

RECENSIONI

BOGLIANI G., CARERE C., CERVO R., GRASSO D.A. & LUSCHI P., 2022. Etologia. Lo studio del comportamento animale. *UTET*, Milano, 486 pp., € 51,00.

L'etologia è storicamente un campo d'interesse scientifico italiano; giusto per citare tre giganti dell'etologia scomparsi, che hanno fondato tre importanti scuole di studi del comportamento animale, ancora oggi attive, ricordo Danilo Mainardi (Università di Parma e successivamente di Venezia), Floriano Papi (Università di Pisa) e Leo Pardi (Università di Firenze).

Studenti, dottorandi, ricercatori e appassionati naturalisti ora possono disporre di un nuovo ottimo libro di etologia, in precedenza assente nel panorama dell'editoria italiana, almeno così completo e ad ampio respiro. Dobbiamo questo, oltre che all'editore, soprattutto ai cinque autori, personalità scientifiche con storie diverse ma con un interesse comune: il comportamento degli animali. Prima di iniziare l'analisi del libro, vorrei scrivere due parole proprio sugli autori. Giuseppe Bogliani, per molti anni professore di Etologia e Zoologia all'Università di Pavia, soprattutto ornitologo, ma si è occupato con competenza anche di mammiferi di ambienti alpini, e non solo. Claudio Carere, dopo un lungo periodo trascorso all'estero è rientrato in Italia dove insegna Fisiologia e Etologia all'Università della Tuscia, Viterbo; si è sempre occupato di personalità e comportamenti collettivi (ad es. nello Storno *Sturnus vulgaris*). Rita Cervo è entomologa, insegna Zoologia, Entomologia e Comunicazione animale presso l'Università di Firenze; si è sempre occupata del comportamento e della comunicazione negli insetti sociali (soprattutto imenotteri) e recentemente ha studiato anche gli insetti alieni invasivi. Donato Grasso insegna Etoecologia e Sociobiologia, Zoologia e Biodiversità all'Università di Parma; si occupa da numerosi anni del comportamento e della socialità degli insetti, in particolare formiche, nonché delle loro relazioni simbiotiche. Paolo Luschi è professore di Etologia, Zoologia, Orientamento e migrazioni animali all'Università di Pisa, ha studiato con molto interesse i fenomeni migratori dei vertebrati e la comunicazione bioacustica negli uccelli. Insomma un team di professionisti in grado di mettere insieme un testo molto aggiornato. Ma, come se non bastasse, questo libro è anche il risultato della collaborazione di altri 43 ben noti studiosi delle varie sfaccettature del comportamento animale, i quali hanno realizzato interessanti box su temi etologici specifici molto interessanti, che completano un po' tutti gli argomenti trattati. Le 486 pagine si sviluppano in 14 capitoli, che cerco di illustrare brevemente di seguito.

Il primo è soprattutto storico, ricorda i tre etologi premi Nobel per la Fisiologia e la Medicina (1973) Konrad Lorenz, Niko Tinbergen e Karl von Frisch, introduce lo studio scientifico del comportamento animale e le difficoltà nell'approccio metodologico e interpretativo. Il secondo capitolo comincia a entrare nel cuore dell'etologia, sulle interazioni sociali olfattive (ad es. cani e lupi), usando esempi classici del mondo degli uccelli (Gabbiani, Beccaccia di mare, Falchi, Cuculo, Pettiroso) e dei pesci (Spinarelli), ecc. Il terzo tratta il controllo del comportamento, quindi l'interazione tra aspetti genetici, sistema nervoso e ambiente nei diversi gruppi animali e mostra l'ampiezza delle interazioni tra le diverse specializzazioni dei ricercatori che hanno un fine di ricerca comune. Il quarto, ben collegato al

precedente, affronta lo sviluppo e la plasticità del comportamento. Apprendimento e culture sono i temi del quinto capitolo, basato su esperimenti di laboratorio, ma anche su osservazioni in campo. Di particolare interesse è lo sviluppo del mimetismo negli insetti, in cui specie diverse riescono a somigliarsi per averne un vantaggio, oppure la capacità delle cince inglesi di scoprire sotto il tappo di alluminio delle bottiglie di latte il velo di nutriente grasso e di trasmettere a molti altri individui a macchia d'olio in tutto il Paese questa capacità di fruire di una nuova fonte di cibo. Il sesto capitolo affronta la comunicazione negli animali che può esplicitarsi attraverso l'emissione di suoni (sia in vertebrati che in invertebrati), di segnali visivi (soprattutto vertebrati), di segnali chimici (soprattutto insetti, ma non solo), quest'ultimo un campo di studi sempre più ampio e con ricadute applicative importanti.

