

TERRA BRUCIATA

di Antonio Cederna

In Emilia un piano nel cassetto

L'eccesso di garantismo e la ricerca a tutti i costi del "consenso" rendono impossibile qualunque seria attività di pianificazione e tutela dell'ambiente: la somma degli interessi particolari non darà mai l'interesse pubblico. Lo dimostra l'esistentiale vicenda dell'accurato piano territoriale paesistico che la giunta regionale dell'Emilia-Romagna ha predisposto entro i termini della legge Galasso (31 dicembre 1986), e che da allora è rimasto nei cassetti del consiglio regionale, senza alcun effetto pratico.

Il piano è già stato modificato in seguito alla prima valanga di osservazioni da parte di enti locali e categorie professionali. Quanto è successo finora non promette nulla di buono: industriali, cooperative bianche e rosse, agricoltori, commercianti, comuni, eccetera (nonché partiti, come il Psi) tendono ad annacquare vincoli e prescrizioni del piano degradandolo a semplici indirizzi, considerando la tutela ambientale, anziché un impegno prioritario, una blanda e provvisoria normativa da subordinare alle successive scelte di comuni e province. Il rischio è che venga annullata ogni possibilità di salvaguardia dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio.

Per questo le associazioni, «verdi», gli ambientalisti hanno raccolto diecimila firme per una proposta di legge popolare per l'approvazione immediata del piano paesistico così com'è, e hanno presentato al ministro dei Beni Culturali una petizione affinché si svegli dal letargo e approvi il piano con proprio decreto, mettendo fine all'incon-



La centuriazione romana nello schema delle coltivazioni in Romagna

ricorda Italia Nostra, la tutela del paesaggio viene assegnata dalla Costituzione (articolo 9) alla Repubblica, cioè alla collaborazione fra Stato e Regioni.

NATURA NOSTRA

di Fulco Pratesi

Quei licheni tanto sensibili

I licheni sono, tra tutte le piante, le più amfe: si tratta in genere di incrostazioni grigie o giallicce su tronchi e rocce, che non hanno né fiori né frutti e nemmeno il portamento, che so, dei funghi. Eppure è ai licheni che forse tra qualche anno dovremo essere grati.

Questi vegetali, formati da un'intima alleanza tra un fungo e un'alga verde, sono infatti oggi al centro di numerosi studi in vista della loro utilizzazione come bioindicatori dell'inquinamento atmosferico. Il fatto è che questi parisi del regno vegetale, pur essendo resistenti ai climi più tremendi (vivono su rocce antartiche a 48 gradi sotto zero e nel Sahara su pareti che rag-

giungono gli 80 gradi) non sopportano l'inquinamento atmosferico. Quando l'aria comincia a caricarsi di ossidi di carbonio, anidride solforosa, ossidi di azoto, ozono, polveri e fuliggini, i loro talti iniziano a deperire, a ridursi, a morire.

Questa sensibilità dei licheni alla contaminazione dell'aria è nota da tempo: già nel 1859 se ne segnalava la scomparsa dalla lumaca Manchester e nel 1866 si estinsero nel centro di Parigi. Dal 1936 al 1976, in soli quarant'anni, l'area priva di licheni a Zurigo si è ingrandita di nove volte. Del resto basta guardare i tronchi dei faggi del Parco d'Abruzzo e quelli della Ruhr per vedere come il mantello di licheni che ricopre i primi è sostituito, nei secondi, da una verdastria patina di alghe.

Utilizzando queste capacità, l'équipe del professor K. Ammann dell'università di Berna ha messo a punto un metodo basato sull'osservazione di 54 specie diverse di licheni scelti, secondo la loro sensibilità ai vari inquinanti: si è constatato che i dati forniti da questi bioindicatori naturali differiscono solo del 3 per cento da quelli rilevati dai costosi impianti di monitoraggio. Ora un metodo semplificato, messo a punto da Luzius Lieberding, è adoperato dal Wwf svizzero per il controllo dell'aria e da quest'anno verrà applicato anche dal Wwf Italia. È interessante sapere che il metodo funziona anche alla rovescia: se l'inquinamento scompare, in due anni i licheni tornano sui tronchi.



CARLO BERNARDINI

MANGIARE SANO

Arterie da ragazzi

Perfino tra le persone più sollecite nei confronti della propria salute e di quella dei loro figli, poco si pongono una domanda fondamentale: in quale fase della vita si instaurano le prime timide lesioni generative delle arterie, che mai mano aprono la strada all'infarto cardiaco e ad altri accidenti vascolari? L'interrogativo è d'obbligo, anche perché, nei paesi industrializzati, questi eventi mortali uccidono più della metà della popolazione in età matura e presente.

Queste lesioni (parliamo delle iniziali "placche aterosclerotiche" rappresentate da deposizioni sulle pareti arteriose di colesterolo, trigliceridi, eccetera — e non degli indurimenti arteriosi, caratteristici dell'età senile) si possono instaurare in verde età nell'adolescenza o addirittura nell'età scolare. Per decenni, tali lesioni rimangono "clanicamente mute", ossia inavvertibili, non diagnosticabili, anzi compatibili con la massima efficienza fisica e psichica.

