

Il professor Lucio SUSMEL affronta in esclusiva per noi — da scienziato di rango e da elbano d'adozione — il tema capitale dell'equilibrio ecologico sull'isola.

“MACCHIA” SULL'ELBA

di Lucio Susmel

Pur nella breve ampiezza latitudinale, l'Elba comprende una notevole varietà di ambienti biofisici, dove fattori non modificabili come il clima, l'orografia, la geolitologia producono le attitudini (“vocazioni”) alla destinazione d'uso e gli interventi che l'uomo è chiamato a svolgere. Sull'isola riconosciamo almeno tre ambienti fitoclimatici, distinti dalla durata e dall'intensità dei freddi invernali, che sono funzione dell'esposizione e dell'altitudine: due litoranei e collinari, contrassegnati dalla presenza di elementi della macchia mediterranea — il leccio in misura dominante; un terzo submontano, individuato dall'area di vegetazione del castagno. La diversa frequenza dei superstiti ecosistemi di foresta in ciascun ambiente ecologico, la stessa intensità dell'urbanizzazione, dell'attività agricola, di quella mineraria, indicano le scelte d'uso subite nel tempo da ogni parte del territorio, consolidando un assetto funzionale classico secondo la traccia tipica delle regioni mediterranee. Schematicamente, in successione altimetrica: *urbs et ager, saltus (nemus), silva et saltus*. Un assetto di questo tipo, obbediente ad una logica profonda e mediato da sofferenti aggiustamenti, non contraddice come modello i principi dell'ecologia finché tra uomo e natura permane il giusto equilibrio. Ciò è accaduto nelle fasi storiche primeve, quando la fertilità delle terre (risorse energetiche) era intatta, mentre la densità demografica risultava inferiore alla produttività naturale. Il logorio delle terre senza adeguata restituzione di fertilità, in seguito a manipolazione di beni naturali (boschi, praterie, stagni, acquitrini, etc.) e ad alterazioni indotte per usi impropri, determina la riduzione della naturalità degli assetti primitivi e aumenta il rischio degli inevitabili squilibri. Il processo di asservimento delle risorse naturali, tonificato dalle conquiste della scienza e della tecnologia, raggiunge il suo prezzo ambientale nell'inquinamento e nelle forme similari di degrado della struttura ecosistemica. A questa regola di valore generale non si sottrae l'isola d'Elba, ovviamente. Proprio in ragione dell'insularità, quello elbano è un “*bioma*” complesso, formato da ecosistemi di tipologia diversa e dall'ecosistema marino fra loro strettamente associati. Nei sistemi terrestri la naturalità cresce dal campo coltivato al rimboschimento, dalla prateria spontanea alla macchia e alla foresta; mentre la naturalità del mare, intaccata nei suoi caratteri fisici, chimici e biologici da inquinamenti esterni e da predazioni ittiche, genera turbe e debilitazioni gravi anche lungo la costa. L'equilibrio in discorso, cui ragionevolmente aspiriamo, non è certo un utopico equilibrio naturale, bensì un risultato conseguito dall'uomo tra naturalità ed artificio: ovvero, da un la-

to tra sistemi ad energia solare capaci di funzioni tutelari (bosco, macchia, mare), dall'altro tra sistemi urbanistici ad energia fossile; senza dimenticare un termine ibrido dato dai sistemi agricoli, che sono sistemi misti ad energia solare e fossile insieme. I primi, quelli ad energia solare, sono sistemi non inquinanti e disinquinanti; i secondi, quelli urbanistici, sono inquinanti; gli ultimi, quelli agricoli, hanno la valenza ambientale mutevole, più spesso di segno negativo. In termini puramente *areali*, i sistemi a macchia più i rimboschimenti (con oltre il 58% della superficie pari a 22.300 ettari) si collocano ben al di sopra dei sistemi agricoli (7% circa) e dei sistemi urbani comprese le strade (16% circa); mentre una quota notevole risulta occupata da “incolti” non reversibili, come spiagge, cave, impianti sportivi (19% circa). Grazie alla crescita delle macchie e rimboschimenti — stimabile in tremila ettari negli ultimi quaranta anni — si ottiene un indizio certo di condizioni favorevoli in potenza ad un miglior equilibrio gestito dell'ambiente, al quale può contribuire in misura maggiore l'ecosistema marino negli scambi gassosi e nella termo-idroregolazione. Ciò che svilisce la capacità di *omeostasi* degli ecosistemi ad energia solare dell'Elba non sono dunque le proporzioni *areali* rispetto ai sistemi ad energia fossile e mista, quanto piuttosto le anomalie indotte nei loro parametri biostatici e dinamici, oltre alle offese recate dagli incendi. Distribuiti su alcuni nuclei principali (Monte Capanne, Monte Orello, Cima del Monte, Monte Calamita, per definirli grosso modo) i sistemi arbustivo-arborei dell'Elba sono costituiti per quattro quinti da bosco ceduo (22%) e macchia (58%), con un quinto diviso fra pinete artificiali (15%), castagneti e sugherete (5%). Ma il carattere decisivo della spontaneità, uno degli attributi della naturalità, di rado si coniuga con un altro requisito essenziale, cioè con la *struttura somatica*: che varia in effetti da quella di un bosco ceduo a quella di una boscaglia o di una gariga, o di una landa, forme tutte assai lontane dalla espressione originaria, data da una foresta *disetanea* d'alto fusto edificata dal leccio, dalla sughera e dalla fillirea. Esempi estesi di leccete di tal genere, simili agli arche-



