

Scienza e filosofia



IMUSEI DI STORIA NATURALE PRESIDI DI CONSERVAZIONE E ALTRE FUNZIONI

I musei di storia naturale non si devono considerare soltanto luoghi di apprendimento o diletto, perché la loro evoluzione li ha posti tra i protagonisti delle scoperte scientifiche e sono riferimenti per la conservazione delle varietà naturali. Giovanni

Pinna, tra i massimi esperti in materia, con il saggio *Musei di storia naturale* (Jaca Book, pagg. 168, € 16) illustra le loro principali funzioni. A volte, non si dimentichi, sono anche stati al servizio di regimi politici o di particolari teorie scientifiche.

È un mattino afoso di tarda estate del 1966, a Pechino, e la Rivoluzione Culturale del presidente Mao ha da poco iniziato a scuotere con ferocia la società cinese. La scena si apre sulla palestra di una scuola femminile dove a centinaia sono riunite le giovani alunne, molte sono ancora bambine, e un gruppo di insegnanti. Nulla di strano se non fosse che, osservando più da vicino, ci si accorge di un rovesciamento dell'autorità: a guidare con piglio severo l'assemblea, infatti, non è la direttrice né un insegnante bensì una ragazzina, Yunshi, la più spietata tra le Guardie Rosse. «Alta, orgogliosa, alzò il braccio destro impugnando un bastone, per tagliare lo spazio separando il bene dal male e chiedere un silenzio assoluto in cui far rotolare i messaggi del Grande Timoniere».

Così lo sconvolgente e magistrale racconto con cui lo psicanalista Luigi Zoja, nel suo *Dialoghi sul male* dimostra come l'orrore possa acquisire le sembianze più incantevoli e innocue. La storia di Yunshi, della piccola Wang e della sua povera madre insegnante, è la prima di tre narrazioni intorno all'abisso ambiguo del male che Zoja costruisce fondendo lo sguardo dell'analista con il talento dello scrittore. I docenti, gli intellettuali, ma in fondo quasi tutti gli adulti corrotti dalla vita, nell'ottica rivoluzionaria sono forze di reazione contro cui le giovanissime Guardie, direttamente affiliate a Mao senza la corruzione di mediatori adulti, sono chiamate a scaricare la violenza più cieca e fanatica.

Anche se si tratta del loro stessi insegnanti, persino se si tratta dei loro genitori che pure li hanno allevati con amore. L'assemblea è in realtà un processo sommario che intende punire le insegnanti colpevoli di atti controrivoluzionari, come la povera Litzhou accusata di aver voluto trasferire alla figlia Wang l'amore per la letteratura, e reato gravissimo, di aver collocato gli scritti del Grande Timoniere su uno scaffale troppo alto della sua casa, difficilmente raggiungibile dalla bambina.

Per l'insegnante è l'inizio della fine, che Zoja descrive con grande *pathos* e precisione: in uno stillicidio di condanne e punizioni la violenza gradualmente s'impadronisce della scuola, mentre i genitori impotenti attendono l'esito per strada, all'uscita, fino a tarda sera. In un crescendo inarrestabile, la piccola Wang che già da tempo è piena di odio rivoluzionario nei confronti della dolcissima madre, è portata a colpirla fino alla morte, insieme alle compagne, avvolta insieme alle sventurate colleghe in un tappeto che serve forse a nascondere il volto insostenibile del dolore.

La storia è raccontata molti anni dopo dall'amica del cuore di Wang, che all'epoca assistette incredula a quello spettacolo orribile e la cui famiglia accolse poi la piccola orfana. La Rivoluzione culturale è finita da tempo quando nel 1981 il Comitato Centrale del Partito Comunista la liquida così: «Dieci anni di caos, responsabili di gravi danni causati alla Cina e al Partito». Una beffa insostenibile per la povera Wang, per sempre vittima del delitto che lei stessa ha compiuto e pure in grado, dopo anni di vita adulta vissuta nella sofferenza e nel

A Bologna. Vitale da Bologna, «San Giorgio e il drago», 1330 circa, Pinacoteca nazionale



VINCERE IL MALE, MA NON TROPPO

Psicoanalisi. Luigi Zoja sonda la capacità di resistenza all'orrore attraverso il racconto di tre donne in momenti cruciali della vita. Ma ogni divisione fanatica con il bene deve essere respinta

di **Pietro Del Soldà**

senso di colpa, di dimostrare che l'animo umano può certamente accogliere e persino amplificare, il male radicale, e tuttavia può anche sopravvivere, distanziando, separandosi, grazie al dolore e all'amore.

