

CULTURE E AMBIENTE

Disastri naturali e profonde alterazioni intervenute nei rapporti fra l'ambiente e l'uomo hanno indotto la nostra società a meditare sulla delicatezza e sulla complessità degli equilibri che regolano la coesistenza di specie diverse. È divenuto in questo modo familiare il termine di ecologia. Se ne parla nei dibattiti politici, nei programmi amministrativi, negli incontri fra specialisti e profani.

Sarà opportuno fornire al riguardo un breve cenno storico. Nel 1873, ERNEST H. HAECKEL (1834-1919), scienziato e pensatore tedesco, seguace di Darwin, chiamò ecologia la scienza che studia i rapporti intercorrenti fra gli organismi e l'ambiente. Codesta disciplina rivolge la propria attenzione non tanto verso i singoli individui, quanto alle comunità viventi, considerate nei loro mutui rapporti e in relazione con i rispettivi habitat. Il complesso dei fenomeni fisici e biologici che si verificano in uno spazio determinato, dove è dato di ravvisare l'interdipendenza dei fenomeni stessi, viene definito ecosistema. A rigore l'intera biosfera dovrebbe essere considerata come un unico ecosistema. Ma, al fine di corrispondere alle esigenze concrete della ricerca scientifica, la bio-

sfera viene invece suddivisa in unità minori, vale a dire in ecosistemi di ambito ridotto. Ad esempio: il bosco, la laguna, il mare possono essere studiati come ecosistemi. La delimitazione di ciascun ecosistema ha origine quindi dalle modalità dello studio ed ha perciò carattere convenzionale. Da analoghe convenzioni discendono quindi i vari sistemi di classificazione degli ecosistemi. Uno dei criteri classificatori si basa sulla maggiore o minore complessità dell'organizzazione interna degli ecosistemi. Gli ecosistemi più semplici sono caratterizzati da una forte produzione di biomassa, da rapida crescita della popolazione, dallo scarso numero delle specie, dalla struttura elementare degli organismi. È da supporre che la colonizzazione iniziale di qualsiasi ambiente sia stata operata in seguito all'insediamento di ecosistemi di tale tipo. Così muschi e licheni precederebbero macchie e foreste, il plancton precederebbe la complessità della fauna marina. Si arriva poi agli ecosistemi meno semplici, più maturi, che realizzano la massima protezione possibile nei confronti delle perturbazioni provenienti dall'esterno del proprio ambiente, come difesa della stabilità nel succedersi delle generazioni di viventi. Sono

(*) Istituto Botanico dell'Università di Trieste.

condizioni particolari che consentono di raggiungere il massimo controllo omeostatico, atto a proteggere la complessità delle strutture. Traducendo in termini di teoria dell'informazione, potrebbero essere definiti ecosistemi maturi quelli che attuano i propri equilibri interni attraverso il massimo di informazione reciproca fra dispersione entropica. Nell'ecosistema maturo lo scambio con l'estero è minimo, essendosi esso sistema costituito in gran parte all'ambiente originario. Gli stadi giovanili e gli stadi maturi sono collegati fra gli individui e ad un minimo livello di loro da un processo evolutivo che dai primi conduce agli ultimi, attraverso stadi intermedi.

Allo scopo di adombrare un concetto analogo a quello di ecosistema e avendo riguardo più all'aspetto sincronico dei fenomeni che all'evoluzione diacronica dianzi accennata, la scuola russa ha adottato il termine di geobiocenosi che insiste sulle tre componenti fondamentali di una qualsiasi comunità di viventi: i fattori fisici visti come unitaria preesistenza ambientale, gli organismi insediatisi in quell'ambiente, la vita associativa degli organismi medesimi.