Località Sghinghetta
PORTOFERRAIO (LI)
Tel: (0565)915135

Località Concia di Terra, 63
REAL BAGNO

CERAMICHE PASTORELLI

“MACCHIA” SULL’ELBA

tipi vergini della foresta mediterranea in equilibrio perfetto con l’ambiente, si conservano in alcuni rilievi orografici della Sardegna, forse unici al mondo. Rispetto a questo modello naturale, le macchie e i cedui dell’Elba si trovano distanziati in molti parametri, a cominciare appunto dalla *struttura somatica* (coetanea, impressa dai tagli rasi o al più irregolare) e dalla *biomassa*, discesa a una frazione decimale. Questo significa che il potere omeostatico dei nostri impoveriti ecosistemi è ridotto in tutte le funzioni ecologiche ed economiche. Che vanno — in ordine sparso — dalla difesa contro l’erosione del suolo alla sottrazione di anidride carbonica, dalla produzione di ossigeno molecolare alla cattura di particolati, fino all’attenuazione dei rumori; ma anche alla produzione primaria, nella quantità e varietà di nicchie ecologiche e di animali consumatori. Un potere indebolito altresì contro le calamità degli incendi, alla cui prevenzione si addita nell’alto fusto chiuso di leccio il mezzo più efficace. Non a caso l’equilibrio biofisico ambientale è funzione diretta della massa di protoplasma delle piante verdi spontanee e coltivate, stimando che in climi come il nostro si danno condizioni di vita favorevoli dove ciascun abitante dispone di mezzo ettaro di efficiente si-

stema ad energia solare. Sull’isola, tale condizione rappresenta la realtà in termini *areali*, se ne allontana purtroppo in termini di funzionalità. Ecco dunque emergere per altra via la capitale importanza del restauro secondo natura dei sistemi a macchia e bosco, ovvero della loro restituzione ad un grado di efficienza da portare a livelli ottimali. Lasciare via libera all’evoluzione in atto del popolamento arboreo verso l’alto fusto sarebbe tuttavia sconsigliabile: perché il processo condurrebbe a strutture anomale e poco funzionali; perché i tempi del ritorno a strutture ordinate si allungerebbero oltre misura; perché l’accumulo incontrollato della *necromassa* eretta e giacente si moltiplicherebbe in potenziale combustibile. Se è vero infatti che la necromassa con la trasformazione in *humus* è uno dei principali fattori del restauro dei boschi, è anche vero che l’accumulo di tessuti morti innalza sia l’incendiabilità sia la combustibilità del popolamento. Io penso che compito primario degli istituendi Parchi dovrebbe consistere proprio nel restauro strutturale/funzionale degli ecosistemi ad energia solare. I criteri d’impiego, dalla diagnosi preliminare alle misure terapeutiche modulate, sono quelli propri della coltivazione secondo legge naturale, che procura al popolamen-



**CASSA
DI RISPARMIO
DI FIRENZE**

170 filiali.
Uffici di Rappresentanza
in Francoforte sul Meno,
Londra, New York, Parigi.

“MACCHIA” SULL’ELBA

to vegetale e animale i caratteri differenziati in grado di assicurarne la funzionalità.