La stessa complessità nel rapporto col male si ripropone nella seconda e nella terza storia raccontate da Zoja. La ritroviamo nella vicenda di Sophie, giovane militante di estrema sinistra nella Zurigo degli anni '70, che con regolarità confessa a uno psicanalista poco più che trentenne di origini italiane (è forse uno squarcio sulla biografia dell'autore?) la sua difficoltà a vivere con passione la giovinezza e le altre gioie della vita di cui godono i suoi compagni nella casa co-

mune in cui risiede, e via via la sua fatale attrazione per la lotta armata. La sua anima fragile sedotta dalla violenza è il teatro di una tensione continua tra forze che la tirano in direzioni diverse, una tensione di fronte alla quale Sophie rischia quasi di soccombere.

Ma non è una storia eccezionale la sua, come non lo è la vicenda della terza protagonista del libro, Telma, che a Buenos Aires va alla disperata ricerca della verità sui propri genitori risalendo la storia del suo paese sin nelle tenebre della dittatura militare argentina. La verità è che siamo tutti, come queste tre giovani donne, in bilico sul male che può annidarsi nei nostri gesti o nei gesti di chi amiamo (forse i genitori di Tel-

ma? O la bella Sophie da cui lo psicoanalista sembra fatalmente attratto?). Sondarne la forza, valutare la nostra capacità di opporvi resistenza, respingere ogni fanatica divisione del bene dal male come quella operata dalla Guardia Rossa Yunshi col suo bastone e tuttavia saperlo anche contrastare, il male, quando ad esempio assume tratti inconfondibili dell'aggressore, è la sfida più difficile e più importante che questo libro inteso ci spinge ad affrontare.

Dialoghi sul male. Tre storie

Luigi Zoja
Bollati Boringhieri, pagg. 144, € 15

SE UNA VONGOLA SALVERÀ IL PIANETA

Il mondo delle conchiglie

di **Giulia Bignami**

«**A** me bastò scoprire un'ammonite dorata che luccicava sulla spiaggia tra Lyme e Charmouth, per soccombere all'eccitazione che suscita la scoperta di un tesoro inaspettato». Esattamente come racconta la protagonista del libro di Tracy Chevalier *Strane creature*, così è da una spiaggia che inizia il viaggio attraverso le epoche e i continenti alla scoperta dei segreti delle conchiglie nel libro della giornalista scientifica Cynthia Barnett *Il suono del mare*. A partire dai costruttori, nonché legittimi proprietari delle conchiglie stesse, i molluschi che, a dispetto della loro natura di viscidii invertebrati, producono opere di incredibile simmetria e resistenza pur essendo artisti quasi del tutto anonimi e, a loro insaputa, rivoluzionari.

Sono stati i gusci appartenenti a specie non comuni, come le ammoniti, a fornire le prime prove dell'evoluzione, quando ancora si credeva ciecamente che tutti gli esseri viventi fossero stati creati da Dio in un'eterna perfezione che non poteva prevedere il concetto di estinzione. È stato l'accumularsi di conchiglie sulle cime delle montagne di tutto il mondo a fornire la prova della turbolenta vita geologica della terra, sono le vongole giganti con i loro anelli, come quelli degli alberi, a raccontarci oggi la storia delle differenti concentrazioni di gas atmosferici e dei drammatici sbalzi di temperatura a cui sono sopravvissute. Si tratta di storie in cui bellezza e sopravvivenza sono saldamente interconnesse: mentre i dinosauri occupavano la terra ferma, i molluschi erano occupati a sviluppare elaborate spirali, spine, punte, corazze, aperture, botole e truci di ogni genere per sfuggire a predatori sempre più abili e adattarsi ai cambiamenti dei mari.

Di capitolo in capitolo si percorre la forma sinuosa, anche se alle volte sinistrosa, del buccino fulmineo, la circolazione delle cipree maldiviane come valuta mondiale, l'esplosione della conchiglia norvegiana, arrivata, con la peste, a fine cinquecento sulle navi mercantili olandesi, l'origine della porpora da sacramento protettiva per le uova dei murici fino a pigmento per guerrieri assiri e farfani, la confusione dei paguri che, a causa dell'inquinamento, spesso scambiano pezzi di plastica per loro casa, il letale viaggio delle microplastiche dai legging fino alle ostriche del Pacifico, la somiglianza anatomica degli occhi della caparsa, meglio nota come conchiglia di Afrodite e logo della Shell, con la

struttura dello specchio del telescopio Hubble e il complotto per l'uccisione del presidente cubano Fidel Castro con una conchiglia regina esplosiva piazzata lungo la barriera corallina.

