

## Premio Galileo 2021.

### La cinquina finalista: autori e opere.

-**Antonio Casilli,** "Schiavi del clic. Perché lavoriamo tutti per il nuovo capitalismo?" (Feltrinelli)

Antonio A. Casilli, sociologo, è professore all'università Télécom Paris e ricercatore associato alla École des hautes études en sciences sociales.

**L'opera.** Le profezie sulla "fine del lavoro" risalgono all'alba della civiltà industriale. Anche oggi c'è un'opinione diffusa sulla rivoluzione tecnologica, ed è che l'intelligenza artificiale sostituirà gli uomini, cancellando il lavoro come lo conosciamo. Un'idea del tutto infondata. Le nostre inquietudini sono un sintomo della vera trasformazione in atto: non una scomparsa del lavoro, ma la sua digitalizzazione.

Con un'inchiesta sul nuovo capitalismo delle piattaforme, Antonio Casilli getta luce sulla manodopera dell'economia contemporanea: centinaia di migliaia di schiavi del clic vengono reclutati in Asia, in Africa e in America Latina per leggere e filtrare commenti, classificare le informazioni e aiutare gli algoritmi ad apprendere. È una rivoluzione che ci riguarda da vicino, molto più di quanto vorremmo vedere, perché trasfigura il lavoro in un gesto semplice, frammentario e pagato sempre meno o perfino nulla, quando a compierlo sono addirittura i consumatori. Casilli esplora le strategie e le regole del nuovo taylorismo, nel quale Amazon, Facebook, Uber e Google sono gli attori principali grazie alla capacità di sfruttare i propri utenti inducendo gesti produttivi non remunerati. Servono tutti gli strumenti della sociologia e della scienza politica, del diritto e dell'informatica per smascherare le logiche economiche della società plasmata dalle piattaforme digitali. Per la prima volta, con questo libro riusciamo a immaginarne il superamento: la posta in gioco della nostra epoca è la lotta per il riconoscimento del lavoro di chi fa funzionare le macchine senza diritti e, spesso, senza consapevolezza. Siamo tutti lavoratori digitali e abbiamo bisogno di una nuova coscienza di classe.

- **Pier Paolo Di Fiore** con "Il prezzo dell'immortalità. Cosa sappiamo del cancro e come possiamo sconfiggerlo" (Il Saggiatore)

Pier Paolo Di Fiore (1958) è professore ordinario di Patologia generale presso l'Università degli Studi di Milano e direttore del «Programma di Novel Diagnostics» dell'Istituto Europeo di Oncologia. Dal 1984 al 1995 ha lavorato negli Stati Uniti presso il National Cancer Institute. È membro della European Molecular Biology Organization e dell'Accademia Nazionale dei Lincei. Ha all'attivo decine di pubblicazioni sulle principali riviste scientifiche internazionali, tra cui *Science*, *Nature* e *Cell*.

**L'opera:** Tutto comincia da una singola cellula. Una sola, tra migliaia di miliardi. Una cellula che si divide in due cellule uguali, e poi lo fa ancora, e ancora, e ancora, dieci, cento, mille, un milione di volte; una proliferazione che procede impetuosa e senza freni, seguendo la spinta all'immortalità iscritta nei geni. Una corsa paradossale, che porta la cellula a moltiplicarsi fino al punto di pagarne essa stessa il prezzo, uccidendo il corpo ospitante e scomparendo quindi assieme a lui.

Questa storia descrive la nascita e l'evoluzione di un tumore; conoscerla e comprenderla in ogni suo aspetto è l'unico modo che abbiamo per vincere la battaglia contro il cancro. Pier Paolo Di Fiore, oncologo di fama internazionale, ci guida alla scoperta di questo nemico invisibile, mostrandoci che cosa di lui abbiamo capito, in che modo lo abbiamo fatto e come stiamo riuscendo lentamente a sconfiggerlo. Dalle mutazioni cellulari agli oncogeni, dalle metastasi alle *targeted drugs*, dai fattori di origine delle neoplasie alle tecniche di prevenzione, dalle statistiche alle rivoluzionarie rivelazioni della scienza, quello di Di Fiore è un percorso attorno e attraverso il mondo del cancro, con l'intento di smontare ogni falso mito e illuminare ogni zona oscura. Un racconto scientifico nel quale a prendere la parola è per la prima volta il cancro stesso, con il suo punto di vista e le sue ragioni, per mostrare che un tumore non è un caos imprevedibile, ma un programma logico che si muove secondo le leggi della biologia. E che può essere affrontato, combattuto e sconfitto.