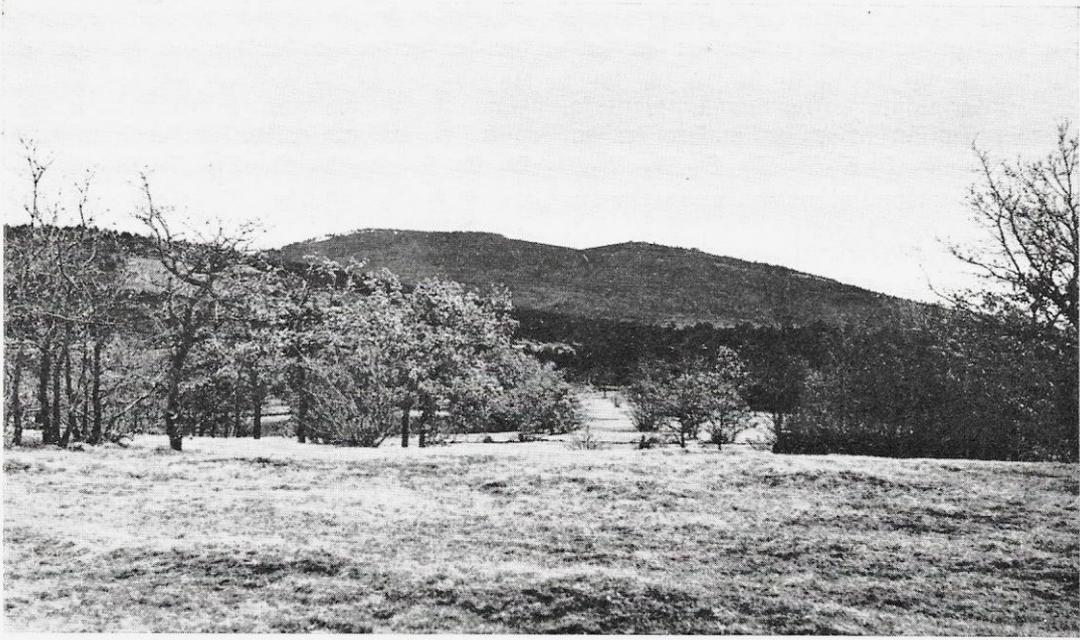
Comunque sia — si accolga, l'uno o l'altro schema — è da riconoscere che da appena un secolo le scienze naturali ed umane hanno incominciato ad interessarsi delle leggi che regolano lo sviluppo e la sopravvivenza delle forme di esistenza comunitaria delle piante, degli animali e dell'uomo stesso. E prima? Prima dell'indagine disciplinare, che del resto è tuttora agli albori, la prassi operativa sopperiva con la verifica sperimentale alle carenze di informazione disciplinare. È evidente infatti che l'uomo evita errori, che possono avere conseguenze disastrose, quando conforma le proprie azioni all'esempio che gli viene consegnato dall'esperienza acquisita e collaudata da molte generazioni precedenti.

Secoli e secoli di stabile insediamento di un determinato tipo di civiltà in una area geografica ristretta danno luogo alla cultura tradizionale che risulta pertanto perfettamente specializzata rispetto alle condizioni ambientali. Fra le culture tra-