L'incredibile resilienza di conchiglie regine, conchiglie capesante e vongole è oggi però messa a dura prova dal cambiamento climatico: l'acidificazione dei mari sta compromettendo la robustezza dei gusci e il riscaldamento delle acque sta minacciando l'integrità dei gangli cerebrali dei molluschi. Tuttavia, la soluzione a questi problematici cambiamenti caratteristici dell'era dell'Antropocene potrebbe venire dal mare e dalle vongole giganti in particolare: questi molluschi, grazie alla loro simbiosi con alghe fotosintetiche, vengono studiati come modelli per bioreattori a energia solare potenzialmente più economici e produttivi rispetto ai biocarburanti di oggi. Persino la cura per malattie come il cancro potrebbe esserci fornita in futuro dalle molecole peptidiche che compongono il formidabile arsenale di tossine messe a punto dai conidi per cacciare. La sorprendente mappa genetica di questi molluschi è ancora più affascinante e preziosa del loro guscio e forse uno dei rari casi in cui l'animale vale molto più da vivo che da morto.

È se durante la lettura impariamo quanto non sia scientificamente accurato che portandosi una conchiglia all'orecchio si possano sentire le onde dell'oceano, è innegabile il senso di mistero e di stupore generato dalla perfezione di quelle secrezioni di carbonato di calcio la cui origine Italo Calvino riassume romanticamente nel racconto finale delle *Gosmioniche*, *La spirale*. È, infatti, un mollusco innamorato che cinquecento milioni di anni fa costruisce per la prima volta qualcosa di così immensamente bello per la sua amata: «E in questo esprimermi ci mettevo tutti i pensieri che avevo per quella là, lo sfogo della rabbia che mi faceva, il modo amoroso di pensarla, la volontà di essere per lei, d'essere io che fosse lei, e per lei che fosse lei, e l'amore per me stesso che mettevo nell'amore per lei, tutte le cose che potevano essere dette soltanto in quel guscio di conchiglia avvitato a spirale».

Il suono del mare. Le conchiglie e il futuro degli oceani

Cynthia Barnett
La nave di Teseo, pagg. 544, € 23

COME TROVARE IL TEMPO PER AVERE IDEE

Creatività

di **Patrizia Caravero**

Sentiamo spesso dire che per uscire dalle crisi dobbiamo trovare soluzioni innovative esercitando tutta la creatività della quale siamo capaci. Ma, cosa significa essere creativi? In cosa consiste questa dote così importante ma così sfuggente? È qualcosa che tutti possiamo sviluppare, oppure è innata e il mondo di divide tra chi ce l'ha e chi non ce l'ha?

Chi lo chiede Bianucci nel suo interessante saggio *Creativi si nasce o si diventa?* dove, con la sua prosa sempre informata e gradevole, ci accompagna nei meandri della fenomeno-

logia della creatività partendo dall'assunto che (1) creativi un po' si nasce e un po' si diventa (2) la scuola dovrebbe insegnare la creatività ma spesso la soffoca. Due affermazioni che mi trovano d'accordo anche se vorrei elaborare sulla seconda.

Quando parla di scuola che soffoca la creatività, ovviamente Bianucci guarda agli studenti. Ma proviamo a considerare il problema dal lato degli insegnanti. Magari anche a loro piacerebbe essere più creativi ma non hanno tempo per dedicare allo sviluppo di nuove idee. Per questo, trent'anni fa, in Francia è nato l'Institut Universitaire de France, un istituto senza

muri, il cui compito è selezionare ogni anno un certo numero di progetti per dare a chi li ha proposti la possibilità di realizzarli grazie a un fondo dedicato unito al bene più prezioso: il tempo libero. I vincitori IUF per 5 anni dovranno fare solo un terzo delle ore di lezione.

Lo IUF indennizzerà le università che avranno modo di acquisire nuovo personale per farsi corsi rimasti scoperti. Lo IUF è una istituzione molto importante nel mondo universitario francese che ho conosciuto quando mi hanno chiamata a far parte del comitato di selezione internazionale. Quest'anno c'erano finanzia-

menti per una ottantina di posizioni junior e altrettante senior equamente distribuite tra le scienze umane e le scienze "dure".

Vincere una posizione IUF può essere un *turning point* nella carriera di un ricercatore o di una ricercatrice, perché uno degli elementi fondanti dello IUF è la "femminizzazione" della ricerca. Per festeggiare i trent'anni di attività lo IUF ha chiesto a dieci vincitori in discipline diverse (metà maschi e metà femmine) di raccontare come hanno avuto l'idea che ha cambiato la loro vita e come lo IUF abbia influito sulla loro carriera. Così è nato *Le jour où... Le dédicé qui a tout*

changé (Flammarion). Tra gli autori c'è un premio Nobel per la Fisica ed un matematico insignito della medaglia Field ma si parla di economia, cosmologia, diritto, genetica, sociologia, informatica, etologia, sviluppo. Tutti raccontano il loro momento *Eureka*, avvenuto nei luoghi e nelle condizioni più diverse, tutti parlano nel ruolo trainante della scienza da base, vera ricchezza culturale dell'umanità.

Creativi si nasce o si diventa?

Piero Bianucci
Dedalo, pagg. 94, € 12,50