

Un'Italia ancora piena di veleni

Stentano le bonifiche dei vecchi siti industriali contaminati

Ancora oggi, in Italia, milioni di persone vivono in prossimità di siti a elevato rischio sanitario. Il rischio, nella stragrande maggioranza dei casi, deriva dalla contaminazione provocata da attività produttive che hanno compromesso l'ambiente al punto da rendere necessaria la bonifica. Le aree in cui i fenomeni di degrado ambientale sono più gravi sono 42 e sono definite SIN, Siti d'interesse nazionale.

Il percorso che è stato intrapreso più di vent'anni fa e che avrebbe dovuto portare alla bonifica o alla messa in sicurezza permanente di questi territori, ha avuto però esiti fallimentari. E ha portato alla luce tutte le contraddizioni di un sistema che si è rivelato incapace di intervenire sulle conseguenze di meccanismi di produzione ormai fuori dal tempo, come anche «Le Scienze» ha raccontato sul numero di maggio.

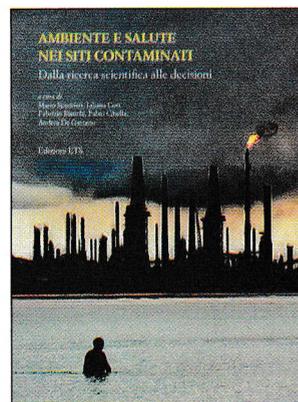
Negli anni, centinaia di ricercatori e ricercatrici hanno studiato questi luoghi, hanno proposto soluzioni, sono intervenuti dove lo Stato era colpevolmente assente, sono rimasti al fianco delle persone. Si tratta di uno sfor-

zo multidisciplinare unico, di cui si può trovare testimonianza in questo volume, che tratteggia e approfondisce la complessità dei fenomeni di degrado ambientale prodotti dalle attività umane.

Il libro riesce a fare ordine su un tema estremamente sfaccettato che intreccia la storia del nostro paese. Oltre agli approfondimenti sulle ricerche scientifiche, ambientali ed epidemiologiche, viene dedicato ampio spazio nell'affermare l'importanza fondamentale della partecipazione dei cittadini: una pratica imprescindibile per chiunque voglia intervenire con efficacia in questi contesti.

Il volume rappresenta una pietra miliare nel nostro percorso di comprensione di questi luoghi e presenta, in forma chiara e comprensibile anche al pubblico generale, lo stato attuale delle conoscenze. Di fronte a un lavoro di sintesi così accurato, appare evidente come non ci siano più scuse per giustificare i ritardi negli interventi di risanamento.

Gianluca Liva



Ambiente e salute nei siti contaminati

Mario Sprovieri, Liliana Cori, Fabrizio Bianchi, Fabio Cibella, Andrea De Gaetano (a cura di) Edizioni ETS, Pisa, 2021, pp. 508 (euro 28,00)

Come comunicano gli animali

Una varietà di strategie tra suoni, danze, colori e odori

A vederlo, il manachino capirosso (*Ceratopipra mentalis*) non ha nulla di particolare. Ma dategli un trespolo o un rametto (i biologi chiamano queste «arene» *lek*, dallo svedese «gioco») e capirete perché si è conquistato una fama tra i pennuti. «L'uccello che fa il *moonwalk*» (sì, proprio la celebre camminata all'indietro di Michael Jackson), così, è diventato famoso dopo che nel 1989 gli ornitologi Gary Stiles e Alexander Skutch hanno descritto la danza di corteggiamento dei maschi: «Uno scivolamento all'indietro con le gambe distese», un moonwalk appunto. Una dichiarazione d'amore a passo di danza, perché gli animali non comunicano solo con la voce.

Non fatevi trarre in inganno dal titolo: nel suo ultimo libro, illustrato dal biologo Federico Gemma, la naturalista e giornalista scientifica Francesca Buoninconti ci racconta delle sorprendenti strategie di comunicazione animale. Svelando un mondo complesso e variegato fatto sì da suoni, ma anche da segnali visivi, chimici e tattili. Talvolta involontari, come il diventare rossi (in questo

caso si parla di *cues*: segnali che non si sono evoluti per comunicare ma comunque svelano lo stato d'animo del segnalatore). Noi umani non siamo gli unici ad arrossire: anche le magnifiche are gialloblù (*Ara ararauna*) diventano paonazze. Per noi è una questione di imbarazzo o vergogna, per questi pappagalli ancora non si sa. Dopotutto, la scienza non ha tutte le risposte. Ma ha risolto molte questioni, anche bizzarre.

Per esempio, quanti sanno che alcune lucertole del genere *Anolis* alla vista di un predatore si mettono a fare le flessioni? Non è il troppo Sole, è la tattica per avvertire il nemico che sono in ottima forma: è stato dimostrato che più flessioni fanno, più riescono a correre a lungo e velocemente. Ecco un esempio di segnale «onesto», ma il mondo animale è pieno anche di menzogneri. Come il drongo codaforcuta (*Dicrurus adsimilis*), un passeriforme molto astuto che imita il verso d'allarme dei suricati (*Suricata suricatta*) per spaventarli e rubargli le prede.

Martina Saporiti



Senti chi parla

di Francesca Buoninconti Codice Edizioni, Torino, 2021, pp. 384 (euro 24,00)