

Documenti e problemi

5

FONDAZIONE LABORATORIO MEDITERRANEO



ASSOCIAZIONE ITALIANA DI PATOLOGIA AMBIENTALE E DI ECOLOGIA
FONDAZIONE LABORATORIO MEDITERRANEO

MEDITERRANEO DA SALVARE
DAL MITO ALLA REALTÀ
La dieta mediterranea



Questo libro contiene parte delle relazioni del Convegno Internazionale "Salviamo il Mediterraneo" svolto a Vatolla Perdifumo (Sa) il 30/6 e 1/7 1995 dall'Associazione Italiana di Patologia Ambientale e di Ecologia e dalla Fondazione Laboratorio Mediterraneo in collaborazione con

ISTITUTO ITALIANO PER GLI STUDI FILOSOFICI
ISTITUTO UNIVERSITARIO NAVALE DI NAPOLI
STAZIONE ZOOLOGICA "ANTON DOHRN"
COMUNE DI VATOLLA PERDIFUMO (SA)
COMUNE DI CASALVELINO (SA)
COMUNITÀ MONTANA DEL CILENTO

con il contributo della
REGIONE CAMPANIA

ISBN 88-8127-013-7

Foto di copertina: Archivio Fondazione Laboratorio Mediterraneo

Opera senza fini di lucro

© Fondazione Laboratorio Mediterraneo
Via Mergellina 35d - 80122 Napoli
Tel. ++39 / 81 / 660074 - Fax ++39 / 81 / 668873

© Edizioni Magma
Via F. Crispi 51 - 80121 Napoli
Tel. ++39 / 81 / 665147

© Associazione Italiana di Patologia Ambientale e di Ecologia
Via Ignazio Falconieri 11 - 80141 Napoli
Tel. ++39 / 81 / 7801282 - Fax ++39 / 81 / 8061084

INDICE

D. Lauria, <i>Introduzione Salviamo il Mediterraneo.</i>	p. 7
F. D'Episcopo, <i>I miti del Mediterraneo.</i>	» 9
L. Avagliano, <i>Profilo storico del Mediterraneo.</i>	» 13
S. Nappo, <i>Archeologia come storia del Mediterraneo.</i>	» 15
P. D. Lauria, <i>La storia nella cultura del Mediterraneo.</i>	» 24
Q. Pascuzzo, <i>Civiltà religiose mediterranee: Ebraismo, Cristianesimo, Islam.</i>	» 27
La Rocca, <i>Mito.</i>	» 41
O. Ambrogi, <i>La protezione dell'ambiente marino nella più recente evoluzione del diritto internazionale: in particolare, gli strumenti giuridici a difesa del mare Mediterraneo.</i>	» 45
R. Raimondi, <i>Profili giuridici dell'inquinamento del Mediterraneo.</i>	» 49
V. Pepe, <i>Protezione civile e politica ambientale.</i>	» 53
I. Pecora, <i>Ambiente e sviluppo dell'occupazione: le oasi artificiali di ripopolamento ittico.</i>	» 63
M. Capasso, <i>Il Mediterraneo: un mare da salvare.</i>	» 67
E. Volterrani, F. Adorno, <i>Un sito da salvare: la laguna di Oliveri.</i>	» 70
G. F. Russo, <i>Ruolo della Stazione Zoologica "Anton Dohrn" nello studio degli ecosistemi marini del Mediterraneo.</i>	» 72
E. Aloj Totaro, S. Squillante, <i>Educazione ambientale.</i>	» 92
G. Ferrara, <i>La cultura imprenditoriale come strumento di sviluppo nell'area del Mediterraneo.</i>	» 95
N. Raggetti, <i>La vigilanza, la prevenzione e la repressione delle violazioni compiute in danno dell'ambiente.</i>	» 103
D. Lauria, <i>La dieta mediterranea e la prevenzione dell'arterosclerosi e della ipertensione arteriosa primitiva.</i>	» 106
L. Cavasassi, <i>Conclusioni sul Convegno "Salviamo il Mediterraneo".</i>	» 124

Documenti e problemi
collana diretta da Michele Capasso

1. *Il Mediterraneo e l'Europa*
Atti del Convegno Internazionale
Napoli, 24-25 novembre 1995
2. *Voci dal Mediterraneo*
Atti del Convegno Internazionale
Genova, 16-17 febbraio 1996
3. *L'Europa tra dimensione mediterranea e
mondializzazione*
Atti del Convegno Internazionale
Genova, 22 marzo 1996
4. *Psicologia di Comunità oggi*
Atti del I Congresso Europeo di Psicologia di
Comunità
Roma, CNR, 25-27 maggio 1995
5. *Mediterraneo da salvare*
Dal mito alla realtà
Atti del Convegno Internazionale
Vatolla (Castello de Vargas) 1 luglio 1995

I libri della collana *Documenti e problemi* possono essere
richiesti presso:

FONDAZIONE LABORATORIO MEDITERRANEO
Via Mergellina 35d - 80122 Napoli
Tel. ++39 / 81 / 660074 - Fax ++39 / 81 / 668873 - 665147
e-mail: mediterraneo @mbx.idn.it
magma @mbx.idn.it
www.idn.it/mediterraneo/

INTRODUZIONE

Salviamo il Mediterraneo

Donato Lauria*

Nel XX Convegno di Bioclimatologia Medica e di Scienze Ambientali, tenutosi a Colle Isarco (Bolzano) nel dicembre 1985, nella nostra relazione sul degradamento ambientale del bacino mediterraneo dicemmo testualmente: "Tra poco, tuffandoci d'estate nelle acque del Mediterraneo, correremo il rischio di immergerci in qualcosa di molto simile ad una soluzione chimica".

Ma il nostro impegno per la difesa del Mediterraneo inizia negli anni addietro e precisamente nel primo Convegno di Patologia Ambientale a Postiglione in provincia di Salerno (giugno 1970) allorché inserimmo nell'ordine del giorno firmato da tutti i congressisti i seguenti commi: 5) Divieto alle petroliere di scaricare i residui oleosi e catramosi nel mare (i residui devono essere consegnati nei porti e avviati a centri di smaltimento); 6) Limitazione degli erbicidi e disinfestanti in agricoltura e progressiva sostituzione di essi con metodi biologici.

La lotta biologica in agricoltura iniziata in Italia e nel mondo è vanto della Facoltà di Agraria di Portici dagli inizi del 1900 ad opera di Filippo Silvestri e continuata con successo dai suoi allievi; tra questi non posso non menzionare Gennaro Viggiani, direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, che in questo Istituto, in Portici, nel primo Convegno internazionale di Patologia Ambientale svoltosi l'11-12 dicembre 1986, ebbe a dire: "Per dare un'idea ai non addetti ai lavori delle dimensioni dell'impatto commerciale ed ambientale della pratica fitoiatrica darò alcuni dati fondamentali".

Il consumo mondiale annuo di fitofarmaci si aggira sui due milioni di tonnellate, per un fatturato dell'ordine di 13.300 milioni di dollari.

Di tale fatturato circa il 40% è attribuito ai diserbanti, poco più del 30% ai pesticidi (insetticidi) e circa il 22% ai fungicidi.

Attualmente si contano 1500 sostanze attive in più di 50.000 formulazioni commerciali; di esse in Italia ne sono registrate circa 300, messe in vendita in più di 300 formulati.

In Italia il consumo totale medio per ettaro è di circa 50 kg. La media nazionale riferita all'intera superficie agraria e forestale è di circa 11 kg per ha.

Il valore degli antagonismi in atto negli agro-ecosistemi è venuto prepotentemente alla ribalta allorquando si sono evidenziati alcuni degli effetti negativi a lungo termine dell'usocieco dei fitofarmaci.

* Docente di Patologia Medica e Patologia Ambientale dell'Università Federico II di Napoli; Presidente dell'Associazione Italiana di Patologia Ambientale ed Ecologia; membro della Fondazione Laboratorio Mediterraneo.

Diversi antagonismi biotici possono essere vantaggiosamente utilizzati quale alternativa ai mezzi chimici e tutti, se protetti e favoriti, possono concorrere a rendere le coltivazioni agricole sempre meno fitofarmaco-dipendenti.

Una recente e significativa applicazione di lotta biologica è stata realizzata in diversi Paesi del bacino mediterraneo, compresa l'Italia. Introdotta accidentalmente la mosca bianca fioccosa degli agrumi (*Ameurothrixus floccosus*) di origine sud-americana, prima in Spagna, quindi in Francia e poi in Italia, a partire dagli anni '70, si sono successivamente importati alcuni dei suoi numerosi nemici naturali tra cui il piccolo ma efficace imenottero parassita *Cales noacki*. Perché dilungarsi ad accennare alla lotta biologica in agricoltura in alternativa alla lotta chimica? Perché l'inquinamento dei terreni agricoli e forestali finisce per riversarsi nei fiumi e nei mari e quindi una limitazione dei pesticidi può risolversi in una difesa del mare e degli oceani (ecosistema costa-mare).

Non vogliamo sottoscrivere interamente la nera profezia di Cousteau (1978): "I mari come i fiumi muoiono progressivamente ogni giorno di più; il Mediterraneo, se non si corre a rimedi drastici in campo internazionale, avrà ancora trenta anni di vita".

Ma i dati dell'inquinamento del Mediterraneo non sono confortanti; ogni anno finiscono nel *Mare Nostrum* 600.000 tonnellate di petrolio contro i 4 milioni che nello stesso periodo vengono riversati in tutti gli oceani. Queste cifre fanno del Mediterraneo l'area più inquinata di petrolio di tutto il mondo. E a questa paurosa massa inquinante bisogna aggiungere 25.000 tonnellate di zinco, oltre 9 mila di sostanze organiche, 4.900 di piombo, 2.900 di cromo, 200 di mercurio, 90 tonnellate di pesticidi⁽¹⁾.

È augurabile che alla fine di questo Convegno internazionale i partecipanti vogliano sottoscrivere un ordine del giorno che comprenda i seguenti punti: 1) Incremento della lotta biologica in agricoltura in alternativa alla lotta chimica; 2) Sostituzione dei diserbanti in agricoltura con l'incremento dei mezzi meccanici; 3) Divieto severo alle petroliere di scaricare i prodotti oleosi in mare ed obbligo di consegnarli ai porti di appoggio con regolare registrazione; 4) Incremento della costruzione di condotte sottomarine in alternativa ai depuratori nelle zone costiere, onde evitare di aggravare l'inquinamento batterico dei liquami con l'inquinamento chimico; 5) Obbligo, per legge, per le petroliere di essere fornite di doppia tanica; 6) Disinquinamento sulla base del presupposto che l'80% dell'inquinamento del Mediterraneo è di origine terrestre!

Il baricentro della politica mondiale, che sino alla scoperta dell'America (1492) era rimasto nel Mediterraneo, successivamente si spostò nell'Atlantico per l'emergenza dei nuovi Stati nati nel continente americano.

Tale baricentro da alcuni decenni si sta spostando verso il Pacifico per la prepotente comparsa alla ribalta politica ed economica mondiale degli Stati asiatici.

Se noi Europei recupereremo in senso ecologico questo mare forse saremo ancora in tempo per poterlo salvare.

⁽¹⁾ Rapporto UNEP, Convegno Internazionale Accademia Europea per l'Ambiente 1992.

I miti del Mediterraneo

Francesco D'Episcopo*

Mediterraneo, mare d'avventura e di conquista, mito e memoria di secoli sepolti nelle spoglie di Palinuro. Molti hanno attraversato i suoi anfratti sinuosi e, talvolta, insidiosi, tra canti di Sirene e voci di Sibille, tra evidenza e mistero. Tra paradisi artificiali e inferni reali, il Mediterraneo ha fatto risuonare le epiche gesta di fauni e di sileni, di ninfe e di regine, nei vagabondaggi esemplari di Ulisse e di Enea, sino al viaggio eterno di Dante in compagnia del precristiano Virgilio.

Civiltà immani si sono combattute e incontrate, la greca, la romana, la cristiana, l'araba, in un crocevia intensamente controverso e convergente, nel quale i destini dell'antico hanno incrociato i presagi del moderno, sempre tra passione e ragione, nello spazio inquieto di un tempo senza fine.

Mediterraneo, dunque, parola magica e inebriante, nel sogno di un vento, polline dell'universo, che dalla Zacinto memoriale di Foscolo raggiunge e attraversa l'intera penisola, sostando sempre più a Sud, là dove poeti come Gatto e Quasimodo hanno più intimamente rivissuto la vertigine dell'abbandono a tutti i sensi. Il vento della memoria aleggia su questo mare e semina sfide d'amore e d'avventura dentro le isole e lungo i promontori di un mai sconfessato amore della vita. Marinai, con metafore poeticamente intese, Ungaretti e Montale, pur nel deserto e negli ossi di seppia di una vicenda stabilmente terrena. Marinai, Gatto e, perché no, Quasimodo, nell'arrembaggio a una vita da conquistare nel silenzio e nella solitudine di parole da gridare al vento della cronaca che si fa storia. Ed altri nomi emergerebbero dall'assedio della memoria: Bodini, Cattafi, De Libero, Sinisgalli, per ricordare che il Mediterraneo non è solo mare, ma anche terra, che inumidisce le proprie narici al vicino o lontano profumo di salsedine. Terra solitaria, faticosa, percorsa da bonacce e da tempeste, nel silenzio di una storia, che ha certamente conosciuto Omero prima di Cristo, il *chaos* primordiale, che profuma di bosco e di vino, prima di ogni ordine preconstituito.

Forse per questa semplice o profonda ragione, i pastori dei tratturi parlavano poeticamente, pur essendo analfabeti, scambiandosi battute nel linguaggio di Omero.

Quanti Mediterranei poi esistono o resistono? Tanti, forse più di quanti si può essere indotti timidamente ad ammettere, nel segno di una instabilità e di una contaminazione perenni. Ed è in quest'ultimo termine racchiuso uno dei segreti di una storia difficile, perché carica di stirpi e di culture differenti, che con il Mediterraneo hanno combattuto e dialogato nella gratuita costosa costruzione di una civiltà immensa.

Civiltà di lingue e dialetti, di letterature legate al grembo di un pensiero che si fa

* Università degli Studi di Napoli Federico II, Dip. di Filologia Moderna; membro della Fondazione Laboratorio Mediterraneo.

poesia, di un sogno che si coltiva nel dialetto della propria lingua, di un essere che può talvolta identificarsi con il nulla, nella ricca povertà di una sopravvivenza che può condurre alla deriva. Il passo tra il tutto e il niente è sempre breve: bisogna del resto perdersi per ritrovarsi. Dante e Boccaccio hanno con i loro capolavori cercato di dimostrare soprattutto questo. Ma è nel perdersi che qualche volta si può assaporare un proibito piacere: ed è in questo scarto della norma racchiusa la chiave di volta di un evo veramente moderno. Petrarca e Boccaccio sono, in tal senso, molto più vicini di quanto superficialmente sembra.

