di aggiustamenti che non intaccano la struttura dell'indice.

4 • Perché più gli organismi sono complessi e più limitate sono le possibilità di speciazione (e viceversa)

L'indice di speciazione appena descritto

mostra come crescendo la complessità dei viventi – una complessità che è bene approssimata dal numero delle proteine che necessitano loro e nient'affatto dal loro numero dei geni – le possibilità di speciazione tendono inesorabilmente a ridursi, e tanto più se alla produzione delle proteine provvede un numero proporzionalmente esiguo, e in quanto tale poco esposto alle mutazioni, di geni; mentre sono decisamente più alte le possibilità di speciazione degli organismi più semplici necessitanti di un numero di proteine più piccolo, e che vi provvedono con un numero proporzionalmente maggiore, e dunque più esposto alle mutazioni, di geni.

In riferimento ai primati e alla loro storia evolutiva, salta agli occhi come il processo di speciazione sia stato limitato, lento e faticoso. In verità la complessità non potrebbe sostenersi (e non avrebbe potuto svilupparsi) se non si accompagnasse, nelle specie, a un parallelo processo di risparmio dei geni – che discende dalla capacità dello *splicing* alternativo dell'Rna polimerasi di trarre più trascritti sintetizzatori di proteine da un unico gene – capace di mettere il Dna al riparo dal maggior numero possibile di mutazioni. Un genoma fatto in maggioranza di materia codificante è troppo esposto alle mutazioni per poterne reggere l'urto a lungo senza dar luogo a una qualche nuova specie. E ciò a maggior ragione se quel genoma deve sintetizzare un numero contenuto di proteine, cosicché la strada della speciazione è per esso più facilmente realizzabile e temporalmente più breve.

Dunque la semplicità degli organismi si accompagna a grandi possibilità di speciazione, come succede ad esempio per gli insetti; la complessità degli organismi, all'opposto, implica una grande, grandissima difficoltà di speciazione, come si vede segnatamente con *Sapiens*. ■

A photograph of a man wearing sunglasses and a dark jacket, holding a golf club. He is looking towards the left. The background is a blurred green landscape, likely a golf course. The text is overlaid on the image.

L'enigma del marziano

Cosa succederà alla fine (forse già a gennaio) dell'esperienza del governo "eccezionale" di Mario Draghi? Istituzioni e partiti saranno capaci di ripristinare le loro normali funzionalità? O la "debolezza italiana" tornerà a mostrarsi in tutta la sua drammaticità?



di **Carlo Lottieri**

Quando Mario Draghi è divenuto presidente del Consiglio, la politica italiana è entrata in fase nuova. Con il varo del suo governo si è chiusa quella lunga stagione dominata da una forte enfasi sul primato del popolo rispetto alle *élite*, sull'idea che ogni opinione fosse equivalente o comunque degna di attenzione, sul rigetto della competenza quale criterio per accedere a posizioni di responsabilità.

Pur non essendo un parlamentare eletto e benché privo di una propria forza politica alla Camera e al Senato, Draghi ha potuto costituire un governo in grado di ottenere la fiducia in ragione del fatto che la situazione italiana era assai difficile, e per questo era parsa necessaria una guida ritenuta autorevole. L'Italia è gravata da un debito pubblico colossale e per giunta ha dovuto fare i conti in maniera drammatica con l'epidemia da Covid-19. Nel momento in cui s'è compreso che si dovevano gestire al meglio le risorse che l'Unione europea aveva destinato a Roma, il nome di Draghi s'è imposto con una certa naturalezza.

Questo esecutivo che unisce destra, centro e sinistra rappresenta, però, una sospensione delle regole ordinarie: è una parentesi che non potrà durare a lungo. Nella presente fase storica ci si è abituati a vivere in una sorta di stato di eccezione, certificato pure dall'emergenza iniziata il 31 gennaio 2020, ma prima o poi bisognerà tornare ad accettare quel confronto tra tesi, visioni e forze politiche che è caratteristico delle società pluraliste. Questo anche in ragione del fatto che la situazione attuale presenta numerose anomalie. Sebbene sia stato spesso descritto dai detrattori come un banchiere, Draghi è essenzialmente un *grand commis*. Non è un finanziere in senso classico, dato che non possiede istituti di credito e neppure ne controlla la maggioranza delle azioni. Certamente, è stato alla testa di banche centrali (dalla Banca d'Italia alla Bce), ma appunto all'interno di logiche connesse

con il potere statale. Si tratta quindi di un politico di razza, in questo nostro tempo nel quale la politica, per come era praticata nei decenni scorsi, quasi non c'è più. Pure per tale motivo Draghi incarna un modo nuovo di governare: che prescinde sempre di più da partiti ed elezioni, oltre che da quel teatrino mediatico dominato da *selfie*, dibattiti televisivi e polemiche di basso rango che vede costantemente protagonisti i leader delle forze politiche. Il prestigio che oggi lo circonda viene in larga misura proprio dal suo aver sempre sapientemente evitato ogni contagio con tutto ciò. Il premierato di Draghi, inoltre, mostra il vero dislocarsi del potere in una fase ormai post-nazionale. Quando è opportuno, egli sa certo attingere all'armamentario retorico del patriottismo. Eppure uno dei motivi per cui è riuscito con tanta facilità a ottenere Palazzo Chigi sta nel fatto che da un lato egli è l'uomo che più offre garanzie a quanti – fuori confine – dispongono del nostro debito, ma oltre a ciò è pure meglio di altri in condizione d'interloquire con quanti sono potenzialmente in grado di “commissariarci”. Al di là delle sue origini romane, Draghi è un emissario del Nord Europa: perché è chiaro che senza la centralità dell'Unione europea non sarebbe mai diventato presidente del Consiglio. Una parte del prestigio che lo circonda in taluni ambienti imprenditoriali e intellettuali italiani deriva pure dal fatto che, per molti nostri connazionali, egli incarna la speranza di una sorta di “commissariamento” tedesco: è insomma una versione aggiornata della scelta adottata da Ulisse quando decise di farsi legare all'albero maestro per non cedere preda del canto delle sirene. Fuor di metafora, però, quel “canto” sono le voci del dibattito politico e culturale della penisola, che potranno essere spesso svianti e all'origine di tanti problemi, ma sono comunque la manifestazione della nostra realtà sociale. È davvero pensabile che questa sospensione del confronto possa durare a

lungo? Va poi rilevato che ogni esperienza di governo deve fare i conti con i fatti: con i risultati. E così, al di là dell'immagine di serietà ed efficienza, l'Italia di Draghi non è parsa in grado d'imboccare una strada nuova. Il governo sembra aver giocato molto sul "debito (presunto) buono" della spesa pubblica correlata al Pnrr, invece che sulla liberazione di quegli spiriti animali che in passato hanno reso possibile lo sviluppo di una piccola e media impresa assai dinamica.

In particolare, l'approccio alla questione Covid-19 ha creato tensioni, conseguenti a un ricorso al *Green pass* che non ha paragoni fuori dai nostri confini. Una crisi già complicata è stata aggravata dalla volontà di non accontentarsi – com'è avvenuto altrove – di un'adesione massiccia alla vaccinazione, superiore all'85%. L'intenzione di "snidare" la residua minoranza di no-vax ha moltiplicato tensioni, ostacolando il ritorno alla normalità. Diversamente che in altri Paesi europei, da noi l'uscita dall'emergenza sembra lontana: e tutto questo mentre il debito è alle stelle, la disaffezione per le istituzioni è senza eguali (come s'è visto in occasione delle elezioni comunali), la capacità di dialogare e accettare il confronto pare quasi del tutto venuta meno.

In un certo senso, allora, i punti di forza della "fase Draghi" rappresentano anche le sue debolezze. Sotto vari aspetti, questo esecutivo rappresenta il punto d'incontro tra la più tipica forma di tecnocrazia dei decenni passati (quella incarnata dagli economisti) e la tecnocrazia del presente (che ha nei virologi e negli epidemiologi i propri interpreti privilegiati). E si tratta di una soluzione che ha individuato una figura forte grazie anche al necessario sostegno offerto da tutte le aree politiche. Di conseguenza con Draghi l'Italia sta sperimentando un governo

direttoriale *de facto*, dato che la maggioranza include esponenti di destra, centro e sinistra. Nello scenario contemporaneo la versione più caratteristica di governo direttoriale si ha in Svizzera, dove la cosiddetta "formula magica" prevede che i sette ministri siano così ripartiti: due alla destra, due ai socialisti, due ai liberali e uno ai democristiani. Quella elvetica è una società composita (sul piano linguistico e religioso), in cui solo una costante mediazione interna all'esecutivo permette la tenuta del sistema. Un "modello Westminster", con una maggioranza che si contrappone a una minoranza e le impone le proprie volontà, potrebbe vedere – ad esempio – un esecutivo germanofono e un'opposizione francofona, con le conseguenze del tutto disastrose che si possono immaginare. In Svizzera, però, questo governo direttoriale e quindi in qualche modo "consociativo", privo di un vero contraltare interno al Parlamento, trova un contrappeso nel popolo. Grazie alla democrazia diretta, infatti, l'esecutivo è costantemente messo in discussione dai voti referendari, chiamati ad approvare o a bocciare molte delle sue scelte. In Italia, però, questo manca: con il risultato che Draghi finisce per essere un uomo solo al comando...

Prima o poi, a ogni modo, questa parentesi si chiuderà e a quel punto saremo costretti a constatare che essa è stata resa possibile da alcuni vuoti: il venir meno dei partiti organizzati e del loro legame con le tradizioni filosofico-politiche, il declino della Chiesa, la marginalizzazione dei sindacati e delle associazioni di categoria, una generale perdita di senso critico e identità forti. In merito a quest'ultimo punto, basti ricordare che nelle prime fasi della crisi sanitaria i media hanno sposato una lettura drammatica di quanto stava accadendo, poi hanno virato verso una



Il premierato di Draghi mostra il nuovo dislocarsi del potere in una fase ormai post-nazionale, incarnando la speranza, in diversi ambienti intellettuali, di una sorta di virtuoso "commissariamento" di tipo tedesco



Nel 2015 Draghi, all'epoca presidente della Bce, fu contestato durante il suo intervento all'Eurotower da una manifestante di Blockupy. Nella foto, divenuta virale, l'istante in cui la ragazza salta sul tavolo dei relatori. In basso: Maria Serenella Cappello, moglie di Draghi



versione di segno opposto e, infine, sono tornati alle posizioni originarie, attestando quanto sia facile manipolare in un senso e nell'altro l'interpretazione dei fatti. Queste fragilità di fondo ci dicono come la società civile sia sempre più debole e, di conseguenza, come la democrazia sia in grave crisi. Quando l'uomo calato a Roma dopo aver governato per anni l'empireo francofortese della Bce dovrà farsi da parte, saremo obbligati a confrontarci di nuovo con i valori e i limiti dei regimi rappresentativi, in generale, e con il disastro del caso italiano. Senza ignorare che l'Italia è l'avanguardia di un degrado che si può osservare un po' ovunque in Occidente.

I regimi contemporanei continuano a

legittimarsi evocando il consenso popolare e per questo motivo è inimmaginabile che il guscio vuoto della democrazia possa nascondere logiche tecnocratiche, fondate più sul sapere scientifico che sull'incontro delle diverse tesi. Se da un lato è vero che le democrazie sono destinate a produrre debito perché troppe volte privilegiano le soluzioni populiste a scapito di quelle più razionali, non è semplice immaginare una qualche loro "sospensione". La democrazia tende effettivamente a convertirsi in demagogia, favorendo quel trionfo dei piccoli gruppi più organizzati e delle coalizioni maggiormente aggressive che fatalmente conduce allo sfascio dei conti pubblici, ma non si vede come si possa trovare un'alternativa.

La democrazia poggia sulle opinioni, non sulla verità; e tanto meno sulla presunta oggettività di quanti dicono d'interpretare "la scienza". I sistemi rappresentativi si sono delineati muovendo dall'idea che il dibattito pubblico e i riti elettorali portino alla luce le diverse interpretazioni del presente, in modo tale che il confronto parlamentare e gli accordi tra formazioni definiscano assetti maggioritari. Certo si può immaginare una democrazia più localizzata e competitiva, introducendo più responsabilità e concorrenza anche nell'ambito pubblico.

In effetti, se si riducesse la distanza tra quanti sostengono gli oneri di ogni iniziativa statale e quanti ne traggono beneficio, molte delle follie che hanno caratterizzato la *mala gestio* del denaro pubblico non avrebbero più luogo. Se l'acquisto delle strutture scolastiche fosse di competenza di comuni che vivono di proprie imposte, il gigantesco spreco dei banchi a rotelle – solo per citare un episodio grottesco – non avrebbe avuto luogo. Oltre a ciò, si dovrebbe anche restringere l'area d'intervento delle decisioni collet-

tive, senza che ciò comporti un qualche "governo dei migliori".

Da tempo, un tratto caratteristico degli italiani – che contribuisce ad aggravare la crisi della democrazia – è una generale mancanza di autostima, a cui si pensa di porre rimedio con una sorta di abdicazione. Insoddisfatti del nostro familismo clientelare abbiamo sposato logiche burocratiche non sempre migliori, né più legittime; delusi dal nostro spontaneismo anarchico, abbiamo inseguito un modello autocratico, senza avvertirne l'inadeguatezza. Con tutti i suoi limiti, ogni ordine politico autenticamente democratico esige una società aperta, basata sul confronto, sulla libera espressione, sulla competizione tra idee e progetti. A ben guardare, però, queste sono anche le condizioni che permettono a una comunità di crescere ed evolvere, quale che sia l'ordine politico.

Il dibattito che s'aprirà, allora, dovrebbe recuperare le discussioni un tempo assai vive sul presidenzialismo, da un lato, e sul federalismo, dall'altro. In uno studio come Gianfranco Miglio, ad esempio, entrambe le soluzioni nascevano dall'esigenza di reintrodurre il principio di responsabilità entro un universo – quello del diritto pubblico – che per sua natura tende ad attenuarlo, quando non addirittura ad annullarlo.

Un tecnocrate può essere pensato come una sorta di marziano, che arriva da chissà dove e che dovrebbe (ma come?) risolvere tutto. L'ipotesi di una riformulazione di quel fervecchio corrotto, inefficiente, discriminatorio e in sostanza fallimentare che è la democrazia rappresentativa obbliga invece a considerare la società nel suo insieme e le ragioni del consenso. E poiché non esistono facili scorciatoie, è probabilmente da lì che conviene ripartire. ■

È vero che la tecnica ha sostituito Dio?

«Scienza potente, etica debole: ecco il rischio del nostro tempo»

colloquio con **Vito Mancuso** di **Maurizio Stefanini**

È vero che nel mondo di oggi la scienza ha sostituito Dio? Ne parliamo con Vito Mancuso, un teologo molto conosciuto anche al grande pubblico, che per le sue idee è stato spesso criticato sia dal tradizionalismo cattolico che da ambienti scienziati.

«Il mondo di oggi è un ente complesso, variamente articolato. Può darsi effettivamente che nella mente, nell'anima, nei sentimenti, nel cuore di qualche essere umano, o anche di molti esseri umani, la Scienza come potenza sia attuale che futura e come provvidenza abbia sostituito Dio. È probabile – afferma Mancuso. – Di sicuro questo avviene se si intende Dio come una mente che assegna alle persone le risposte di cui hanno bisogno, fornisce sicurezza, dà risposte sullo stato del mondo... Se si intende Dio come un ente di informazione e di protezione, come in effetti spesso nel passato è stato inteso, di certo per molte persone la scienza può occupare tranquillamente il posto occupato da Dio. Però in una visione organica e integrata dell'essere umano le cose sono un po' più complesse».