Il settimo capitolo tratta il valore adattativo e l'ecologia del comportamento, la variazione intraspecifica, la territorialità e alcuni aspetti della coevoluzione, altro tema davvero interessante che coinvolge il comportamento. L'ottavo riguarda l'ecologia del comportamento riproduttivo, le cure parentali (che non sono un'esclusiva dei vertebrati, ma sono frequenti anche in molti insetti sociali e altri invertebrati), gli *helper* (aiutanti non riproduttivi presenti in molte specie di vertebrati), la selezione sessuale, la manipolazione comportamentale da parte di alcuni parassiti (insetti) che modificano il comportamento dell'ospite (classico esempio è quello degli *Strepsitteri* che modificano il comportamento delle vespe cartonaie). Il comportamento sociale è l'argomento principale del nono capitolo, che tratta la vita di gruppo, le interazioni intraspecifiche, la comunicazione, la vita sociale, il riconoscimento sociale, i costi e i benefici della vita di gruppo. Il decimo capitolo parla di cooperazione e conflitto nei gruppi sociali, gerarchie, vita sociale, eusocialità (il livello più alto di socialità che si realizza in molte specie animali), altruismo estremo (cooperazione nelle società di insetti). L'undicesimo capitolo affronta l'affascinante tema dei movimenti migratori e dell'orientamento, delle bussole biologiche (solare, lunare, stellare, olfattiva, magnetica), di casi di orientamento in diverse specie di vertebrati e insetti, delle migrazioni periodiche e delle emigrazioni, tutti temi molto studiati da tanti punti di vista, in particolare da diversi ricercatori italiani, sia nel passato che nel presente.

Il capitolo dodici parla degli animali architetti e riporta incredibili storie di animali che costruiscono nidi, case, alloggi di natura davvero diversa, spesso usufruendo della capacità interattiva sociale collettiva. Il successivo capitolo parla di un tema molto particolare e caro agli etologi: la personalità degli animali, studiata in molte specie. L'ultimo capitolo è di Etologia applicata e per fare questo gli autori si basano soprattutto su una serie di nove casi studio, uno più interessante dell'altro.

Come si diceva sopra, questo è un testo per la consultazione di temi etologici ma anche per avvicinarsi allo studio dell'etologia, è un testo per studenti di materie scientifiche ma anche per dottorandi e per ricercatori che desiderano approfondire alcuni temi; è davvero difficile trovare la stessa vastità degli argomenti trattati in analoghi testi di lingua inglese. I riferimenti bibliografici rappresentano suggerimenti di base per avvicinarsi alle diverse problematiche e sono riportati alla fine di ogni capitolo. Ogni capitolo ha almeno un paio di box, oltre a numerose ottime figure a colori, sia disegni sia foto di elevata qualità, ma il libro si distingue per l'uniformità delle presentazioni dei diversi capitoli, chiaramente scritti da mani diverse, le quali hanno fatto un grande sforzo per sembrare una sola. Questo è un raro esempio di collaborazione riuscita in pieno, che ha dato ottimi risultati comunicativi; dai cinque etologi italiani autori di questo bel volume non potevamo che aspettarci il meglio!

BRUNO MASSA
(bruno.massa@unipa.it)

CICONTE F., 2022. Chi possiede i frutti della terra. *Editori Laterza*, 212 pp., € 16.

Un tema che sembra essere diventato secondario tra quelli 'ambientali' è quello della erosione della diversità nelle specie coltivate. Forse perché l'estinzione di specie selvatiche è talmente drammatica da farci ritenere meno importante questo problema. A favorire la scarsa attenzione c'è l'emergenza

climatica che fa apparire secondaria ogni altra crisi. Eppure proprio i cambiamenti climatici rendono prezioso il patrimonio, in parte sparito, selezionato, soprattutto nei paesi aridi, da generazioni di agricoltori. Un bellissimo libro che fa il punto su questo tema è quello di Fabio Ciconte, dirigente dell'associazione *Terra!* che da anni porta avanti progetti in agricoltura con forti risvolti sociali ed ambientali; in Sicilia ad esempio ha in corso un progetto a Lampedusa di recupero degli orti con forte valenza sociale e che prevede il recupero delle vecchie varietà. Ciconte inoltre è autore di diversi libri sull'agricoltura e le relazioni con il consumatore e l'ambiente.