E può esserci, poi, un piacere talvolta alquanto inedito: quello di una degradazione, che colpisce il corpo e la mente e conduce all'infimo grado del niente; una sorta di immonda scommessa metafisica con la realtà, di cui uno scrittore napoletano, quale Enzo Striano, si è fatto efficace ed esemplare interprete nel romanzo *Il resto di niente*. Ma, come si accennava, nel *niente* può essere racchiuso il *tutto* per un Mediterraneo che semina miti e raccoglie sogni.

Quale può essere, del resto, il discrimine tra le due dimensioni per un mondo che continua ogni giorno a dialogare con la madre, con la morte, con la luna, in un afflato di amore e di abbandono ai grandi riti della fuga e del ritorno. L'affabile socialità del nostro sostare nella sera si misura con il tenace invocare il grembo materno, primo mare del nostro essere soli e insieme a noi stessi, prima del lacrimoso, lucreziano saluto al mondo. E falce di luna diviene il grembo materno nei mesi dell'attesa. Vivere e morire nello sguardo della luna: è questa la poetica mediterranea che Jung può suggerire con la sua riflessione sui miti-archetipi di una mediterraneità legata alle stagioni lariche della presenza e dell'assenza.

E quale migliore metro di amore e di comprensione dell'evidenza della nascita e del mistero della morte nella liturgia di una poesia, che cerca l'inferno per trovare il paradiso, che attraversa l'Averno per scoprire il fascino delle vicine Baia e Pompei, luoghi di delizie di un universo innamorato di se stesso.

I poeti, come Omero, tentano e sondano le pietre, per far scaturire da esse il seme della vita, la parola, effimera, eterna, fragile e forte allo stesso tempo. La parola poetante è una sicura sfida alla precarietà e alla provvisorietà dell'esistenza marina e terrena; ma può divenire polvere sepolta dai secoli se non sa risorgere dai santuari dell'annientamento e dell'abbandono.

Con la poesia il Mediterraneo continua a dialogare con la morte, a sfidarla nei momenti di più pervicace esaltazione o delirio. Per poter, alla fine, dire che si può morire anche da vivi.

Le frontiere dello spazio e del tempo si spalancano a chi le oltrepassa morendo o facendo finta di morire, come Enea e Dante, che sentono la morte come la più alta forma di intelligenza e di amore della vita.

Perché capire è ancora, e soprattutto, amare.

Sibille e Sirene affollano antri, laghi, mari, mentre il profumo dello zolfo e del sale si fa sempre più penetrante. Il ventre della terra e del mare restituisce i propri simulacri, mentre fauni vivono pomeriggi sconsolati, mentre satiri rincorrono ninfe innamorate.

Nel Mediterraneo il verde della terra scoscesa si riflette e si congiunge carnalmente con l'azzurro dell'acqua. Nel cuore del Sud, il tronco della foresta e la cima del piano innalzano il loro peana d'amore, in un innesto vitale tra mondi diversi, ma destinati ad incontrarsi nel nome di un amore avidamente fertile e proteso a continuare lo spazio, il tempo.

I figli possono essere tanti, nell'esuberanza di amplessi ansiosi di sconfiggere la solitudine, alla ricerca di una soglia del cielo, in cui stendere il proprio sonno e accendere una nuova veglia. Un inno alla fertilità della carne e dello spirito, se lo spirito esiste quando la carne si uccide nel torneo di una corrida.

Il Mediterraneo ha bisogno di colmare la propria malinconia, la propria allegria nel silenzio di un grido, che può echeggiare da una foresta marina, tra rosei coralli e nere pietre vulcaniche, dalle quali sporge sicura la ginestra, ad annunciare la speranza della salvezza.

Il Mediterraneo, che qui si racconta, può divenire un inimitabile paesaggio quotidiano, quando il Vesuvio ammira le coste di un golfo, che racchiude isole, colline e solfatara, in un tenace borbottare delle viscere della terra al mare, quasi a confidare, in una memoria di divinità e di sirene, il senso e il sovrasenso di un comune segreto. Un segreto, sempre pronto ad esplodere nei fremiti e nei sussulti di una terra, di un mare, di una storia, di una gente.

La passione conosce, tuttavia, qualche volta il distacco della ragione e persino i mostri possono diventare amici quando riposano con la nostra vita.

E i poeti dove sono? Tanti, troppi, quasi a reggere la volta del cielo che si capovolge a contatto con la terra, a sostenere la responsabilità di una storia che è spesso scivolata sulla coscienza della gente senza lasciare segno. La tolleranza e la speranza non potevano che essere di casa qui, nell'antico amore fraterno di una specie, che si saluta e si riceve senza pretendere di conoscere il suo nome. Una sorta di Mediterraneo senza nome si propone per chi vuole inventarne uno, in una parentela di sangue e di eterno.

Quanti Mediterranei popolano la nostra ricerca di un padre, di una madre, di una morte, di una luna, in cui poter riconoscere la nostra inquietudine, quella ciclica malinconia che ci avvolge quando trasfiguriamo la realtà nel sogno e ci svegliamo di soprassalto nel terrore di averla perduta per sempre. Esserci, nonostante tutto, è l'imperativo di un mare, che non si stanca mai di muoversi e continua a meravigliare l'abitudine alla stabilità degli abitanti della pianura. Anche l'inquietudine può, del resto, tramutarsi in privilegio per chi riesce a parlare la sua lingua natale, partorita dalle viscere materne di una storia, nella quale riconosciamo la nostra memoria e la nostra meraviglia, nel suono colorato di parole, che affollano e rincorrono lo stupore dell'esser vivi dentro la natura di un mare, che ha cullato il nostro primo amoroso silenzio, nell'attesa di un miracolo che si congiunge con il mistero.

Mare di Natali e di presepi, di Pasque e di angeli, che contendono al diavolo il predominio degli uomini, finché il gallo non invoca il proprio diritto sull'alba, il Mediterraneo vede la luna congiungersi con il sole e al sole augura la buona notte quando, stanco di essere troppo vivo, come il popolo che abbaglia, va a dormire. Il giorno e la

notte scandiscono il tempo della presenza e dell'abbandono, della fatica e del ristoro, dell'azione e dell'ozio, nella maledizione benedetta di un pensiero, di un pettegolezzo, che non lasciano mai riposare la mente. Ma, quando la notte è passata, al mattino ci si può alzare, come se non fosse successo niente, il resto di niente.

Profilo storico del Mediterraneo

Lucio Avagliano*

Il Mediterraneo è stato analizzato dal punto di vista degli economisti, degli ambientalisti, dei giuristi, degli esperti di pesca, agricoltura, religione. Infine cosa è mancato? La prospettiva storica, la possibilità cioè di un discorso unificante che solo su tale base è possibile realizzare concretamente, che non vivisezioni il Mediterraneo facendo torto alla sua entità di economia-mondo, per usare un'efficace distinzione di Fernand Braudel, alle caratteristiche culturali e spirituali che promanano dai millenni della sua straordinaria storia, che proprio in Braudel ha trovato lo studioso più autorevole e appassionato: "Su una carta del mondo — egli scrive — il Mediterraneo non è che una fenditura della crosta terrestre, uno stretto fuso che si allunga da Gibilterra all'istmo di Suez e al Mar Rosso.

Fratture, faglie, cedimenti, corrugamenti terziari hanno creato fosse liquide molto profonde e, per contro, quasi a contraltare di quegli abissi, interminabili ghirlande di giovani montagne, altissime e dalle forme scabre (...).

Porte, stretti e montagne conferiscono allo spazio liquido la sua articolazione, ritagliandovi patrie autonome..."⁽¹⁾.

Di qui la grande articolazione della sua storia, all'interno però di un'unica grande divisione: Oriente e Occidente.

Il Mediterraneo è caratterizzato da una "geologia ribollente" che ne ha resa precaria la vita già dalla brusca scomparsa della civiltà di Creta, sepolta probabilmente dall'eruzione di Thera (1450 a.C.), con la minaccia di terremoti fino ai nostri giorni.

Alle montagne del nord si contrappone la distesa di migliaia di chilometri di deserto, il Sahara, che congiunge il Mediterraneo ai deserti dell'Asia e all'immensità dell'Africa Nera: "E su tali enormi superfici non più navi o convogli di navi, ma carovane di cammelli..."⁽²⁾.

Un mondo Mediterraneo, dunque, fortemente dotato dalla Natura, dal clima felicemente variato dal polmone Atlantico e dall'aria secca e ardente del Sahara? In realtà, un clima bizzarro, ostile alla vita delle piante per la troppa pioggia o il troppo caldo, una terra da conquistare, un mondo che non è stato un Paradiso, malgrado il piacere degli occhi, dove la vita difficile ha condannato e continua, salvo eccezioni, a condannare alla sobrietà, dove il mare ha costituito troppo spesso un limite, una barriera. La sua meravigliosa presenza non nasconde il problema della profondità delle sue rive, delle piattaforme scarsamente numerose, pregiudizievoli alla fauna ittica, la cui povertà, con

* Professore ordinario di Scienze della Protezione Civile nell'Università di Salerno.

⁽¹⁾ F. Braudel, *Il Mediterraneo*, trad. it., Bompiani, 1987, p. 11.

⁽²⁾ Ivi, p. 16.

l'eccezione del tonno, è evidente come la difficoltà di navigare a distanza, coi rischi del cattivo tempo, per lungo tempo, solo parzialmente superati dall'invenzione del timone di dritta (XII sec.), dello scafo a fasciame sovrapposto (XIV-XV) e successivamente dei velieri.

A questi elementi pregiudizievoli economicamente si sono sovrapposti, in età contemporanea, i problemi derivati dallo spostamento al nord, a partire dal XVII secolo, delle linee dello sviluppo, l'inizio quindi della "questione meridionale" e del dramma del sottosviluppo, l'impossibilità di tenere il passo dell'Europa. Di qui la lentezza del cambiamento. Le civiltà hanno trionfato sulla durata, osserva sempre Braudel, dove si trovavano ai tempi di Cesare sono oggi, aggrappate al loro spazio geografico: Roma, gli ortodossi, l'Islam, con le loro distinte comunità culturali — tre modi di pensare e di vivere —.

Archeologia come storia del Mediterraneo

Salvatore Nappo*

È facile pensare all'Archeologia del Mediterraneo come settore emergente di quella ricerca scientifica, ma sicuramente anche estremamente emotiva, portata avanti negli ultimi decenni da pochi valorosi. È indubbio che l'immagine dell'archeologo subacqueo, che dopo anni di ricerche su fonti di varia natura individua il relitto o il complesso architettonico sprofondato per le forze della natura e spesso immerso in bacini ormai aggrediti dai virulenti effluvi moderni, che fa riemergere alla luce del sole un pezzo del nostro passato, una testimonianza della nostra storia, è molto più vicina al nostro immaginario collettivo rispetto ad altri temi. Eppure l'archeologia moderna è particolarmente attenta ad un altro aspetto della ricerca che è strettamente legato alla salvaguardia ed al recupero delle coste, e cioè quello di capire se nella dinamica degli insediamenti antichi lungo le coste non giocasse un ruolo importante, se non fondamentale, la visione della costa da un punto di vista insolito per l'archeologia, e cioè il mare. Se si considera che le rotte del Mediterraneo sono state tracciate già nel II millennio a.C. e che le successive ondate di civiltà hanno interessato quasi sempre gli stessi approdi, è lecito chiedersi quanto, come, e con quali mezzi l'immagine talassografica sia stata tramandata da una generazione all'altra. È chiaro che non è campo dell'indagine archeologica ricercare le dinamiche del *trādere*, ma l'archeologia può aiutare a recuperare l'immagine originale degli insediamenti antichi ed offrire quindi, non solo ai filologi ed agli antropologi, ma anche a chi si batte per la tutela dell'ambiente, dati necessari e argomenti rilevanti per difendere e salvaguardare quel lungo lembo che si snoda per migliaia di chilometri ove terra e mare si incontrano, e che in molti casi rappresentano il palinsesto di 40 secoli e più di storia umana.

Il Mediterraneo era, in fondo, l'unico mare noto ai popoli antichi, ed i due stretti che lo delimitavano, ad ovest quello di Gibilterra e ad est quello dei Dardanelli, che alcuni autori antichi chiamavano "Colonne di Ercole", assumevano spesso significati trascendentali; come il passaggio dal noto all'ignoto, dalla vita terrena a quella ultraterrena. La splendida immagine del giovane che si tuffa dall'alto di una serie di colonne entro un mare azzurro, pertinente alla lastra di copertura della cosiddetta "Tomba del Tuffatore" (Paestum 480-470 a.C.), è stata interpretata in vari modi; a noi piace leggerla come il passaggio tra il mare non ostile e lo sconfinato e sconosciuto *okéanos*, tra la vita e la morte imperscrutabile. Orbene le civiltà antiche si muoveranno con la loro arte, la loro lingua, i loro eserciti, entro questo elemento noto, il mare Mediterraneo, che rappresenterà nello stesso tempo la strada ed il veicolo più veloce per la trasmissione e l'interscambio di cultura e di civiltà. Esse hanno lasciato a noi chiare tracce che l'archeolo-

* Archeologo.

gia ricerca, valuta, tutela e valorizza.

Le coste del Mediterraneo agli albori dell'età storica (VI sec. a.C.) pullulavano già di una miriade di città, conseguenza di traffici commerciali e di flussi migratori iniziati nella seconda metà del II millennio a.C. Cuore propulsore di queste attività fu la penisola greca, la costa anatolica e le moltissime isole che punteggiano il Mediterraneo orientale.