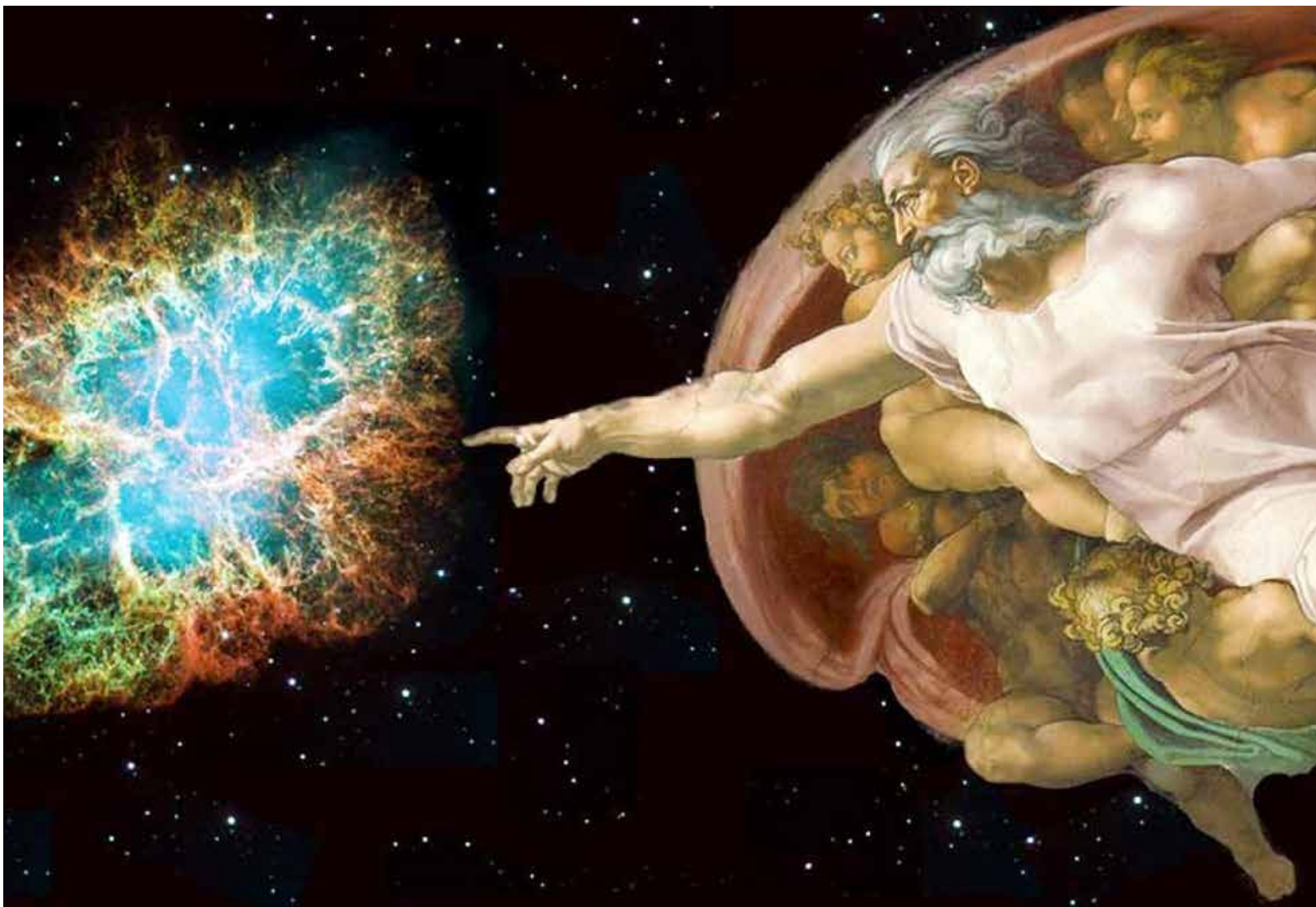
La tecnologia non sarà mai in grado di rispondere alla domanda su chi è l'uomo. Eppure la crisi della religione le lascia il dominio dello spazio pubblico. Tutto cominciò con il rogo di Giordano Bruno e l'abiura di Galileo...



Come si può sintetizzare questa complessità?

In una pagina celebre della *Critica della Ragion Pura*, Kant scrive che per ciascuno di noi in quanto essere pensante e responsabile esistono come compito tre domande. La prima è: cosa si può sapere? La seconda è: cosa devo fare? La terza è: cosa mi è lecito sperare? In seguito Kant riprende queste tre domande e dice che alla fine convergono su una sola: chi è l'uomo? La Scienza risponde alla prima domanda. Offre conoscenze anche applicate e operative, nella misura in cui si trasforma in tecnologia. Da questo punto di vista la scienza offre ormai un servizio che in passato fu svolto da religioni e filosofie. Ma re-

La prima è: cosa si può sapere? La seconda è: cosa devo fare? La terza è: cosa mi è lecito sperare? In seguito Kant riprende queste tre domande e dice che alla fine convergono su una sola: chi è l'uomo? La Scienza risponde alla prima domanda. Offre conoscenze anche applicate e operative, nella misura in cui si trasforma in tecnologia. Da questo punto di vista la scienza offre ormai un servizio che in passato fu svolto da religioni e filosofie. Ma re-



stano le altre due domande, essenziali per un essere umano. Alla prima risponde l'etica; alla seconda la spiritualità, la religione in senso lato.

Non c'è un rapporto diretto tra scienza ed etica?

È curioso vedere come scienziati che condividono i medesimi dati oggettivi sulla configurazione dell'universo o sull'origine della vita, quando poi si giunge all'etica si dividono. Ci sono scienziati di sinistra e ce ne sono di destra. Ci sono coloro per i quali il razzismo è un'aberrazione, e c'è James Watson, che dopo aver vinto il Nobel per la scoperta della doppia elica è stato messo ai margini della comunità scientifica per aver detto che i neri sono meno intelligenti dei bianchi per via del Dna. Ciò significa che la dimensione etica non dipende strettamente da una dimensione conoscitiva. Io posso essere depositario di conoscenza, però nel mio comportamento entrano in gioco altre motivazioni, come la libertà, il desiderio, la passione. Se dunque la scienza non potrà mai prendere il posto dell'etica, figuriamoci

se potrà mai prendere quello della Religione rettamente intesa, che ha a che fare con quella dimensione di mistero delle origini e soprattutto del fine della vita su cui la scienza ancora non sa nulla. Insomma, la scienza può aver sostituito Dio certamente per quanto attiene una certa maniera superficiale di vivere la religione, ma non potrà mai sostituirlo per quanto attiene alla dimensione etica e alla dimensione spirituale dell'essere umano.

Insisto: esiste un certo tipo di filosofia materialista che ha provato a far derivare un'etica appunto dall'ateismo.

Certo. Ma è, appunto, una filosofia. Ha la sua legittimità, ma non è incontrovertibile, non è un dato. È un'interpretazione del nostro essere qui, che riduce l'essere umano a una dimensione materiale e configura un'etica in questa prospettiva. Però non ha nulla a che fare con la scienza.

Ma è possibile una scienza che si af-

fianchi alla fede, come diceva Giovanni Paolo II?

La scienza non ha nulla a che fare con la fede: ha una sua metodologia e quella deve seguire. Ma chi la segue sono esseri umani, e per gli esseri umani valgono le tre domande kantiane. In quanto essere umano, uno scienziato può sicuramente dire: per me la terza domanda kantiana non ha alcun senso, non c'è niente da sperare, il discorso religioso non mi interessa. Alcuni scienziati ragionano in questi termini. Altri, non in quanto scienziati ma in quanto esseri umani, hanno invece grande interesse per le problematiche spirituali e si presentano come credenti. I padri della fisica quantistica Max Planck e Werner Karl Heisenberg, ad esempio. O gli scopritori del genoma umano Craig Venter e Francis Collins. O la direttrice del Cern di Ginevra, Fabiola Gianotti. E poi Galileo, Keplero, Newton, Marconi, Pasteur...

Anche la scienza però in questo momento sembra sempre più contestata.

È più in crisi la religione o la scienza?

E chi è che la contesta?

No vax e terrapiattisti, ad esempio. Lo diceva Chesterton, che quando la gente non crede più in Dio crede in tutto...

Si può contestare qualsiasi cosa, naturalmente. Ma da come vedo il mondo, mi sembra invece che l'impresa scientifica oggi sia assai solida e goda di ottima salute. Guardiamo ad esempio i progressi della fisica al livello della scoperta del bosone di Higgs o delle onde gravitazionali, le sonde che vengono mandate nello Spazio, la scoperta di esopianeti. Per non parlare poi di tutta la dimensione biologica e dell'ingegneria genetica. Della medicina che fa progressi dei quali tutti quanti beneficiamo. E poi la tecnologia, la robotica... Sì, magari c'è gente che contesta la scienza, ma poi passa il giorno con il cellulare in mano. Il problema vero è altro: la debolezza della religione e la debolezza dell'etica. È come avere un essere umano dai muscoli d'acciaio, che quando si muove non lo ferma nessuno, ma dal cervello piccolo e dal cuore ancora più piccolo. Un essere, insomma, totalmente anaffettivo, incapace di empatia e di sentimento. Ecco, questo è il grande rischio che noi corriamo: una scienza molto forte assieme a una sapienza debole. Le nostre scuole offrono quasi unicamente informazioni, e quindi sono del tutto orientate sul paradigma scientifico, ma forniscono pochissima educazione. E invece l'uomo è ragione, certamente, ma anche sentimento, passione. È questo il grande problema del nostro tempo.

Le religioni sono in crisi...

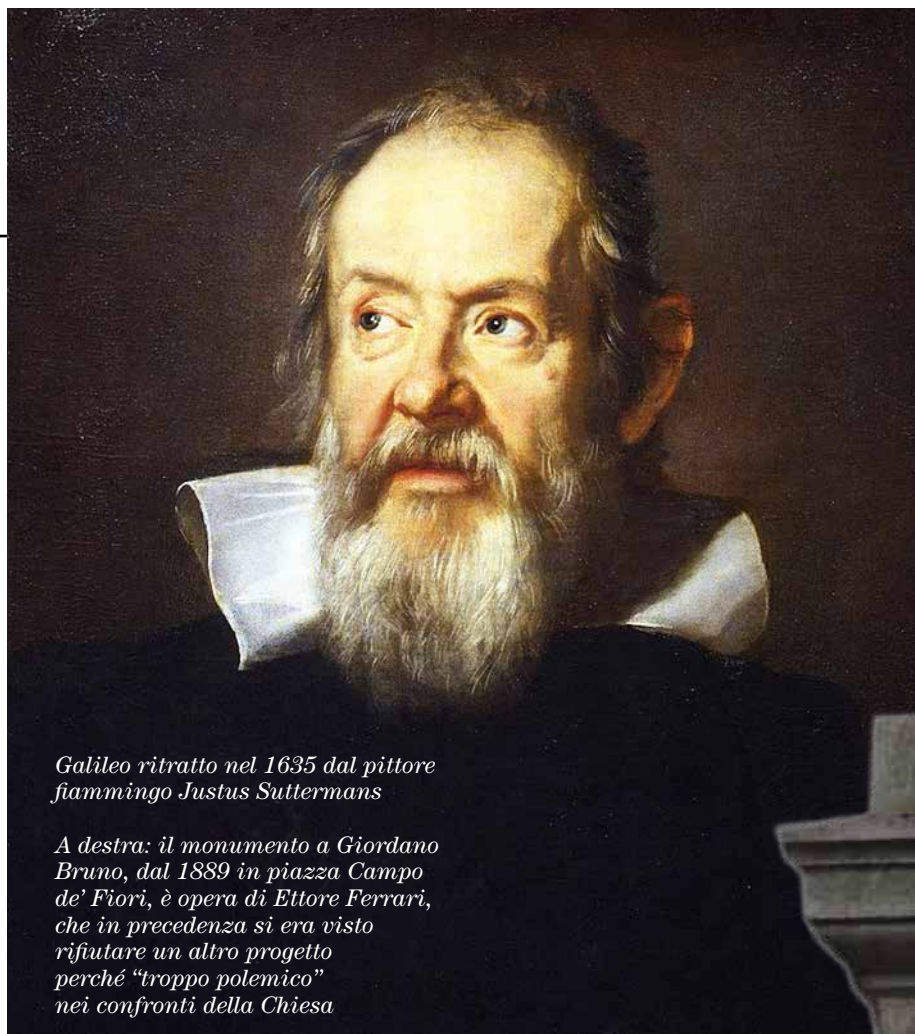
Basta tranquillamente una domenica entrare in una chiesa e vedere quanta gente c'è, e considerare come andavano

Nel rogo di Bruno e nell'abiura di Galilei le origini di una scissione mai sanata

Il teologo Vito Mancuso individua l'origine della dicotomia scienza/fede nelle vicende di Giordano Bruno e Galileo Galilei, accusati di eresia dalla Chiesa cattolica.

Il filosofo Giordano Bruno (nato col nome di Filippo a Nola nel 1548 e mor-

to sul rogo a Roma nel 1600) a 17 anni entrò come religioso nel convento di San Domenico a Napoli, ma venne poi sospettato di eresia per aver iniziato a contestare il concetto di Trinità. Fuggì a Roma (1576), depose l'abito ecclesiastico e si spostò per tutta Europa, arrivando per un periodo a sposare il Calvinismo. Nella sua ampia produzione scritta sostenne l'unicità del tutto e l'immanenza di Dio (opposta alla trascendenza); e poiché ovunque è visibile e quasi sensibile Dio, teorizzò che la religione consista nel riconoscere Dio ovunque, risalendo dalle forme mutevoli alla divinità. La sua concezione panteistica dell'universo lasciava spazio anche alla magia. Difese accanitamente le teorie copernicane, negando la centralità immobile della Terra nell'universo. Riconosceva



Galileo ritratto nel 1635 dal pittore fiammingo Justus Suttermans

A destra: il monumento a Giordano Bruno, dal 1889 in piazza Campo de' Fiori, è opera di Ettore Ferrari, che in precedenza si era visto rifiutare un altro progetto perché "troppo polemico" nei confronti della Chiesa



alla religione un'utilità pratica, mentre escludeva la fede dalla ricerca naturalistica e filosofica. Tutto ciò lo faceva ritenere un eretico, e come tale fu processato. Di fronte al rifiuto di ritrattare fu condannato e arso sul rogo nel 1600 in piazza Campo de' Fiori. Tra le sue opere più importanti i *Dialoghi italiani*, cui appartengono gli scritti *Cena delle ceneri*, *De l'infinito*, *universo e mondi* e *De gli eroici furori*. Fu anche studioso di mnemotecnica, cui dedicò il trattato *Ars memoriae*.

“Eppur si muove”. La fama di Galileo Galilei (Pisa, 1564-Arcetri, 1642) è molto legata a questa frase, che in realtà non pronunciò mai. Lo scienziato è stato preso a simbolo del contrasto tra Chiesa e scienza, ma la vicenda come sempre è assai più complessa. Il suo più importante contributo è stato il metodo scientifico, detto anche “metodo galileiano”, incentrato sulla sperimentazione. Si appassionò di matematica e di astronomia (ma

fu anche astrologo), si dedicò a realizzare strumenti meccanici a fini scientifici come il compasso e il cannocchiale, insegnò in Toscana e a Padova. Scoprì i satelliti di Giove e anche per questo aderì alla teoria eliocentrica, quella che rivelò che è la Terra a girare intorno al Sole, e non il contrario: fu questo a costargli l'attrito con la Chiesa, dove invece in precedenza aveva trovato sponde fin tra i pontefici. L'oggetto del contendere, secondo il Sant'Uffizio e il cardinale Roberto Bellarmino, già suo amico, non era l'avversione alla scienza, ma il pericolo di mettere in discussione quanto scritto nella Bibbia. Per questo nel 1633, a Roma, Galileo fu processato e condannato alla reclusione a vita, finendo per abiurare pubblicamente la teoria copernicana. La sua pena fu commutata in arresti domiciliari, e nonostante quanto avvenuto lo scienziato continuò a studiare e scrivere. Tra le sue opere più importanti il *Sidereus Nuncius*, *Il Saggiatore*, il *Dialogo sopra i due massimi sistemi*, i *Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno a due nuove scienze*. (o.b.)

le cose cinquant'anni fa. O entrare in un seminario, se ancora se ne trovano, perché molti sono anche chiusi. I conventi, un tempo erano stracolmi, ora sono vuoti, freddi, o addirittura abbandonati. Si stanno seccando le sorgenti che davano sapienza. Mentre la sorgente della scienza continua a buttare acqua, e anzi si scoprono sempre nuove fonti, le sorgenti che dovrebbero darci quell'altra acqua altrettanto importante che è la sapienza vengono meno.

Perché questa crisi della religione? Deriva dal successo della scienza?

