



LIBRI

LE RECENSIONI DEL MESE



Un'immagine del film "Metropolis" di Fritz Lang, che Pinna cita come emblematico delle contraddizioni dello sviluppo industriale



Uomini e macchine

La sfida dell'automazione pone un problema: si è interrotto il circolo virtuoso nuove tecnologie-posti di lavoro-distribuzione di ricchezza?

Lorenzo Pinna

Bollati Boringhieri, 192 pagine, 15 euro

Dall'aratro al computer, inventare macchine è forse la caratteristica più spiccata della specie Homo sapiens. Lorenzo Pinna, il più stretto collaboratore di Piero Angela, attraversa cinquemila anni di storia delle macchine che hanno reso possibili tre grandi rivoluzioni sociali, economiche e demografiche: l'agricoltura, l'industria e l'informatica con i suoi annessi (robot, telecomunicazioni capillari e globali).

Tra le migliaia di macchine a disposizione, Pinna ha scelto le più emblematiche. Per esempio il cavallo (con finimenti) come prima macchina da lavoro; gli orologi, per dimostrare quanto sia stata determinante in ogni campo la conquista della precisione, non solo nella misura del tempo; il regolatore di Watt, simbolo delle macchine che si autoregolano e del concetto di retroazione; la motrice a vapore, perché apre la prima rivoluzione industriale e, grazie a Sadi Carnot, fa scoprire il concetto di entropia alzando il

velo sul destino finale dell'universo. Ogni macchina ha potenziato le possibilità umane promuovendo la crescita della popolazione, facendo sparire posti di lavoro e creandone di nuovi e più numerosi, distribuendo ricchezza. Ma ora, per la prima volta nella storia, sembra che il meccanismo si sia inceppato. Corriamo verso i 10 miliardi di persone a fine secolo proprio mentre i vecchi posti di lavoro sono rimpiazzati solo in parte dalle produzioni legate alle nuove tecnologie, la finanza sottrae capitali agli investimenti accelerando la concentrazione della ricchezza in poche mani, la classe media, quella che ha sostenuto la società dei consumi, si assottiglia. Gli economisti sono divisi: è solo una transizione o corriamo verso un collasso planetario? Ecco: si sarà capito che le macchine nel libro di Pinna sono un pretesto. In realtà questo è un libro di idee che guarda ai grandi problemi dell'umanità di oggi e di domani.

Piero Bianucci



Un cielo pieno di comete

Che cosa sono, da dove vengono, come osservarle, come fotografarle

Albino Carbognani

Gruppo B Editore, 165 pagine, 18,50 euro

"Palle di neve sporca" le definì l'astronomo Fred Whipple. Aveva ragione. Le comete sono iceberg vaganti tra i pianeti, ghiaccio misto a sabbia (silicati) e composti del carbonio. Ce ne sono 100 miliardi tra la Fascia di Kuiper e la Nube di Oort, ai confini del sistema solare. Da sempre sono i corpi celesti che più hanno affascinato (o terrorizzato) l'uomo ma solo dal 1986 conosciamo il loro aspetto, grazie alla sonda europea "Giotto" che sfiorò la cometa di Halley e le scattò migliaia di fotografie. Carbognani, astronomo all'Osservatorio della Valle d'Aosta, ce le racconta nei minimi particolari oggi noti proprio mentre la navicella "Rosetta", anch'essa dell'Agenzia Spaziale Europea, sta incominciando a inseguire la cometa Churyamov-Gerasimenko, sulla quale farà scendere un laboratorio chimico robotizzato. Ci darà notizie di prima mano sull'origine del sistema solare e, forse, anche della vita.

p.b.





Lombroso e il brigante

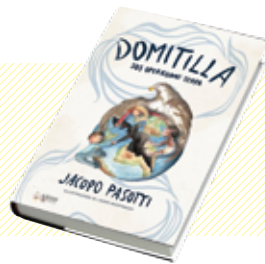
Storia di un cranio conteso

Maria Teresa Milicia

Salerno Editrice, 165 pp., 12 euro

Il Museo di antropologia criminale "Cesare Lombroso", che "BBC Scienze" ha presentato il mese scorso, fin dalla sua riapertura (settembre 2009) è sotto attacco da parte del Movimento Neoborbonico. L'accusa è di "razzismo antimeridionale", l'obiettivo ottenere la restituzione del cranio del brigante calabrese Giuseppe Villella che Lombroso considerò la prova più importante della sua teoria sulla criminalità come riemersione di caratteri atavici che predispongono alla delinquenza. Siamo nel 1874, in pieno positivismo. Nulla è rimasto di quella teoria, presentata nel museo torinese come un errore scientifico, e proprio per questo istruttivo sul modo di procedere della ricerca, mai infallibile ma sempre pronta a correggere le proprie deviazioni. M. T. Milicia, docente di antropologia criminale all'Università di Padova, calabrese, restituisce la vicenda Villella-Lombroso a una corretta prospettiva storica.

p.b.