Il libro è anche una piacevolissima lettura perché riporta la storia delle azioni per la conservazione della diversità in agricoltura ma anche, ahimè, della sua sparizione. Il libro è diviso in tre parti, 'Come siamo arrivati a questo punto', diviso in 5 capitoli; riporto solo il titolo del primo 'La lunga storia dei brevetti sulle piante' che dà l'idea dei temi sviluppati in questa parte del volume, solamente un concetto, sviluppato criticamente da ricercatori italiani e ripreso da Ciconte, la convinzione che i semi ibridi rendano inutile la conoscenza degli agricoltori. Invece proprio il lavoro millenario degli agricoltori e i flussi genici tra piante selvatiche e coltivate hanno permesso ad essi di selezionare una enorme varietà di piante. Al di là dei nefasti effetti di questi processi di accaparramento della diversità e di selezione di poche varietà per il mercato, la lettura è avvincente perché riporta la storia di uomini e piante e delle loro relazioni e anche delle loro intuizioni e caparbietà al di là di come si sono tradotte nel mercato capitalistico.

La seconda parte illustra i risultati dei processi visti nel primo e si intitola 'Chi controlla le piante' strutturato in 11 capitoli che vanno dal primo 'Chi controlla la biodiversità' all'ultimo 'Contadini e nuovi OGM'. Apprendiamo in questo capitolo ad esempio la storia e le ragioni per cui siamo ormai abituati a vedere frutta sempre uguale che risponde a standard inviolabili dal mercato.

Altrettanto avvincente la terza parte 'Chi conserva la biodiversità' che ci porta, come titola il primo capitolo 'Alla fine del mondo, dove viene conservata la biodiversità' nelle isole Svalbard dove c'è il global Seed Vault anch'esso a rischio a causa dei cambiamenti climatici. L'ultimo degli otto capitoli di questa parte è il malinconico 'La banca del germoplasma di Bari, l'occasione mancata', che parla di una realtà per noi di grande interesse perché, come i lettori di questa rivista sanno, i ricercatori Pennino e Laghetti, quest'ultimo intervistato da Ciconte, hanno raccolto e conservato a Bari molte risorse delle piccole isole circumsiciliane. La malinconia è inevitabile, comprendendo bene le loro difficoltà legate alla miopia del nostro sistema incapace di capire appieno l'importanza di questo patrimonio. Insomma un libro che consiglio, dove c'è qualche refuso, certamente eliminato nelle prossime edizioni, per conoscere e riflettere anche su un tema caro a Ciconte: la relazione che lega le scelte dei consumatori alle sorti del pianeta.

TOMMASO LA MANTIA
(tommaso.lamantia@unipa.it)

MASSA B. & PUMA T., 2022. *Il pianeta degli insetti e di altri artropodi*. Ricca Editore, 256 pp., € 19,90

Non è cambiato molto dai tempi in cui Kafka con una intelligente trovata "trasforma" il giovane commerciante Gregor Samsa in un enorme insetto per simboleggiare l'alienazione del "diverso", e cosa c'è di più diverso (e ripugnante), infatti, per un essere umano di un insetto?

Gli insetti, e gli artropodi in genere, a dispetto della incessante opera compiuta da studiosi e divulgatori per fare conoscere e valorizzare il ruolo che svolgono, sono sempre guardati con sospetto; vale la pena di ricordare che delle 10 piaghe che colpiscono il popolo Egizio, tre sono causate dalle invasioni di insetti: mosche, zanzare e cavallette!

Il libro di Bruno Massa e Toni Puma contribuisce egregiamente a cambiare il nostro atteggiamento

verso di loro e gli appassionati di natura, anche chi si è nutrito dei libri di Fabre, troveranno nel volume una enorme quantità di informazioni che spesso sorprendono.