È una crisi che viene da lontano. Se la Chiesa cattolica avesse avuto un diverso atteggiamento nei confronti della ragio-

ne, della scienza e della filosofia le cose sarebbero andate diversamente, perché non esiste grande civiltà che non abbia sempre tenuto unite la ricerca scientifica e la ricerca spirituale. Così era per l'Egitto, per l'India, per l'antica Grecia o l'antica Roma. Io credo che adesso stiamo pagando il conto del rogo di Giordano Bruno del 17 febbraio 1600, e dell'abiura cui venne costretto Galileo Galilei il 23 giugno 1633. Stiamo pagando il conto di questa frattura che allora si è creata tra scienza e fede, e che poi si è allargata sempre più. Quella frattura porta molte persone che vogliono ragionare ad abbandonare la strada della ricerca spirituale, pensando che sia falsa quando in realtà non lo è: è semplicemente una strada che risponde ad altre domande rispetto a quelle della scienza. Il Concilio Vaticano II si spiega appunto come presa di coscienza di un rapporto tra religione e società che doveva essere completamente riformulato. Ma siamo ancora a metà. Quel lavoro non è stato concluso. ■

*Una scena
del film Titane
e, nella foto
piccola, Audrey
Diwan, regista
di L'événement*



Coppia di do

di **Fabio Ferzetti**

Per la prima volta due registe vincono sia a Cannes che a Venezia. E i loro film, diversissimi ma vicinissimi, sono un raffinato compendio dell'universo femminile



onne

Avviso per gli storici futuri: nel secondo semestre del 2021, dopo il Primo Grande Lockdown, due giovani registe francesi relativamente sconosciute ma entrambe al secondo film, Julia Ducournau, 37 anni, e Audrey Diwan, 41, hanno vinto il massimo premio nei due festival più prestigiosi al mondo, Cannes e Venezia. Non era mai successo. Né poteva succedere: in tutta la storia di Cannes l'unica vincitrice di una Palma d'oro fu Jane Campion nel 1993 con *Lezioni di piano*, per giunta ex aequo con il Chen Kaige di *Addio mia concubina* (Venezia è stata più generosa con le donne, ma ci voleva poco).

La coincidenza, benché vistosa, è passata quasi inosservata. Da anni infatti si invoca una maggiore attenzione per le registe nei festival. La Palma d'oro a *Titane* e il Leone d'oro a *L'événement* (in Italia *La scelta di Anne*) sono state messe sul conto di questa nuova sensibilità. Sul piatto però c'è ben altro. Film e autrici non potrebbero essere più distanti, è vero. Eppure il gioco di risonanze che lega le due opere premiate è impressionante.

Vediamo le differenze, dunque. Ducournau, con *Titane*, parla la lingua atemporale del mito (il riferimento del titolo alla mitologia greca è tutt'altro che casuale), ibridandola con quella attualissima della mutazione, del transgender e del transumano. Diwan viceversa, con il suo film tratto dal romanzo autobiografico di Annie Ernaux, rievoca con rigore un periodo storico preciso, la Francia dei primi anni '60, quando l'aborto era ancora illegale. Ducournau insomma fa un film fantastico in piena regola. Diwan rinnova i codici del realismo con un rigore, una durezza, un'oltranza che fanno pensare al primo Kieslowski.

E ancora: Ducournau intercetta le mutazioni in corso, dà una forma e una coerenza, figurativa prima che narrativa, a quelle zone di frontiera tra il maschile e il femminile, la carne e il metallo, già esplorate da registi come Lynch e soprattutto Cronenberg, anche se da un punto di vista che per una volta non è retorico definire femminile. Mentre Diwan lavora come un'archeologa che, ricostruendo le dinamiche sociali, legali, medicali di un'epoca, illumina la parte oscura del nostro presente. Lasciando anche intendere quanto quel passato non sia poi così passato.

La cosa più sorprendente è che i due film, così lontani per atmosfere e linguaggio, sono letteralmente costruiti sul corpo delle loro protagoniste e interrogano, con mezzi molto diversi, tutta quella serie di pratiche (mediche, economiche, sociali, familiari...) che circoscri-

vono il raggio d'azione delle donne nel mondo. A partire dalle questioni, più che mai centrali in tempi di uteri in affitto, della gestazione e della maternità. Perché in fondo, altro punto comune, sia *Titane* che *L'événement* seguono una gravidanza. Solo che l'Agathe Rousselle di *Titane* resta incinta di una Buick, mentre più realisticamente l'Anamaria Vartolomei di *L'événement* deve affrontare le conseguenze indesiderate di un amore estivo.

I due personaggi del resto – le loro rispettive solitudini – sono lontani anni luce, anche se si potrebbe sostenere che l'una discende dall'altra. *Alter ego* di Annie Ernaux, l'inflessibile eroina di *L'événement* ha un'identità sociale (i genitori gestiscono un bar in provincia), un programma (vuole entrare all'*École Normale*, insegnare, fare la scrittrice), un contesto socio-culturale di riferimento. Sopravvissuta da bambina a un terribile incidente d'auto grazie a una placca di titanio nel cranio, la Alexia/Adrien di *Titane* è invece una pura "creatura della notte", una *lap dancer* che si esibisce seminuda su carrozzerie lucenti in un salone automobilistico, e si libera dei corteggiatori sgraditi ficcandogli uno spillone nell'orecchio.

Insomma, una ballerina-serial killer in guerra contro il mondo, pronta a trasformarsi in maschio spaccandosi il naso da sola per cambiarsi i connotati. Un personaggio quasi privo di parola, come se l'unico mezzo di comunicazione rimasto in tempi di atomizzazione sociale e caduta delle regole fosse il corpo. Mentre in *L'événement* si balla, sì, ma per rimorchiare; e la parola circola con fluidità in ogni direzione, ma ogni scambio verbale conferma e rinforza la solitudine di Anne. Come se i due film descrivessero, con precisione antropologica *L'événement*, con visionarietà chirurgica *Titane*, due epoche, due condizioni della donna (dell'umano), due diverse strategie di sabotaggio delle attese sociali che pesano sul corpo delle donne.

Con un'ultima coincidenza, davvero troppo bella per essere solo un caso: la scelta di rappresentare il lato migliore del maschile attraverso personaggi di... pompieri. È con un giovane e aitante vigile del fuoco che Anne si concede un'avventura amorosa. Ed è sempre un pompiere, il virilissimo e insieme macilento Vincent Lindon, a "riconoscere" in quella *serial killer* in fuga col naso rotto e i seni compressi sotto la maglietta, il figlio scomparso tanti anni prima, adottandola come tale. Difficile credere che una delle due registe abbia "copiato" l'altra, la coincidenza va messa sul conto di quello che in Francia chiamano *l'esprit du temps*. L'incendio, in ogni caso, è appena cominciato. ■

Passato e presente Federico L. I. Federico

La lunga avventura della lingua napoletana

Tra i propri tesori Napoli non vanta soltanto quello di San Gennaro, *'a faccia gialluta*; ci sono anche il mare, il panorama, i monumenti, la gloriosa storia di capitale plurisecolare di un regno che dalla città stessa prendeva nome. E c'è la lingua, il napoletano, ufficialmente inserito dall'Unesco tra i patrimoni immateriali dell'umanità da tutelare. Una lingua da proteggere dunque, nonostante sia la seconda parlata in Italia e tra le più universalmente note: non solo per via dell'emigrazione, che dopo l'Unità d'Italia come una diaspora ha portato i meridionali in tutto il mondo, ma anche grazie alla canzone napoletana, che da circa due secoli si è affermata come canzone d'autore e non solo come "lingua di Pulcinella".

Nella sua opera *Del dialetto napoletano* l'abate Ferdinando Galiani, economista e linguista, nel 1779 afferma: "Solo le menti



superficiali possono persuadersi che quella lingua latina, che a noi han tramandata le immortali opere de' Ciceroni, de' Virgili, de' Livi, degli Orazi e di altri, sia stata la generale e sola lingua di tutto l'Impero romano". Il latino cosiddetto "classico" era infatti utilizzato soprattutto dalle alte sfere imperiali, mentre quello che si diffondeva tra le classi medie e basse era una forma "minore", contaminata da elementi sia dialettali locali che linguistici extraterritoriali. Questo tipo di latino sarebbe stato più tardi definito "vulgare", in quanto parlato dal *vulgus*, cioè dal popolino e dalla gente comune. E con la caduta dell'Impero Romano e l'avvento delle invasioni barbariche, il "latino classico" e il "latino volgare", percorsero strade sempre più divergenti. ■

Humus Flavia Piccini

L'anima in un giardino

Cosa custodisce un giardino? Cosa c'è dietro la severa attenzione che l'uomo dedica a dominare la natura, e il rigoglioso equilibrio a cui questa in autonomia aspira? Sono domande che riguardano il mondo vegetale, ma

che solo la filosofia può insegnare a sciogliere. E sono, questi interrogativi, forse il cuore più prezioso della narrazione di Pia Pera, scrittrice e traduttrice lucchese, prematuramente scomparsa nel 2016, a soli sessant'anni. Di lei

– del suo talento, del suo sguardo sul mondo e della sua curiosità – Emanuele Trevi ha narrato, sfiorando anche l'esistenza dello

scrittore Rocco Carbone, in modo sublime con *Due vite* (Neri Pozza, pp. 128), recente trionfatore al Premio Strega; e sempre di Trevi sono le intense parole che introducono la nuova edizione de *L'Orto di un perdigiorno. Confessioni di un apprendista ortolano* (Ponte alle Grazie, pp. 256), appena tornato in libreria con i deliziosi acquerelli di Stefano Faravelli. Il volume – appassio-

nato trattato sulle scelte e sulla coerenza, sguardo attento sulla natura e sulla sua cura – prende il via dalla genuina scoperta da parte dell'autrice dell'universo botanico. Quando Pera decide infatti di trasferirsi in Toscana, lasciando Milano, ingaggia

un cammino verso le radici per trasformare il familiare e selvaggio podere alle pendici del Monte Pisano in un piccolo paradiso. Il

libro narra la graduale scoperta delle piante e dei loro tempi, invita a governare all'insegna della pace e della pienezza i propri campi, e ugualmente la propria anima. Ai consigli tecnici si abbina un controcanto letterario e intimo, che trasformano questo appassionato libro in una guida pratica per aspiranti giardinieri, e soprattutto meditatori. Dell'autrice, lettura immancabile e preziosa è anche *Al giardino ancora non l'ho detto* (Ponte alle Grazie, 2016), testamento che risplende di luci inaspettate, messe a punteggiare l'ultimo struggente saluto che la accompagnerà ad abbandonare il suo amato piccolo, immenso, orto.

Si tratta di un libro che è riflessione sulla vita, e dunque sulla morte; sul giardinaggio, e sulla coltivazione; sul senso di solitudine che segue la perdita, ma anche su quella solitudine che è stile di vita e modo di approcciarsi al mondo, e che in Pia Pera era seme fin dall'infanzia. I

pensieri che inaspriscono il testo sono aculei che obbligano a riflettere oltre le banalità quotidiane, e il confronto con la malattia diventa strumento per misurarsi con l'esistenza. Sottotraccia c'è sempre il tema del giardinaggio, e il raffronto dell'orticoltore con il suo spazio, che attraverso il verso di una poesia di Emily Dickinson (*I haven't told my garden yet, da Poesie Religiose*) fornisce all'autrice lo spunto iniziale: cosa succederà al suo giardino quando nessuno potrà più prendersene cura? Cosa succederà alle cose che ci circondano, quando non ci saremo più? La risposta di Pia Pera arriva attraverso i suoi ultimi mesi di vita, densi di letture, di fioriture e passeggiate con il fox terrier Macchia. Il suo pensiero lascia indelebile traccia in meravigliose sorprese che punteggiano la lettura. Su tutte è utile ricordare il suo monito: "Non preoccuparti delle foglie cadute per terra, tieni conto di quelle ancora attaccate ai rami". ■



Nudo di Joni

di Tiziana Vigni

Ha fatto da poco 78 anni. La storia della Mitchell rimane inedita nell'universo musicale, un viaggio eclettico fatto insieme di amore e di solitudine

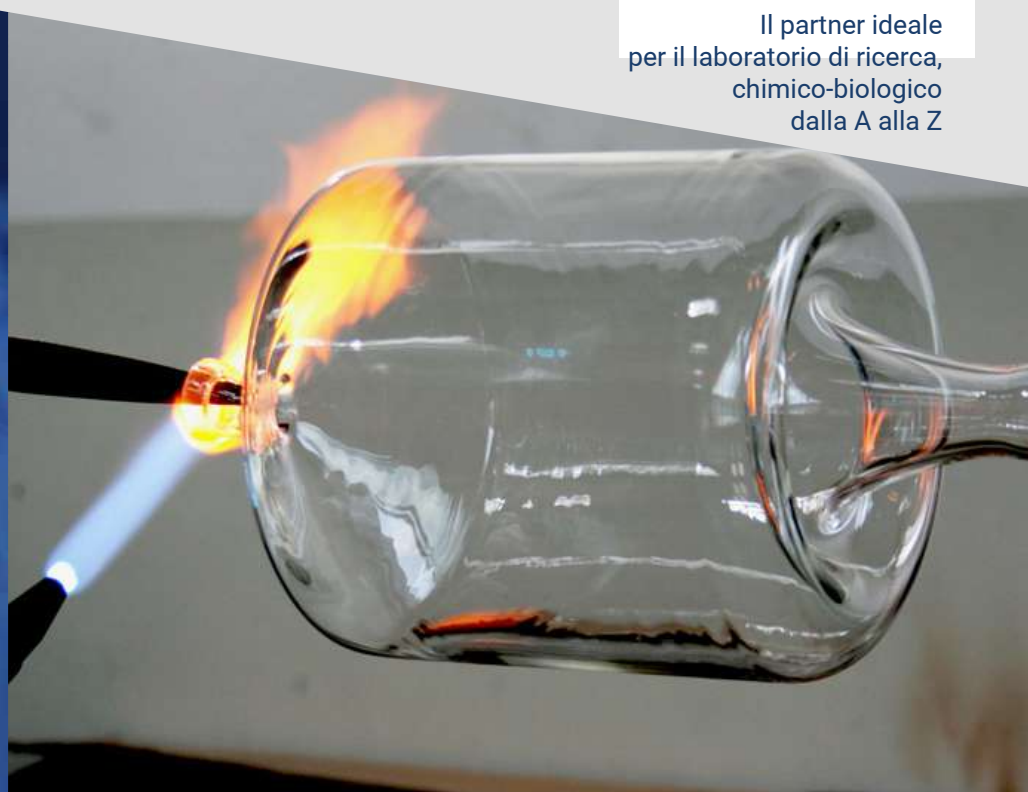


“**L**azione decisiva è il denudamento. La nudità è la negazione della condizione dell'essere chiuso in sé, è uno stato di comunicazione che rivela la ricerca di una possibile totalità dell'essere”. (Georges Bataille, *L'Erotismo*). Se dovessi introdurre un amico all'ascolto della cantautrice canadese Joni Mitchell inizierei senz'altro dagli ultimi tre album, per poi andare a ritroso: *Shine* del 2007, *Travelogue*, 2002 – con musicisti del calibro di Wayne Shorter, Herbie Hancock, Kenny Wheeler – e infine *Both Sides Now* del 2000. In questi tre album sono racchiusi 35 anni di musica, poesia, arte pittorica. E stordisce, sia in *Travelogue* che in *Both Sides Now* dove il timbro vocale si fa più rotto e fragile, la volontà pervicace di dipingere i paesaggi più reconditi dell'anima. La voce non è più quella brillante, sveltante di un tempo, ma racconta con grande *pathos* la storia di Joni, una storia in bianco e nero come spesso sono le storie degli artisti.