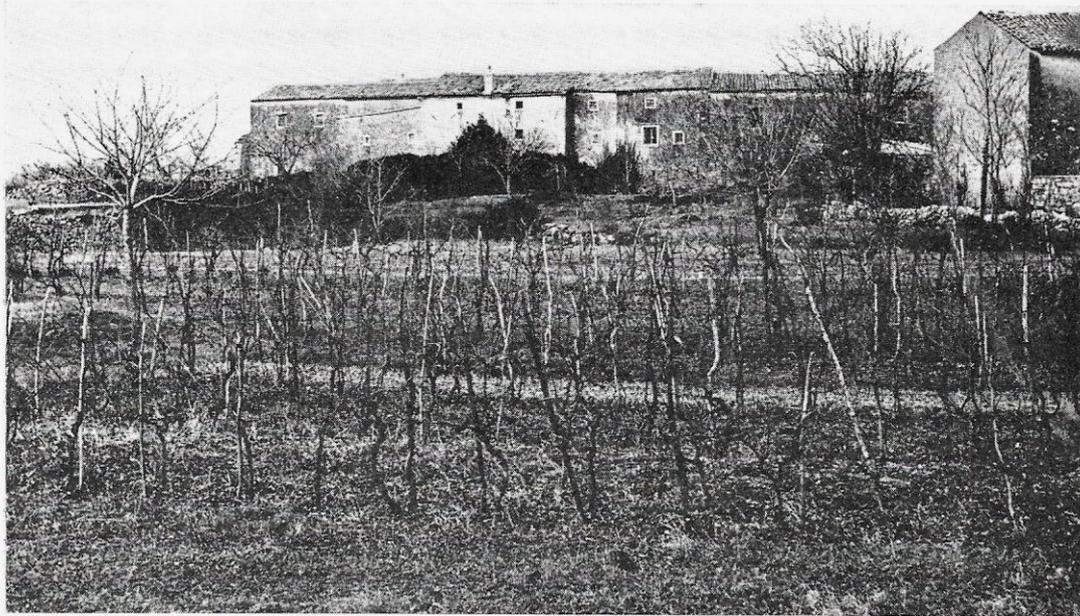
dizionali, una delle più tradizionali e quindi delle più adattate al sito è quella agricola, quanto meno nei tipi di produzione che si limitano ad assicurare la sopravvivenza dei produttori e che perciò vengono raggruppati sotto la denominazione di agricoltura di sussistenza. In questa situazione particolare, caratterizzata da equilibri stabili fra l'uomo e l'ambiente, l'agricoltura può essere interpretata come una liturgia che consente l'accumulo e la selezione delle nozioni (sempre indirizzate ad un fine pratico) che vanno arricchendo un patrimonio comunitario di sapienza. A differenza dell'imposizione culturale (agricoltura industrializzata), che discende da una sperimentazione tecnica d'élite, necessariamente ristretta a pochi arbitri privilegiati delle scelte altrui, la sapienza tradizionale viene partecipata dall'intera comunità dei produttori ed è quindi un'esperienza tipicamente collettiva. Non vi è, per esempio, contadino d'antico stampo che non sia a conoscenza di elementari nozioni di astronomia, poste in stretta funzione rispetto a precise operazioni agricole. In questo modo un'intuizione anticipatrice ha consentito di connettere i bioritmi ai ritmi astrali precedendo di molto le verifiche dei settori di punta della ricerca scientifica contemporanea.

In generale, l'osservazione e lo studio delle civiltà tradizionali offrono inesauribili spunti originali e rivoluzionari da applicare nelle situazioni socioeconomiche nuove.

Le stesse considerazioni che vengono qui esposte sono il frutto di un lavoro di ricerca interdisciplinare (botanica ed estetica, ed anche: geologia, climatologia, archeologia, architettura, urbanistica) che gli scriventi, con la collaborazione di specialisti, hanno avviato assumendo come campo la zona del Carso triestino. È noto che le condizioni ambientali del Carso sono così specifiche e peculiari, ed in certo senso uniche, da essere state prese quale punto di riferimento per situazioni analoghe (terreni carsici, carsismo, ecc.). Si è visto da codesti recenti studi che l'antica civiltà agricola insediatasi da tempo immemorabile sull'altopiano carsico e tramandata con caratteri di grande stabilità,



Pascolo, querceti autoctoni e rimboscimento a pino nero sul Carso Triestino. (Fotografia di Tullio Stravisi)



Veduta della borgata carsica di Precenicco con colture di vite. (Fotografia di Tullio Stravisi)

ha acquisito un patrimonio culturale che, per il profondo adattamento e la congruenza rispetto agli innumerevoli elementi di un'originaria situazione ambientale, altamente differenziata dalle altre, è insostituibile.