A parte la rara predisposizione ereditaria e altre cause che possono accedere, in prospettiva, il rischio di infarto (violenti stress emotivi, ipertensione, fumo smodato, ipercosidabilità del sangue), la genesi di queste alterazioni arteriose è strettamente legata ad abituali errori alimentari: anzitutto l'eccesso di calorie pretratte per anni e decenni.

La prevenzione distica dell'infarto deve, dunque, cominciare già nell'età evolutiva, pur senza atteggiamenti ossessivi, e il dosaggio del colesterolo nel sangue non va riservato ai signori dai capelli grigi. Per gli scettici forniamo dati su cui meditare.

EMANUELE DIAMLA VITALI

BESTIARIO

di Giorgio Celli

Arte e scienza del falso

Un mio amico, storico dell'arte, che preferisco non menzionare, mi diceva l'altra sera che certi dipinti falsi sono indistinguibili da quelli veri, e che probabilmente nei musei di tutto il mondo esistono delle opere con attribuzioni del tutto errate. Insomma, dopo Picasso è facile fare un Picasso, basta che si abbia un po' di talento, e "di mano".

Ma il falso non esiste solo in arte. Anche nel mondo della scienza sono state segnalate delle curiose contra-

fazioni, la fabbricazione di animali chimici contrabbandati per veri. Lasciamo stare i cosiddetti mostri da baraccone: sirene, uomini ragnano e quant'altro, che sono destinati all'ammirazione complice dell'uomo della strada sempre disposto a farsi illudere, e a meravigliarsi. Ricordo di aver visto con i miei occhi, tanti anni fa, in una fiera di paese, una sirena impagliata, posta all'interno di una vasca di vetro, spacciata per vera dall'imbonitore. Si trattava, io penso, di un montaggio di animali diversi, di un collage di carne, pesce, scimmia, una creatura degna dell'isola del dottor Moreau di George Wells.

Ma i falsi zoologici che più mi interessano non sono questi, sono "fatti d'autore", congegnati dagli scienziati per i colleghi, e perfino elevati talora a dignità museale. Uno dei casi meno noti, e sorprendenti, è associato a un nome illustre, quello di

Carlo Linneo, il fondatore della tassonomia moderna. Nel 1763 egli descrisse una specie di farfalla con il nome di "Papilio eclipis". Nella dodicesima edizione del suo "Systema Naturae" mise questa specie subito dopo un'altra simile, "Papilio rhamnii". La differenza tra le due farfalle era che la rhamnii ha le ali di un bel giallo limone, mentre l'eclipis presenta, nel giallo, due vistose macchie aranciate. Storia di scarso rilievo, se non fosse che questa farfalla macchiata non esiste.

Difatti, osservando le due specie dentro la scatola dello stesso Linneo, esposte nelle sale della società londinese che da lui ha preso il nome, ci si è accorti ben presto che le macchie aranciate sono state dipinte. E che l'eclipis è una rhamnii uscita dalle mani di un pittore barbone. Un piccolo giallo scientifico: è successo, forse, che il grande Linneo abbia comprato l'esemplare da un entomologo, che l'aveva fabbricato e lo vendeva a caro prezzo? Oppure è stato Linneo che ha voluto giocare un tiro agli entomologi futuri? Dal suo testamento risulta, tra l'altro, che era un po' pizzezzolone...



Mostri marini in un trattato del 15. secolo. A sinistra: licheni

DA LEGGERE

La mania dell'entropia

Il fisico scozzese William John MacQuorn Rankine, uno dei fondatori della termodinamica moderna negli anni intorno al 1850, era seriamente preoccupato delle difficoltà del secondo principio e del concetto di entropia.

Lanciò un appello ai suoi colleghi, perché si cimentassero in una versione popolare della faccenda, ma con scarso successo.

Ancora nel 1923, gli americani Gilbert Newton Lewis e Merle Randall, in un capitolo di un loro celebre trattato, dedicano un lungo commento nientemeno che alle difficoltà psicologiche che il principio crea.

E oggi, con la faciloneria che contraddistingue comiziati e tavolotondisti, la parola entropia è ampiamente usata a sproposito.

A più di cento anni dalla morte di Rankine, un altro inglese, Peter W. Atkins, ha provato a fare ciò che sembrava

quasi impossibile visti i ripetuti insuccessi di alto rango.

E l'editore Zanichelli, a cui la cultura italiana è debitrice del mantenimento di un certo livello di scientificità, ce ne ha dato la traduzione con "Il secondo principio" (216 pagine, 28 mila lire). Gli esipienti grafici e il testo sono veramente straordinari, e anche il più semplice formalismo matematico, che ancora fa paura a tanti intellettualmente malfornati di questo paese, è evitato con cura.

Che cosa si può pretendere di più? Atkins, pazientemente, dà una misura di quanto il caos sia vicino a tutto ciò che avviene in questo mondo e di come dal caos si possa produrre ordine, e spiega le cose in modo che le possa capire persino un politico: se la parola entropia verrà usata, da oggi, meno o con più rispetto, diremo che qualche beneficio il libro lo ha portato.

CARLO BERNARDINI

PTP EMILIA-ROMAGNA