Joni Mitchell nasce a Fort Macleod, in Canada, il 7 novembre 1943 e viene scoperta da quello che diventerà il suo manager, Elliott Roberts, durante un concerto al *Cafe Au Go Go* di New York a metà degli anni '60. Proprio in quegli anni è prima a Toronto, come cantante folk, e poi a New York, dove nel quartiere di Chelsea frequenta il suo pigmalione David Crosby. Un timbro decisamente bianco il suo, ma le parole dei suoi te-

sti hanno il sapore del *blues*, il *blues* di una donna incinta e sola senza nessun mezzo per crescere la sua bambina, che darà in adozione. Le dedicherà più tardi un pezzo, *Little Green*, tratto dall'album della consacrazione intimista, *Blue*, registrato nel 1971, che avrebbe imposto un nuovo modello compositivo ripreso e imitato perfino a decenni di distanza: “Nata con la luna in Cancro, scegli per lei un nome al quale risponderà, chiamala Verde, così che l'inverno non possa farla svanire. Piccola Verde, sii una ballerina gitana”. Un successo travolgente, quello di *Blue*, consolidato negli anni '70 da album come *Court and Spark*, *The Hissing of Summer Lawns* e *Hejira*, prima della svolta jazz di *Don Juan's Reckless Daughter* e di *Mingus*, i suoi lavori più arditi. Difficile descrivere un'artista così eclettica: pittrice, chitarrista, cantante anche in *vocalese*, cantautrice che cavalca molti generi – folk, pop, jazz, sperimentazione elettronica. In lei si alternano strati che scendono a mano a mano nel profondo della natura femminile, un nudo di donna che viene esibito come un coltello, la continua ricerca di un “senso”, di quella totalità dell'essere – per dirla con Bataille – che Joni intravede solo nel “due”, in una fusione timidamente richiesta all'uomo di turno per subito ritrarsi, nella consapevolezza che il suo destino è il viaggio in solitudine. Nella sua arte si denuda, cerca quel compimento che non arriva mai, lasciando

un vuoto, una mancanza che finisce per stremare, ma senza perdere il controllo. “Io sono su una strada solitaria e sto viaggiando viaggiando, viaggiando, alla ricerca di qualcosa, che cosa può essere, oh ti odio un po', ti amo un po' - (*All I Want*, dall'album *Blue*, 1971). “Mi sono svegliata, era una mattina di Chelsea, e la prima cosa che ho visto era il sole attraverso tende gialle, e un arcobaleno sul muro blu, rosso, verde e oro per dare il benvenuto, perline di cristallo cremisi... Oh, non rimarrai, non rimarrai”, canta in *Chelsea Morning*, dall'album *Clouds* (1969). Amore, ancora amore, narrato in modo talvolta raffinato, talvolta ingenuo e complicato insieme, come in *A Case of You*, ancora dall'album *Blue*: ““Oh, sono una pittrice solitaria, vivo in una scatola di colori, non ho paura del diavolo e sono attratta da chi non ne ha paura. Mi ricordo la volta in cui mi hai detto che amare è toccarsi le anime, e di sicuro tu hai toccato la mia. Perché una parte di te vive al di fuori di me in questi versi, di tanto in tanto. Sei nel mio sangue come un vino sacro”. Ma è in *Both Sides Now*, dall'album *Clouds*, che Joni sfiora l'abisso senza caderci dentro, lo affronta, lo offre a chi come lei ha bisogno di mani che accolgono senza averle trovate: “Adesso ho guardato la vita da entrambi i lati, vincitore e perdente, e ancora in qualche modo mi ricordo dell'illusione della vita. Non so assolutamente niente della vita”. ■



VETRERIA

ARTICOLI SU DISEGNO

Da **oltre 40 anni** forniture generali per i laboratori di ricerca e chimico-biologici

Vastissimo assortimento di **prodotti certificati** e di **prima qualità**

Apparecchiature scientifiche in vetro soffiato borosilicato ISO 3.3 (Duran)



CONTATTACI

 info@spaziani.com  (+39) 06 985 1386

 Servizi clienti 

www.spaziani.com



di **Lidia Ravera**

A Parigi vince sempre il virus dell'antipatia

Parigi è sublime e fredda, la percorro conoscendola alla perfezione e riuscendo tuttavia a stupirmi. Tengo in mano un piccolo libro, *A Parigi* (Nicola Rafele, Giulio Perrone Editore), di cui vi regalo subito una citazione: “Le tonalità del grigio, gli odori (qualcosa di dolce e marcio, tra il dessert e la decomposizione), i toni della lingua sempre offesa e troppo rotonda come se dovesse essere musicale per forza...”.

Sto andando a cena insieme a uno psicoanalista di lungo corso, con studio a due passi dagli Champs-Élysées, in un quartiere fra i più solidamente borghesi della città, poca gente per strada, molte silenziose Mercedes nella buia Avenue Wilson, praticamente una sfilata.

Il ristorante – *Arts e Métiers* il nome – è di un'eleganza astratta, radicale, non sembra un ristorante. Il salone è enorme, i tavoli tondi grandi e distanti l'uno dall'altro (se conoscete Parigi, una rarità); l'affaccio è su un curatissimo e privatissimo giardino d'inverno dagli alberi secolari e sempre verdi. L'unico ristorante al mondo che tiene chiuso il sabato e la domenica. Non si contamina con chi esce a cena soltanto nel weekend.

Lo psicoanalista, Christian, è di una bellezza *à tomber par terre*, come dicono qui; potrebbe essere un quarantenne molto stanco, invece ha settant'anni e la passione pericolosa del collezionismo: casa e studio rigurgitano quadri, pietre, statue, oggetti.

Di ogni opera potrei conoscere la storia, ma non devo farmi distrarre: voglio sapere come, in questa capitale dell'Occidente afflitto dal benes-

sere, hanno reagito alle privazioni da lockdown (loro lo chiamano *confinement*, perché non cedono all'inglese), e come stanno adesso. Christian durante la chiusura totale ha continuato ad ascoltare i suoi pazienti da remoto. Erano scioccati dalla novità: guardarlo in faccia, invece che sentirselo seduto dietro, essere guardati negli occhi invece che di nuca, seduti ciascuno in casa propria invece che sdraiati nel

Note di viaggio nella capitale e di un incontro con uno psicoanalista per capire i francesi durante il “confinement”

suo studio. Alcuni hanno preferito interrompere, piuttosto che sostituire la presenza con un'immagine. Gli psicotici, che erano frontali dal vivo, si sono rifugiati nel telefono. Nella psicoanalisi cambiare *setting* non è neutrale.

Gli chiedo: adesso è tornato tutto normale? Sì, lo so che la normalità non esiste, tuttavia si può farla coincidere con la ripresa incauta delle vecchie abitudini. Per esempio: sono andata al cinema in una sala gremita, senza distanziamento, senza richiesta di *green pass*; il metrò era affollato e soffocante; le mascherine frequenti, ma non “assolute”.

La sensazione è che i parigini l'abbiamo dichiarato sconfitto il virus, del resto hanno avuto tanti problemi... Le rivolte di piazza dei *gilets jaunes*, gli attentati, le stragi. Forse hanno bisogno di tirare il fiato.

Secondo Christian molti sono en-

trati in crisi perché avevano bisogno di agitarsi in continuazione, per non pensare. Cene, party, viaggi, feste, incontri. Evidentemente non sono preparati alla solitudine, all'immobilità. Se non escono più si deprimono, mangiano troppo, si sono aggravate tutte le forme di dipendenza.

È il male del secolo, o del millennio, la ricerca costante del piacere. Siamo tutti così: confondiamo “la vita” con l'esistenza. E la vita i più la considerano come una festa danzante: se tutti i balli sono stati prenotati da qualcuno, se il tuo carnet è completo, sei la regina della festa.

Ogni spazio bianco, ogni pausa, è uno scacco sociale. La pandemia ci ha allineati tutti al chiuso, quelli che ci pigliano gusto e quelli che preferiscono morire piuttosto che stare fermi (leggi: preferiscono morire che pensare alla morte).

Ricordo quando, all'inizio del lungo viaggio per sfuggire alla peste, si blaterava di meditazione e condivisione cantata dai balconi, allegria da naufraghi e senso d'appartenenza al vulnerabile genere umano. Saremmo diventati, si diceva, tutti migliori.

In Italia non è successo. Attualmente si affrontano due tifoserie assatanate: “noi” ragionevoli e obbedienti vaccinati, “loro” furiosi complottisti decisi a immolarsi nei reparti di terapia intensiva pur di non cedere il loro avambraccio al nemico.

Non siamo diventati migliori, e neppure più svegli.

A Parigi, città da cui mancavo da qualche anno, un risultato è certo: nei negozi, sui mezzi pubblici, a spasso per bistrot, sono tutti, ma proprio tutti, ancora più antipatici. ■



L'ultim

di Matteo Renzoni

Esordio con il Chievo e ritiro con il Chievo. Poi la fondazione della Clivense per continuare il sogno.

Un libro racconta storie, vita e "miracoli" di Sergio Pellissier, il Gigi Riva di Verona. Una bandiera sportiva in un tempo senza più bandiere

Ogni tre pagine e mezzo, battuta più battuta meno, nella storia che racconta Sergio Pellissier, l'ultimo romantico del calcio italiano, la parola "vita" compare quarantadue volte. Né una in più, né una in meno: 42, come i suoi anni. È un caso, ma funziona alla perfezione. Persino nel sottotitolo la vita è in primo piano e viene prima delle porte da calcio e dei miracoli sportivi. È vita declinata in mille accezioni: quella da bomber di provincia, che comporta fatiche raddoppiate e soddisfazioni dimezzate, spesa vestendo la maglia del Chievo Verona, squadra rappresentata con passione antica per un paio di decenni. Ma anche vita nuova da coraggioso presidente della Clivense, animato dall'obiettivo di restituire al quartiere Chievo – nord-est di Verona – l'identità calcistica perduta in seguito all'esclusione dello storico club di Luca Campedelli dal campionato di Serie B. Una vicenda di discese ardite e

o romantico



risalite, prendendo in prestito i versi mitici del poeta.

Per intuire le dimensioni del personaggio, perché non tutti sono obbligati a conoscerlo, è sufficiente sapere che Pellissier per Verona ancora oggi rappresenta ciò che Gigi Riva è per la Sardegna intera. O per rimanere a tempi più vicini, fatte le dovute proporzioni, quello che Francesco Totti significa per la sua sponda di Roma. Dall'esordio del 2002 contro il Brescia del suo idolo Roberto Baggio, come staccare un poster e giocarci contro, all'addio di Verona del 2019 sotto la pioggia, come far piangere il cielo in mezzo al pomeriggio. Un arcobaleno lungo vent'anni, ogni tanto sbiadito, simile ai suoi tiri da lontano con il pallone spiovente calciato dopo il rimbalzo. Mano nella mano, lui e il Chievo, come gli innamorati che lottano uno al fianco dell'altro contro le insidie del tempo: più forti in due, per forza. Senza cedere mai, spalla a spalla, alle angherie dei tanti avversari. Correndo verso la porta per soddisfare il viziato di incastonare il pallone negli angoli bassi. Un modo di fare gol, particolarmente suo, che conserva qualcosa di meravigliosamente infantile. Anche sul finire della carriera quando ancora sembrava, per spirito e voglia, il ragazzino che trent'anni prima giocava sotto casa. Un campo vero non c'era, la porta era uno spazio inventato e il novantesimo coincideva con il calare della sera. Con una differenza fondamentale: a dieci anni dalla finestra ti chiama tua madre, a quaranta ci pensa la vita. Funzio-

na così, non è la cena pronta ma una fregatura inevitabile. Ogni anno che passa è un portiere brutto e insuperabile, non puoi farci nulla nemmeno se ti chiami #sergiopellissier. Scritto così, visti i tempi, tutto attaccato con il cancelletto davanti, parola chiave che funziona da aggregatore tematico. Esattamente come lui, che negli anni di gente ne ha messa d'accordo parecchia. Come quel giorno nel suo stadio, l'ultimo, il più brutto e il più bello. Sulle gradinate, in mezzo a tanti, un ragazzo vestito di bianco teneva tra le mani la sua promessa scritta sopra un lenzuolo: "Racconterò a mio figlio del numero 31". E guardava all'insù per sancire la solennità dell'intenzione. Vernice nera su lenzuolo bianco, mica un post su Instagram. Quel bimbo, che sia già nato o che debba ancora farlo è una responsabilità grande: certe storie, come quella di Pellissier, vanno trasferite da una generazione all'altra, non lasciate nel vento. Tutti i ragazzi, in effetti, dovrebbero riguardare i gol segnati dal bomber del Chievo. Non sono tutti belli e non sono tutti

migliori di quelli di un altro. Ma conservano un tratto comune di grande autenticità: sono profondamente veri e dimostrano che nessuno nella vita regala qualcosa. Un messaggio autentico, che viene da lontano, e allo stesso tempo un bell'insegnamento per chi del mondo è appena un debuttante.

Pellissier non ha fatto "solo" il calciatore, ha giocato a pallone in senso classico. Che è qualcosa di più profondo e nasce prima. L'ha fatto meglio di molti altri e con tanto cuore in più. Dribblando con grande naturalezza la possibilità che il suo percorso si trasformasse in una delle tante carriere di plastica. Il senso è questo: non era un divo, ma divorava. Il pallone, il tempo, lo spazio. Ha segnato in tutti i modi: di destro o di sinistro, con la fronte o di nuca. In maniera pulita oppure sporca. Nell'angolo opposto o sul primo palo. Da vicino o da lontano. In casa o in trasferta. Sotto la traversa o in mezzo alle gambe. Sbucando dal nulla o saltando più in alto. Di tacco in volo, schiacciando sul prato o toccando sotto. Magari cadendo a

terra dopo aver calciato, ma sempre senza perdere l'equilibrio. Che è il contatto con il mondo, anche quello una palla sulla quale fissare i propri tacchetti.

Pellissier è l'articolo 31 di una Costituzione che non c'è, ma se ci fosse tra i diversi commi ne avrebbe uno come questo: "Ogni uomo ha il diritto di raggiungere il più alto grado di soddisfazione personale e professionale e affinché questo avvenga deve poter fissare gli obiettivi che vuole raggiungere, anche quelli minimi, giorno dopo giorno e in completa libertà". Una sorta di inviolabile diritto alla realizzazione



Matteo Renzoni, classe 1984, giornalista, vive e lavora a Milano. Dal 2008 è nella redazione di Sky Sport. Coordina da anni i talk *Sunday Morning* e *Pomeriggio*, in onda sul Canale 200. Scrive e racconta soprattutto di tennis, come telecronista e per riviste di settore; ma non però con il suo nuovo libro *Ho fatto 31. Sergio Pellissier/Vita, porte e miracoli* (Edizioni Slam, pp.146, prezzo 16,90 euro, prefazione di Jerry Calà), il suo secondo dopo *Colpi di scena. Le dieci magie del tennis d'autore* (2020, Absolutely Free Editore).



personale, che non si discosta poi troppo dal diritto alla felicità considerato sacro dagli americani. Quanto conta anche lì la provincia. Un principio da insegnare nelle scuole sfruttando, perché no, l'enorme potenziale comunicativo di quelle figure pop che sono i calciatori. Noi d'altra parte li abbiamo trasformati in eroi della contemporaneità. Nel male, sicuramente, ma anche nel bene, rimanendo all'esempio luminoso di Pellissier.

Quella del Signor Trentuno, numero di maglia che il club finita la sua carriera ha deciso di consegnarli per sempre, per alcuni aspetti è anche una vita da studiare in maniera vagamente scientifica. Una ricerca condotta sulle statistiche che lo riguardano, per esempio, consente di verificare in maniera razionale la teoria secondo la quale Pellissier durante la sua carriera sarebbe stato un calciatore sottovalutato. SP, sintetizzando nome e cognome con due consonanti, in vent'anni di calcio ne ha combinate tante di cose buone. Può essere accostato a Daniele De Rossi, per dire, avendo disputato in Serie A il suo stesso numero di partite: 459. Presenze rigorosamente monomaglia, non variopinte, chiaramente ognuno la sua, con Pellissier che ha impiegato una stagione in meno per tagliare il traguardo: sedici lui contro le diciassette dell'altro *highlander* del calcio italiano. Dovessero servire altri esempi per chiarire il concetto, basti sapere che Costacurta in Serie A ne ha giocata una in meno. Ma anche che Boniperti, Baggio e Cannavaro, tre super leggende, risultano parecchio indietro nel registro delle presenze. Qualcuno tra i più scettici potrebbe obiettare sostenendo che lo spessore di un calciatore non si misuri esclusivamente sulla base delle partite collezionate durante la carriera. Ma in aiuto interviene la voce relativa ai gol messi a segno. In tema di reti fatte il mito



di Chievo può essere tranquillamente accostato a Gianni Rivera. Che non ha vinto un Mondiale come De Rossi, ma il Pallone d'Oro sì. In effetti dividendo il numero dei gol segnati per quello delle partite giocate, sia dell'uno sia dell'altro, viene fuori la stessa media gol: 0,24. Con Pellissier che ha giocato in vita sua circa 18mila minuti in meno rispetto a Rivera, e mai in uno squadrone come il Milan. D'altra parte il suo cognome figura stabilmente nella graduatoria "tuttitempi" – gli americani dicono *all-time* – che raggruppa i migliori

Ha giocato in serie A più di Boniperti, Baggio e Cannavaro e ha segnato più di Anastasi, Prati e Bruno Giordano

realizzatori nella storia della Serie A: con 112 gol è più su di Pietro Anastasi, Pierino Prati e Bruno Giordano. Tre attaccanti mica male. I numeri non sono proprio tutto, ma qualcosa sì. E di sicuro sintetizzano alcune evidenze.

Per esempio spiegano che Pellissier, tra i non fenomeni è stato un fenomeno vero. Nel doppio significato di autentico e reale. Senza dubbio uno dei migliori del suo periodo, che è durato come un secolo diviso quattro. Praticamente una generazione, intesa come concetto sociologico: ossia lo spazio medio di tempo che intercorre tra la nascita dei genitori e quella dei loro figli. Dall'esordio con il Chievo al ritiro con il Chievo, senza parentesi strane. E con gli ultimi accadimenti, fondazione della nuo-

Foto di gruppo per i giocatori della Clivense FC che ha iniziato la sua avventura dal campionato in corso.