Le fonti classiche tramandano, talvolta confondendoli, due diversi flussi coloniali nel Mediterraneo che sono oggi solitamente indicati come "colonizzazione mitica" e "colonizzazione storica". Con il primo fenomeno si menzionano peregrinazioni fantastiche quali quelle di Ercole, che dopo aver vinto Gerione avrebbe percorso con la sua mandria tutta la costa italiana fondando numerosissime città (Stesicoro, *Gerioneide*), degli Argonauti, che percorrendo ora l'Adriatico ora il Tirreno avrebbero lasciato tracce tangibili del loro passaggio (Apollonio Rodio), dei *nòstoi*, cioè dei "ritorni" degli eroi greci come Diomede, Nestore, Filottete che dopo la distruzione di Troia peregrinarono sbattuti dai marosi per le coste del Mediterraneo. Dove si fermarono costruirono città (Agia di Trezene, *Nòstoi*). Naturalmente il più famoso di tutti fu Odisseo (Ulisse), immortalato da Omero. Dei profughi Troiani, come Enea, sconfitti, cercarono verso occidente una nuova patria. Il secondo fenomeno, sviluppatosi tra l'VIII ed il VI secolo, fu così intenso e capillare da far affermare che "...poco più di due secoli bastarono per fare del Mediterraneo un lago greco ..." ⁽¹⁾. Le colonie, comunità politiche ed economiche fondate sul modello delle città "madri" di provenienza, ma completamente indipendenti, che i Greci chiamarono *apoikiai*, rappresentarono l'ideale soluzione a problemi in patria molto pressanti, quali la scarsità del suolo coltivabile (*stenochoria*), la mancanza di materie prime come il grano, i minerali da lavorare, il legno, la necessità di commercializzare all'esterno la produzione in eccedenza di vino, olio, utensili, oggetti di lusso come il vasellame e l'oggettistica dedicatoria e votiva. Oltre a questi problemi "endemici", altri avvenimenti contingenti costringevano i Greci a cercare nuove terre, come le lotte interne che spingevano i vinti ad abbandonare la loro patria per nuove terre; ma, nella maggior parte dei casi, la fondazione di nuove città (*ktiseis*) rappresenta l'emancipazione e l'unica via d'uscita agli scontenti, ai rancori, ai soprusi, ai maltrattamenti, alle pene da scontare in patria. Oggi la moderna storiografia, grazie proprio all'archeologia ed ai progressi della filologia, ha dimostrato che anche la "colonizzazione mitica" non rappresenta altro che una migrazione reale, molto probabilmente con le stesse caratteristiche di quella "storica" con l'aspetto prevalente della creazione oltremare di luoghi-mercato permanenti per lo scambio di merci (*emporìa*). L'ambito culturale e politico che ha determinato questa prima colonizzazione è il mondo minoico-miceneo. Ma il fatto più sorprendente appare l'acquisizione che i percorsi e le rotte della migrazione "mitica" siano gli stessi della colonizzazione "storica" e che in moltissimi casi le fondazioni delle città storiche si sovrappongano ai precedenti punti mercato degli approdi micenei. Tutto questo mondo ha avuto come protagonista il mare, la conoscenza delle correnti e

⁽¹⁾ P. Lévêque, *La civiltà greca*, Torino, 1970.

dei venti, il miglioramento costante delle tecniche nautiche, la continua innovazione nella costruzione dei vascelli che sfruttavano sia la spinta dei remi che quella dei venti, il tramandarsi di regole e leggi della natura. Una delle finalità dell'archeologia del Mediterraneo è proprio la ricostruzione di tutto questo scenario.

Appare arduo poter descrivere, seppur sommariamente, questo fenomeno lungo tutte le rotte mediterranee. Ci limiteremo pertanto ad osservare questo fenomeno limitatamente alle coste dell'Italia meridionale.

Un primo dato appare quasi sempre comune agli insediamenti sulla costa e riguarda le caratteristiche naturali dei luoghi dove fondare la città. I fondatori (*ktistai*) che scrutavano la costa dal mare prendevano soprattutto in considerazione quei promontori che si ergevano sul mare con leggeri declivi verso l'interno, avendo ai lati insenature o corsi fluviali, in modo da poter scegliere l'approdo a destra o a sinistra a seconda del regime dei venti. Questi promontori, facili da difendere, ospitavano quasi sempre un'acropoli caratterizzata da templi ed edifici monumentali, che non solo fungevano da punti di riferimento sia per chi veleggiava sul mare che per quelli che percorrevano vie terrestri, ma soprattutto come attestazione di una presenza tanto più forte quanto più imponente. Alle spalle si distendeva la campagna da coltivare e sfruttare (*chora*). La fertilità delle pianure e la possibilità di interscambi commerciali, sia con la madrepatria che con le genti indigene abbagliate dallo splendore dei prodotti finiti greci, offrono ben presto una splendida prosperità ai coloni che rendono le loro città sempre più belle e monumentali, che incominciano a distinguersi anche per la presenza di una raffinata cultura e per l'attività di artisti di vario genere. Siracusa, Agrigento, Reggio, Elea, Posidonia, Napoli, Cuma, Locri, Crotona, Sibari, Taranto gareggiano con le grandi città della madrepatria, come Atene, Sparta, Corinto, Tebe ecc. Negli agoni tragici, lirici o nelle gare ginniche panelleniche incominciano a comparire sempre più spesso nomi provenienti dalle colonie. Ben presto i viaggiatori incominciano a diffondere per tutto il mondo greco la bellezza e la ricchezza delle colonie greche tanto da definirle *Megàle Hellàs*, la Grande Grecia.

In tutte quelle città marittime, all'elemento greco si sovrapporrà l'elemento romano e questo fenomeno non interesserà solo l'Italia meridionale ma tutto il Mediterraneo. In effetti Roma e la gente latina non avevano nessuna esperienza delle attività legate al mare e pertanto fu gioco forza servirsi della conoscenza nautica e della perizia tecnica che per secoli avevano portato i Greci in ogni angolo del Mediterraneo ed in vari casi anche oltre. Roma rispettò sempre l'elemento greco ed imparò a "servirsene". Che Roma conquistasse militarmente e politicamente il mondo greco e nello stesso tempo ne restasse soggiogata dalla fine cultura e dalla squisitezza delle opere d'arte è stato quasi sempre riconosciuto dalla cultura occidentale. Il merito di Roma è stato però quello di assimilare le forme di quella cultura, rielaborarle e diffonderle con tanta forza e costanza che ancora oggi il mondo occidentale si sente figlio e debitore di quella cultura. Anche questo fenomeno ha visto quale principale protagonista il mare. Certo l'acquisizione di quella cultura non avvenne sempre in modo lecito, basti pensare che una delle attività preferite dei condottieri romani era quella di spogliare delle opere d'arte le città conqui-

state e celebrare il trionfo militare a Roma facendo seguire nelle sfilate gli oggetti depredati. Non bisogna scandalizzarsi se lo stesso Cicerone da una parte perseguiva Verre per aver depredato le città greche della Sicilia e dall'altra supplicava l'amico Attico di comprare in Grecia quante più opere d'arte era possibile. Il ritrovamento di navi mercantili romane affondate lungo tutte le rotte del Mediterraneo spesso permette di toccare con mano questo sistematico saccheggio delle città greche da parte dei Romani e il rinvenimento in mare di statue in bronzo come lo Zeus di Capo Artemisio, i cosiddetti "Bronzi di Riace", o la testa del Porticello, insieme con tante altre, ne sono la testimonianza. Né bisogna pensare che le opere greche abbiano affascinato solo i Romani; infatti quando i Persiani nel 480 a.C. prenderanno Atene la spoglieranno di buona parte delle sue opere d'arte inviandole in Oriente per mare.

Roma operava il controllo politico e militare del mondo antico attraverso una attenta cura delle città marittime, fossero esse colonie romane che città alleate. Solo con il controllo del mare Roma riuscì ad imporre la propria economia in tutto l'*ecumène*. La dissoluzione dell'Impero Romano e le conseguenti scorrerie dei popoli barbari, che arrivavano dal nord e dall'est, e poi degli Arabi comportarono l'abbandono di gran parte delle città costiere, troppo esposte alle scorrerie, per siti posti più all'interno, in luoghi più sicuri. Per tutto il Medioevo il Mediterraneo sembrò ritornare ad essere quell'elemento ostile popolato da mostri e sconvolto da eventi sovranaturali che i Micenei prima, i Fenici dopo ed infine i Greci e i Romani avevano imparato a conoscere e a dominare. I traffici ed i commerci divennero rischiosi ed insicuri e della limitazione di essi risentì la comunicazione tra le varie regioni che si affacciavano sul Mediterraneo che nei secoli precedenti erano state luogo di eventi culturali ed artistici così grandi e significativi.

Oggi l'archeologia del Mediterraneo può contribuire in modo determinante alla ricostruzione della storia economica, sociale, culturale ed artistica del mondo antico che ha visto nel mare il mezzo più veloce, ed in fondo economico, per comunicare, trasmettere, unire.

Purtroppo vari fattori di diversa natura non solo limitano la ricerca, ma minano in modo irreparabile "giacimenti culturali" di incommensurabile valore. Intanto manca una carta comune di tutte le nazioni che si affacciano sul Mediterraneo che garantisca la salvaguardia, per esempio, dei relitti e delle realtà archeologiche disseminate lungo le coste. Mancano metodologie di intervento comuni, né esistono strutture formative ed organizzative che possano operare con gli stessi intenti per conseguire risultati comprensibili a tutti e quindi a tutti utili. Anche in Italia sono molti i problemi: infatti non solo oggi manca un "albo professionale" degli archeologi, ma non esiste neppure una scuola di specializzazione per l'archeologia marina, che sarebbe meglio immaginarla come Mediterranea. Solo da pochi anni il Ministero dei Beni Culturali ed Ambientali ha istituito una Soprintendenza Archeologica che ha tra le sue finalità il coordinamento degli interventi in mare o lungo le coste. Purtroppo ai buoni propositi non seguono i fatti: mancano fondi, strumenti, personale; e la buona volontà dei pochi addetti, talvolta coadiuvati dalla Guardia di Finanza e da alcuni volontari, non può offrire che un pallido

tentativo per arrestare lo spoglio dei relitti ed il saccheggio delle coste. Luoghi mitici come Cuma, Baia, Pozzuoli, Capo Miseno, Posidonia, Elea, Agrigento, Siracusa, Crotona sono assaliti dalla cementazione selvaggia. Non più tardi di un secolo fa viaggiatori stranieri ed italiani come Lenormant, Goethe, Saint Non, Piranesi e tanti altri vedevano quelle zone completamente intatte, ancora piene del loro fascino antico e completamente disponibili a raccontare a noi moderni la storia antica. E che dire di città come Taranto, Reggio, Napoli, ove dissennati progetti urbanistici, operati tra la fine dell'ottocento e l'inizio del novecento, hanno cancellato per sempre le vestigia storiche? Il rapporto che legava il mare alla terra ed alle città è oggi completamente stravolto. Ormai in nessuna delle città antiche è visibile l'acropoli che incuteva timore e rispetto, niente denuncia la storia, nessun insegnamento si sprigiona dalle sue vestigia. Tutto è sommerso, irrimediabilmente sepolto.

Oggi, al timore reverenziale antico si è sostituito il terrore di una valanga di cemento informe che aggredisce il mare, come una nube che si affaccia prima piccola da dietro per poi coprire tutto.

E mi piace ripetere come immagine il frammento 56 di Archiloco, che suona:

*Guarda, Glauco: nel profondo già sconvolge il mare l'onda;
sugli scogli delle Gire irto pende un nembo intorno, e incombe!
segno di tempesta. Tutti prende un subito sgomento.*

Bibliografia essenziale:

- AA.VV., *La civiltà micenea. Guida storica e critica*, Bari, 1977.
- AA.VV., *Storia di Roma. L'impero Mediterraneo*, Torino, 1990.
- J. Bérard, *La colonisation grecque de l'Italie méridionale et de la Sicile dans l'antiquité. L'histoire et la légende*, Parigi, 1957.
- G. Giannelli, *Culti e miti della Magna Grecia*, Firenze, 1924.
- Fr. Lenormant, *La Grande-Grèce*, Parigi, 1881-1884.
- Fr. Lenormant, *À travers l'Apulie et la Lucanie*, Parigi, 1983.
- P. Lévêque, *La civiltà greca*, Torino, 1970.
- J.S. Morrison, *The ship - long ships and round ships - warfare and trade in the Mediterranean - 3000 B.C. - 500 A.D.*, Londra, 1980.
- Pseudo-Scilace, *Periplo*.
- J. Rougé, *Navi e navigazione nell'antichità*, Firenze, 1977.
- Strabone, *Geografia*.



Foto 1 - Frammento di cratere argivo di età geometrica con l'accecamento di Polifemo (VII Sec. a. C.)

Foto 2 - Tomba del tuffatore. Lastra di copertura. Posidonia, 470 a. C.



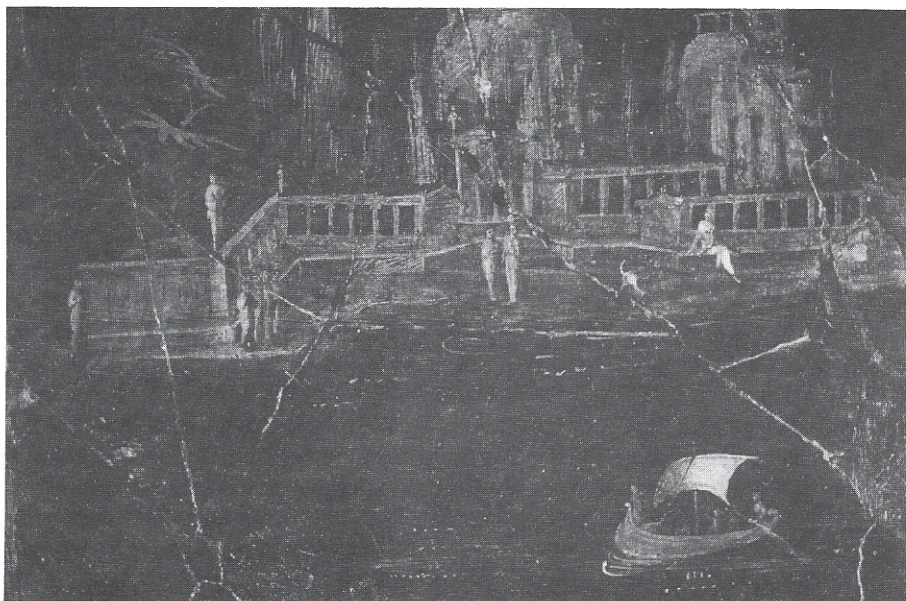


Foto 3 - Affresco con santuario marittimo al chiaro di luna. Pompei 1° Sec. d. C.

Foto 4 - Affresco con nave arenaria romana.
Pompei, 1° Sec. d. C.

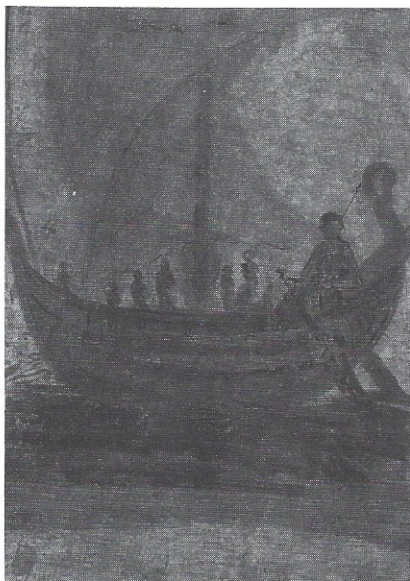


Foto 5 - Capo Saturo, Taranto.
Luogo di approdo dei coloni Dori.





Foto 6 - Lo Stretto di Sicilia con le punte Scilla e Cariddi.

Foto 7 - Golfo di Napoli visto da Stabia.