Il libro, oltre alle due prefazioni del presidente dell'Accademia Nazionale di Entomologia, Francesco Pennacchio e del presidente della Società Entomologica Italiana, Marco Alberto Bologna (presentazioni non scritte da chi deve onorare il proprio ruolo, ma da chi apprezza sinceramente lo sforzo di Bruno e Toni) è diviso in 33 capitoli, una introduzione, un glossario e due appendici oltre alla bibliografia. È quindi impossibile, in una recensione, dare conto della ricchezza di questo volume. Oltre ai capitoli "che ti aspetti" in un'opera come questa, come quelli sulle "Linee evolutive degli artropodi" o "Quanti sono gli artropodi", altri suscitano la curiosità perché, anche se temi importanti, sono trattati nei libri sugli artropodi di sfuggita come la "Fitofagia degli insetti" che è una "occasione" per parlare della evoluzione di questi artropodi e delle relazioni di coevoluzione che legano insetti e piante. La coevoluzione e i rapporti mutualistici - e non potrebbe essere altrimenti - sono presenti in diversi capitoli come quello sulla impollinazione o "La comunità dei galligeni", passione di Bruno Massa il quale ha contribuito non poco alla conoscenza di questo affascinante mondo e dei suoi protagonisti.

Il volume è occasione per imparare tante cose ma è anche scritto in una maniera divertente, a proposito della simbiosi, a cui è dedicato un capitolo, scopriamo della particolare simbiosi detta mirmecofilia che vede coinvolte le formiche e la farfalla *Polyommatus icarus*, l'icaro o argo azzurro, e, parole degli autori, il bruco viene "Trasportato come un mellifluo gingillo" all'interno del formicaio.

Si tratta di un libro "moderno" e come tale affronta temi di grande attualità come quello trattato nel capitolo dal titolo "Insetti come cibo per gli umani" dove apprendiamo che la discussione, tutta occidentale sul tema, è frutto di una scoperta tardiva da parte appunto dei popoli del "nord", che hanno dimenticato, visto che come scrivono Massa e Puma la bibbia e i testi greci e latini sono pieni di riferimenti all'entomofagia, le potenzialità offerte da questi gruppi tassonomici.

Devo confessare che il libro mi ha fatto capire quanto poco so di questo mondo, un esempio per tutti, nel capitolo sulla dispersione, si parla della "foresi", l'uso di un altro organismo per il trasporto o della stilopizzazione, la castrazione indotta ad alcune specie di vespe dagli insetti della famiglia degli stilopidi e dell'ordine degli strepsitteri. Insomma, rispetto ai vertebrati la "fantasia evolutiva" degli artropodi è incommensurabilmente più grande è come se, oltre al ruolo che giocano nell'ecosistema e che è a tutti noto e approfondito nel capitolo intitolato "Gli insetti come predatori e come prede degli altri animali", ci fosse un mondo parallelo dove le relazioni tra artropodi e le altre componenti biotiche e abiotiche dell'ecosistema sono in realtà più complesse e che comprendiamo solamente in parte.

Un tale diversità non poteva che riflettersi in una "fantasia riproduttiva" veramente notevole e gli autori intitolano simpaticamente il capitolo dedicato a questo tema "Accoppiamenti estremi". Anche se non c'è un capitolo dedicato, tuttavia, all'interno di ciascuno di essi ci sono pezzi di storia dell'entomologia internazionale, italiana, siciliana, così in questo viene riportato, a proposito dello inusuale modo di riprodursi degli insetti dell'ordine degli Zoratteri, il ruolo svolto da uno dei padri dell'entomologia italiana Filippo Silvestri all'inizio del secolo scorso nella descrizione di questo ordine. È infarcito di storia il capitolo sui "Parassiti storici dell'uomo", basti pensare alle relazioni che legano la peste alle pulci o la malaria alle zanzare. Le relazioni tra agricoltura e insetti viene affrontata in due sfaccettature nei capitoli su "Insetticidi e persistenza" e "Il valore delle specie e il controllo biologico", capitoli che ci costringono a riflettere sui modi che utilizziamo per difenderci dagli insetti, anche quelli apparentemente ideali come il controllo biologico hanno, infatti, degli aspetti da tenere in considerazione per non alterare gli equilibri biologici degli ecosistemi. Probabilmente i capitoli che ci fanno capire che quello che vediamo degli artropodi è una minima parte delle complesse relazioni che intercorrono tra essi e tra le altre componenti dell'ecosistema sono quelli dedicati alla comunicazione, "La comunicazione sonora" e "I feromoni". Gli ultimi capitoli sono dedicati ai rischi che gli artropodi corrono e le ragioni di questi rischi (Gli insetti minacciati, La sesta estinzione di massa, I cambiamenti climatici e conseguenze sull'entomofauna) e