L'impostazione di metodo che viene qui abbozzata non è peraltro riferibile al solo territorio carsico. La montagna la collina, le coste e, in genere, tutti gli ambienti ecologicamente qualificati propongono, in termini di volta in volta diversi e peculiari, l'identica problematica. Talché si potrebbe rovesciare il luogo comune secondo cui gli insediamenti tradizionali coincidono con le zone cosiddette depresse. Al contrario, ogni nuova civiltà cancella subito le presenze che sotto il profilo culturale sono veramente depresse (i centri del potere politico, economico, militare e religioso non più utilizzati, i vecchi mercati, le vecchie città fortificate, le stazioni di posta, ecc.), mentre sopravvivono (a meno che non si mettano in atto deliberatamente interventi distruttivi) gli insediamenti residenziali che hanno una propria autonomia funzionale. Tale concetto fu familiare ai reggitori illuminati di tutti i tempi ed è appena il caso di richiamare i criteri delle grandi imprese di colonizzazione (da quella romana a quella inglese) che tennero fermo il principio della tolleranza verso il patrimonio culturale delle genti sottomesse, qualora queste non fossero barbare, cioè estranee al modo di sentire dei popoli che, vincitori o vinti, si erano già dati leggi e tradizioni proprie. Greci ed Ebrei nell'antichità, Indiani e Arabi nel nostro evo beneficiarono in larga misura di codesta tolleranza. Purtroppo nella storia si ebbero anche gli esempi opposti: i dominatori furono o agirono da barbari. Ed è il caso delle invasioni germaniche e slave nell'Occidente o di quella spagnola nelle Americhe. Ma è da sperare che quest'ultimo non sarà accolto come il modello migliore, da seguire e da imitare nel momento presente, che vede innalzata ad elevata potenza la capacità di trasformazione in mano ai dominanti e ridotti i tempi delle trasformazioni medesime.

Una delle giustificazioni che frequentemente vengono addotte, per tentare di dimostrare l'ineluttabilità della degradazione degli insediamenti tradizionali, imputa al sistema retto dall'economia di mercato la causa unica di codesta decadenza. È ben vero che ora, come non mai per il passato, tutte le aree a cultura tradizionale, dove si trae, cioè, sostentamento dall'agricoltura, dall'allevamento del bestiame, dalla pesca e dalla caccia, subiscono un processo di violenta deculturizzazione. Ed è altrettanto vero che tale pesante azione è quasi sempre conseguenza diretta di una precisa ideologia, quella indotta dal meccanismo consumistico. La logica del profitto esige infatti un grado crescente di adattamento alla standardizzazione dei prodotti e dei servizi, quale premessa all'intensificazione dei consumi. Come ogni discorso politico, anche questo nostro, diretto ad un'interpretazione qualitativa e non quantitativa degli equilibri fra l'uomo e l'ambiente conduce al termine ultimo di scelte ideologiche. Bisogna però guardarsi dall'utilizzare le nozioni scientifiche per la propaganda politica. Ciò porterebbe alla distorsione della verità dei fatti. Sarebbe errato, per rimanere nell'argomento trattato, spiegare ogni e qualsiasi distruzione di beni naturali come conseguenza dell'economia di mercato. Non bisogna, infatti, dimenticare che anche in fasi precedenti all'industrializzazione si ebbero imponenti fenomeni di degradazioni ambientali. Si suppone che già nel Paleolitico l'uomo abbia impiegato il fuoco per disboscare vasti territori ed acquisire così superfici di pascolo, come si è potuto constatare dall'esistenza di cumuli di ceneri nelle pianure della Germania e del Belgio. La colonizzazione romana delle coste del Mediterraneo ha contribuito all'instepimento e alla desertificazione. Nell'Africa Centrale, già prima del colonialismo europeo, vasti territori, situati al di fuori delle zone forestali umide, erano stati profondamente modificati dagli incendi appiccati dai nativi e dalle cattive forme di coltivazione dei nomadi che portarono ad una erosione accelerata del suolo. Fenomeni analoghi sono ascrivibili a genti primitive quali i Masai nelle

savane dell'Africa e gli Indiani nelle praterie del Nord America. Si potrebbe dire, quindi, che il nomade non è tanto il figlio, quanto il padre del deserto. È pensabile che tali metodi di sfruttamento predatorio del suolo continuino e continueranno ancora, a margine dei tipi deleteri di intervento moderno. Non è quindi conferme al vero il ricondurre tutte le modalità di irrazionale sfruttamento dell'ambiente sotto un unico denominatore.