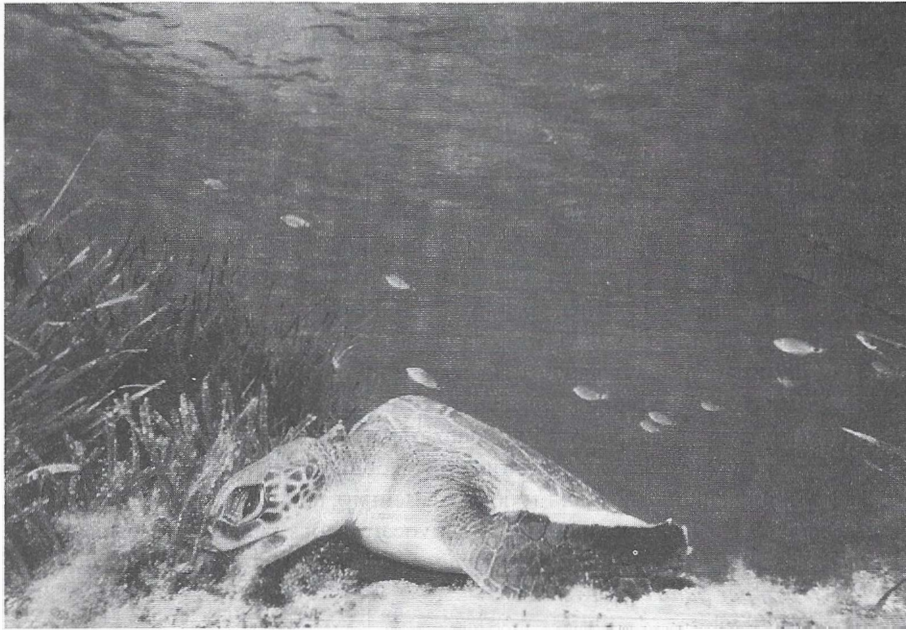


Foto 8 - "Caretta caretta", la specie di tartaruga marina più comune in Mediterraneo. Esemplare fotografato da A.L. Recchi sui fondali dell'Isola della Maddalena (Sardegna nord-occidentale).

La storia nella cultura del Mediterraneo

Pier Donato Lauria*

Chiedo scusa, signori, dell'ardire di avere accettato di trattare, nel poco tempo stabilito per gli interventi, il tema della Storia del Mediterraneo, che comprende almeno un arco di tempo di settemila anni, ai quali risalgono i reperti neolitici dei territori attorno a questo mare, e percorre l'itinerario del pensiero umano nelle sue più alte espressioni, e le opere e i giorni di popoli e di civiltà che sono a fondamento di tutta la nostra Storia.

Procederò, pertanto, a volo di uccello, come c'insegnò Dante nella *Commedia* per la Storia dell'Impero, e per tentare solo qualche riflessione critica.

Gli antichi avvertirono presto l'importanza del mar Mediterraneo, sia per i loro traffici che per motivi di espansione territoriale, per il dominio del mondo allora conosciuto.

Nel VII libro delle sue Storie, Erodoto, ad esempio, narra che Serse, caparbiamente impegnato nell'impresa contro la Grecia, convocati i suoi strateghi, dice testualmente:

"Avendo unito l'Ellesponto, intendo spingere l'esercito, attraverso l'Europa, contro la Grecia, per punire gli Ateniesi".

E aggiunge subito:

"Se sottometteremo questi a quelli che sono confinanti con costoro, renderemo la terra Persiana confinante coll'etere di Dio".

Concludendo, come potrà dire l'Imperatore Carlo V un millennio dopo:

"E infatti il sole non vedrà più alcuna terra confinante colla nostra, ma io, insieme a voi, le renderò tutte una sola terra, essendo passato per tutta l'Europa".

Serse, dunque, fu il primo stratega che comprese con lungimiranza che il dominio del mare Mediterraneo poteva significare il possesso del mondo.

Né dopo la scoperta dell'America e le nuove rotte dell'Atlantico e dopo l'apertura del Canale di Suez si può dire che l'interesse strategico di questo mare sia venuto a cessare.

Per lungo tempo s'è ritenuto che al popolo Fenicio toccasse il vanto di aver costruito la prima civiltà mediterranea, con la sua solida potenza mercantile marinara e la ricca rete di contatti e di interessi con le popolazioni rivierasche dei tre continenti, Asia, Africa ed Europa.

Ai Fenici, infatti, e alla loro scienza nautica antica va riconosciuto il merito della fondazione di opulentissime città come Cartagine, e del grande contributo al progresso civile di tutta la vasta area.

Ma la regione mediterranea che attraverso la sua organizzazione e la sua civiltà ci consente di ricostruire la storia, sia pure a grandi linee, per le epoche più antiche è il

* Docente di Lettere Classiche nel Liceo Enrico Perito di Eboli (Sa).

bacino orientale dell'Egeo, ove, accanto alle civiltà formatesi dai millenni V e IV a.C. sulle rive del Tigri, dell'Eufrate e del Nilo, e confluite nel Mediterraneo in attività politiche e commerciali, fiorì quel popolo Egeo-Minoico, con epicentro la città di Creta, sin dal terzo millennio a. C., che irradiò su tutte le genti l'Arte e le raffinatezze di una vita civile.

Al tramonto di questa civiltà Egeo-Cretese, avvenuto intorno al 1400 a. C., questi valori furono ereditati e accresciuti dalla Civiltà Micenea compresa nell'Argolide e nelle fiorentissime città di Micene, Argo, Tirinto e Orcomeno.

In questo periodo, mentre s'irradiavano per tutte le isole dell'Egeo e lungo le coste dell'Asia Minore gli influssi di questa avanzatissima civiltà, vicino all'imboccatura dell'Ellesponto sorgeva e veniva a costituirsi un altro centro politico ed economico che faceva capo a Troia.

Inevitabile è l'urto per il controllo e il possesso degli Stretti e delle vie di accesso al mar Nero, inevitabili le lotte rese immortali dall'epos di Omero.

Caduta Troia, tramonta anche la civiltà Micenea per l'invasione dorica e l'avvento di gente nuova e guerriera che insieme, nel giro di tre secoli, darà vita al popolo dell'Ellade. Questo popolo meraviglioso, che nell'Arte, nella Filosofia, nella Poesia, nella Politica seppe raggiungere le vette più alte cui lo spirito umano possa ambire, e che seppe trasmetterci colonizzando aree tanto più vaste della madrepatria, pure a distanza di millenni, segna ancora tutta la cultura del mondo.

Alla civiltà degli Elleni, intorno al 300 a. C., seguì l'Ellenismo che con Alessandro Magno portò questo patrimonio immenso del pensiero fino all'Indo, fino alle rive del Nilo.

Né cesserà il Mediterraneo di essere il campo della supremazia dei popoli emergenti che si sono succeduti, come il Siracusano e il Cartaginese prima e il Cartaginese e il Romano poi.

Questa lotta è continuata nei secoli successivi, e ha visto scontri non solo di città e di popolazioni, ma di intere civiltà, come quello Cristiano-Maomettano culminato nelle giornate di Poitiers e di Lepanto.

Il resto è storia più vicina a noi e cronaca che ci riempie l'anima di tristezza per l'oltraggio quotidiano che viene fatto a questo Mare da interessi commerciali, lotte di integralismi religiosi oltre che dal continuo inquinamento di queste acque in cui il mito degli antichi aveva fatto nascere Venere.

Noi, tuttavia, vogliamo avere fede nella ragionevolezza umana che dovrebbe consigliare tolleranza e cooperazione di tutti per la risoluzione dei problemi di questa vasta area.

Su questa linea apprezzeremo ogni tentativo conciliativo e di apertura, come quello di chi va a chiedere di far riaprire al mondo i tesori di Leptis magna e di Sabrata, che sono, come quelli di Atene, di Pompei, e di Paestum, patrimonio del mondo, rinverdendo gli eccessi della Guerra dei Trent'anni, quando anche un uomo pacifico che si fosse incontrato con un Lanzicheneco veniva preso e insieme impiccato con la formula:

Mitgefangen-Mitgehangen: insieme preso, insieme impiccato.

E plaudiamo pure all'omaggio presidenziale ai seguaci di Maometto che hanno innalzato la moschea a Roma, i quali, però, non devono vietarci di potere ospitare a Roma lo scrittore dei versi satanici perseguitato e condannato a morte da costoro.

Io auspico che, come un giorno fu detto *Graecia capta, ferum victorem vicat*, possano gli storici futuri dire: *Roma capta, cessit Islamicum discrimen fidelium et infidelium*.

Questo mare Mediterraneo ci unisca e ci renda più umani, come avvenne per gli Eroi dell'Ellade quando, lasciata la tragica Troade, dovettero navigarlo per anni per far ritorno a casa o per trovare una nuova patria.

Dai contatti con gente nuova, con lingua, usi e costumi diversi, venne fuori una civiltà più avanzata, una corrispondenza di umani sensi più immediata, che affinava e aiutava il dialogo e suscitava gli affetti.

Chi non ricorda l'incontro tra stranieri sull'isola dei Feaci, tra Ulisse e Nausicaa, del VI libro dell'Odissea?

Ulisse, nudo e sporco di salsedine, ma affinato dai contatti del periglioso lungo navigare per il Mediterraneo, non dice alla regale fanciulla di essere il Re d'Itaca, il famoso Odisco. In quello stato avrebbe mosso al riso. Ma farà l'elogio della bellezza della fanciulla assomigliandola alla Dea Artemide.

Ma se non fosse una dea, allora tre volte beati suo padre e sua madre, tre volte beati i fratelli, ma soprattutto beato colui che prevalendo nei doni l'avrebbe condotta sposa.

E facendone l'elogio di donna, l'assomiglia per bellezza alla palma che era presso l'altare di Apollo in Delo, ove dice di essersi recato seguito da lungo corteggio.

E rivela così di essere un personaggio di tutto riguardo.

Omero, che prima di diventare cieco, aveva navigato a lungo per questo meraviglioso mare, ha saputo eternare in questo canto non solo la civilissima e accattivante dialettica di Ulisse, ma anche il senso di umana solidarietà per lo straniero da parte di Nausicaa, del Re Alcino e del popolo mediterraneo dei Feaci.

Civiltà religiose mediterranee: Ebraismo, Cristianesimo, Islam

Quinto Pascuzzo*

Un saluto ai presenti convenuti in questa amena località, Vatolla Cilento, carica di memorie vichiane e mediterranee, e un grazie al prof. Donato Lauria che ha sollecitato la mia collaborazione a questo convegno multidisciplinare di Patologia ambientale "Salviamo il Mediterraneo". Ci intratterremo a grandi linee in questa relazione su Ebraismo, Cristianesimo e Islam per sviluppare, poi, nel dibattito aspetti particolari di queste civiltà religiose che rientrano tra le "mille cose" (Braudel) che è il Mediterraneo.

Tra le civiltà che si sono affacciate sul mare Mediterraneo e l'hanno solcato per approdare ad altre terre, quelle che si richiamano all'esperienza d'Israele, al messaggio Cristiano e all'Islam hanno lasciato dei segni indelebili e tuttora sono una forza operante non solo intorno al Mediterraneo.

Si può osservare che civiltà mediterranea è diventata anche sinonimo di creatività, di mediazione, di elaborazione di molteplici fattori, caratteristiche, usi, costumi, modi di pensare e vedere l'uomo nel mondo; queste peculiarità di popoli diversi provenienti dall'est (Greci, Etruschi, Fenici, Egiziani, Sumeri...) e dal nord (Longobardi, Franchi, Germani...) sono diventate tipiche dell'area mediterranea. L'Italia, con le sue coste e i suoi approdi, per molti secoli, è stata il punto di incrocio di molte di queste esperienze. In quattromila anni le onde di questi popoli e le civiltà si sono quasi confuse con quelle del Mediterraneo, lasciando nell'arte, nella letteratura, nella filosofia, segni di potenza, di armonia, la coscienza della fugacità delle cose umane (si può ricordare il *panta rei* eracliteo e l'iscrizione pompeiana *coronemus nos rosis dum tempus habemus*. Il valore perenne di queste civiltà, la loro originalità, l'aspirazione a sopravvivere a se stessi, però, è dato coglierlo, in modo unico nelle esperienze religiose, tuttora viventi, del popolo ebraico, del Cristianesimo, dell'Islamismo, forse perché nella varietà del fatto religioso e del sacro confluiscono, come afferma Rudolf Otto, che codifica il sacro secondo categorie kantiane, fattori che prescindono dall'esperienza e realtà umane sottoposte a mutamenti, riflessione, dialettica storica ⁽¹⁾.

In occasione della inaugurazione della moschea di Monte Antenne a Roma (21 giugno 1995), la più grande in Europa, laici, cattolici, ebrei, musulmani hanno, con diverse tonalità e sfumature, proclamato il diritto di cittadinanza per qualsiasi religione e la richiesta che anche nei Paesi arabi si concedano uguali possibilità a cristiani ed ebrei. È opportuno ricordare qui il Cardinal Martini che anni fa, rivolto ai fratelli musulmani, chiedeva il riscoprire e riconoscere, nelle loro terre e Stati, agli stranieri i diritti che essi

* Docente di Storia delle Religioni.

⁽¹⁾ Cfr. Rudolf Otto, *Il sacro*, Feltrinelli, Milano, 1987.

giustamente reclamavano nei Paesi occidentali di tradizione cristiana.

All'inaugurazione della moschea, il capo dello Stato Scalfaro ha detto: "Questa moschea è la prova che l'Italia attua in modo pieno la Costituzione garantendo la libertà religiosa. La stessa possibilità deve però essere offerta in quelle parti del mondo dove la libertà di professare il proprio credo è limitata. Nella Roma dei Cesari e dei Papi c'è posto per tutti: cristiani, ebrei, musulmani, atei" ⁽²⁾. Il Papa, che all'inaugurazione è stato rappresentato dal Nunzio in Italia Colasuonno, dall'arcivescovo Fitzgerald, esperto in dialogo interreligioso, dal vescovo ausiliare di Roma, Clemente Riva, nella udienza generale del 21 giugno ha espresso soddisfazione per il fatto che "i musulmani abbiano a Roma, centro della cristianità, un loro proprio luogo di culto, nel pieno rispetto della loro libertà di coscienza" ⁽³⁾. Ma ha denunciato che "in una circostanza significativa come questa si deve rilevare purtroppo come in alcuni paesi islamici manchino altrettanti segni di riconoscimento della libertà religiosa. Eppure il mondo, alle soglie del terzo millennio, attende questi segni.

Nell'esser lieto che i musulmani possano riunirsi in preghiera nella nuova moschea di Roma, auspico vivamente che ai cristiani e a tutti i credenti sia riconosciuto in ogni angolo della terra il diritto a esprimere liberamente la propria fede" ⁽⁴⁾.

Passando dall'architettura religiosa all'editoria, mi sembra opportuno ricordare, in una prospettiva di dialogo, l'uscita del libro, fresco di stampa *Ebreo fratello nostro...*, di Adriana Bora Madia e Fiorenza Monti Amoroso, editrice Ancora, che, come ha detto il rabbino capo di Milano Giuseppe Laras nel presentare il volume nella parrocchia S. Fedele "può fare del bene nell'ambiente scolastico e familiare" ⁽⁵⁾ per promuovere mutua comprensione e solidarietà. Colgo in questi avvenimenti odierni, l'apertura della moschea e la pubblicazione di un testo interreligioso, dei fermenti che possono andare nel senso della cultura, della libertà e del dialogo fra cristiani, musulmani ed ebrei.