Sotto: Pellissier con il figlio in un'illustrazione di Cinzia Lai tratto dal libro di Matteo Renzoni



va Clivense e conseguente iscrizione al campionato di Terza Categoria, la base della piramide, che ingrandiscono ancora un po' le proporzioni dell'attaccamento alla "sua" città. Verona l'ha adottato, esaltato e coccolato rispettando quella dimensione privata che è sempre corretto non invadere. Questione di spazi, di approccio e di discrezione. Una prima casa a tutti gli effetti ormai, che nel tempo ha sostituito Aosta o comunque l'ha affiancata. Silenziosa come lui, ordinata e proporzionata, a misura di capitano. Un filo troppo umida, a volerle trovare un difetto, per uno che ama il freddo solo quando è secco: la temperatura che cristallizza e il vento che sgretola il muso.

Dentro di lui la montagna esiste due volte: quella vicino alla Francia e quella in mezzo al Mediterraneo. Riflettendo sulle sue origini, in effetti, si scopre che Sergio è nato nella terra di suo padre a tredici chilometri da Aosta andando in direzione sud. Un borgo medievale che si chiama Fénis, scritto così, e si pronuncia marcando bene la "esse" finale. Come a voler sottolineare che la bandiera da quelle parti è saldamente quella nostra – verde, bianca e rossa – nonostante la Francia stia lì praticamente a due passi. Un luogo da buongustai, come lui: polenta e capriolo, ma anche fonduta e dolci alla ricotta. A Fénis durante la Seconda guerra mondiale facevano base i partigiani, così giusto per dare un'idea di quanto sia fertile quel terreno per l'animo di chi fa del concetto di resistenza il proprio mantra. Tutte storie di combattenti che a perdere non ci pensano proprio. Allo stesso modo di Pellissier, chiaramente senza commettere l'errore di confondere i drammi della storia con le partite di pallone. Ma quest'uomo tutto d'un pezzo al suo interno, per la verità, è perfettamente

diviso in due parti. Una valdostana, l'altra sarda. Che più tosto non si può, sostanzialmente. Sua madre, in effetti, è originaria di Lodè, in questo caso l'accento non è acuto, un piccolo centro montano posto tra Nuoro e Sassari, con le case di pietra, i balconi in legno e i fiori messi lì a impreziosire le finestre. In quella zona della Sardegna preparare il pane è considerato un culto, tanto che ogni giorno viene sfornato e mangiato in mille maniere differenti. Una Sardegna molto autentica ma senza il mare, che a rifletterci è strano ma anche parecchio vero. Esattamente come le origini originali di Pellissier, che frullate hanno prodotto un pacchetto di lineamenti caldamente valdostani

ma anche freddamente sardi. Per intendere che i tratti disegnati sul suo volto un po' antico non provengono esclusivamente dal profondo Nord. Tutt'altro: la porzione sarda c'è, si percepisce, e ha funzionato come un vero e proprio moltiplicatore di determinazione, una sorta di tappeto elastico formato maxi. Eccolo allora il fattore che giustifica l'abilità innata di colpire il pallone sopra la testa degli altri, anche dei giganti. Così è arrivato a giocare in Nazionale, una presenza e un gol a Pisa contro l'Irlanda del Nord nel 2009 al termine della sua stagione migliore, la stessa in cui ha fatto tre gol tutti nella stessa partita contro Buffon a Torino, più raro che andare sulla luna. E così è riuscito a farsi applaudire da una cattedrale del pallone come San Siro nel giorno della sua ultima presenza su quel prato considerato sacro come una navata centrale.

Tutti *highlights* di una vita spesa sul prato, tra il centrocampo e l'attacco, moltiplicata per quarantadue, che merita di essere raccontata, letta e perché no insegnata. Alle leggende vanno messi i sassi nelle tasche, per impedire che prendano il volo come mongolfiere slegate. Hanno sapore antico, molto vicino al mito, e fanno parte della cultura di un popolo. Come quello di Pellissier, che nonostante tutto continua a tifare in maniera sfegatata per un calcio romantico che proprio non esiste più. ■





Baciami, stupido

di Maurizio Stefanini

*Da quello eschimese a quello malese scoperto da Darwin,
fino a quello "strano" della Nuova Guinea.*

*Sono sempre più numerose le ricerche scientifiche di "baciologia",
culminate in una trasmissione della Bbc: quasi un trattato di etologia*



In queste pagine alcuni baci celebri: a sinistra Ingrid Bergman e Humphrey Bogart in *Casablanca* (1942) e gli amanti del Bacio a letto (1892) di Toulouse-Lautrec e, sotto, il marinaio George e l'infermiera Greta nella celeberrima foto di Alfred Eisenstaedt a Times Square (1945) nel giorno della vittoria Usa contro il Giappone

In basso: il bacio eschimese

Baciarmi mille volte e ancora cento/ poi nuovamente mille e ancora cento/ e dopo ancora mille e dopo cento,/ e poi confonderemo le migliaia/ tutte insieme per non saperle mai,/ perché nessun maligno porti male/ sapendo quanti sono i nostri baci, scriveva Catullo per Lesbia nel I secolo avanti Cristo.

Con un bacio Giuda tradì Gesù.

Quando leggemmo il disiato riso/ esser baciato da cotanto amante,/ questi, che mai da me non fia diviso/ la bocca mi basciò tutto tremante./ Galeotto fu 'l libro e chi lo scrisse:/ quel giorno più non vi leggemmo avante, raccontava Francesca a Dante. "Bocca baciata non perde ventura, anzi rinnova come fa la luna", scriveva Giovanni Boccaccio.

Col primo bacio la sua bella sveglierà, poiché il vero amore tutto potrà, era la profezia sulla Bella addormentata nel bosco.

"Dopo quel bacio io son fatto divino", annotava in una delle sue ultime lettere il Jacopo Ortis di Ugo Foscolo. *Un apostrofo roseo messo tra le parole/ t'amo*, lo faceva definire da Cyrano de Bergerac il poeta e drammaturgo Edmond Rostand. *Ba-ba-baciarmi piccina/ Con la bo-bo-bocca piccolina./ Dammi tan-tan-tanti baci in quantità!./ Ma questi baci a chi li devo dar?.* cantava nel 1940 Alberto Rabagliati. *Il tuo bacio è come un rock/ che ti morde col suo swing./ È assai facile al knock-out/ che ti fulmina sul ring*, rilanciava Adriano Celentano nel 1959, per poi esagerare decisamente nel 1961: *Con 24mila baci/ felici corrono le ore/ un giorno splendido perché...*

C'è certo anche il bacio della morte, ma assieme a quelli della buonanotte e del perdono. E c'è addirittura una scienza che studia la funzione del bacio, la filematologia. Eppure solo nel 46% delle società umane

esiste il bacio romantico labbra con labbra, escludendo dunque quello tra genitori e figli, o il saluto tra amici. Il conto è stato fatto da William Jankowiak, docente di antropologia alla UNLV (University of Nevada, Las Vegas), dopo aver messo a confronto 168 culture in tutto il mondo. Uno studio che risale al 2015, ma si cui si è basata una recente trasmissione della Bbc che si è posta appunto la domanda: perché gli esseri umani si baciano? E perché quest'uso non è universale?



"Penso che la chiave dell'universalità umana del bacio, o della sua mancanza, sia che la sensualità delle persone può essere espressa in molti altri modi che vanno oltre il semplice bacio", è la risposta di Jankowiak, che aggiunge: "È interessante notare come esista un modello marcato: maggiore è la complessità sociale, più frequentemente si trova l'atto di baciare". Una delle teorie che cercano di spiegare il perché gli umani sentano il bisogno di baciare parte dall'idea che i bambini abbiano un gusto innato per il tocco delle labbra, un riflesso naturale che si associa, come stimolo positivo, all'atto dell'allattamento al seno. Altra teoria, risalente al nostro passato evolutivo: madri e figli erano legati labbra a labbra da un processo noto come premasticazione del cibo. Adesso si usano gli omogeneizzati, inventati negli anni '30 per soggetti

affetti da particolari patologie alimentari e diventati di uso comune solo negli anni '60. Prima era normale che il cibo venisse "processato" dall'adulto, per essere poi passato all'infante non ancora in grado di masticare per conto proprio. In effetti è una pratica che sopravvive ancora, e che è stata osservata anche negli scimpanzé e in altre grandi scimmie, come tappa che dopo lo svezzamento porta verso l'ingestione di solidi.

Senior Lecturer presso la School of Psychology della University of Leeds, Colin Hendrie sostiene che lo scopo del bacio sia trasmettere germi al fine di creare immunizzazione: soprattutto il Cytomegalovirus verrebbe passato dall'uomo alla donna per preservarne la salute e la futura prole. Secondo una ricerca di Wendy Hill, del Lafayette College di Easton, Pennsylvania, il bacio farebbe cambiare il livello di ossitocina e cortisolo nella saliva: in particolare, dopo il bacio il livello di cortisolo si riduce sia negli uomini sia nelle donne, provocando

una diminuzione dello stress, mentre il livello dell'ossitocina, che influenza la disponibilità all'innamoramento, aumenta negli uomini e diminuisce nelle donne. La tesi di Helen Fisher (Rutgers University, New Jersey) è che gli uomini tenderebbero a considerare il bacio un preludio al rapporto sessuale e preferirebbero dunque i baci con la saliva, attraverso la quale può essere trasferito testosterone alle donne. Anche l'orientamento del bacio sarebbe tutt'altro che casuale: nel 2003 su *Nature* è stato pubblicato uno studio del ricercatore tedesco Onur Güntürkün, della Ruhr-Universität Bochum, secondo cui due persone su tre baciano inclinando la testa verso destra. Una tendenza che non dipenderebbe dall'essere o meno mancini, ma dalla tendenza a spostare la testa verso destra o sinistra nell'utero durante le ultime settimane



In collaborazione con



VISITA IL SITO www.upainuc.it

Università Popolare A.I.Nu.C.

346 9860092 331 7212974

info@upainuc.it



MASTER UNIVERSITARI

Master Universitario annuale di I livello

**GENETICA ED EPIGENETICA
APPLICATA AL TRATTAMENTO NUTRIZIONALE**

Master Universitario annuale di I livello

**DIAGNOSTICA E RIABILITAZIONE DELLE SINDROMI
AUTISTICHE E ALTRI DISTURBI DELLA
COMUNICAZIONE**

Master Universitario annuale di I livello

**OPERATORE IN BIO DISCIPLINE OLISTICHE PER LA
SALUTE - NATUROPATA OLISTICO ESPERTO IN
ALIMENTAZIONE NATURALE**

Master Universitario annuale di I livello

NUTRIZIONE CLINICA

Master Universitario annuale di II livello

FITOTERAPIA APPLICATA

Master Universitario annuale di I livello

POSTUROLOGIA. APPROCCIO INTEGRATO

**MASTER E CORSI
IN MODALITA' TELEMATICA**

CORSI DI PERFEZIONAMENTO UNIVERSITARI

DAL VEG AL PLANT-BASED

L'evoluzione di scelte etiche a tavola in diete equilibrate 15 CFU

NUTRIZIONE IN PEDIATRIA

23 CFU - 50 Crediti ECM

NUTRIZIONE NEL FITNESS E NEL RECUPERO FUNZIONALE DELL'ATLETA

22 CFU - 50 Crediti ECM

INFIAMMAZIONE CRONICA: GESTIONE E PREVENZIONE

Strategie multitarget di intervento negli stati infiammatori sistemici
e connesse patologie 25 CFU - 50 Crediti ECM

LA BALBUZIE E ALTRE DISFLUENZE DELL'ETÀ EVOLUTIVA

17 CFU

CORSI UNIVERSITARI PER DIPLOMATI

CONSULENTE PER LE AZIENDE ALIMENTARI E METODO HACCP

60 CFU - 90 ore video e materiale didattico

FONDAMENTI DI CUCINA CONSAPEVOLE

Strategie nutrizionali quotidiane, preventive, secondo criteri scientifici
20 CFU - lezioni teoriche e dimostrazioni pratiche

ISCRIZIONI APERTE TUTTO L'ANNO

Il bacio
di Tobey Maguire
e Kirsten Dunst
in Spiderman
(2002)



della gestazione e nei primi sei mesi dopo la nascita, per effetto delle differenze funzionali fra le due parti del cervello.

Bisogni alimentari dell'infanzia e altre osservazioni a parte, le labbra hanno anche la caratteristica di essere molto sensibili. Sono per questo una delle poche parti del corpo che non copriamo. L'osservazione delle sue 168 culture ha portato Jankowiak a formulare una specie di teorema: "Più vestiti si vedono, maggiore è la frequenza dei baci. Meno vestiti si indossano, minore è la frequenza". Insomma, nelle labbra si concentrerebbe un bisogno di contatto che in altri contesti è invece "gestito" da tutto il corpo. Per questo tra i popoli di cacciatori e di raccoglitori non c'è il bacio romantico, con l'unica eccezione degli Inuit del Circolo Polare Artico. Spiega Jankowiak: "Sono l'unico gruppo di cacciatori e raccoglitori che usano il famoso bacio oceanico o eschimese, che consiste però nello strofinarsi il naso e non le labbra". Perché, aggiunge lo studioso, dove cacciatori e raccoglitori non indossano vestiti possono avere un incontro sensuale con qualsiasi parte del corpo; ma quando hanno vestiti – ed è naturalmente il caso degli Inuit – l'unica sensibilità o sensazione tattile disponibile è nel volto umano.

Il bacio romantico può essere nato dunque in contemporanea con la rivoluzione agricola del Neolitico? Non abbiamo ancora riscontri in tal senso. Quel che è accertato è che la prima prova scritta di un comportamento simile al bacio risale a testi indù relativi alla religione vedica, scritti in sanscrito 3.500 anni fa.

A parte Jankowiak, un'altra "baciologa" autorevole è la scrittrice scientifica Sheril Kirshenbaum, che lavora per la Michigan State University e per il magazine *Scientific American*, ed è inoltre la direttrice esecutiva di *Science Debate* (organizzazione senza scopo di lucro con l'obiettivo dichiarato di "riportare la scienza al suo giusto posto in politica", e migliorarne sia la comunicazione

che la comprensione pubblica). In quest'ultima veste nel 2009, con il giornalista Chris Mooney, ha scritto *Unscientific America: How Scientific Illiteracy Threatens Our Future*; ma è anche autrice di un *The Science of Kissing* che è punto di riferimento importante per la "scienza del baciare". Ed è lei a confermare come nelle culture in cui non ci si bacia labbra su labbra si trovino altri modi

Uno dei baci più strani si pratica in Papua-Nuova Guinea: gli innamorati siedono faccia a faccia e si mordono le ciglia

per essere intimi. «Naturalmente – spiega – ci sono state molte culture che si sono bacciate bocca a bocca in un modo che riconosceremo come analogo a quello odierno. Ma c'è anche il bacio malese descritto da Darwin, in cui le donne si accovacciavano per terra e gli uomini si chinavano, per poi annusarsi rapidamente a vicenda e così catturare un campione del "profumo della coppia"».

Un'altra pratica molto originale citata nel suo libro è quella delle Isole Trobriand, al largo della Papua-Nuova Guinea: "Lì gli innamorati si siedono faccia a faccia e quando si sentono in intimità si mordono le ciglia. È qualcosa che per molti di noi non suona come l'apice del romanticismo, ma per loro funziona". Siano baci sulle labbra all'occidentale, strofinio di nasi alla eschimese, annusarsi reciproco alla malese, morsi sulle ciglia alla trobriandese o altro ancora, l'importante

è comunque che ci siano un momento e un modo per condividere informazioni intime: "Si tratta di fiducia e connessione, e tutto serve allo scopo comune di avvicinarsi alle persone a cui teniamo".

Come abbiamo detto, la premasticazione avviene anche tra altri primati. Ma perché il baciare premendosi sulle labbra è invece un comportamento specificamente umano? Mentre alcune specie di uccelli colpiscono il becco durante il corteggiamento e vari mammiferi usano in gran parte il naso per distinguere gli amici dai nemici, pochissime specie animali uniscono effettivamente le labbra. La spiegazione viene individuata nel fatto che l'olfatto umano non è sofisticato come quello di altre specie e per raccogliere segnali da un altro individuo si è reso necessario arrivare a un contatto: così si sarebbe iniziato a baciarsi. Dopo di che è intervenuta la cultura, originata anche da determinati eventi storici.

"Abbiamo visto l'arrivo e la scomparsa dell'atto di baciare nel mondo per diversi motivi, a partire dalle malattie – dice ancora Sheril Kirshenbaum. – Già prima che si conoscesse l'esistenza dei germi, era infatti chiaro che c'erano alcune azioni da compiere per evitare di ammalarsi". Nel corso della storia si ricordano anche vere e proprie proibizioni, legate a ragioni del tutto diverse: alcuni imperatori proibivano ai loro sudditi di baciarsi perché lo ritenevano un privilegio precluso ai comuni mortali. Ma è la stessa "scienziata del bacio" a fare una previsione: "Su una cosa però si può contare, come abbiamo riscontrato più e più volte: nonostante divieti, malattie ed epidemie, il bacio torna sempre". ■



GRAPHIC NOVEL DI CINZIA LEONE

DONNE DA NOBEL

Eva e il giardino dell'Eden

EVA MAMELI INFRANSE LE REGOLE DEL SUO TEMPO SCEGLIENDO DI STUDIARE, DIVENTARE SCIENZIATA, FARE RICERCA E VIAGGIARE. DA SASSARI A CAGLIARI, DA LONDRA A CUBA E POI A SANREMO.