Seguire questa linea vuol dire tradurre i principi informativi dell’ecosistema in atti coerenti con la filosofia culturale. Significa bandire il taglio raso dei soprassuoli arborei, una forma arcaica e rozza fra le più distruttive del bosco e del suolo; il ceduo a taglio raso, giustificato nel passato, non ha più ragione di essere e presenta anzi seri motivi per essere investito, con la sua trasformazione in ceduo composto, di funzioni ecologiche vitali, senza sacrificare la resa in termini economici. Significa abbandonare le tradizionali norme del rimboschimento/rinfoltimento, figlie dell’agronomizzazione della selvicoltura ispirata a criteri teutonici ormai anacronistici e fallimentari. Badando piuttosto a separare le aree vantaggiose da quelle a rischio, con l’applicazione di tecniche d’impianto più sicure e meno dispendiose, senza sconvolgere il suolo con lavorazioni e senza rimodellarne la morfologia con gradoni e terrazzamenti. I quali, se creano buone condizioni alle colture agrarie invernali, alla vite e all’olivo, male si adattano (per il drenaggio esercitato e per la raddoppiata evaporazione causata dalla scarpata) alle piantine dei giovani alberi forestali, la cui attività vegetativa deve subire invece per decenni la crisi della siccità estiva.

Per il restauro dell’equilibrio ecologico elbano vanno considerate le cause esterne di alterazione dovute agli inquinamenti chimici, fisici ed organici di origine urbana, agricola e turistica. Alcune fonti d’inquinamento sono da tempo sotto osservazione: tra esse, quelle relative allo smaltimento dei rifiuti solidi ed alla conduzione/dispersione delle acque fognarie, comunque senza esiti incisivi sul piano applicativo. Altre fonti, riconducibili all’uso locale di sostanze chimiche (concimi di sintesi, pesticidi, detersivi, idrocarburi) aumentano il rischio di squilibrio quando si uni-

“LO SCOGLIO” a domicilio

*All’Elba emerge “LO SCOGLIO”
rivista di gran qualità
Se Lei ci scrive “lo voglio”
a casa ben presto l’avrà*

L’abbonamento annuo per 4 numeri con cadenza stagionale può decorrere da qualsiasi momento alle seguenti condizioni:

per l’interno	£. 20.000 (ordinario)
	£. 30.000 (sostenitore)
per l’estero	£. 30.000 (ordinario)
	£. 40.000 (sostenitore)

Il pagamento può essere eseguito: in contanti, con assegno, con vaglia oppure con versamento sul conto corrente postale n°10719573 intestato a Aulo GASPARRI - Casella postale 19-57037 Portoferraio.

Agenzia Turistica e Immobiliare

La Darsena



Portoferraio - Calata Matteotti

☎ (0565) 914022 - Fax 916825

scono a fattori immanenti di arduo governo nell’immediato (radicali delle “piogge acide”, tasso di anidride carbonica nell’atmosfera, idrocarburi nel mare, etc.). A sua volta, contro l’incidenza di fuochi che tradiscono sovente origine dolosa, l’apparato antincendio dell’Elba, pur rafforzato in uomini e mezzi, è obbligato ad una lotta impari. Le statistiche di vent’anni sono paurose ed eloquenti. La superficie percorsa dal fenomeno — 14.200 ettari — equivale al territorio boschivo dell’intera isola: anche se le macchie ‘di regola’ e le pinete ‘talvolta’ possono risorgere, la falciatura appare destabilizzante, con 700 ettari in media su cui l’evoluzione deve ripartire ogni anno dalle ceneri. A lode del Corpo Forestale, i numeri testimoniano peraltro l’efficacia delle misure di salvaguardia adottate. Benché gl’incendi siano aumentati del 150% negli ultimi anni, la superficie percorsa è diminuita del 40% e l’area media per fuoco è scesa da 21 a 5 ettari; logico supporre che i risultati sarebbero migliori se venisse praticata un’opera di prevenzione più attenta nel contesto sociale. Tra luci ed ombre proiettate in diretta sull’Elba, emergono le cause varie e serie che ne insidiano i rapporti ecologici, ne deturpano le genuine bellezze, ne corrompono la salubrità ambientale. Bellezza e salubrità costituiscono le grandi risorse dell’isola, privilegiata come poche per la felice posizione geografica. Un bene affidato per intero alla custodia dell’uomo, con l’obbligo di tutelare l’equilibrio complesso fra spazio costruito e spazio verde, entro limiti d’artificio calcolati. In verità, quanto più alto è il livello di manipolazione che l’intervento ammette nei sistemi, tanto maggiori sono i pericoli di logoramento del tessuto biofisico ed i costi economico/sociali per annullarne le conseguenze. Impedire che l’ambiente venga ulteriormente trascurato ed offeso, realizzare con la natura una provvida alleanza, sono i compiti d’istituto riservati nel corto periodo ai “DECISORI” pubblici, di ogni ordine e grado.

□