

**Fabrizio Boccardo, Mido Traverso, Alfredo Vizzini e Mirca Zotti, FUNGHI D'ITALIA**, pp. 623, € 54,90, Zanichelli, Bologna 2008

Chi va "per funghi" di solito raccoglie poche specie: porcini (cioè il gruppo del *Boletus edulis*), porcini (*Leccinum scabrum*, *aurantiacum* e simili), cantarelli ovvero finferli (*Cantharellus cibarius*), mazze di tamburo (*Macrolepiota procera*), l'*Amanita caesarea* o fungo reale quando si ha la fortuna di trovarla, e pochissimi altri. È un peccato, perché i funghi commestibili, e anche molto buoni, sono molti di più. Ma da un altro punto di vista è un bene, perché i funghi tossici, e anche mortali, sono abbastanza comuni. Ci sono solo due modi di evitarli con certezza: il primo è, appunto, raccogliere solo poche specie di cui si è arcisicuri, e l'altro – ancora migliore – è mostrare tutto ciò che si raccoglie agli esperti degli ispettorati micologici delle Asl, che sono spesso competentissimi, gentili ed efficienti. Tuttavia, per guadagnare tempo ed evitare di trascinarsi fino all'Asl chili e chili di funghi non commestibili, oltre che per arricchire la propria cultura micologica, sono molto utili i manuali. Sia chiaro, i manuali non dispensano dalla consultazione degli esperti; tuttavia aiutano a scartare preliminarmente i funghi più facili da identificare come tossici o comunque da evitare. Quello di Zanichelli non è un manuale destinato ai cercatori di funghi, come gli ottimi libretti di Bruno Cetto (*I funghi dal vero*, Saturnia), bensì un interessante compromesso tra scienza micologica e istanze gastronomiche. Il rigore micologico è preponderante, per cui la descrizione delle specie non è precisamente *friendly*, ma la commestibilità (o non) è sempre specificata, e le illustrazioni sono davvero utili all'identificazione. Si può discutere se da questo punto di vista siano meglio le fotografie (come nei libri di Cetto) o i disegni, come in questo caso. A mio giudizio, le due forme di illustrazione hanno pregi e difetti complementari: i disegni consentono di evidenziare più chiaramente le differenze tra specie simili (di cui magari una è buona e l'altra no), mentre le fotografie, se sono ben fatte, restituiscono più immediatamente l'impressione visiva del fungo. D'altra parte, per quanto si scelga di fotografare il porcino più tipico e paradigmatico che si ha a disposizione, la foto sarà sempre di un singolo particolare fungo, mentre il disegno, più astratto, evidenzia meglio i tratti generici, condivisi da molti esemplari se non da tutti. Per esempio, molti cercatori di funghi sanno che ci sono russole molto

buone, ma che non è facile distinguerle da altre russole insopportabilmente pepate o addirittura tossiche (c'è chi le assaggia, ma, avendo provato, sconsiglio vivamente). Questo libro descrive 143 specie di russole (e 82 di lattarii); se si ha un po' di pazienza, i disegni sono abbastanza precisi da risolvere molti dubbi. Ricordando che l'ispettorato micologico non è lontano.

DIEGO MARCONI

**Gianguido Piani, IL PROTOCOLLO DI KYOTO: ADEMPIMENTO E SVILUPPI FUTURI**, pp. 720, € 49,50, Zanichelli, Bologna 2008

Con la vittoria di Barack Obama si è tornato a parlare con maggiore forza della questione ambientale: l'apertura del nuovo presidente al Protocollo di Kyoto sembra promettere di colmare il divario generato con le precedenti amministrazioni. Per chi volesse avvicinarsi a questo tema, il volume di Gianguido Piani è a tutti gli effetti un manuale sul Protocollo di Kyoto, una guida completa per conoscere in profondità i temi dell'accordo sulla riduzione dei gas serra, siglato nel 1997 da alcuni dei paesi industrializzati tra cui l'Italia. Piani non si limita a una trattazione descrittiva, perché il tema delle normative sulle riduzioni del biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>) viene analizzato sotto molti aspetti: dalla situazione macroeconomica ai risvolti scientifici del problema, dalle norme legislative adottate dalle singole nazioni firmatarie alle soluzioni politiche scelte dai governi. Ampio spazio viene dato alla vendita delle quote di CO<sub>2</sub>, ovvero alla possibilità dei paesi firmatari del protocollo di "cedere" le quantità in eccesso di CO<sub>2</sub> prodotte a nazioni che non hanno raggiunto i limiti concordati, in modo da poter evitare le sanzioni per il superamento delle quote stabilite. Una soluzione volta ad aiutare i paesi meno industrializzati e a responsabilizzare quelli più ricchi. Riguardo alle politiche delle diverse nazioni, Piani è poi molto critico, soprattutto nei confronti di quello che non è stato fatto e si poteva fare, denunciando in particolare le mancanze di alcuni paesi, come gli Stati Uniti, che non hanno accettato gli accordi di Kyoto, o la parziale inattività di stati come l'Italia, che, pur avendo siglato il patto, non hanno mantenuto gli impegni presi per una corretta politica ambientale. Ad affiancare queste critiche e ad arricchire il manuale sono alcune vignette pungenti di Vauro Senesi, che si inseriscono perfettamente nella trattazione, e offrono un

punto di vista esplicito sui vari temi. Il volume ha anche il pregio di non fermarsi ad analizzare le soluzioni del passato e quelle presenti, ma esplora soluzioni che la ricerca scientifica rende possibili per il futuro.