aggiungerei i rischi che corrono gli entomologi; il penultimo capitolo, infatti, si intitola “Il futuro dell’entomologo di campo”. Qui gli autori non ne fanno cenno, mi permetto di scriverlo io allora, anche gli entomologi “puri” come Bruno Massa sono a rischio nelle istituzioni scientifiche (per fortuna ci sono gli appassionati, i cosiddetti dilettanti -sigh- anima pulsante della nostra Società Siciliana di Scienze Naturali), costretti come sono ad inseguire l’*impact factor* e a specializzarsi magari in un solo sottogenere mentre solamente la ricchezza di conoscenze, la diversità intellettuale può originare opere come queste.

Toni Puma, ormai storico compagno di avventure editoriali di Bruno, fa un lavoro incredibile, tutte le foto sono, infatti, magistrali e trattandosi spesso di foto di soggetti non facili da incontrare e fotografare si comprende che dietro c’è un lavoro che non è solamente da “bravo fotografo” ma da appassionato naturalista quale Toni è. Ogni capitolo inoltre è corredato da una scheda “L’immagine racconta ...” dove, prendendo spunto da una fotografia, si approfondisce qualche aspetto peculiare: e per chi vuole approfondire il tema della fotografia, l’ultimo capitolo è dedicato per l’appunto a “La fotografia entomologica”.

Gli autori nella introduzione scrivono di dedicare il volume a chi ha avversione per gli insetti anche per ragioni professionali come gli agricoltori che vedono in essi dei nemici, ma nelle conclusioni parlando dell’entomologo di campo, fanno riferimento al fatto che “l’educazione ambientale nelle scuole italiane è ancora episodica”, questo libro può essere un utile strumento a chi vuole correggere questo *deficit*.

Per quanto scritto all’inizio, la diffusione di questo libro in un pubblico specializzato non potrebbe suggerire ad un novello Kafka di non scegliere più un artropode per simboleggiare il massimo della ripugnanza che un altro organismo causa in un uomo ... magari sceglierebbe un altro essere umano!

TOMMASO LA MANTIA
(tommaso.lamantia@unipa.it)

BALOCCO F., LIVADIOTTI M. & LO CASCIO P. (a cura di), 2023. L’ultima isola. Socotra tra natura e antropocene. *Bordeaux ed.*, Roma, 134 pp., 25 foto b/n, € 14,00.

Nell’Oceano Indiano, tra l’Africa, la Penisola Arabica e l’India, vi sono isole riconosciute come *hotspot* della biodiversità, come ad esempio il Madagascar (isolato dal continente Indiano circa 88 milioni di anni fa), le Seychelles (isolatesi dall’India circa 64 milioni d’anni fa) e l’arcipelago di Socotra (isolatosi tra 34 e 38 milioni d’anni fa). Con elevata probabilità la maggioranza dei lettori non ha mai sentito parlare di Socotra o non ha idea dove si trovi. Socotra appartiene amministrativamente allo Yemen, si trova nel Golfo di Aden ed è considerata un esempio emblematico della diversità di specie endemiche e uno dei luoghi del Pianeta più interessanti per ricerche sulla flora e la fauna, nonostante le distruttive attività umane che hanno avuto luogo, in particolare negli ultimi decenni. L’arcipelago consiste di quattro isole, di cui la maggiore, Socotra, è 3625 km², Ab del Kuri 133 km², Sama 41 km², Darsa (detta anche Al Ikhwan) 10 km²; sono anche presenti degli isolotti disabitati. L’isola principale è ricca d’acqua e ha un sistema di grotte nel sottosuolo tanto interessante quanto inesplorato, consistente in 35 cavità con gallerie interne che interessano almeno 25 chilometri. Il paesaggio di Socotra è davvero singolare, con i caratteristici alberi di *Dracaena cinnabari*. Su Socotra esistono belle monografie, soprattutto scientifiche, in lingua inglese o tedesca, ma ne mancava una in italiano.