EVA MAMELI



MARIO CALVINO



ITALO CALVINO



FLORIANO CALVINO

NASCO
A SASSARI
IL 12 FEBBRAIO 1886
DA UNA FAMIGLIA
DI REPUBBLICANI.
MI SALUTA
UNA ECCEZIONALE
FIORITURA DI
UN MANDORLO.

IL MIO
DESTINO
È SEGNATO
DAL NOME:
EVA.

DEDICHERÒ
TUTTA LA VITA
A STUDIARE,
CATALOGARE
E CUSTODIRE
IL GIARDINO
DELL'EDEN.



NEL 1905 MI LAUREO IN MATEMATICA A CAGLIARI E NEL 1907 IN SCIENZE NATURALI A PAVIA.

SEMBRO TIMIDA PERCHÉ PARLO L'ITALIANO FORBITO DEI SARDI. MA NON LO SONO.

E QUANDO, A 34 ANNI, L'AVVENTURA BUSSA ALLA MIA PORTA NON ME LA LASCIO SCAPPARE.

LUI È MARIO CALVINO, UNO SCIENZIATO SANREMESE SERIO E TACITURNO. MI FA UNA DOPPIA PROPOSTA, DI LAVORO E DI MATRIMONIO: PREVEDE CHE MI TRASFERISCA OLTREOCEANO.

CHE NE DICI DI UNA SCUOLA AGRARIA PER I CAMPESINOS E I LORO FIGLI?

ACCETTO. CI SPOSIAMO A CUBA I CARAIBI SARANNO IL MIO PRIMO PARADISO TERRESTRE.

E BOTANICA APPLICATA SUL TABACCO E SULLA CANNA DA ZUCCHERO.

NOVEMBRE 1920. SONO A CUBA, NELLA STAZIONE AGRONOMICA SPERIMENTALE DI BOTANICA.

VISITIAMO RIO DE JANEIRO, I ROSETI DI SAN PAOLO E IL GIARDINO BOTANICO DEL BRONX.

IL 15 OTTOBRE DEL 1923, IN UN BUNGALOW, CON L'AUTO DELLE DONNE CUBANE METTO AL MONDO IL NOSTRO PRIMOGENITO ITALO.



DUE ANNI DOPO CI OFFRONO DI TORNARE IN ITALIA, A SANREMO PER DIRIGERE LA STAZIONE SPERIMENTALE DI FLORICOLTURA "ORAZIO RAIMONDO".

ACCETTIAMO.

PORTIAMO CON NOI IL PICCOLO ITALO...

...E ALCUNE VARIETÀ DI PALME, POMPELMI, KIWI, E LA YUCCA CHE ARRIVANO IN ITALIA PER LA PRIMA VOLTA.

LA LIGURIA È IL MIO SECONDO PARADISO TERRESTRE, A CUI REGALO UN TOCCO ESOTICO.



OTTENGO LA CATTEDRA DI BOTANICA A CATANIA E DOPO POCO A CAGLIARI. VIVO DA PENDOLARE TRA LA LIGURIA E LA MIA SARDEGNA.

IL MIO ORGOGLIO È ESSERE PIONIERA DELLA TUTELA AMBIENTALE.

NASCE IL NOSTRO SECONDO FIGLIO, LO CHIAMIAMO FLORIANO.

MI OCCUPO DI LICHENOLOGIA, MICOLOGIA E FISIOLOGIA VEGETALE, DI GENETICA APPLICATA ALLE PIANTE ORNAMENTALI E DI FITOPATOLOGIA. MI DEDICO ALLA FLORICOLTURA E ALLA PROTEZIONE DEGLI UCCELLI UTILI ALL'AGRICOLTURA.

LO SCOPPIO DELLA SECONDA GUERRA MONDIALE CI COGLIE A SANREMO, A VILLA MERIDIANA DOVE VIVIAMO. ITALO E FLORIANO ENTRANO NELLA RESISTENZA. IO E MARIO OFFRIAMO ASILO NELLA NOSTRA CASA A PARTIGIANI ED EBREI. MARIO È IMPRIGIONATO PER QUARANTA GIORNI NEL TENTATIVO DI SCOPRIRE DOVE SI NASCONDONO I NOSTRI FIGLI.

NONOSTANTE I FASCISTI MI COSTRINGANO AD ASSISTERE A DUE FUCILAZIONI "SIMULATE" DI MIO MARITO, MI RIFIUTO DI RIVELARE I NASCONDIGLI DI ITALO E FLORIANO.

MARIO!!!

LA GUERRA FINISCE. SIAMO TUTTI SANI E SALVI.

HO CRESCIUTO DUE FIGLI MERAVIGLIOSI: FLORIANO, IL GEOLOGO, MI AVEVA AFFIBBIATO UN NOMIGNOLO...

MAMMA, TU SEI LA MAGA BUONA CHE COLTIVA GLI IRIS.

E COSÌ MI DESCRIVE ITALO, LO SCRITTORE, NE "LA STRADA DI SAN GIOVANNI"
...

CHE LA VITA FOSSE ANCHE SPRECO, QUESTO MIA MADRE NON L'AMMETTEVA: CIÒ CHE FOSSE ANCHE PASSIONE.

PERCIÒ NON USCIVA MAI DAL GIARDINO ETICHETTATO PIANTA PER PIANTA...

...E DALLA CASA TAPPEZZATA DI BOUGANVILLEA, DALLO STUDIO COL MICROSCOPIO SOTTO LA CAMPANA DI VETRO E GLI ERBARI.

SENZA INCERTEZZE, ORDINATA, TRASFORMAVA LE PASSIONI IN DOVERI E NE VIVEVA.



*E se l'Europa del Sud,
l'Africa sahariana e il Medio Oriente
formassero un nuovo Continente?
Con un'unica moneta,
un patto di coesistenza
tra le grandi civiltà
e di difesa dei propri
meravigliosi paesaggi?
È solo un sogno...
Ma, ammettiamolo, è un bel sogno*

E se il Mediterraneo fosse, poniamo, un continente?

Un continente in parte liquido e in parte solido, con Sud Europa, Vicino e Medio Oriente, Africa sahariana come estremi fisico-geografici, e il mare come elemento integrante e costituente, sia pure nella sua dimensione liquida?

E se, poniamo, esistesse un'Organizzazione degli Stati Mediterranei che si fosse data l'obiettivo di mantenere la coesione dei popoli e lo sviluppo delle nazioni, salvaguardandone le specificità culturali, religiose, sociali, storiche e favorendone i processi d'integrazione economica, creando una grande area comune? Un'area con una sua moneta, una sua politica di dialogo con il resto del mondo e soprattutto con una sua indiscutibile capacità di salvaguardare le unicità sul piano del paesaggio, della biodiversità, del clima, della civiltà, coniugando le differenze come paradigmi indispensabili proprio per la salvaguardia di quelle unicità?

Certo, è una fantasia, ma continuiamo per un momento ad addentrarci in essa...

Se fosse un continente il Mediterraneo non sarebbe stato violato e violentato, financo dissacrato da chiunque abbia avuto a disposizione una flotta aerea o navale ben armata, o una dirigenza ambiziosa e desiderosa di dominare questa o quella regione, se non addirittura l'intero continente africano o asiatico o, perché no, europeo.

Stiamo parlando di un ipotetico continente di oltre un miliardo di persone, grande forse due o tre volte l'Europa, anzi di più. Con una forza economica da far impallidire gli attuali imperi e, soprattutto, con un bagaglio di civiltà tale da rappresentare un formidabile baluardo contro derive coloniali, guerre, dittature, povertà, immigrazioni funeste e funestate, oltre che un argine insormontabile contro

Medi

di Antonio Corvino

assurdi quanto fuorvianti fenomeni di globalizzazione.

Anche le derive distruttive dell'ambiente, i processi di smantellamento degli equilibri di sostenibilità del pianeta, di distruzione del paesaggio sarebbero stati forse bloccati, se non completamente evitati. Il fatto è che intorno al Mediterraneo insistono popoli e nazioni, comunità e

culture che sono stati progressivamente estromessi dai processi di governo non solo del mondo, ma della loro stessa realtà. Indotti a pensare che la responsabilità del sottosviluppo e dell'emarginazione risiedessero nel loro Dna di non efficienti, non organizzati, non capaci, o addirittura infingardi, dediti al malaffare, pronti a scappare per invadere la casa altrui, e via



Una veduta dell'isola greca di Santorini

di questo passo!

L'antidoto? Darsi da fare e soprattutto diventare come i popoli del Nord: globalizzati, urbanizzati, veloci, diamine. Efficienti e competitivi, come loro.

Insomma, è una questione di paradigma. Il paradigma dell'efficienza e della produttività/produzione senza limiti – che comporta consumi anche illimitati su tutti i fronti, a cominciare dalle risorse del pianeta, *in primis* l'aria che respiriamo – contro il paradigma del rispetto e della lentezza, della produzione giusta e responsabile che salvaguarda l'uomo, la natura e il pianeta.

Ma chi l'ha detto che il paradigma della globalizzazione – quello che crea i mostri delle asfissianti conurbazioni, delle megalopoli, che intasa le coste fino a

terraneo



distruggerle e provoca l'abbandono e la desertificazione delle campagne e delle aree interne, delle montagne e delle valli, delle colline e dei borghi, che stravolge il paesaggio fino a comprometterne la riconoscibilità e la tenuta, che mette in competizione i popoli riducendoli alla miseria dopo averne sradicato cultura e capacità critica – sia quello giusto?

*La costa di Santa Ponsa a Maiorca
e sotto, il faro di Chania a Creta*



Certo, è quello finora vincente, ma non quello giusto!

Qual è l'orizzonte che ci aspetta? Quello di *Blade Runner*? Esseri umani sostituiti da androidi che sognano pecore elettriche quando li spengono? La profezia di Malthus si sta avvicinando? La terra non sarà in grado di sostenere la corsa sfrenata della crescita solo economica e il peso degli uomini, e dunque prepariamo spazioporti e creiamo le stazioni orbitanti, costruiamo città artificiali sulla Luna e su Marte, magari su Io ed Europa per chi avrà voglia e tempo in abbondanza?

Ecco perché c'è bisogno del continente Mediterraneo. Il continente dei Greci e dei Persiani, dei Cretesi e dei Fenici. Il continente del fiume Nilo, del Tigri e dell'Eufrate, del Danubio. Degli infiniti fiumi e degli infiniti angoli. Il continente di Salomone e della regina di Saba, di Enea e Didone, dei Romani e dei Cartaginesi, degli Italici, degli Iberici, dei Galli e dei Germanici, e via dicendo. Il continente di Federico II e di Al-Kamil, degli ebrei e degli ortodossi, dei cattolici e dei musulmani. Un continente basato sulle diversità, sulle differenze e sul rispetto.

Sì, rispetto: quello che è sin qui mancato in ossequio al paradigma della competizione sfrenata, del dominio, del colonialismo, della sopraffazione.

Il professor Abdelouahab Rezig, emerito e già rettore dell'Università di Algeri, con il quale ho avuto modo di discutere in più di un'occasione di Mediterraneo, mi raccontava dell'insopprimibile senso di frustrazione degli algerini e in genere dei popoli del Nord Africa, individuati dai Francesi con l'appellativo di "indigeni",

negando e addirittura disconoscendo la loro dignità di popolo e di nazione. È in questo disconoscimento e nel furto del passato, oltre che del futuro, che hanno trovato radicamento la rabbia e la frustrazione poi sfociate in guerre e violenze.

Ma riflettere su un continente mediterraneo è ancora un puro esercizio retorico, nonostante molti illustri storici, Braudel fra tutti, abbiano parlato del Mediterraneo come di un'unica Entità, esaltata e non disconosciuta dalle diversità che pure l'hanno da sempre attraversata. La stessa contrapposizione/coesistenza di cristiani e musulmani, lungi dal mettere in discussione l'unità del Mediterraneo, andava interpretata come una duplice faccia di un'unica realtà.

Nella letteratura più recente l'unitarietà del Mediterraneo, benché riconosciuta nella sua dimensione storica almeno come aspirazione – seppure troppo spesso misconosciuta, sino al totale sovvertimento ad opera del colonialismo, che presumeva di imporre la coercizione violenta a servizio delle potenze dominanti – passa in second'ordine rispetto alla diversità delle realtà, esaltate da microcosmi che privilegiano l'autarchia rispetto all'integrazione (Peregrine Horden, Nicholas Purcell).

Anche Predrag Matvejevic immaginava che il Mediterraneo, che egli amava visceralmente e considerava come la casa comune di quanti vivevano sulle sue sponde, fosse composto da sottoinsiemi tendenti a isolarsi piuttosto che a unirsi. Le vicende dei Balcani, che egli aveva vissuto con grande dolore per la sua dimensione ibrida e "contaminata" (padre russo di origine ucraina e madre croato-bosniaca) era-

no un riferimento troppo vivo in tal senso.

Una sera, al termine di un congresso in cui avevamo parlato di sviluppo dei Mezzogiorni d'Europa nel Mediterraneo, andammo a cena con pochi amici in un angolo nascosto lungo la Costiera sorrentina, dominato da un pugno di case addossate le une sulle altre sulla parete rocciosa che precipitava nel mare. La trattoria era deserta, in quella sera d'inizio luglio; così la proprietaria e i suoi figli ci prepararono un tavolo sulla battigia e ci coccolarono tutto il tempo, con le loro pietanze e con l'originalità della loro lingua fatta di musicalità, di ironia che intercettava con straordinaria immediatezza i sentimenti di quanti erano seduti a godersi il Golfo di Napoli e il Vesuvio da quell'angolo di paradiso sperduto.

Predrag era visibilmente emozionato, quasi in preda a un'esaltazione mistica oltre che poetica: «Dovrò riscrivere il mio *Breviario* – mi disse. – Non si può descrivere il Mediterraneo senza parlare di questi angoli nascosti, che lo vivificano al pari dei grandi porti e delle capitali».

In realtà il Mediterraneo rimane un'entità liquida, dove è difficile tracciare confini o fissare limiti, sempre destinati a essere inficiati da realtà, lingue, culture che si accumulano in ogni dove. E tuttavia la diversità è la sua vera ricchezza. Su di essa si può e si deve costruire un'unità; ma a una condizione, come ha affermato l'ambasciatore del Marocco Hassan Abouyoub a commento dei documenti sulla "Carta di Barcellona" per una strategia comune euromediterranea, varata dall'Ue nel 1995: che vi sia il rispetto delle culture e delle specificità dei popoli.



Torniamo alla specificità dei Sud che si raccolgono intorno al Mediterraneo: e se la loro lentezza fosse un valore rispetto alla frenetica agitazione del Nord? Nel suo libro *Il pensiero meridiano*, Franco Cassano più che insinuare un dubbio affermava una verità.

Una verità che trova la giusta sponda nel pensiero di Albert Camus, il quale in *L'Homme révolté* indicava nel senso del limite e della misura propri dei popoli del Mediterraneo – da sempre abituati a non eccedere per non sfidare la *nemesis* divina e a rispettare la terra da cui traevano sostentamento, utilizzando al meglio i suoi prodotti ed evitando ogni inutile spreco – l'antidoto alla deriva nordica, fatta di frenesia e ansia di raggiungere traguardi sempre più ambiziosi.

E allora, certo, non parliamo dell'inesistente Continente del Mediterraneo. Parliamo però delle sue diversità linguistiche, religiose, culturali, climatiche, paesaggistiche che declinano tuttavia una straordinaria dimensione unitaria. Purché l'Europa smetta di considerare il Mediterraneo come il proprio cortile di casa, peraltro abbandonandolo all'aggressione della speculazione, oltre che alle aspirazioni di potenza più o meno coloniale, più o meno economica, più o meno militare di chi ha forza, voglia e interesse a entrarvi.