Ora, nel breve tempo riservato a questa comunicazione, traccio un percorso storico-religioso delle religioni che, per la loro nascita, espansione e influenza sono parte integrante della civiltà mediterranea-europea. Va notato che in questo percorso la grande assente è la religione-mitologia del mondo greco-romano i cui usi e costumi, soppiantati dal Cristianesimo, vivono, a volte, mascherati in alcune tradizioni del mondo cristiano.

⁽²⁾ "Corriere della sera", 22-6-'95.

⁽³⁾ "Corriere della sera", 22-6-'95. Per la conoscenza di questi problemi attuali sono utili: V. Ianari, *L'Islam fra noi*, Elle Di Ci, Torino, 1992; W. Ende, U. Steinbach, *L'Islam oggi*, ed. Dehoniane, Bologna, 1993; AA.VV. *L'Islam in occidente*, in "Sette e Religioni", 2, 1993, EDS, Bologna; l'editoriale di C. M. Martini tocca "i punti nodali" delle relazioni islamo-cristiane.

⁽⁴⁾ "Corriere della sera", 22-6-'95.

⁽⁵⁾ "Corriere della sera", 23-6-'95.

EBRAISMO

Abramo

Gli Ebrei erano un popolo di nomadi originari della Mesopotamia, terra tra il Tigri e l'Eufrate, parte dell'odierno Iraq. Intorno al 2000 a.C., spinto dal bisogno di trovare terre più fertili e forse per le frequenti lotte territoriali tra le diverse tribù, il gruppo che faceva capo ad Abramo emigrò verso la Mezzaluna Fertile e, dopo molte peripezie, si stabilì nel paese chiamato in seguito Palestina. Abramo e i suoi adoravano Dio sotto vari nomi, il principale dei quali era Elohim. Le caratteristiche, gli usi, i costumi di queste tribù fanno pensare a un contesto patriarcale dove i desideri del padre, la sua volontà, la sua religione, i suoi sogni di moltiplicarsi costituiscono il progetto dominante. Nella storia degli Ebrei, soprattutto nell'antico testamento, questo è ben visibile, sinteticamente lo si coglie: nell'espressione "il Dio di Abramo, Isacco, Giacobbe" (i cosiddetti Patriarchi); in alcuni costumi, come la circoncisione (in uso presso i popoli d'oriente, tranne gli Assiro-Babilonesi), che Israele adottò ed elevò a segno di appartenenza al popolo eletto; nel considerarsi appunto popolo eletto, come metafora e riflesso nel collettivo, dalla predilezione materna-paterna esclusiva su un singolo figlio; nella Legge, unica, ferrea, incondizionata e condizionante. Ovviamente tutte queste cose vanno viste nel contesto storico-sociale dove dati primordiali sono frammisti ad altri più recenti; ci troviamo di fronte a dei punti nodali o fasi di grande sviluppo ed elaborazione nel modo di autocomprendersi del popolo di Israele.

Questo cammino è rilevabile in due momenti emblematici dell'antico testamento: 1) il sacrificio di Isacco come spartiacque tra pratiche idolatriche violente e la religione d'Israele; 2) l'esperienza dell'esodo.

La vita di Isacco

1) La richiesta ad Abramo di sacrificare la vita del figlio Isacco (Gen.22), se si tiene presente il contesto geografico-religioso da cui proveniva Abramo, e gli usi e i costumi dei popoli che gravitavano in quell'oriente e sul mediterraneo, meraviglia solo noi moderni: si praticavano sacrifici umani per placare i venti, per garantirsi il favore degli dei, per placare l'ira di un dio (ricorda l'*Idomeneo* e l'*Ifigenia in Aulide*). Piuttosto, l'episodio della vita di Isacco, vita sottratta dall'angelo a un destino incomprensibile ("Non stendere la mano contro il ragazzo e non fargli alcun male") e restituita al sorriso dei genitori (Isacco vuol dire "colui che sorride" e "porta gioia"), costituisce uno stacco netto dalle religioni contemporanee e uno sviluppo dell'esperienza religiosa che diventa più umana: l'idea di un Dio di tenerezza e vita subentra a un dio dalla volontà ferrea e sanguinaria. Non è dato incontrare nell'Antico Testamento, per quanto riguarda Israele, notizie di pratiche idolatriche violente, se non quando gli Ebrei, spinti dall'impulso di oggettivare e reificare il rapporto con il mistero, diventano vittime dell'idolatria come in Esodo 32.

Mosè - L'Esodo - La Legge

2) L'esperienza dell'Esodo, della liberazione della schiavitù d'Egitto, è fondamentale per la storia civile e religiosa degli Ebrei. Intorno al 1500 gli Ebrei spinti da una delle solite carestie che decimavano popoli interi, si recarono in Egitto e ben accetti vi si stabilirono. Senonché la forte natalità degli Ebrei provocò la gelosia e l'odio degli Egiziani, che assoggettarono a lavori di schiavi (Es. 1) il popolo di Israele, obbligando all'abbandono dei nati maschi ebrei nel fiume Nilo. Dal canneto del fiume dov'era stato abbandonato, per le cure della sorella, e per la tenerezza tipicamente femminile e materna della figlia del faraone, si salva Mosè.

È l'uomo delle lacerazioni, Mosè. Appartenente a due popoli: uno nella schiavitù, gli Ebrei, l'altro nella libertà, gli Egiziani. Figlio di due donne: una l'ha messo al mondo, l'altra l'ha cresciuto ed educato. Porta dentro se stesso uno spazio fugace della libertà e l'angoscia rimossa della schiavitù; questo mondo personale di Mosè, fatto di esperienze contrastanti, all'interno del popolo d'Israele, è terreno fertile e incandescente come un rovelo ardente da indurlo a perseguire, e farla accettare al suo popolo con ogni mezzo, una dimensione ferreamente unitaria che tenga legati etnicamente e religiosamente gli Ebrei: un Dio, il Decalogo, legge civile e religiosa nello stesso tempo, un popolo, una tradizione.

In questa esperienza umano-religiosa due sono gli elementi di rilievo: il monoteismo e il teismo. Il monoteismo non è caratteristica solo mosaica perché poteva connotare anche le religioni di altri popoli; il teismo è caratteristica della religione mosaica perché considera il rapporto con Dio in una dinamica di interpersonalità: Dio è persona, non un oggetto, una cosa o forza riducibile alla natura.

L'opera di Mosè e, poi, dei profeti può sintetizzarsi in questa espressione: "ascolta Israele...", nell'invito di Dio e nella risposta del popolo.

Senza radici... Il linguaggio interiore

In 4000 anni di storia, il popolo ebraico ha conosciuto schiavitù, persecuzioni, diaspore, sterminio per opera degli Egiziani, Assiro-Babilonesi, Persiani, Tolomei, Romani. In seguito alla dispersione (70 d.C.) gli Ebrei si stabiliscono nei paesi del Mediterraneo e mantengono il vincolo religioso rappresentato dalla sinagoga. Nel I secolo d.C. si riscontrano spesso usi, costumi, pratiche religiose ebraiche parallele o, a volte, coesistenti con la presenza cristiana diffusa nel Mediterraneo, come a Corinto, Alessandria, Pompei, Roma. Sotto gli imperatori romani, dal II al VI secolo, per la loro fede monoteistica, gli Ebrei vengono discriminati, e anche da parte della Chiesa subiscono una analoga politica. Nel Medioevo e nell'età moderna, a diverse ondate, sono costretti all'isolamento nel ghetto con limitazioni di orario per l'uscita e per l'entrata, espulsi dall'Europa cristiana, condannati dalla Chiesa come popolo deicida; in questo secolo del totalitarismo sono decimati dalla follia nazista nei campi di concentramento. Dopo la seconda guerra mondiale, con l'autorizzazione dell'ONU, gli Ebrei immigrati in

Palestina vi hanno proclamato lo Stato di Israele. Il resto è ancora lotta sanguinosa tra gruppi estremisti ebraici e arabi palestinesi per il possesso di tutta la regione, nonostante le delibere dell'ONU e le accettazioni dei rappresentanti dei gruppi di contrasto.

In sintesi: in un contesto agricolo-patriarcale il genio di Mosè ha dato una dimensione unitaria al suo popolo la cui forza di coesione, radicata profondamente nella religione, non si è disintegrata attraverso secoli e persecuzioni. Nel contesto contemporaneo della società industriale e di massa, le analisi più penetranti sono venute dalla stessa capacità ebraica di vedere e pensare in modo diverso dalla cultura dominante: Marx, o della critica radicale delle strutture della società; Freud, o della scoperta dell'inconscio; W. Reich, o della lotta senza compromessi, nella vita e nella ricerca scientifica, per l'uomo⁽⁶⁾.

In questo orizzonte si coglie una dimensione importante della cultura dell'occidente perché il popolo ebraico ha visto nella scrittura, nel libro, nella diffusione del pensiero il suo progetto.

Si può dire che da secoli lo spirito ebraico ha svolto la funzione di corriere dello spirito, dei suoi valori, del suo linguaggio. Questo è particolarmente utile ricordarlo oggi quando l'americanizzazione estrema dell'immagine e dell'immediato elettronico tende ad eclissare la tradizione della parola.

CRISTIANESIMO

Il Cristianesimo trova le sue radici storiche nella *Bibbia* e nella esperienza religiosa del popolo d'Israele. Il messaggio cristiano ne è la continuità e il superamento. Continuità nel senso che, come dice il Vangelo, l'antica legge, il decalogo, è richiamata e confermata (Mt. 5, 17ss.); superamento perché, in estrema sintesi, con semplicità e radicalità, viene riproposta la vera legge: l'Amore che libera l'uomo dal ritualismo e dal legalismo labirintico dell'Antico Testamento (Agostino l'ha formulata brevemente in "ama et fac quod vis"). Continuità perché Gesù Cristo e gli Apostoli erano ebrei come Abramo, Mosè, i Profeti. Superamento perché la forza del nuovo messaggio è talmente sconvolgente che supera gli angusti confini dell'Ebraismo. Viene a contatto col mondo greco, ne assume le categorie di pensiero per elaborare ed esprimere anche in chiave filosofica il messaggio cristiano; penetra nel mondo romano, ormai svuotato della forza originaria dei padri della *Res pubblica*, e con la sua linfa nuova pervade masse, governo, amministrazione, cultura. Questa diffusione avviene parallelamente a persecuzioni,

⁽⁶⁾ W. Reich (1897-1957), allievo di Freud, espulso dall'associazione psicoanalitica perché in disaccordo parziale col maestro, ha continuato la sua ricerca e il suo lavoro scientifico con una libertà di spirito senza frontiere. Tra gli scritti reichiani, per la prospettiva di questa relazione, sono particolarmente utili *Psicologia di massa del fascismo* (1933), *Analisi del carattere* (1933), *L'Assassinio di Cristo* (1952), tradotti in Italia da Sugarco.

martiri, ghetizzazione nelle catacombe. In quasi tre secoli il Cristianesimo si afferma come religione fondamentale tra i popoli del Mediterraneo e intorno al IX-X secolo è la religione d'Europa, della società civile, del popolo, delle classi dominanti, degli accademici, dei giuristi e dei filosofi ⁽⁷⁾.

Diversamente dall'Ebraismo e dall'Islam, il Cristianesimo, nel suo messaggio, ha poco o nulla di etnico, se non il fatto che è nato in Palestina con Gesù Cristo e gli Apostoli; per il resto esso si è innestato o adattato alla mentalità, ai costumi dei popoli mediterranei assumendone tradizioni, culture, usi, e rigenerandoli o rivestendoli di significati nuovi. Una prova-verifica di questo senso di mediazione è data dagli scritti del Nuovo Testamento. I Vangeli, le lettere e gli Atti degli Apostoli mostrano un'evangelizzazione che tiene presenti i costumi, gli usi, le tradizioni degli ebrei (Matteo), dei cristiani ellenisti (Luca), dei romani convertiti (Marco) alla predicazione degli Apostoli, le problematiche di piccole comunità degli anni 40-60 e della fine del secolo, come risulta dalle lettere di Paolo e dal Vangelo e dall'Apocalisse di Giovanni.

Il disancoramento del messaggio cristiano dal contesto ebraico (Mc. 12, 1ss.; Lc. 7, 9; 24, 47) e il conseguente dispiegamento su un terreno più vasto, tutto il Mediterraneo, caratterizzano la predicazione e l'opera delle prime comunità cristiane. Questa flessibilità e libertà, note salienti della predicazione e della vita di Cristo, diventano gradualmente stile di vita dei discepoli e poi patrimonio della comunità cristiana.

Vita - Natura - Spirito

Nel Vangelo, avvenimenti, fatti di vita, usi e costumi comuni ai popoli del Mediterraneo, caricati di una nuova forza interiore, si prestano ad una lettura funzionale al Regno di Dio "che si fa" con la predicazione di Gesù Cristo e degli Apostoli. Questa ricchezza di significato, nascosta in cose semplici della vita quotidiana, traspare soprattutto nelle parabole: *Il pastore e il gregge* (Lc. 15, 4 ss.), *La donna il lievito e la farina* (Lc. 13, 21), *Il lavoro nei campi di grano* (Lc. 17, 7 ss.), *Il lavoro nelle vigne* (Lc. 20, 9ss.), *La retta amministrazione* (Lc. 16, 1ss.; 19, 11ss.), *La spontaneità della natura* (Lc. 12, 22 ss.), *Il buon vino* (Gv. 2, 10), *L'acqua viva* (Gv. 4, 10), *I campi biondeggianti per la mietitura* (Gc. 4, 35), *Il buon pastore* (Gv. 10, 1-21), *La vera vite* (Gv. 15, 1-17).

L'osservazione della natura (le stagioni, le risorse della terra, l'uomo e le relazioni socio-familiari) fa trasparire la dinamica e la vita dello spirito nel mondo: "se il chicco di grano non cade in terra e vi muore, resta solo; se invece muore porta molto frutto" (Gv. 12, 24); "Io vi dico che non berrò più del frutto della vite fino al giorno in cui lo berrò con voi, nuovo, nel regno di mio Padre" (Mt. 26, 29). Mentre scompare l'orizzonte terreno se ne apre un altro i cui germi sono nel presente.

⁽⁷⁾ Cfr. August Nitschke, *La Chiesa di Dio, potere dominante in Europa*, in "Concilium", 7, 1971, pp. 97-109.