**-Barbara Mazzolai** con " La natura geniale. Come e perché le piante cambieranno (e salveranno) il pianeta" (Longanesi)

Barbara Mazzolai, biologa con un Dottorato di ricerca in Ingegneria dei Microsistemi e un Master Internazionale in Eco-Management alla Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, dirige il Centro di Micro-Biorobotica dell'Istituto Italiano di Tecnologia di Pontedera (Pisa). Nel 2012 è stata coordinatrice del progetto europeo che ha dato vita al primo robot pianta al mondo, il Plantoide, capace di riprodurre il comportamento delle radici, che può essere utilizzato per il monitoraggio degli inquinanti nel suolo. Oggi è a capo del nuovo progetto, GrowBot, per la creazione di robot in grado di arrampicarsi e adattarsi all'ambiente circostante, così come fanno le piante, e che in futuro potranno essere integrati nelle smart cities. I futuri robot pianta rampicanti potranno trovare applicazione in ambito architettonico e urbanistico, per integrare e guidare sensori all'interno delle città, o per esplorazioni in ambito archeologico. Nel 2015 *Robohub*, la maggiore comunità scientifica internazionale degli esperti di robotica, l'ha inclusa tra le 25 donne più geniali del settore. Ha ricevuto, tra gli altri, il prestigioso Premio Marisa Bellisario e, più recente, il Premio Carla Fendi.

**L'opera.** Scritto dall'interno di uno dei laboratori scientifici più all'avanguardia del pianeta, il volume "La Natura geniale" di Barbara Mazzolai racconta come la scienza sia al lavoro per carpire i segreti nascosti dalla natura e come si sta svolgendo l'incontro tra biologia e tecnologia che è destinato a riscrivere il futuro della nostra specie. Cosa hanno da insegnarci le piante? Quali dei loro segreti potrebbero aiutarci a costruire un futuro migliore e meno fosco di quello che iniziamo a intravedere? La tecnologia sarà mai in grado di riprodurre la potenza nascosta e pulita del mondo vegetale? La risposta a tutte queste domande è racchiusa nel lavoro pionieristico della donna che ha inventato il primo robot della storia ispirato al mondo delle piante.

Dal suo privilegiato punto di osservazione in quanto protagonista della rivoluzione bio-tecnologica in atto, con rigore scientifico e facilità divulgativa, Barbara Mazzolai offre spunti e riflessioni illuminanti sul presente e il futuro del "pianeta azzurro".

**- Alberto Piazza** con "Genetica e destino. Riflessioni su identità, memoria ed evoluzione" (Codice Edizioni). L'autore è professore emerito di genetica umana presso l'Università di Torino. Nel 1997, insieme a Luigi Luca Cavalli Sforza e Paolo Menozzi, ha pubblicato per Adelphi il fondamentale volume "Storia e geografia dei geni umani".

**L'opera.** Le sempre maggiori conoscenze che stiamo accumulando sulla genetica e sull'evoluzione umana hanno una forte influenza sulla percezione che avvertiamo di noi stessi. Un'influenza tale da richiamare un concetto potente come il destino, spesso associato a un'idea di predeterminazione scritta nei nostri geni. La realtà è però ben più complessa. In questa raccolta di saggi, il genetista Alberto Piazza prende spunto proprio dal significato di destino per tracciare un viaggio di esplorazione della natura biologica, culturale e morale dell'essere umano, dove scienza, letteratura e filosofia si incontrano e dialogano. Muovendosi con disinvoltura tra Primo Levi e Mozart, tra Charles Darwin e Achille Campanile, Piazza ci conduce in un'appassionata e profonda riflessione sull'identità, la memoria, la morale e l'etica.

**- Chiara Valerio** con "La matematica è politica" (Einaudi).

Chiara Valerio, nata a Scauri nel 1978, è responsabile della narrativa italiana della casa editrice Marsilio e lavora a Radio3. Collabora con L'Espresso e Vanity Fair. Ha studiato e insegnato matematica per molti anni e ha un dottorato di ricerca in calcolo delle probabilità. Tra le sue pubblicazioni

**L'opera.** La matematica rivista come prassi politica, e non solo come teoria, è un formidabile esercizio di democrazia: come la democrazia si fonda su un sistema di regole, crea comunità e lavora sulle relazioni. Come la democrazia, la matematica amplia ma non nega. Studiando matematica si capiscono molte cose sulla verità. Per esempio che le verità sono partecipate e pertanto i principî di autorità non esistono; che le verità sono tutte assolute ma tutte transitorie perché dipendono dall'insieme di definizione e dalle condizioni al contorno. Svolgere un problema matematico è un esercizio di democrazia perché chi non accetta l'errore e non si esercita nell'intenzione di capire il mondo non riesce né a cambiarlo né a governarlo.