Non abbiamo più

molto tempo a disposizione. La conferenza di Barcellona sul Mediterraneo data dal 1995, ma da allora è rimasto tutto fermo. Ovviamente sul fronte europeo, perché sui fronti asiatico e africano sono successe molte cose che vanno esattamente in direzione opposta a una dimensione unitaria del Mediterraneo. E vanno anche in direzione opposta alla necessità di salvaguardare il patrimonio del Mediterraneo sui piani della cultura, dello sviluppo, dell'ambiente, del paesaggio. Su quest'ultimo tema l'Ue è davvero in forte ritardo: risale al 1979 la "Convenzione sulla preservazione della vita selvaggia e dell'ambiente naturale dell'Europa", e la stessa Convenzione Europea del Paesaggio ha ormai più di vent'anni (2000). Tuttavia basta vedere il livello di antropizzazione delle coste, lo sviluppo delle aree metropolitane, l'abbandono dei borghi e delle aree interne per capire che alle affermazioni di principio non sono seguite decisioni operative.

Provate a incamminarvi lungo i tratturi e i sentieri delle aree interne del Mezzogiorno d'Italia. Capirete come stia galoppando la desertificazione di quelle aree e di come stia cambiando il loro paesaggio: vi troverete immersi in foreste di pale eoliche che lo hanno modificato radicalmente, compromettendo talora senza possibilità di ritorno lo stato della fauna stanziale e migratoria, e incidendo negativamente

su quella che è la biodiversità delle aree stesse. Per non parlare della totale assenza dell'Europa rispetto agli equilibri geopolitici del Mediterraneo, in cui la recente crisi dell'Afghanistan si somma ora a quelle del Medio Oriente e della sponda africana. Intanto la Cina occupa le caselle strategiche direttamente in casa europea, mentre il paradigma dello sviluppo si va radicalmente ridefinendo nelle direttrici, oltre che nelle capacità di investimento e nella distribuzione geografica della produzione. Si va verso un mondo non più diviso in monoliti, ma con più centri gravitazionali. È una grande opportunità, ma l'Europa si sta attardando a coltivare gli equilibri del paradigma nord-atlantico, piuttosto che giocare le proprie possibilità in uno scacchiere che pure vede il Mediterraneo tornato al centro degli scambi internazionali. Il paradosso è che il futuro del Mediterraneo viene lasciato nella disponibilità dei nuovi arrivati, a cominciare dalla Cina, compromettendo ancora una volta le sorti dal punto di vista dello sviluppo, sia pure secondo logiche tradizionali che andrebbero riviste, così come dal punto di vista della compatibilità ambientale e del rispetto dell'unità del Mediterraneo nella sua straordinaria, imprescindibile diversità. Quell'unità da cui si dovrebbe ripartire.

E allora sarebbe una bella prospettiva, quella del continente mediterraneo!

È un peccato che sia solo immaginazione. ■



**La leggenda sportiva
più amata di sempre
oggi farebbe 80 anni.
Dal primo titolo
di campione del mondo
(a soli 22 anni)
al rifiuto di andare
in Vietnam,
dall'adesione all'Islam
al fuoco acceso
(già malato)
alle Olimpiadi di Atlanta:
la vita di **Muhammad Ali**
è una metafora
della convivenza
tra grande potenza
e infantile fragilità**

L'ape e la farfalla

di Oswaldo Baldacci





Clay mette Liston al tappeto, nello storico match per il titolo mondiale dei pesi massimi (25 febbraio 1964)

Si può scuotere il mondo con un Spugno? Sì, se è quello di Cassius Clay-Muhammad Ali. La storia della boxe ha visto tanti grandi campioni, tra gli ultimi l'imbattibile Mike Tyson, eppure non è troppo audace affermare che nessuno ha avuto l'impatto di Clay/Ali. Perché era bello e rivoluzionario il suo modo di fare pugilato, ma anche perché la sua storia ha trasceso i confini dello sport per assurgere a un valore più ampio che ha coinvolto l'intera società. E forse in questo senso, se vogliamo, il momento più universalmente significativo non è stato rappresentato da uno dei suoi leggendari scontri sul ring, ma quello in cui ha mostrato tutta la sua fragilità, il contrasto tra la gloria rombante della giovinezza e la fatica e il dolore della malattia.

Era l'estate del 1996 e i Giochi Olimpici erano in programma ad Atlanta, negli Stati Uniti. Davanti agli schermi televisivi gli spettatori di tutto il mondo rimasero sorpresi e commossi nel vedere che l'ultimo tedeforo incaricato di accendere il braciere olimpico era proprio Muhammad Ali, fiero e tenace ma con la mano sinistra tremante in modo incontrollabile a causa del morbo di Parkinson – malattia degenerativa che lo affliggeva da tempo, forse dovuta anche ai colpi subiti, e che lentamente ma inesorabilmente lo avrebbe condotto alla morte il 3 giugno 2016, a 74 anni.

Un uomo debole, un cinquantenne che appariva molto più anziano, ma fiero dinanzi al mondo che in qualche modo aveva contribuito a plasmare: non solo nello sport, ma con le sue prese di posizione per i diritti civili e per la pace, essendo stato in tempi difficili un simbolo vivente soprattutto per la popolazione di colore degli Stati Uniti e anche dell'Africa. Il corpo privato delle sue forze quel giorno si stagliò come il perfetto contenitore iconico della sua incredibile energia morale. Un'energia e una determi-

nazione da cui ancora una volta scaturiva un nuovo esempio, quello di un uomo che non si faceva piegare dalla malattia, ma la accettava, mostrandola di fronte al mondo intero senza per questo smettere di lottare per una vita piena.

Cassius Marcellus Clay jr., figlio di un imbianchino e di una casalinga, era nato con questo nome il 17 gennaio 1942 a Louisville (Kentucky, Stati Uniti), città dove per caso iniziò a tirare di boxe appena dodicenne. Stava cercando la sua bicicletta rubata, finì in una palestra e non ne uscì più, cominciando fin da subito a vincere trofei dilettantistici sotto la guida di un poliziotto di origine irlandese.

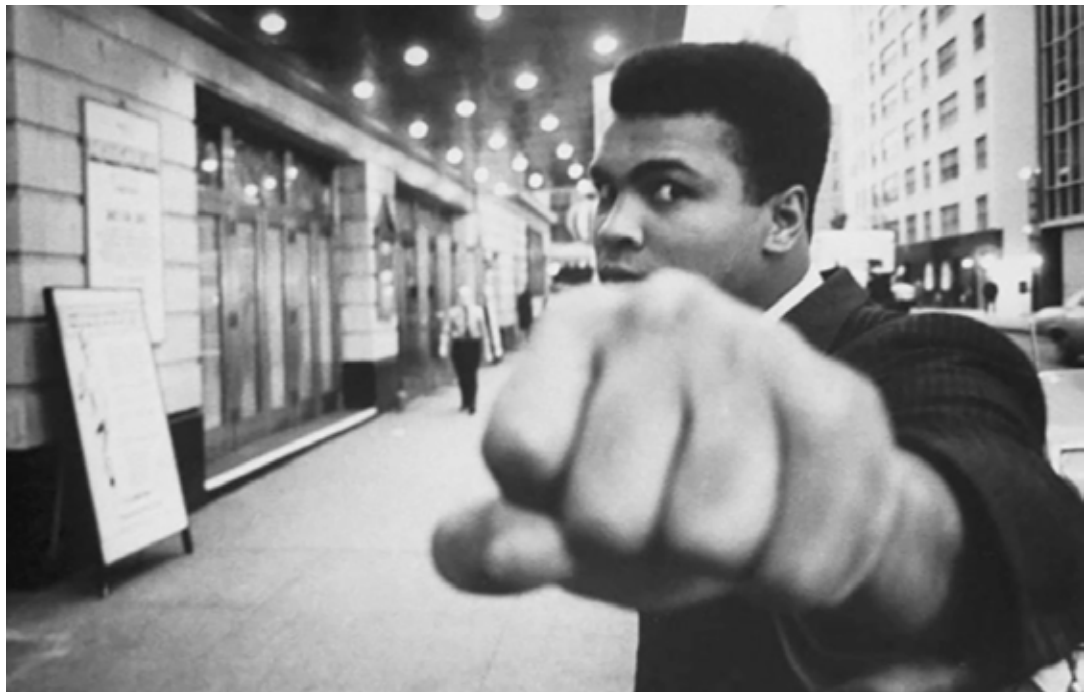
Fu nel 1960, a Roma, che Clay appena diciottenne conquistò il suo primo trionfo di portata storica: allora alle Olimpiadi potevano partecipare solo i dilettanti, e tale era il giovanissimo Cassius, che round dopo round si conquistò la medaglia d'oro olimpica nella categoria dei pesi medio-massimi. Fu in quella circostanza che il mondo iniziò a conoscere questo campione diverso da quasi tutti gli altri. Lo era nel carattere un po' sbruffone, che per l'epoca rappresentava una novità, e per un tocco di spettacolarità che venne subito gradito dal pubblico. E lo era anche sotto il profilo tecnico-sportivo, con il suo modo di combattere innovativo, basato su un'eccezionale mobilità piuttosto che sull'esclusiva potenza dei colpi: veloce di piedi, rapido nei movimenti e dotato di un allungo che sorprendevo gli avversari. Per lui schivare valeva quanto colpire, e tutto il ring era un palcoscenico per il suo saltellante balletto da cui improvvisamente partivano i colpi destinati a mettere ko l'avversario. «Volerò come una farfalla, pungerò come un'ape»: da una delle sue frasi gli venne appunto il soprannome di "farfalla".

Dai Giochi olimpici di Roma tornò in patria da eroe, passò al professionismo e nei

tre anni successivi mise in fila diciannove vittorie consecutive, quindici delle quali per ko. Era pronto per la consacrazione e di lui si faceva un gran parlare. Eppure, quando il 25 febbraio 1964 a Miami arrivò a combattere per il titolo mondiale dei pesi massimi, ogni pronostico era contro di lui: i *bookmaker* ufficiali davano il suo avversario 32enne Charles "Sonny" Liston – campione in carica – favorito per 7 a 1, quelli in nero arrivavano a 20 a 1, e il 22enne Clay sembrava dover fare solo la figura del folkloristico e ambizioso sfidante, da mettere fuori gioco dopo aver fatto divertire un po' il pubblico, anche con le sue conferenze di presentazione piene di provocazioni, prese in giro, sfide, insulti e persino smorfie. Tutti puntavano su Liston, pugile dalla forza letteralmente spaventosa e con una storia torbida fatta di prigione e di criminalità.

Niente di più sbagliato: quel giorno cambiò la storia della boxe e molti considerano quell'incontro la più grande sorpresa sportiva di sempre. Sonny Liston partì subito all'attacco con grande veemenza, forse anche come segno che la popolarità del rivale lo aveva comunque infastidito e voleva farla finita. Le prime due riprese furono equilibrate, poi nella terza Clay riuscì a ferire l'avversario, lasciando gli spettatori a bocca aperta. Ma nel quarto il giovane sfidante ebbe problemi agli occhi e fu sul punto di ritirarsi: il *coach* Angelo Dundee lo convinse a tener duro e Cassius Clay rispose da campione quale stava diventando. Dominò il sesto round, e Liston al settimo si ritirò per un dolore alla spalla. A 22 anni Clay era campione del mondo dei pesi massimi, e il primo a esserne sorpreso fu lui, immortalato con gli occhi spalancati e l'espressione incredula, ma non tale da impedirgli di conquistare il centro del ring e urlare al mondo «Sono il più grande!».

Fu sempre in quell'occasione che il pugile nero rivelò di essersi convertito all'Islam, che riteneva una realtà più vicina alla popo-



lazione afroamericana. Cassius Clay infatti si mostrò molto sensibile alle ingiustizie sociali, specie verso le persone di colore, e si batté sempre contro la segregazione razziale che in quei tempi era ancora forte. Si schierò apertamente dalla stessa parte di Martin Luther King e di Malcom X, e a un certo punto arri-

***Si schierò
con Luther King
e Malcom X e gettò
nel fiume Ohio la sua
medaglia d'oro perché
in un ristorante
non lo avevano servito
in quanto nero***

vò a gettare nel fiume Ohio la sua medaglia olimpica perché in un ristorante per bianchi non lo avevano servito (la medaglia gli venne restituita in copia ad Atlanta 1996, quando ormai quelle polemiche erano placate e pacificate). Fu in questo periodo che il ragazzo di Louisville cambiò nome. Lui in realtà amava il proprio nome e cambiarlo non fu una sua iniziativa: per un po' si fece chiamare Cassius X, poi un importante predicatore islamico, Eli-

jah Muhammad, disse alla radio che il pugile doveva avere un nome più conforme alla sua nuova fede e gli "impose" quello di Muhammad Ali. Il pugile accettò di buon grado e da allora si presentò così.

In seguito Ali difese con successo il suo titolo in diversi scontri, compresa la rivincita contro Sonny Liston, un altro incontro passato alla storia: infatti il 25 maggio 1965 a Lewiston, nel Maine, Ali vinse al primo round in appena un minuto, grazie a un pugno definito "fantasma" perché nessuno riuscì a vederlo. Furono solo le vicende extrasportive a fermare il campione. Sempre più impegnato sul fronte dei diritti dei neri americani, il pugile si schierò contro la guerra del Vietnam e rifiutò la chiamata alle armi giuntagli nel 1966, definendosi "obiettore di coscienza". Si giustificò senza mezzi termini: «Nessun Vietcong mi ha mai chiamato *negro*», dichiarò alla stampa. Di conseguenza lo scomodo campione fu condannato al carcere da una giuria composta di soli bianchi, e gli venne sospesa la licenza di combattimento. Così decise di ritirarsi, rinunciando agli anni centrali della sua carriera, quelli che forse fisicamente potevano essere per lui i migliori. Ma poi in appello venne prosciolto per un'irregolarità nelle indagini svolte su di lui, e nel 1971 tornò sul ring.

Sarebbe stato il suo ennesimo "scontro del



secolo". Era il 28 gennaio 1971 e per tornare campione del mondo Ali avrebbe dovuto sconfiggere Joe Frazier. Fu un combattimento epico, ma l'impresa non riuscì. Nessuno finì ko, Ali fu mandato una volta al tappeto riprendendosi, e si arrivò alla quindicesima ripresa, dopo la quale Frazier fu dichiarato vincitore ai punti per decisione unanime. Era la prima sconfitta per Ali. Che nei successivi tre anni si impegnò in nuovi combattimenti, ottenendo anche la rivincita con lo stesso Frazier, conquistando stavolta la vittoria. Ma non il titolo di campione del mondo, che nel frattempo era passato a George Foreman. Il duello tra i due non poteva tardare.

Era il 30 ottobre 1974, e il gigantesco evento fu organizzato a Kinshasa, nello Zaire (oggi Congo), in uno stadio capace di accogliere centomila persone, nell'occasione stracolmo. Il combattimento, che per Ali aveva anche il valore di svolgersi in Africa, passò alla storia come *Rumble in the Jungle*, "rombo nella giungla", e fu uno dei primi grandi eventi spettacolari inventati dal manager Don King. Si combatté alle quattro di notte, per consentire alle tv americane di mandare la diretta, ma nonostante l'orario c'era un terribile caldo umido. George Foreman, campione del mondo in carica, era considerato uno degli uomini fisicamente più forti di tutti i tempi; aveva sette anni meno di Ali e aveva spazza-

to via con facilità Frazier e Ken Norton, gli unici due che fino a quel momento avevano sconfitto il suo avversario di quel giorno. Insomma, ancora una volta Muhammad Ali saliva sul ring contro il favore del pronostico. I round furono tutti faticosissimi e molto tirati. Ali però non smise mai di provocare il rivale

***Ali non smise mai
di provocare i rivali.
Nel famoso match
contro Foreman
continuava
a ripetergli:
"Mia madre
me le dava più forte"***

ripetendo in continuazione frasi come la celebre "Mia madre me le dava più forte". Le provocazioni facevano parte della sua speciale strategia *rope-a-dope*: invece di attaccare, Ali si appoggiò per gran parte dell'incontro alle corde del ring, lasciandosi colpire sulla sua guardia chiusissima e facendo in modo che parte della forza dei colpi venisse assorbita dall'elasticità delle corde. Poi all'improvviso, quando Foreman aveva cedimenti per

*Clay e i Beatles, tutti miti degli anni '60
si incontrano a Miami*

la stanchezza, Ali lo attaccava con scariche di colpi soprattutto al volto.

Il pubblico lo sosteneva, vedendo in lui non solo un atleta ma anche un campione dei neri e degli oppressi, benché anche Foreman fosse di colore. I tifosi sarebbero rimasti soddisfatti: l'insolita strategia di Ali funzionò, e il pugile di Louisville riuscì a mandare al tappeto il campione del mondo all'ottavo round, entrando ancora una volta nella leggenda. Alidivenne campione del mondo dei pesi massimi per la seconda volta, eguagliando così il record di Floyd Patterson. Ma ci sarebbe stata anche una terza volta.