La Novità

Ma la novità totale è Cristo. Il suo stile e linguaggio diretti raggiungono immediatamente l'interlocutore e sconvolgono le convenzioni sociali. Gesù sceglie i discepoli tra ruvidi pescatori che strappa al mare di Galilea e consegna al mare dell'umanità (Mc. 1,16-19); predilige i bambini perché trova in loro un senso della sua freschezza interiore, poesia e libertà (Lc. 18, 15-17); parla, mangia con gente ai margini della società giudaica e, di riflesso, fa venire fuori la rigidità e l'ottusità di scribi e farisei (Lc. 15); si intrattiene, cosa che fa a pugni con la mentalità giudaica, pubblicamente con donne che non rispettano quelle convenzioni (Gv. 4,1-42; Lc. 7, 36-50), ne accetta le premure (Lc. 8, 1-3), la tenerezza, il pianto (Lc. 7, 36-50), profondità sconosciute alle corazze maschili; a una di queste affida la novità della Risurrezione (Gv. 20, 11-8) perché la donna fonte della vita inconsciamente vorrebbe che questa viva sempre; ha consapevolezza di portare la divisione dove prevalgono l'acquiescenza, vincoli di sangue (Lc. 12, 49-53), formalismo (Mc. 2, 23-28; 3, 1.6); stigmatizza e ridicolizza i gruppi dominanti (Mc. 11, 27-33; Lc. 20, 45-47) e li mette di fronte alle loro contraddizioni (Gv. 8-9). Nello scontro Gesù-gruppi di potere si afferma una nuova cultura: quella del cuore, che prova gioia, tristezza, indignazione, pietas, tenerezza, amore, di fronte a quella delle classi abituate a costruire e gestire tecniche e manipolazione (Mc. 3,1-6; Lc. 11, 52). L'evangelista Giovanni, a distanza dai fatti, sul finire del I secolo, vede questa realtà come un violento contrasto luce e tenebre, vita e morte, Dio e diavolo, verità e menzogna, mobilità e immobilità.

Esperienza religiosa e arte

L'arte euro-mediterranea si è avvicinata a questa serenità e forza interiore di Cristo; in particolare la pittura, la scultura, la musica hanno percepito ed espresso questo splendore e quest'armonia con variazioni sul tema: la maestosità del Cristo *pantocrator*, la serenità del buon pastore con la pecorella sulle spalle; il *tremendum*, umano che promana dal Cristo giudice e l'abbandono nella *Pietà* di Michelangelo; la solennità del Cristo in Masaccio e in Piero della Francesca; la soffice e luminosa umanità del Cristo nella pittura veneziana del seicento; l'incredulità, lo stupore dei discepoli nella *Cena di Emmaus* di Caravaggio; l'affermazione, sempre in Caravaggio, della presenza di Dio nel mondo, tra gli umili e i poveri, e il flusso contrastante di emozioni nella ritrovata caravaggesca *Presa di Cristo nell'orto* dove, mentre si consegna, l'umanità-divinità di Cristo sembra impendibile al traditore e ai soldati.

Anche nella grande musica europea i temi centrali del Cristianesimo sono dominanti, come in Frescobaldi, Vivaldi, Bach, Haidn, Mozart, Beethoven. La libertà contagiosa di Cristo e la felicità prorompente, la fede e la compassione, sono note che confluiscono in un mirabile affresco musicale mediterraneo e in una apertura di orizzonti di fraternità universale.

La rivoluzione cristiana

La prima grande rivoluzione, quella portata dal Vangelo, diventa agente di trasformazione delle società mediterranee e linfa vitale per profondi mutamenti nell'Europa. Si richiamano ad essa, per vie diverse: la testimonianza dei primi martiri, profeti di un mondo più libero; la saggezza dei Padri della Chiesa e *ora et labora* del Monachesimo; la riscoperta di ciò che è fondamentale per il cristiano: piacere a Dio per la semplicità di cuore (Francesco e Chiara) e per la fede in Dio (Lutero, Barth, Bonhoeffer); l'opera costante e paziente perché l'umanità migliori (Erasmus, Tyrrel); le iniziative che rispondono ai bisogni di un'epoca (gli oratori di Filippo Neri, le scuole per i poveri di Giuseppe Calasanzio, gli ospedali di Giovanni di Dio) e che costituiscono il primo abbozzo di stato sociale in Europa; e, da ultimo, le aspirazioni, le lotte dei popoli europei per la libertà, la fraternità, l'uguaglianza, recepite nelle costituzioni di molti Stati.

Potere secolare e religioso

Il contesto mediterraneo è il primo teatro della grande rivoluzione cristiana con luci, che abbiamo visto, e ombre che accenno brevemente. Il Cristianesimo si afferma dopo essere stato perseguitato; ma, una volta diventato religione ufficiale e alleato del potere secolare crea un clima di intolleranza da far dire che i cristiani vogliono la libertà quando sono in minoranza e la negano agli altri quando sono in maggioranza⁽⁸⁾. Al riguardo sia la Chiesa cattolica sia quelle riformate sono stati dei campioni di intolleranza, come dimostrano: A) nel campo della ricerca scientifica, il richiamo, di medievale e aristotelica memoria, all'*ipse dixit* dei teologi ufficiali cattolici, e l'emarginazione o scomunica di spiriti eletti (illuminanti i casi di Galilei, Rosmini, Tyrrel); B) nel campo religioso e umano, le condanne e persecuzioni dei protestanti e cattolici contro i ribelli della società, eretici e streghe.

L'idea di tolleranza arriva ad affermarsi in seguito a dispute, scissioni, lotte sanguinose, nel XVIII secolo, quando si definiscono le sfere di competenza della Chiesa e dello Stato. All'interno del Cattolicesimo il Concilio Vaticano II cambia finalmente prospettive e al principio di tolleranza sostituisce il diritto della persona a professare la fede religiosa.

⁽⁸⁾ Cfr. G. Martina, *La Chiesa nell'età dell'assolutismo*, Morcelliana, Brescia, 1990, p. 105. Sul processo storico che ha condotto, nell'Europa cristiana, allo sviluppo, per niente uniforme, del principio di libertà umana nel campo religioso, si può leggere: H. Kamen, *Nascita della tolleranza*, Il Saggiatore, Milano, 1967.

ISLAMISMO

La nascita e l'affermazione dell'Islam (in arabo "resa" o "sottomissione" alla volontà di Dio) si devono a Maometto (il "Lodato").

Nato alla Mecca nel 570 d.C., già orfano di padre alla nascita, perse la madre quando aveva sei anni⁽⁹⁾. Lo prese in cura lo zio Abu Talib, commerciante, che portò il nipote nei suoi viaggi sulle piste della Siria e Mesopotamia, dove Maometto ebbe contatti con il Cristianesimo. A venticinque anni Maometto entrò al servizio di una ricca vedova, Khadigia, che poi sposò e che gli diede sette figli; morta Khadigia, ebbe altre otto mogli, desideroso che un figlio maschio gli succedesse, come il re inglese Enrico VIII. La mancanza di un erede fu occasione di attacchi e controattacchi ingiuriosi⁽¹⁰⁾.

A quarant'anni la trasformazione: Maometto aveva visioni, amava la solitudine, la preghiera, il deserto, la meditazione. In una visione l'arcangelo Gabriele gli disse che era il profeta di Dio e gli ordinò di recitare quanto era scritto in un libro che gli porgeva. Maometto non sapeva leggere, eppure cominciò a recitare i versetti di quel libro. Questa rivelazione e altre che seguirono sono all'origine del *Corano* che vuol dire "recitazione" (Corano 2, 2-4; 2, 97-99; 3, 7; 5, 48; 6, 19; 7, 2).

Maometto, fin da piccolo, aveva potuto constatare l'idolatria dei suoi concittadini e dei pellegrini che affluivano alla Mecca. Qui, al centro della città, in un edificio a forma di cubo, la "caaba", i devoti onoravano e baciavano la "Pietra Nera", probabilmente meteorite che gli arabi credevano mandato da Dio. L'avversione per la religiosità pagana si trasformò col tempo, appunto intorno ai quarant'anni, in una denuncia contro idoli e divinità e nella predicazione della fede in un solo Dio. Maometto e i pochi seguaci, tra i suoi familiari, furono avversati aspramente dagli abitanti della Mecca, tanto che Maometto nel 622 decise di trasferirsi nella città di Yathrib (la futura Medina, Madinat al Nabi = la città del Profeta), a nord della Mecca; questa fuga, "Egira", segna l'inizio dell'era musulmana. Anche qui Maometto e i suoi discepoli incontrarono avversità tra i gruppi degli ebrei che Maometto aveva sperato di convertire dalla tradizione giudaica, e tra le tribù di carovanieri arabi: fece uccidere gli ebrei e gli arabi riluttanti alla conversione. In questo contesto, per incoraggiare i suoi seguaci, Maometto decise di diffondere la sua religione con la *guerra santa* (gihàd); in pochi anni sconfisse gli avversari e si impadronì della Mecca; fece distruggere gli idoli e le immagini, tranne la "Pietra Nera" della "caaba", di cui si servì per l'adorazione di Dio, e, si dice, un quadro che rappresentava Gesù e la Madonna.

Maometto aveva la coscienza di essere scelto da Dio per dare il *Corano* agli arabi, come Mosè aveva dato la Legge agli ebrei e Gesù il Vangelo ai cristiani; da uomo politico e condottiero unificò l'Arabia dandole un ordine giuridico.

⁽⁹⁾ Cfr. *Corano*, 93, che rievoca brevemente la sofferenza di questi anni.

⁽¹⁰⁾ A questi scontri è dedicato il capitolo più conciso del *Corano*, il 108.

Espansione e diffusione dell'Islam. L'Europa cristiana

Scomparso Maometto (632), la religione musulmana, in meno di un secolo, si diffuse rapidamente in un modo straordinario a seguito delle numerose conquiste operate dagli eserciti arabi in Asia e intorno al Mediterraneo, in Africa e in Europa. L'Europa cristiana riuscì a bloccare l'avanzata degli arabi a Poitiers (732) e a ricacciarli a sud dei Pirenei, nella Spagna, dove rimasero fino al XV secolo.

a) L'impatto tra mondo islamico e mondo cristiano fu uno scontro per il predominio delle terre intorno al Mediterraneo e, nel Medioevo, soprattutto per il possesso della Palestina, la terra santa, meta di pellegrinaggi fin dai tempi antichi. Le guerre di liberazione per i luoghi santi presero per i cristiani il nome di *crociate* e si dispiegarono, con alterne vicende, per tutto il Medioevo. Verso la fine del XIII secolo e inizio del XIV la conquista della terra santa rimase nelle speranze dei Papi che non riuscirono a impegnare i principi e le nazioni d'Europa oltre le promesse verbali.

Un orientamento diverso da quello delle crociate è dato trovarlo nell'opera di Federico II (1194-1250) e dell'ordine dei francescani.

Il primo, costretto dalla scomunica di Gregorio IX a intraprendere la guerra contro i musulmani, arrivato in oriente, dopo aver evitato la guerra, riuscì ad ottenere dal sultano d'Egitto, con abili negoziati, la restituzione di Gerusalemme e di altri luoghi, e diventò anche re di Gerusalemme (1229). Federico II instaurò ottimi rapporti con i musulmani nelle sue sedi di Puglia e Sicilia, che divennero luogo di incontro per culture e religioni diverse⁽¹¹⁾. Pietro da Eboli, Petrus Ansolinus de Ebulo (XIII secolo), nel libro *De rebus gestis* dedicato a Enrico VI, preconizza che il figlio Federico II sarà chiamato "Sol mundi", in onore al suo grande merito di aver scisso l'autorità della Chiesa da quella dell'Impero.

I francescani, da parte loro, sostenevano che per la conversione dei musulmani era preferibile usare mezzi spirituali. A tal fine, il terziario francescano Raimondo Lullo (1235-1316) lavorò per l'istituzione di cattedre di lingue orientali nelle principali università per fornire ai missionari gli strumenti necessari. Sempre i francescani, nel 1336, per un trattato tra il sultano e il re Roberto D'Angiò di Napoli, divennero i custodi di alcuni luoghi santi che mantengono anche oggi.

b) L'invasione dei popoli di civiltà islamica continuò nell'epoca moderna e contemporanea con l'impero ottomano che si addentrò nel centro Europa e nei Balcani, fino alle porte di Vienna. L'Europa cristiana si difese opponendo due baluardi, a ovest con la Spagna e a est con l'Austria degli Asburgo. Il pericolo cessò con la lenta disgregazione (sec. XIX) e il crollo dello stesso impero turco-musulmano (1914).

⁽¹¹⁾ Sulla figura complessa di Federico II, ricerche, studi e mostre, per gli otto secoli dalla nascita, hanno affrontato anche la sua politica nel Mediterraneo e quella religiosa. Su questi temi si possono consultare i cataloghi delle mostre fatte, in corso, annunciate (Palermo '94; Bari '95; Roma, fine '95 - inizio '96), riportati — i primi due — in bibliografia.

Nella loro espansione i musulmani tolleravano solo gli ebrei e i cristiani (entrambi perché “gente del libro”, la *Bibbia*; i cristiani anche perché più vicini nell’amore ai musulmani), e convertivano con la forza gli altri. A contatto con popoli altamente civili, quali erano quelli del Mediterraneo, gli arabi, uomini del deserto, li conquistarono e furono conquistati dalla loro civiltà più evoluta. Essi, nel Medioevo, trasmisero agli europei il patrimonio delle arti e delle scienze (medicina, astronomia, geometria), della filosofia greca, la tecnica della fabbricazione della carta, presa dai cinesi, e l’uso dei numeri “arabici” appreso dall’India, il proprio patrimonio dell’architettura e della letteratura.

L’impatto, dunque, tra popoli islamici e popoli cristiani nel contesto mediterraneo portò anche a un confronto di civiltà e a un ampliamento dei rispettivi orizzonti culturali e scientifici.

Incontro e percorso comune di diritti-doveri nel contesto mediterraneo

I musulmani trovano nel *Corano* l’espressione della loro unità, sia a livello storico-religioso che a livello etico-civile. Questo testo di meditazione ha un orientamento saldamente monoteistico; infatti le 114 “sure” o capitoli, tranne il IX, aprono con le parole inequivocabili; “Nel nome di Dio clemente e misericordioso”. La fede del musulmano, dunque, in un Dio unico è il primo dei cinque principi che caratterizzano l’Islam, e cioè: credere in Dio e nel suo inviato Maometto; la preghiera, da farsi cinque volte al giorno; il digiuno; l’elemosina; il pellegrinaggio alla Mecca.

L’Islam, come attesta il *Corano*, rispetta e onora i profeti, Maria (citata 36 volte), Gesù (citato 25 volte); esso si richiama ad Ismaele-Abramo come a suoi diretti progenitori.