Del pari non si vuole qui sostenere che l'industrializzazione sia in sé nociva. Non si vuole condannare ogni motivazione operativa che ha origine dalle nuove tecniche di produzione e di informazione oppure dai mutati equilibri politici che sono o saranno determinati da un'auspicabile sempre maggiore partecipazione della popolazione tutta e dei lavoratori per primi alla gestione della cosa pubblica. Il progresso tecnico e politico deve essere anzi incoraggiato in tutti i modi possibili, purché tali modalità non siano nocive al progresso stesso. E quanto più il progresso tecnologico è rapido e sostanziale, tanto più efficaci e accurati debbono essere i controlli razionali diretti a prevenire le conseguenze negative dell'impiego di strumenti su scala ben più larga del piccolo campione su cui all'inizio furono sperimentati. Sono conclamati i risultati disastrosi dell'impiego indiscriminato degli insetticidi, dei diserbanti, degli anticrittogamici e degli antifermantivi; degli indirizzi monoculturali, della mancata riequilibrio fra le spese per gli alimenti e quelle per gli altri consumi e servizi. Fame e sovrapproduzione, inondazioni e altissimo costo della vita nelle metropoli sono alcune delle contraddizioni che emergono da questi modelli culturali sbagliati.

Non si ha la pretesa di suggerire soluzioni e neppure di definire compiutamente la trama di rapporti che intercorrono fra ecosistemi naturali e sistemi politico-economici. Si può forse tracciare un parallelo fra i primi e i secondi, purché si intenda che non si tratta di una puntuale corrispondenza, ma di una reciproca immagine metaforica che si confida sarà di

qualche utilità per elaborare in seguito concrete ipotesi operative.

Le culture di recente formazione, quale quella industriale, di cui non c'è chi non avverta la benefica influenza, potrebbero essere raffigurate ad immagine di un ecosistema giovanile che produce generosamente, in grande quantità, con povertà di rapporti simbiotici. Esso determina pertanto la colonizzazione di ambienti nuovi e rapide trasformazioni, attraverso successioni di equilibri instabili che scatenano violente competizioni. Non si nega con ciò la validità degli stadi giovanili di cultura. Costituiscono il necessario avvio verso equilibri futuri, realizzati ad un livello più alto. Si sostiene, peraltro, che tali processi debbono essere sottoposti ad un rigido controllo razionale, in quanto si deve supplire con un atteggiamento estremamente consapevole alla carenza di meccanismi autoregolatori che non si sono potuti instaurare data l'immaturità di questi stadi.

Accanto a queste forme di cultura debbono sopravvivere le culture differenziate e tradizionali, inesauribile serbatoio d'informazione, come nel campo naturale lo sono gli ecosistemi maturi.

La pluralità delle culture garantisce un equilibrato sviluppo della civiltà, stimola il progresso e mette in atto meccanismi di compensazione. D'altro canto la pluralità degli atteggiamenti umani è il presupposto indispensabile dello sviluppo delle arti, delle scienze e delle tecniche.

Il riconoscimento di valore tributato ai modelli culturali più arcaici, quindi più evoluti e meglio strutturati, non deriva da una simpatia irrazionale, ma si fonda sulla necessità di contrastare i primitivi impulsi di violenza, di sopraffazione, di aggressività, propri della fase iniziale di ogni cultura e quindi anche dell'attuale cultura di massa. Essi costituiscono altresì un momento equilibratore che contrasta la standardizzazione delle domande e delle offerte.

La pluralità delle culture e degli atteggiamenti rende in sostanza possibili libere scelte, ivi incluse quelle di tipo intuitivo o estetico che tanta parte hanno nella vita dell'uomo.