Questo libro nasce dal desiderio dei curatori di parlare di un’isola remota, che nel silenzio generale, sta perdendo tutte le sue caratteristiche uniche di naturalità e di intrinseca biodiversità. Il libro è una raccolta di capitoli scritti da diversi autori; precisamente Fabio Balocco, oltre al Preambolo, ha contribuito con ‘Socotra. Perché paradigma dell’estinzione’ e ‘La mia Socotra. Colloquio con Andrea Andermann’, Marco Livadiotti con ‘Socotra, l’isola felice’, Pietro Lo Cascio con ‘Il fascino delle

isole', 'Biodiversità dell'Arcipelago di Socotra: un laboratorio di biologia insulare' e 'Conservare un paradiso? La difficile sfida del XXI secolo di Socotra'. Altri due capitoli sono stati scritti da Elena Dacome (Da pastori ad autisti: riflessioni antropologiche) e Robert Cowie (La crisi globale dell'estinzione della biodiversità e la sua importanza per Socotra).

Le informazioni che gli autori forniscono sono numerose e varie, ma andiamo per ordine. Pietro Lo Cascio introduce con una decina di pagine con molte citazioni letterarie sullo storico fascino insulare e su quello scientifico e biogeografico di migliaia di territori circondati dal mare, ricchi di specie di fauna e flora uniche, *hotspot* della biodiversità. Marco Livadiotti ci informa che gli studi genetici recentemente effettuati sulla popolazione umana di Socotra hanno mostrato che l'isola sia un crogiuolo di etnie mescolate, in prevalenza quella greca, indiana, etiopica, sub-arabica e araba e che grazie ai commerci e alla sua posizione l'isola era un crogiuolo di razze diverse sin dai tempi più remoti, quando l'uomo si stabilì sull'isola. L'attività più importante è quella pastorale, gli abitanti di Socotra sono stati soprattutto allevatori di capre, oggi anche pescatori.

Si narra che i violini di Stradivari fossero ricoperti all'interno dal cinabro, la resina della *Dracaena cinnabari*, l'albero del "Sangue di Drago" di Socotra; il cinabro era conosciuto sin dai tempi più antichi e usato per laccare il legno, in tintoria, in cosmetica e in medicina, era molto ricercato dai Romani per medicare le ferite dei gladiatori durante i combattimenti nelle arene e dei soldati nelle battaglie. La specie umana ha colonizzato Socotra tra 2,5 e 1,4 milioni d'anni fa, causando solo un impatto minimo; una seconda colonizzazione dalla penisola Arabica ha avuto luogo circa 11 mila anni fa ed una terza espansione avvenne circa 3 mila anni fa, grazie anche a condizioni climatiche più umide di quelle odierne. Fu grosso modo allora che l'impatto degli animali al pascolo iniziò a dare effetti deleteri sulla vegetazione. Nei secoli seguenti Socotra divenne teatro di un commercio controllato dagli Arabi di un particolare incenso, l'olibanum, una resina aromatica ottenuta dagli alberi di *Boswellia*, e di erbe medicinali (aloe e sangue di dracena). Intorno a 2700 anni fa Socotra fu coltivata per alcune centinaia di anni con piantagioni di incenso da parte degli Arabi, che in tal modo modificarono sostanzialmente il paesaggio originario, attività che fu continuata dai Greci e dai Romani, con l'introduzione di piante coltivate di tabacco, tamarindo, agrumi, cotone e datteri. Così sembra che coccodrilli, tartarughe giganti e grossi serpenti, finiti nelle tavole di ricchi Romani, a poco a poco scomparvero.

Come scrive Livadiotti, purtroppo nel mese di aprile 2018 gli Emirati Arabi Uniti hanno occupato i punti chiave di Socotra, aeroporto, porto, centrale elettrica e l'unica via di comunicazione che attraversa l'isola. Socotra è diventata dall'oggi al domani un dominio degli Emirati Arabi nel silenzio delle Nazioni Unite e in pratica l'isola che fino ad allora era stata risparmiata dall'assurdo conflitto in Yemen è entrata improvvisamente nell'arena dei giochi di potere generati nella regione. Tuttavia, nel maggio dello stesso anno un contingente saudita arriva sull'isola chiedendo il ritiro delle forze degli Emirati. C'è stata un po' di confusione sull'isola, ma la calma è ritornata ben presto, gli Emirati si sono ritirati ma hanno mantenuto il controllo dei punti chiave e ormai l'isola ha perso la sua tranquillità. Scrive Livadiotti che proprio per dare risalto alle vicende che riguardano Socotra il 26 settembre 2019 fu inaugurato a Palermo l'evento "Socotra in Sicilia" con il patrocinio dell'Unesco e in presenza del Governatore di Socotra e una delegazione di cinque ministri del governo dello Yemen con sede ad Aden. Gli anni che sono seguiti, a causa della pandemia, hanno fermato molte attività a favore di Socotra, ma si spera che la ripresa del turismo faccia tornare l'interesse per la tutela dell'isola; intanto l'aeroporto ha ripreso la sua attività.