Il *Corano* presenta Gesù che guarisce, dà la vista e ridà la vita (3, 49: 5, 110), ma ne nega la crocifissione (4, 157-158) perché Dio lo ha assunto con sé. Lo scandalo della croce, diffuso tra i popoli del Mediterraneo, dopo l’incredulità di Greci e Giudei, come attestano Paolo in Icor. 1, 23 e Luca in Atti 17, 32, non poteva essere accettato dall’Islam, che, accanto alla sottomissione e alla fedeltà, non può prevedere uno scacco come quello della Croce; cioè, voglio dire che l’istinto di potenza latente nella *gihad*, nell’espansione, tende al successo e non contempla il fallimento *okenosis* della Croce. Tra queste civiltà religiose mediterranee, Ebraismo, Cristianesimo, Islamismo, ci sono punti in comune, terreni d’incontro, ma anche nuclei irriducibili e non dissimulabili.

Tra gli elementi in comune, certo, vanno annoverate la forza della parola, della scrittura, della tradizione, la preghiera (di grande fascino la mistica islamica), l’adorazione di un solo Dio, la concezione della storia in chiave lineare (con un’origine e un fine), l’orientamento della vita al bene, al perdono, alla giustizia, la retribuzione o sanzione nell’altra vita, la curiosità e tensione reciproca di conoscersi e studiare i libri sacri del vicino.

Lo sforzo di comprendersi tra musulmani e cristiani risale al Medioevo, alla prima traduzione del *Corano* fatta dall'inglese Robert di Kennet (1143), alle citazioni, sempre del testo islamico, nelle opere di Ruggero Bacone, di Raimondo Lullo, di Niccolò Cusano, alle traduzioni del *Corano* di Theodor Buchman (1540), di Andrea Arrivabene (1543), e di Ludovico Marracci (1961). L'*Alcorani textus* del Marracci, traduzione interlinguistica, precorre i tempi moderni della mutua conoscenza fra musulmani e cristiani.

Ai nostri giorni sono frequenti gli incontri di studio interreligioso. Ricordo, perché molto significativi per la reciproca comprensione e considerazione dei testi sacri, *Bibbia e Corano*, il "Seminario per il dialogo islamico-cristiano", tenuto a Tripoli per iniziativa del governo libico nel febbraio 1976 e il congresso islamico-cristiano di Cordova (Spagna) nel marzo 1977.

Ma gli ostacoli alla convivenza pacifica e al rispetto sono sotto i nostri occhi. Presente un tempo anche nell'Ebraismo e nel Cristianesimo, v'è la tendenza, nei popoli di religione islamica, a forme di fanatismo, integralismo, fondamentalismo religiosi; oppure persiste in alcuni Paesi arabi, più che altrove, la difficoltà ad accettare il cammino di emancipazione e autonomia della donna.

È vero che queste non sono riconducibili direttamente all'Islam, come fascismo, nazismo e comunismo, sviluppatisi in Europa, non sono riconducibili al Cristianesimo; ma è incontestabile che i meccanismi di questi fenomeni di ieri e di oggi vanno identificati e smascherati da appositi strumenti di legge, da una cultura umano-religiosa che si avvale dell'apporto di ricerche scientifiche⁽¹²⁾.

Un altro elemento di distinzione tra l'Islam, l'Ebraismo e il Cristianesimo è la tendenza che si rileva in alcuni Paesi islamici a inglobare in una sola persona le diverse funzioni: politica, economica, religiosa. L'Islamismo, cioè, non conosce la cruciale distinzione evangelica "Date a Cesare quel che è di Cesare e a Dio quel che è di Dio" (Mc. 12,17). Questa netta separazione è un punto fermo, dimenticato e disatteso in certi periodi, nella civiltà cristiana, e contiene una grande forza di contestazione e lacerazione tra politica e religione.

Certamente l'assommare tante funzioni in una persona è da attribuire a residui patriarcali e maschilisti tipici di alcuni contesti: se questo dà una certa forza di unità è anche vero che spegne la varietà molteplice dei fattori umani e sociali e il senso di libertà.

Negli anni '60 l'intuizione di Papa Giovanni XXIII nella "Pacem in terris", a guardare più ciò che unisce che ciò che divide, e l'orientamento del Concilio Vaticano II al dialogo fra le varie religioni, in particolare fra quelle monoteiste, hanno colto l'esigenza

⁽¹²⁾ A riguardo, di bruciante attualità rimangono gli studi di W. Reich, *Psicologia di massa del fascismo*, *L'Assassinio di Cristo*, op. cit. L'autore, prima e dopo la seconda guerra mondiale, smaschera spietatamente gli ideali politici-sociali-religiosi, il comportamento, gli automatismi dell'uomo corazzato.

di un nuovo stile, fatto di ascolto e di attenzione, fra ebrei, cristiani e musulmani. In questi ultimi anni, dopo lo scompaginamento dell'imperialismo russo, molti gruppi sociali sono venuti alle armi per rivendicare una propria specifica dimensione etnica, politica, culturale, religiosa. Per altro verso, le grandi migrazioni dal sud al nord del Mediterraneo trovano sprovvisti molti Paesi europei.

Entrambi i fenomeni richiedono strumenti di lettura e interventi politico-sociali adeguati, ordinati al rispetto e alla convivenza, all'integrazione delle masse provenienti dall'est e dal sud dell'Europa. I popoli mediterranei, di civiltà cristiana, sono abituati da secoli a vedere popoli in movimento sulle proprie terre, e devono riacquistare la consapevolezza che la diversità è ricchezza e stimolo a migliorare anche il proprio patrimonio di civiltà umano-religiosa.

Il Mediterraneo, mare certamente identificabile per estensione, storia e civiltà, può anche essere interiorizzato, può essere trasformato dai popoli che vi vivono intorno in uno spazio del *logos*, cioè della capacità di ascolto, di ricerca, di mediazione dei molteplici apporti culturali, religiosi, e nell'opera epocale di elaborazione creativa e integrativa fra antico e nuovo.

Perché questi auspici si materializzino in realtà umanamente e socialmente civili occorre tracciare un percorso comune di equilibrio tra diritti e doveri; occorre educare all'attenzione, alla solidarietà, alla convivenza. Obiettivamente si apre un terreno di ampi orizzonti per la scuola, la cultura, l'impegno umano-religioso.

Gli incontri dei vertici fra governanti, i seminari di studio fra rappresentanti religiosi, di cui la stampa dà spesso notizia, devono trovare continuità a livello interreligioso di massa con un'opera di informazione ed educazione capillare, in modo che rispetto e dialogo, libertà e giustizia si trasformino gradualmente da dichiarazioni di principio in patrimonio comune a tutte le culture del Mediterraneo.

Bibliografia

- AA.VV., *Cristiani e Musulmani*, "Concilium", 6, 1976, Queriniana, Brescia.
- AA.VV., *Rivelazione e esperienza*, "Concilium", 3, 1978, Queriniana, Brescia.
- AA.VV., *Sette e Religioni (1991 - 1995)*, ESD, Bologna.
- AA.VV., *Il Mediterraneo nel Novecento. Religioni e Stati* (a cura di A. Riccardi), San Paolo, Milano, 1994.
- G. C. Argan, *L'Arte italiana, dal Rinascimento al Neoclassico*, RCS-Sansoni editore, Firenze, 1991.
- K. Bihlmeyer - H. Tuechle, *Storia della Chiesa, Il Medioevo*, Morcelliana, Brescia, 1966.
- *Dichiarazione sulle relazioni della Chiesa con le religioni non cristiane* ("Nostra aetate"), in "Il Concilio Vaticano II" - documenti, ed. Dehoniane, Bologna, 1968.
- M. Eliade, *Trattato di storia delle religioni*, Einaudi, Torino, 1980.
- M. Eliade, *Immagini e simboli*, Jaca Book, Milano, 1984.
- W. Ende, U. Steinbach, *L'Islam oggi*, ed. Dehoniane, Bologna, 1993.
- J. Epstein, *Il giudaismo*, Feltrinelli, Milano, 1987.
- *Federico II e il mondo mediterraneo, Federico II e le città italiane, Federico II e le scienze*, voll. I-III a cura di A. Paravicini Bagliani e P. Toubert, Sellerio, Palermo, 1994.

- *Federico II. Immagine e potere*, Catalogo della mostra (Bari 1995), a cura di M. S. Calò Mariani e R. Cassano, Marsilio, Venezia, 1995.
- G. Fohere, *Fede e vita nel giudaismo*, Paideia, Brescia, 1984.
- K. Gibran, *Il Profeta*, Guanda, Milano, 1983.
- K. Gibran, *Gesù figlio dell'uomo*, Studio editoriale, Milano, 1987.
- Giovanni XXIII, *Pacem in terris*, ed. Paoline, Roma, 1963.
- V. Ianari, *L'islam fra noi*, Elle Di Ci, Torino, 1992.
- *Il Corano* (introduzione, traduzione e commento di F. Peirone), Mondadori, Milano, 1984.
- H. Kamen, *Nascita della tolleranza*, il Saggiatore, Milano, 1967.
- *La Bibbia* (traduzione di F. Nardoni), Libreria editrice fiorentina, Firenze, 1974.
- G. Martina, *La Chiesa nell'età dell'assolutismo*, Morcelliana, Brescia, 1979.
- A. Nitschke, *La Chiesa di Dio, potere dominante in Europa*, in "Concilium", 7, 1971, Queriniana, Brescia.
- R. Otto, *Il sacro*, Feltrinelli, Milano, 1987.
- F. Peirone, *L'islamismo*, Rizzoli, Milano, 1984.
- W. Reich, *L'Assassinio di Cristo*, Sugarco, Milano, 1980.
- W. Reich, *Psicologia di massa del fascismo*, Sugarco, Milano, 1982.
- M. Vicent, *Mediterraneo Mare Interiore*, Feltrinelli, Milano, 1995.

Mito

Aristide La Rocca*

Il 25 giugno appena scorso, prima domenica d'estate, come ogni anno, a Nola si è celebrata la Festa dei Gigli. Questa ricorrenza esalta l'avventura del Santo Paolino, Vescovo di Nola e poeta della cristianità, che traversò il mare Mediterraneo per offrirsi ostaggio in cambio di un gruppo di suoi diocesani fatti schiavi, tra i quali l'unico figlio di una vedova. La vicenda ha un certo fondamento storico nella narrazione di San Gregorio Magno; per completezza va detto che il re barbaro, avvedutosi della santità dell'ostaggio, lo rimandò libero assieme agli schiavi e il Santo, riapprodando sulle coste campane, trovò ad attenderlo i nolani simbolicamente raggruppati in corporazioni artigiane, che gli recarono in omaggio dei gigli. Questo accadeva cinque secoli dopo Cristo così come sette o otto secoli prima di Cristo c'era stata la guerra di Troia cantata nell'*Illiade* da Omero, il seguito con l'avventura di Ulisse e dei suoi compagni e la più o meno parallela vicenda di Enea cantata da Virgilio.

Vere o leggendarie queste gesta hanno prodotto capolavori d'arte, segnatamente di poesia, e perciò non importa molto se esse siano veritiere o mitizzate.

Che significa mitizzate? Che significa mito? Mito sta per racconto ed in origine, nell'origine mediterranea, il mito era un racconto religioso; ma costituiva anche un mezzo, un linguaggio per filtrare a beneficio di tutti fenomeni, fatti, avvenimenti non facilmente interpretabili con la ragione. Così, ad esempio, i più antichi poeti greci per spiegare le onde del mare dicevano: è Poseidone che le muove col tridente; più tardi diranno che il dio muove il mare per mezzo dei venti; infine, sarà chiaro che il moto marino proviene dai venti. E così la favola tramonta, svanisce la potenza del dio, e siamo alla realtà, al logos. Il mito è allora anche un metalinguaggio, un "codice che permette di produrre sapere dall'osservazione e dall'interpretazione del reale"⁽¹⁾ o anche dalla mediazione tra l'astratto e il concreto⁽²⁾. La realtà filosofica e speculativa (logos), dopo quella religiosa, subentrava più o meno nel sesto secolo a.C. con gli storici (Tucidide) e i sofisti del quinto secolo⁽³⁾, il che ha fatto dire al Vernant che "il pensiero razionale ha uno stato civile"⁽⁴⁾. Singolare altresì la coesistenza della narrazione mitica e del ragionamento logico nella parola mitologia *coincidentia oppositorum*.

*Docente di Igiene nell'Università di Napoli Federico II.

⁽¹⁾ Enciclopedia Einaudi (E.E.), vol. 9, voce Mythos/Logos, p. 680.

⁽²⁾ E.E., vol. 9, voce Mito/Rito, p. 363.

⁽³⁾ E.E., vol. 9, voce Mythos/Logos, p. 668.

⁽⁴⁾ E.E., vol. 9, voce Mythos/Logos, p. 688.

Una ripresa mitologica si è avuta con l'era cristiana, perché la religione è più vicina al mito, e ad essa — siamo tra il IV e V secolo dopo Cristo — appartiene certamente anche l'avventura di San Paolino.

A procedimento invertito, il mito, ossia la favola, il racconto, serve a idealizzare, rivestire di meraviglia, di mistero, celebrare in forma totalizzante un'esperienza, un'intuizione, una conquista materiale o dello spirito. Ora, se il mito si limita a spiegare è religioso; mentre se è celebrazione è “adeguamento della unità e della molteplicità”, è ricerca del “tipo”, “a un tempo, un universale al disopra del singolo e un particolare fra gli altri tipi (...), punto di equilibrio fra l'universale e il particolare, fra l'uno e i molti, e anche l'equilibrio fra gli estremi dell'infinitamente grande e dell'infinitamente piccolo”⁽⁵⁾.

Si scorge a questo punto l'importanza della figura dell'eroe, intorno alla cui sacralità, in età micenea, furono costruiti i miti e il politeismo nato dal culto originario della grande dea mediterranea della quale gli Achei - Micenei rinfransero “gli infiniti aspetti di nuove e singolari figure divine”⁽⁶⁾.

Mito è l'amore con: a) ricerca del particolare nell'universale; b) identificazione; c) celebrazione. L'innamorato è un eroe positivo se celebra e ama, negativo allorché distrugge l'oggetto del proprio amore e/o distrugge se stesso.

Mito è arte dove i punti a) e b) appartengono al pensiero creativo, e il punto c) alla realizzazione. Per questo va tenuto conto il meno possibile del punto di partenza o matrice o ispirazione dell'opera (e non tendenzialmente disimpegnati e indiziati di inadeguatezza i lavori della realtà e dell'autobiografismo), e invece il più possibile del punto di arrivo per quanto l'opera possa parlare di più ai più.

Quando il mito fu trasferito, con la figura dell'eroe, su un piano più umano, come in Omero, si realizzava la grande costruzione mitopoietica che ha una sua scontrosa — per la ferocia alla quale spesso si abbandonano gli eroi — bellezza e che diviene umanissima, addirittura elegiaca, quando sullo sfondo c'è il mare.

È il caso dell'*Odissea*, ma anche dell'*Eneide*, poemi mediterranei dell'antichità classica, mentre non sono stati scritti i poemi mediterranei della cristianità i cui eroi, non meno leggendari, sono San Paolo e San Paolino, e si noti, oltre a quella del nome, la simiglianza delle loro avventure marine.