Domitilla

Sos operazione Terra

Jacopo Pasotti

Scienza Express, 136 pagine, 16 euro

La Terra è malata, sta per spaccarsi in due come un cocomero, e la colpa è dell'uomo. Forse la salveranno due bambini, guidati da un'aquila che li manda in giro per il mondo a recuperare da alcuni scienziati gli ingredienti necessari a fabbricare il possibile rimedio. I due partiranno per un viaggio alla scoperta del pianeta e dei suoi equilibri delicati. Jacopo Pasotti, geologo e giornalista, gira a sua volta il mondo per fotografarlo e raccontarlo. Questa volta lo fa con una favola rivolta ai suoi abitanti più piccoli, chiamandoli direttamente in causa. Nel racconto come nella realtà, gli ingredienti per la salvezza si possono trovare grazie alla conoscenza e alla ricerca, e la speranza passa attraverso lo slancio e l'innocenza delle nuove generazioni. La storia, accompagnata dalle belle illustrazioni di Laura Martinuzzi, ora è diventata anche uno spettacolo teatrale della compagnia triestina La luna al guinzaglio (www.lunalignzaglio.com)

a.a.



Manuale dell'apocalisse

Cinquanta ipotesi sulla fine del mondo

Alok Jha

Bollati Boringhieri, 328 pagine, 26 euro

Sarà dovuta a un virus letale o alle conseguenze della sovrappopolazione, o magari al temuto meteorite. Dipenderà dall'uomo o dalla natura, ma nella maggior parte dei casi riguarderà solo la nostra specie, perché il pianeta continuerà a esistere e la vita a riorganizzarsi e proliferare. Al più tardi arriverà tra qualche miliardo di anni, quando il Sole si espanderà fino a inglobare la Terra e tutto ciò che in quel momento la occuperà. La fine del mondo è argomento costante delle religioni e oggetto di studio della comunità scientifica, che avanza ipotesi sugli scenari possibili. Il fisico e giornalista inglese Alok Jha in questo volume ne passa in rassegna cinquanta, più o meno probabili, mettendoci in guardia da quelli che forse possiamo evitare. Tristemente inevitabile sembra comunque la sesta estinzione di massa, evento definito come la perdita del 75% di tutte le specie, prevista tra qualche secolo e innescata, neanche a dirlo, dall'uomo.

a.a.



Particelle familiari

Le avventure della fisica e del bosone di Higgs, con Pulce al seguito

Marco Delmastro

Laterza, 206 pagine, 16 euro

Papà è un fisico, uno che "di lavoro taglia a fettine il mondo, in pezzetti sempre più piccoli, per cercare di capire con quali regole si incastrano tra di loro, e come fanno a comporre tutte queste meraviglie che ci circondano: gli alberi, i gatti, la mamma, il sole." Pulce è una bambina curiosa, come tutti i bambini, che non si accontenta della prima risposta e si ferma solo quando arriva il sonno, o la mamma a dire che la cena è pronta. La mamma è la Signora delle Lettere, altrettanto ben disposta a seguire i racconti del marito e pronta a rimbeccarlo quando diventa incomprensibile. Completano il quadro la Zia Omeopatica e suo marito l'Ingegnere, e l'amico Teo, fisico teorico.

Marco Delmastro lavora al Cern ed è un fisico delle particelle. Ama il suo lavoro e ama raccontarlo, come fa da tempo con il suo blog - borborignmi.org - e ora con questo libro. La semplicità del quadretto familiare non cerca di nascondere la complessità del mondo che descrive. Delmastro prima ci porta a spasso per la fisica, dove le particelle elementari sono i mattoncini delle costruzioni della Pulce, che si mescolano e si riordinano a formare la materia. Ci spiega che il Modello Standard è sbagliato, o meglio, approssimato, e quanto sia stimolante non avere mai certezze su come funziona il mondo. È come avere tra le mani un pezzo di puzzle senza sapere dove va e accantonarlo in attesa di trovarne un altro, per poi scoprire che il primo non era un fiore, ma il bottone del principe.

Poi ci porta al Cern, la stanza dei giochi dei fisici. Ci dice come funziona, quanto costa e a cosa serve. Noi lettori siamo i suoi familiari, e come loro stiamo a sentire, facciamo domande, a volte ci distraiamo ma torniamo ad ascoltarlo, per poi appassionarci al racconto da testimone diretto dell'avventura del bosone di Higgs. Un altro pezzo è arrivato.

Alberto Agliotti