Dal punto di vista naturalistico, le informazioni di Pietro Lo Cascio sono davvero esaurienti, una sintesi dell'importanza di questo *hotspot* per la diversità e il grado di endemismo del mondo vegetale e animale e delle grandi problematiche di conservazione e tutela non solo delle specie ma soprattutto degli habitat davvero peculiari di questo arcipelago.

La dracena è un esempio del significato biogeografico di quest'isola; infatti è un fossile vivente, le cui foreste rade erano molto diffuse durante il Terziario nell'area che attualmente corrisponde al Mediterraneo, circa 20-25 milioni di anni fa almeno sette rappresentanti di questo genere vivevano

in Europa, distribuiti sulle coste dell'antico mare della Tetide. Le vicende climatiche che si sono verificate successivamente fino alla formazione del deserto del Sahara hanno spinto progressivamente queste piante a Sud, frammentandone l'areale di distribuzione: oggi le specie più affini a quella di Socotra si trovano addirittura sull'altro versante del continente africano, distribuite tra le isole Canarie, le Azzorre e il Marocco. Secondo Lo Cascio anche cinque dei dodici generi di rettili sono esclusivi dell'arcipelago, mentre due condivisi con la terraferma – *Hemidactylus* e *Pristurus* – sono qui andati incontro a processi di radiazione evolutiva di entità comparabile a quelli di piante come la *Dracena* e contano numerose specie che occupano habitat e nicchie ecologiche differenti. Anche tra gli uccelli si trovano diverse specie endemiche!

Secondo Fabio Balocco Socotra è un paradigma dell'estinzione; la sesta estinzione di massa è propria dell'Antropocene, l'epoca geologica in cui la Terra è stata fortemente condizionata su scala locale e globale dagli effetti dell'azione umana. La comunità scientifica è abbastanza concorde nel far coincidere l'inizio dell'Antropocene con l'inizio dell'era industriale, ma è anche vero che durante questa era assistiamo solo a una accelerazione di quel processo di estinzione causato dall'uomo e iniziato praticamente quando l'uomo apparve sulla Terra. Il ragionamento di Balocco porta alla triste considerazione che l'estinzione di massa coinvolge anche le isole remote e quindi Socotra, seconda dopo il Madagascar per ricchezza di specie endemiche.

Questo interessante arcipelago è stato dichiarato Riserva della Biosfera nel 2003 e sito del Patrimonio Naturale dell'Umanità nel 2008. Le maggiori minacce agli habitat e alla natura di Socotra sono l'incremento del turismo di massa, che avrà come effetto la costruzione di strade, lo sviluppo di infrastrutture, una crescita nell'importazione di merce dallo Yemen e un aumento nella quantità di rifiuti sparsi sull'isola. Altra minaccia è l'eccessivo pascolo di ovini, la frammentazione ulteriore degli originari boschi e più recentemente la vendita illegale di specie endemiche per collezionisti di piante e anche di animali (soprattutto rettili e insetti endemici).

Alberto Moravia e Andrea Andermann nel libro 'Andando altrove' hanno scritto "Socotra è un luogo senza tempo se è vero che il tempo comincia con la presenza dell'uomo sulla terra".

Andermann, intervistato da Balocco conclude: "fate qualsiasi cosa si può per proteggerla, giù le mani da Socotra".

BRUNO MASSA
(bruno.massa@unipa.it)

CAMPOBELLO D., CHIARELLO S., COSTA S., ZAFFUTO E. & MASSA B., 2022. Uccelli a Palermo – Una guida per ascoltare e osservare/ Birds of Palermo – A guide to listen and watch. *Palermo University press*, 208 pp., € 35,00

Questo libro colma decisamente una lacuna; molte città in Italia, infatti, hanno stampato nel corso degli anni dei libri sull'avifauna urbana. In molti casi si tratta, tuttavia, di atlanti, di libri cioè con un taglio più scientifico. Questo invece vuole essere, e lo è senza dubbio a mio avviso, un ottimo strumento divulgativo e di conoscenza senza trascurare però il giusto rigore scientifico.