Prima però le nuove sfide di Ali per difendere il titolo. Tra queste nel 1975 un altro incontro epico, *Thrilla in Manila*, di fatto la "bella" tra due grandi, lo stesso Ali e ancora Joe Frazier. In un'afa spaventosa e insalubre, Ali ancora una volta forse non era il favorito. Ma la cosa più incredibile fu la conclusione di quel match: l'incontro era andato avanti per 14 estenuanti riprese, Ali nel suo angolo era praticamente svenuto. Ma l'allenatore di Frazier non se ne accorse e valutò critiche le condizioni del suo atleta: per questo fu lui il primo a gettare la spugna.

Ali poi rivelò che se Frazier non si fosse ritirato lo avrebbe fatto lui, ma intanto aveva ottenuto un'altra vittoria. Fu quindi solo successivamente, nel febbraio del 1978, che perse il titolo di campione del mondo: a batterlo fu Leon Spinks, contro cui però ottenne la rivincita e la riconquista del titolo già nel settembre dello stesso anno, laureandosi per la terza volta campione del mondo.

Da lì in poi, l'epilogo. Un nuovo ritiro nel 1979, il ritorno, la sconfitta del 1980 per ko tecnico contro Larry Holmes, durante la quale si iniziò a sospettare del Parkinson. L'ultimo incontro nel 1981 contro Trevor Berbick, che vinse ai punti. La storia sportiva di Cassius Clay-Muhammad Ali finì così, con 56 vittorie in 61 incontri. Ma la leggenda della "farfalla nera" è ancora in volo. ■

IL TRATTAMENTO CHETOGENICO: UNA VIA NATURALE PER LIBERARSI DELLE ADIPOSITÀ LOCALIZZATE

La chetogenesi è una funzione fisiologica del nostro organismo che viene indotta a consumare le riserve di grassi, mediante la neo glucogenesi, detta anche "liposuzione alimentare" quando, attraverso l'alimentazione, gli zuccheri non pervengono. Non potendo, infatti, più utilizzare gli zuccheri alimentari come fonte di energia, l'organismo si vede costretto a consumare le proprie riserve, determinando, così, un rapido scioglimento del tessuto adiposo.

Esistono più condizioni fisiologiche in cui l'organismo utilizza grassi e proteine al posto del glucosio, per ottenere l'energia di cui necessita. Esiste una chetosi alimentare e una chetosi patologica tipica, ad esempio, del diabete insulino-dipendente.

Nella chetosi alimentare, cioè quando i carboidrati non superano una dose giornaliera da 20 a 50 grammi, il pancreas interromperà la secrezione di insulina o la ridurrà al di sotto del 50% nelle prime 12 ore per cui il corpo attingerà dalle ultime riserve di zucchero presenti nei muscoli e nel fegato.

Tra le 12 e le 24 ore si svilupperà la gluconeogenesi: il fegato utilizzerà gli aminoacidi presenti nel muscolo per trasformarli in glucosio che verrà utilizzato dagli organi vitali come cervello, cuore, reni.

Dopo 36 ore, i trigliceridi delle cellule adipose vengono rilasciati nel sangue e si trasformeranno nel fegato per il 10% in neo-glucosio e per il 90% in corpi chetonici. I corpi chetonici fungeranno da carburante per gli organi vitali. Poiché il processo di chetosi dipende soprattutto dal metabolismo che è diverso per ognuno, si registra una variabilità individuale.

Il trattamento chetogenico offre due vantaggi:

- la soppressione dell'appetito
- l'effetto psicotonico.

Senza un corretto apporto proteico, fondamentale, dopo alcuni giorni il muscolo si scioglierà in modo significativo per produrre zucchero per cui è indispensabile fornire al fegato una quantità sufficiente di proteine di altissima qualità per risparmiare la massa muscolare.

Sul trattamento chetogenico ci sono state molte polemiche e fraintendimenti, ma, attualmente, ne stanno emergendo anche le potenzialità.

Da molto tempo, si è osservato che il digiuno ha un effetto «sedativo» nei confronti delle crisi epilettiche così si è ricorsi alla dieta chetogenica per i pazienti che ne sono affetti. Alla base del meccanismo d'azione di questo trattamento nell'epilessia, sembrano esserci proprio i corpi chetonici.

Sperimentazioni recenti dimostrano che la VLCKD (very low calorie ketogenic diet) ha effetti positivi sulle cardiomiopatie e induce una rapida riduzione dei principali fattori di rischio cardiovascolare.

Le VLCKD hanno dimostrato efficacia e sicurezza nella perdita di peso nel paziente con obesità, determinando, oltre alla riduzione del peso, (legata principalmente alla riduzione del grasso viscerale, e non della massa muscolare), un significativo miglioramento del quadro lipidico, la riduzione della pressione arteriosa, la riduzione dello stress ossidativo e dell'infiammazione cronica di basso grado, la riduzione dell'insulino-resistenza.

“Sono dimostrati anche effetti molto favorevoli in pazienti con obesità e diabete mellito tipo 2, ove si è osservato un rapido e significativo miglioramento del

compenso glicometabolico, superiore a quello ottenuto con diete ipocaloriche standard, oltre alla marcata riduzione della necessità di farmaci anti-diabetici e in alcuni casi, alla remissione della malattia. Tutti questi meccanismi determinano una rapida ed efficace riduzione dei principali fattori di rischio cardiovascolari”.

Poiché questa particolare alimentazione è costituita quasi esclusivamente da proteine, spesso viene indicata come “dieta proteica”.

In realtà, la chetosi si instaura in assenza di zucchero a prescindere dall'apporto proteico infatti la forma più elementare di chetosi è il digiuno. La quantità di proteine da somministrare varia da soggetto a soggetto e dipende dalla massa magra esistente e dal livello di attività fisica.

Accanto a proteine di origine naturale, è doveroso utilizzare degli integratori proteici che hanno il vantaggio di fornire proteine di qualità senza apportare grassi. Gli integratori, però, non sono uguali e la differenza è proprio nella biodisponibilità, ossia la capacità del preparato di essere, effettivamente, disponibile.

I risultati di un protocollo chetogenico a basso apporto di calorie con utilizzo di integrazione sono evidenti nello studio: **Very-low-calorie ketogenic diet with aminoacid supplement versus very low re-restricted-calorie diet for preserving muscle mass during weight loss: a pilot double-blind study di Merra et Al.** Gli autori evidenziano come l'utilizzo di un corretto apporto proteico in termini qualitativi e quantitativi sia stato in grado di preservare la massa magra dei partecipanti a fronte di una importante perdita di peso.

E' consigliabile affidarsi a un professionista esperto di chetosi per valutare lo stato nutrizionale del paziente, scegliere la fonte migliore di proteine dagli alimenti e gli integratori, effettivamente efficaci, accompagnare il paziente durante il percorso monitorando lo stato di chetosi e minimizzando gli eventuali effetti collaterali e, soprattutto, per gestire la fase della reintroduzione dei carboidrati scongiurando picchi insulinemici e consentendo al paziente di ottenere il massimo risultato in piena salute.



lettere d'autore

Bachmann e Celan



Lei austriaca, oppressa dall'ombra di un padre che era stato fervente nazista; lui ebreo rumeno sopravvissuto a un campo di lavoro, con entrambi i genitori uccisi in un lager. Insieme a un amore fatto soprattutto di parole, contrasti e incompiutezza, il carteggio tra la scrittrice Ingeborg Bachmann e il poeta Paul Celan racconta di una generazione segnata dall'infinito affanno di una "ripurazione" che per molti sarà impossibile. Per esplorare la corrispondenza tra queste due grandi figure letterarie del Novecento si consiglia Troviamo le parole/Lettere 1948-1973 (Nottetempo, 2010).

Scrivimi come se io fossi il mio buon fratello

Parigi, 26 gennaio 1949

Ingeborg,
dimentica per un istante il mio così lungo e ostinato silenzio – ho avuto moltissimi dispiaceri, più di quanti mio fratello potesse ancora una volta prendere su di sé, il mio buon fratello la cui casa certo non hai dimenticato. Scrivimi come se scrivessi a lui, che pensa sempre a te e che aveva chiuso nel tuo medaglione la foglia che tu ora hai perso. Non farmi, non farlo attendere! Ti abbraccio.

Paul

La foglia che hai chiuso nel mio medaglione è sempre con me

Vienna, 12 aprile 1949

Caro, tu,
ora anche io ti ho fatto attendere di nuovo così a lungo, assolutamente senza intenzione e senza un solo pensiero poco gentile. Ma che importa, visto che noi ci pensiamo e forse continueremo a farlo ancora per lunghissimo tempo. Non parlo soltanto a tuo fratello, oggi parlo quasi esclusivamente a te, perché è attraverso tuo fratello che ti voglio bene, e non devi pensare che io ti sia semplicemente scivolata davanti agli occhi. Presto tornerà la primavera, che l'anno scorso è stata così singolare e indimenticabile. In autunno alcuni amici mi hanno regalato le tue poesie. È stato per me un momento triste, perché le ricevevo da mani estranee e senza una tua parola. Ma ogni singolo verso ha rimesso tutto a posto.

Oggi capisco che per te era importante andare a Parigi. Che ne diresti se di punto in bianco anch'io comparissi lì? Sarebbe troppo bello. Cerco con gli occhi chiusi arrivare dov'è ciò che davvero conta per me. Certo, noi tutti siamo prigionieri in un campo di forti tensioni, non riusciamo a liberarci e facciamo molti giri tortuosi. Talvolta ne sono così malata da temere che in futuro non potrà più continuare così. Infine, vorrei ancora dirti: la foglia che hai chiuso nel mio medaglione non l'ho persa, anche se ormai da tempo non dovrebbe più essere lì dentro; ti penso e continuo ad ascoltarti.

Ingeborg

HANNO SCRITTO IN QUESTO NUMERO

Oswaldo Baldacci

Giornalista

Fiorella Belpoggi

Biologa, direttrice Area Ricerca Istituto Ramazzini - Bologna

Massimo Cacciari

Filosofo

Francesco Cannatà

Giornalista, scrittore

Antonio Corvino

Economista, Direttore Generale OBI – Osservatorio Banche- Imprese

Vincenzo D'Anna

Presidente dell'Ordine Nazionale dei Biologi

Luciano Di Martino

Biologo, botanico, Direttore Ente Parco Majella

Stefano Dumontet

Microbiologo, Università Parthenope, Napoli

Federico L. I. Federico

Giornalista

Fabio Ferzetti

Critico cinematografico, scrittore

Mons. Rino Fisichella

Presidente del Pontificio Consiglio per la Promozione della Nuova Evangelizzazione

Cinzia Leone

Scrittrice, disegnatrice

Carlo Lottieri

Filosofo, editorialista

Vito Mancuso

Filosofo, scrittore

Aspasia Mazzocchi

Disegnatrice

Flavia Piccini

Scrittrice, sceneggiatrice

Lidia Ravera

Scrittrice

Matteo Renzoni

Giornalista, scrittore

Maurizio Stefanini

Giornalista

Claudia Tebaldi

Climatologa

Eleonora Tiliacos

Giornalista

Tiziana Simona Vigni

Avvocato, jazz vocalist

Roberto Volpi

Demografo, saggista



Paul Celan e Ingeborg Bachmann


 di **Rino Fisichella**

Insieme per sempre: non va più di moda, ma solo così è amore

M come Matrimonio

Tornare a frequentare il mistero di Adamo ed Eva, per capire di nuovo il legame che unisce uomo e donna

Parola desueta, da alcuni decenni passata ormai di moda. Si preferisce parlare di convivenza, che porta con sé un'altra serie di cambiamenti terminologici. A marito e moglie si preferisce "compagno" e "compagna". A "padre" e "madre" è subentrato "genitore 1" e "genitore 2". Il pensiero unico, così spesso denigrato per il suo tendere a livellare ogni cosa senza alcun riferimento alla natura, sembra avere acquisito parecchi aderenti. In trasmissioni pubbliche diventa sempre più comune sentire i partecipanti esprimersi con un pizzico di orgoglio in questi nuovi termini. Il matrimonio è dunque destinato poco alla volta a uscire dalla scena di questo mondo per essere riservato ai pochi illusi che ancora ci credono? Inutile negare che l'istituzione è entrata in crisi e porta con sé una serie di problematiche che segneranno in modo drammatico le generazioni più giovani, con comportamenti che si stanno già delineando ma a cui non si vuole porre la debita attenzione. D'altronde, se la politica vive solo di statistiche senza riflettere sul bene comune è ovvio che tenda a cercare il consenso facile e immediato, dimenticando di destinare risorse per favorire l'impegno del futuro di generazioni. Oggi il matrimonio è inserito in un faticoso processo che impegna tutti a un'attenzione particolare circa i cambiamenti che si stanno attuando, perché coinvolge inevitabilmente anche la stessa società.

Per restituire al matrimonio il suo valore potrebbe essere utile evocare, anzitutto, il *mistero* che rappresenta. È il mistero dell'incontro dell'uomo e della donna come una chiamata ad unire la propria vita in vista della realizzazione della propria identità personale. La conosciuta pagina del libro della *Genesi* viene in aiuto. Si narra della tristezza di Adamo, dopo la sua creazione, per lo stato di solitudine in cui versava. A nulla servì la sua superiorità sugli animali. Il fatto che Dio li conducesse a lui per sottometerli alla sua forza e riceverne il nome, non toglieva ad Adamo il desiderio di avere qualcuno con cui

dialogare. Dio allora fece scendere su di lui il sonno e dal suo costato creò Eva. Al suo risveglio, Adamo scoprì qualcosa che prima gli era impossibile: finalmente davanti a sé aveva la donna, carne della sua carne e osso delle sue ossa. Di fronte a Eva, Adamo capisce chi è. Eva diventa la risposta al suo desiderio di non essere solo. Dio non ha creato l'uomo per la solitudine, ma per la relazione perché nella scoperta dell'altro rinvenisse il senso più profondo di sé. Il cerchio di solitudine, quindi, si spezza: Adamo inizia a parlare con Eva e comprende se stesso in relazione con lei. Sono offerti comunque dei presupposti indelebili: non potrà mai dominarla a suo piacimento, perché anche Eva è creatura uscita direttamente dalle mani di Dio. Plasticamente, il testo sacro dice che Adamo non dà il nome a Eva; questo è riservato a Dio. Adamo potrà chiamarla solo "donna", cioè madre di tutti i viventi. L'uguaglianza tra i due si fonda nell'atto creativo di Dio che in ambedue pone l'immagine e la somiglianza con sé. Eva e Adamo pertanto scoprono di essere un *dono* l'uno per l'altro tanto da formare "una sola carne". Dovranno lasciare il padre e la madre per creare una nuova unità e dare così senso alla loro nuova vita con la fecondità del loro amore. Dal matrimonio nasce la famiglia come luogo dove le relazioni interpersonali si costruiscono in vista della realizzazione reciproca. Il matrimonio si caratterizza, comunque, come mistero di amore che dura *per sempre*. È questo "per

sempre" che determina l'amore del matrimonio in uno scambio di reciproca fedeltà e sostegno in tutte le situazioni di vita. Nella gioia e nel dolore, nella salute e nella malattia, in vita e in morte... L'amore reciproco del matrimonio possiede questa componente che non è affatto una gabbia ma, per paradossale che possa sembrare, la condizione per crescere in una reciproca dipendenza che alimenta l'autonomia. Come scriveva Gibran: "Ergetevi insieme ma non troppo vicini, perché il tempio ha colonne distanti e la quercia e il cipresso non crescono l'una all'ombra dell'altro".

Una provocazione per quanti pensano che non possa esistere questa dimensione e si adeguano passivamente a ritenere l'amore come un sentimento che dura fin quando c'è. Si confonde così spesso la passione con l'amore da annebbiare la vista e far compiere passi falsi che possono compromettere l'esistenza. E, tuttavia, se l'amore non fosse *per sempre* sarebbe costruito sulla sabbia della precarietà e non potrebbe rendere felici e certi della sua durata. In una cultura in cui l'individualismo porta a rimanere chiusi in se stessi, è problematico comprendere che l'amore reciproco del matrimonio richiede che uno possa dare *tutto* all'altro. Eppure, se non vi fosse questo "dare tutto" l'amore non potrebbe essere fecondo e generare nuova vita. Dare tutto se stesso come condizione di fedeltà, che sa anche essere capace di perdono nel momento della debolezza e della contraddizione. Aver dimenticato questa dimensione dell'amore che sa perdonare obbliga oggi a verificare la fine di tanti matrimoni che erano nati con le migliori intenzioni. Si assiste in questo modo a vite separate, a figli sempre più fragili e a rancori che generano spesso violenza. Non ci si improvvisa sposi. È necessaria la conoscenza, la preparazione e la crescita reciproca nella fiducia, ma il matrimonio è una vocazione che chiede di essere seguita con fede. Una sfida culturale che merita di essere accettata e vissuta. ■