FEDERICO FEROLDI

**Marco Di Domenico, CLANDESTINI. ANIMALI E PIANTE SENZA PERMESSO DI SOGGIORNO**, pp. 191, € 16, Bollati Boringhieri, Torino 2008

Se, passeggiando per i parchi romani, invece di fringuelli notate chiassosi pappagalli; se i vostri gerani appassiscono misteriosamente; se lungo il bordo strada, al posto della macchia mediterranea, svettano insoliti emaciati alberelli; se volete sapere che cosa stia succedendo attorno a voi, potrete trovare spiegazioni leggendo i quarantacinque casi di invasione ecologica proposti in questo testo, a firma di un giovane zoologo romano: piante e animali alieni, al di fuori, cioè, del loro areale geografico originario. Queste specie, di predatori e competitori esperti, stanno rapidamente soppiantando le specie autoctone, spesso endemiche (presenti esclusivamente in una piccola area geografica), determinando una grave e pressoché irreversibile perdita di biodiversità. La dispersione in natura è una strategia ampiamente utilizzata da piante e animali, che permette di colonizzare nuove aree geografiche aumentando le opportunità di sopravvivenza della specie. La specie umana, con i suoi spostamenti, ha da sempre trasportato altre specie, in modo volontario o meno, ma la globalizzazione che va rapidamente interessando l'intero pianeta offre (rispetto al secolo scorso) incredibili opportunità di movimento: il serpente arboreo bruno, ad esempio, viaggia in aereo, la zanzara tigre preferisce i copertoni vecchi; invece conigli, nutrie dal pelo soffice, molto saporiti gamberi rossi della Louisiana, cinghiali dell'Est Europa, tutte specie molto invasive, sono stati incautamente diffusi dall'intervento umano. Le schede, brevi ma interessanti, tracciano il profilo delle specie aliene invasive più aggressive al mondo: dalla perca del Nilo alla testuggine dalle guance rosse; ma smascherano anche quelle specie che, arrivate in Europa già da molti anni, sono erroneamente considerate parte dell'ecosistema in cui si sono acclimatate: è il caso del pino nero, dello storno, del fico d'India. Le conseguenze di questa massiccia invasione globalizzata sono già in atto: non resta che fare conoscenza degli

ospiti, sempre nuovi.

MICHELA SANTOCHIRICO ed ENRICO ALLEVA

**Roberto Marchesini, INTELLIGENZE PLURIME, MANUALE DI SCIENZE COGNITIVE ANIMALI**, pp. 463, € 32, Oasi Alberto Perdisa, Bologna 2008

Il concetto di intelligenza, sin dalla Grecia antica, è carico di valenze: non ne esiste solamente una, né è possibile definirne una gerarchia. Questa evidente realtà è ancora tutt'altro che ovvia, anche perché il pensiero occidentale ha utilizzato lo scarto qualitativo con le altre specie viventi come prova dell'estraneità e superiorità dell'essere umano sul mondo animale, strutturando così la propria superba identità di specie. Il testo ci guida attraverso i modelli cognitivi evolutisi da Aristotele alla cibernetica, parallelamente indagando il ruolo del sistema nervoso come indispensabile interfaccia: l'intelligenza è una funzione della mente, frutto del sistema nervoso centrale forgiato, come qualsiasi organo, dalle pressioni selettive specie-specifiche; essa, di conseguenza, assume caratteristiche peculiari in ciascuna specie. Uccelli e mammiferi, oltre a possedere un'"intelligenza di specie", posseggono anche altri tipi di intelligenza, in seguito alle caratteristiche di mutevolezza degli ambienti cui sono andati adattandosi. Il singolo individuo, nel corso dell'ontogenesi, continua il processo filogenetico modificando le proprie capacità mentali: ecco perché le strutture cognitive sono così diversificate sia a livello inter che intraspecifico. Oltre alla complessità intrinseca dell'indagare la natura, c'è da fare i conti con l'inevitabile parzialità antropocentrica dell'osservatore, sia con l'utilizzo, quale principale chiave di lettura della realtà, della dicotomia. Scopriamo che paradigmi dicotomici come innato-appreso, a priori-a posteriori, per tanti anni presupposti di teorizzazioni di matrice darwiniana, perdono significato, smantellando una selva di *aut-aut* di difficile gestione e permettendo nuove interpretazioni delle dinamiche della selezione naturale. Infatti, geni e ambiente sono intrinsecamente legati in un *continuum* diacronico e interagiscono nel definire, momento dopo momento, l'individuo nella sua totalità, in un processo di elevata flessibilità, pur nei limiti delle caratteristiche della specie di appartenenza. Gli evoluzionisti più accorti, seguendo l'indirizzo dell'harvardiano Richard C. Lewontin, parlano di creazione recipro-

ca tra organismi e ambiente. Parlando di mente, e delle sue filogenetiche molteplicità, inevitabili sono poi le implicazioni bioetiche nel rapporto della specie umana con gli altri animali: pensiamo alla ricerca sperimentale, all'allevamento intensivo, ma anche alle potenzialità della *pet-therapy*, alle responsabilità umane nelle purtroppo sempre più frequenti aggressioni canine: ma anche e soprattutto al ruolo che un'unica specie, l'*Homo sapiens sapiens*, esercita su tutte le altre. Il nuovo e fondamentale ruolo dell'ambiente e il carattere di non determinazione del processo onto e filogenetico gettano nuova luce sul secolare dilemma della natura umana, temi cari alla tradizione filosofica (da Jean Jacques Rousseau a William Golding, autore del *Il Signore delle mosche*) e che pertanto testimoniano l'indissolubile legame tra scienza e cultura: cultura come prodotto dell'individuo, individuo come prodotto dell'ambiente.

(M.S. ed E.A.)