Il volume è preceduto da una guida che indica le diverse parti del corpo degli uccelli, che è indispensabile conoscere perché la distinzione tra le specie si basa sulle differenze nella colorazione di singole parti anatomiche di un uccello.

Il primo capitolo del libro è una sintesi della storia dell'ornitologia a Palermo dalla quale scopriamo che Palermo nell'800 e prima della devastazione operata dalla terrificante espansione edilizia era un luogo straordinariamente ricco di avifauna. Tuttavia, come gli autori confermano, anche oggi Palermo può essere considerata una città ricca di uccelli, alcune specie vivono ai margini di essa, nelle aree semi-naturali, altre fin dentro la città e basta alzare gli occhi al cielo per vedere ad esempio gli aironi cenerini che si spostano tra le diverse zone umide della città (anche le vasche delle ville cittadine

dove catturano i pesci rossi!). Proprio l'airone cenerino è la prima delle 70 specie trattate attraverso delle schede; alcune, come l'airone, passano l'inverno a Palermo, altre, sono nidificanti, altre osservabili soltanto durante le migrazioni.

Ogni scheda fornisce le informazioni fondamentali che servono a facilitare il riconoscimento delle specie ma anche il loro comportamento e i luoghi dove a Palermo è più facile osservarle. Alcuni simboli, spiegati nella parte iniziale del volume e nel risvolto della copertina, consentono di sintetizzare numerose informazioni: lo stato di conservazione, lo status in Sicilia, l'habitat preferenziale e la dieta.

Il libro è decisamente "innovativo"; per ogni specie trattata c'è un codice QR che, una volta scansionato con lo smartphone, "apre" dei video con registrazioni di canti e versi. I canti, spesso, sono l'unico modo per individuare le specie e per distinguerle fra loro. Il lettore rimarrà stupito scoprendo che specie anche non molto comuni in Sicilia come il Succiacapre vivono nei pressi della città.

Il libro è corredato da una bibliografia essenziale e da alcune appendici tra cui una mappa con la descrizione di alcune località, complessivamente otto, dove è possibile osservare con più facilità gli uccelli a Palermo. Un'altra appendice fornisce anche delle informazioni su come osservare gli uccelli a Palermo e, come riporta il sottotitolo di questa appendice, "Proteggi la biodiversità urbana, identificala, registrala e condividila!". Lo spirito dell'opera, infatti, è anche quello di fare in modo che la piacevole osservazione possa diventare un dato scientifico a supporto di chi deve poi intervenire per migliorare la qualità di questa città anche per i nostri coinquilini e secondo i dettami di quella che viene chiamata *Citizen Science*.

Il libro fornisce, nell'ultima appendice, anche dei suggerimenti su come aiutare gli uccelli in città attraverso i nidi artificiali e soprattutto con l'utilizzo di mangiatoie che diventano anche strumenti che facilitano le osservazioni.

Queste osservazioni, raccolte anche senza sistematicità, sono preziose inoltre per capire le dinamiche degli uccelli nel corso degli anni, come succede in altre parti del mondo e *in primis* in Inghilterra dove quasi tutti praticano il *birdwatching* e comunicano le osservazioni. Proprio agli appassionati naturalisti stranieri che sempre di più visitano la Sicilia è anche rivolto il volume, che è interamente bilingue (italiano/inglese).

A Daniela Campobello e Bruno Massa, studiosi ampiamente noti, va il merito di avere avuto, come scrive Francesco Petretti nella presentazione, il pregio "di dividere il pane della scienza con giovani studenti e collaboratori e di farli crescere nell'amore per la Cultura scientifica", comportamenti rari nel mondo accademico.

Speriamo che nelle prossime edizioni si possa migliorare qualche piccolo refuso come la non coincidenza della posizione delle foto, come indicato nel retro di copertina, oppure l'aggiunta delle didascalie alle foto presenti nelle pagine iniziali del volume.

TOMMASO LA MANTIA
(tommaso.lamantia@unipa.it)