Nel moderno la parola mito è restata per indicare prestazione, fatti, avvenimenti d'eccezione (cfr. definizione di Joel).

Ed eccoci al mare, componente fondamentale del mito, a sua volta fonte di miti e soprattutto di poesia; sta di fatto che “i canti omerici sono notevolmente più antichi dei più antichi vasi da noi conosciuti che riproducano scene mitologiche”⁽⁷⁾; e i tanti secoli fino a oggi non ci hanno consegnato tanta figuratività per quanta, invece, poesia.

⁽⁵⁾ Joel cit. da Mario Untersteiner, *La fisiologia del mito*, Bollati Boringhieri, 1991, p. 68.

⁽⁶⁾ Mario Untersteiner, *op. cit.*, p. 61.

⁽⁷⁾ Mario Untersteiner, *op. cit.*, p. 71.

Non si discosta da questa regola la pittura di Cârmina Esposito che esemplifichiamo per questa occasione⁽⁸⁾: pur anche in linea con temi sociali della realtà del Mezzogiorno, e mentre non molto si vale del soggetto marino, c'è tuttavia un'opera emblematica, *Mediterraneità*; essa ha iniziato a formare immagini mediterranee dopo i versi compresi sotto un titolo inequivocabile: *L'aspra terra del sud*⁽⁹⁾. Altro esempio di pittura mediterranea, un imponente polittico di Carmine Nappi dal titolo *Giocando nella Villa dei Misteri*, presentato in mostra a Nola nel 1987⁽¹⁰⁾.

Dei rapporti o dell'intreccio poesia-pittura "luogo di gesti estatici, di figure primordiali, di immagini attraversate dalla luce, dal vento, dall'eros inconscio del desiderio. Il luogo è un atto di natura anche etico; ed è l'unico valore che si possa opporre alla deriva dei segni. Y. Bonnefoy⁽¹¹⁾ ha affermato di recente la centralità nel pensiero artistico francese elaborando una tesi che valorizza, in forma epifanica, il "vero luogo" dell'esistenza.

"All'origine vi era una favola e così sarà per sempre" ha scritto P. Valéry istituendo un tramite tra gli antichi miti teogonici ed eroici e i miti d'oggi. E ancora, nelle *Ispirazioni mediterranee*: "Uno sguardo sul mare è uno sguardo sul possibile (...). Ma uno sguardo sul possibile, se ancora non è filosofia, è indubbiamente un germe di filosofia allo stato nascente". Ed ecco anche la "discesa" dal mito al logos, allorquando, però, per volontà del poeta, il mito, nuovo mito, risorge: "Certo, nulla mi ha più formato, impregnato, istruito — o costruito — di quelle ore rubate allo studio, distratte in apparenza, ma votate nel profondo al culto inconscio di tre o quattro divinità incontestabili: il Mare, il Cielo, il Sole"⁽¹²⁾ e ne *Il Cimitero marino* il mare è "Occhio", scritto con maiuscola, così come sono scritti "Tempo", "Sogno", "Mezzogiorno". Fa riscontro nella poesia *Olimpiadi* di R. Scotellaro: "erano dei la terra, il cielo, il mare / e Omero li senti"⁽¹³⁾. Per questo si confronti "Scotellaro poeta mediterraneo" di A. La Rocca, intervento al Convegno Tricarico-Matera, maggio 1984⁽¹⁴⁾.

In realtà, ha fatto osservare la pittrice Esposito, il mare, l'acqua, oltre che elementi primari della vita, sono elementi di conforto: così il rumore dell'onda, di un ruscello,

⁽⁸⁾ Mostra-saggio di pittura mediterranea di Cârmina Esposito, nell'ambito del Convegno Internazionale di Patologia Ambientale "Salviamo il Mediterraneo", Vatolla Perdifumo 1-2 luglio 1995.

⁽⁹⁾ Cârmina Esposito, *L'aspra terra del sud*, poesie con introduzione di Gaetano Capasso, Ediz. Cultura e Vita, 1991; "Hyria", 62, giugno/settembre 1991, p. 51.

⁽¹⁰⁾ Aristide La Rocca, *La rivisitazione del mito nell'opera di Carmine Nappi*, "Hyria", 51, dic. '87, mar. '88, p. 22.

⁽¹¹⁾ Stefano Crespi, *La pittura delle parole*, "Il sole 24 ore", 21.5.95, p. 28.

⁽¹²⁾ Paul Valéry, *Il cimitero marino*, a cura di M.T. Giaveri, il Saggiatore, 1984, p. 50 e segg.

⁽¹³⁾ Rocco Scotellaro, *È fatto giorno*, Mondadori, 1982, p. 87.

⁽¹⁴⁾ *Scotellaro trent'anni dopo*, Atti del Convegno di studi Tricarico, Matera, 27-29 maggio 1984, pp. 454-463. Si confronti l'intervento al convegno di A. La Rocca, *Scotellaro poeta mediterraneo*.

della pioggia. Il mare è blu, è verde, è viola, si tratta di colori freddi che danno la sensazione della distensione; come i colori caldi, rosso, arancione, giallo, incutono agitazione, ansia.

Allora, idealizzando la forma del nostro — io organizzo la parola e ci metto la maiuscola — *Quasilago*, come giustamente lo chiama Michele Capasso, incontriamo il Mare Ciclope del quale abbiamo scritto anni addietro ⁽¹⁵⁾.

Ma questo mare è stato il contenitore di una civiltà alla quale ci sentiamo indissolubilmente legati, civiltà che ci vede operare, oggi, a distanza di venti secoli dalla nascita del mito mediterraneo originario, del logos, del nuovo mito cristiano, di Dante, della Riforma e della Controriforma, delle Rivoluzioni borghese e operaia, poeta cosciente di non essere più, se mai lo è stato, padrone del suo tempo che gli si presenta ormai devastato da continue esplosioni e non si lascia cogliere che in brandelli, in barlumi appena appena visibili (...) e tuttavia il poeta accetta coraggiosamente di continuare a vivere nel mondo che gli viene organizzato ed imposto da forze sociali e politiche estranee, ostili ed oppressive, se almeno può con la fantasia manipolarlo, questo mondo, e lievitarlo di fermenti corrosivi e gonfiarlo di parole e immagini e miti fino a farlo scoppiare, insieme bolle saponate e pustole e vesciche purulente ⁽¹⁶⁾.

A questo punto si doveva re-inizializzare. Noi di "Hyria" abbiamo cercato di farlo partendo dal mito, scrivendo a più riprese di mitopoiesi — ma non è già in sé mitica la parola della poesia? — e di quant'altro abbiamo impostato ⁽¹⁷⁾ e sviluppato nei venti anni e più della rivista "Hyria" ⁽¹⁸⁾, peraltro ossatura di cinquanta frammenti in parte già apparsi sulla rivista e che saranno raccolti entro quest'anno.

⁽¹⁵⁾ "Hyria", 50, sett. '87, p. 15/I.

⁽¹⁶⁾ Giovanni Ariola, *Tra mythos e logos*, "Hyria", 50, sett. '87, pp. X - XIII.

⁽¹⁷⁾ Aristide La Rocca, *Mediterraneo per quattro voci*, "Il Mattino", 29.3.1982, p. 3; inserto *Salvare e ricostruire la civiltà mediterranea. Si può parlare di una linea mediterranea della poesia contemporanea?*, "Hyria", 50, sett. '87, pp. I-XVI; Aldo Trione, *Intervista sulla poesia mediterranea*, Federico De Luca, *Il senso del sole del mare e della terra*, "Hyria", 51, dic. '87 - mar. '88, pp. I-IV.

⁽¹⁸⁾ Aristide La Rocca, *Frammenti - Mitopoiesi nel contemporaneo*, Spettacoli di poesia corredati da opuscoli: Sorrento, 28.11.1981 - Nola 11.6.1982 - Lacco Ameno d'Ischia, 10.9.1982 - Cassino, 24.2.1983 - Roma, 26.3.90 - Napoli, Galassia Gutenberg, 24.2.91 e 23.3.1992 - Ercolano, 30.5.93.

La protezione dell'ambiente marino nella più recente evoluzione del diritto internazionale: in particolare, gli strumenti giuridici a difesa del mare Mediterraneo

Omero Ambrogi*

In un suo recente articolo, Franco Andaloro, dell'Istituto centrale per la ricerca applicata al mare, ha suonato un altro campanello di allarme per le sorti del Mediterraneo, segnalando che un'invasione di specie esotiche sta profondamente modificando le condizioni generali di questo mare.

Lo scenario è questo. I perdenti sono gli animali che hanno un ciclo di vita lungo. I cetacei e le tartarughe impiegano anni a riprodursi e a far crescere le nuove leve: se la pesca diventa selvaggia il ciclo della vita si interrompe. I vincenti sono animali come i polipi e i calamari che riescono a completare il periodo di riproduzione nell'arco di un anno.

Secondo lo studioso, la causa di tale modificazione non va individuata soltanto nell'aumento di temperatura indotto dal cambiamento climatico in atto. A produrre tale fenomeno sarebbero l'inquinamento e la pesca massiva che hanno indebolito le specie autoctone, ma anche e soprattutto la crescita del traffico di merci e di persone.

In una vasca piccola e con ricambio difficile come il Mediterraneo (tre milioni di chilometri quadrati, ottant'anni per il rinnovo completo delle acque) passa un terzo dei traffici di petrolio e con le navi viaggia un esercito di clandestini: alghe e spugne sugli scafi, milioni di spore all'interno dell'acqua di zavorra, sicché ogni passaggio diventa una potenziale "infezione".

Il fenomeno è stato paragonato a quello che ha rimesso in moto il virus Ebola: la moltiplicazione degli spostamenti finisce per spezzare antichi equilibri biologici creando una sorta di involontario export di forme di vita. Batteri, animali e piante che per millenni sono rimasti stanziali si trovano all'improvviso proiettati in ambienti nuovi.

Alcuni periscono, altri si adattano a fatica, altri ancora prosperano in modo imprevisto.

È questo solo uno degli aspetti dell'inquinamento del mare Mediterraneo, ma vale a porre in evidenza la necessità che il problema vada affrontato, anche sotto il profilo normativo, in un ambito internazionale.

Vi è da dire che uno degli aspetti più significativi dell'evoluzione recente del diritto internazionale è la sempre maggiore importanza data alle esigenze della protezione dell'ambiente.

Si sono così delineate due importanti norme consuetudinarie: la prima fa divieto ad uno Stato di inquinare il territorio di un altro Stato; la seconda obbliga gli Stati a

* Presidente della Corte d'Assise di Napoli.

cooperare al fine della protezione dell'ambiente e della prevenzione dell'inquinamento.

Una simile tendenza, valevole per qualsiasi ambito spaziale, riguarda anche il mare.

La Conferenza di Montego Bay del 10.12.1982 ha dato luogo al più consistente tentativo di codificazione.

Ha ribadito l'obbligo degli Stati di proteggere e preservare l'ambiente marino, di prendere, separatamente o congiuntamente, le misure necessarie per prevenire, ridurre e controllare l'inquinamento dell'ambiente marino.

Particolarmente significativo è l'obbligo di cooperazione, che riguarda l'elaborazione di piani di urgenza in caso di pericoli imminenti, i programmi di ricerca scientifica, l'assistenza tecnica ai Paesi in via di sviluppo.

La cooperazione intergovernativa si è notevolmente sviluppata negli ultimi anni tramite la conclusione di numerosi trattati.

Uno di questi, la Convenzione di Barcellona del 16.2.1976, ha avuto ad oggetto il mar Mediterraneo.

Le caratteristiche fisico-biologiche e geografiche di questo mare sono tali che una sua gestione fondata esclusivamente o principalmente sopra azioni unilaterali degli Stati costieri risulta improponibile.

1. Poteri dello Stato costiero sulle zone soggette alla sua giurisdizione, specificamente nella zona economica esclusiva.

2. Difficoltà di ordine economico, politico e giuridico ai fini di una cooperazione intergovernativa nella regione mediterranea.

In questa ottica, la Convenzione di Barcellona si distingue per l'originalità delle soluzioni che propone.

L'accordo ha dato vita ad un sistema regionale organico articolato su tre livelli:

— la convenzione quadro che enuncia principi e norme di carattere generale;

— una rete di protocolli da adottare nel tempo e specificamente indirizzati a combattere i fenomeni di inquinamento a seconda della materia e delle modalità con cui essi si verificano;

— una rete di accordi sub-regionali, bilaterali o multilaterali, concernenti questioni specifiche di aree marine mediterranee contrassegnate da una spiccata individualità.

L'ambito spaziale nel quale opera la Convenzione è l'intero bacino del Mediterraneo, fra Gibilterra e i Dardanelli.

L'ambito materiale riguarda qualsiasi fenomeno inquinante delle acque marine, contemplando obblighi a carico degli Stati contraenti: di sorveglianza nelle rispettive zone marine, di informazione riguardo alle situazioni di emergenza, di assistenza reciproca.

Questo l'aspetto innovativo: l'ambiente marino viene riguardato nella sua unità, come ecosistema integrato, ed è considerato quale patrimonio comune di una collettività di Stati.

Il richiamo contenuto nel Preambolo al concetto di "patrimonio comune

dell'umanità" si configura come direttiva interpretativa per valutare l'estensione spaziale della cooperazione, nonché la liceità e l'illiceità dei comportamenti statali, sia in ordine alla valutazione della responsabilità derivante da fenomeni inquinanti sia in ordine all'intervento di terzi Stati a fini di difesa dei danni provocati.

Proprio in questi giorni, gli Stati aderenti alla Convenzione hanno tenuto un summit a Barcellona per tracciare un nuovo piano di azione per evitare il degrado e la morte biologica del Mediterraneo. La riunione, tenuta l'8 e il 9 giugno 1996, ha prodotto una nuova Convenzione per la protezione del Mediterraneo, due protocolli (uno sulle aree protette e uno sul "damping" dei rifiuti in mare) ed una risoluzione finale. La nuova Convenzione, che tiene conto di tutte le proposte venute dai grandi vertici sull'ambiente e sul Mediterraneo, parte dal presupposto che l'80% dell'inquinamento del mar Mediterraneo è di origine terrestre. Tra le novità, due allegati contenenti: uno, la lista delle specie totalmente protette e la lista con le specie che richiedono misure di gestione particolari; l'altro, l'individuazione di nuovi criteri vincolanti per le aree protette (regolazione di attività umane, sistemi di monitoraggio, istituzione di aree di importanza mediterranea).

La cooperazione per la protezione del mare Mediterraneo in ambito comunitario

Le Comunità europee offrono un contributo alla tutela dell'ambiente marino mediterraneo con la partecipazione a strumenti internazionali quali la Convenzione di Barcellona.

Esse, però, intervengono in materia anche per altre vie.

Dal 1973 la protezione dell'ambiente marino è una delle priorità che le Comunità si sono poste. L'azione svolta attiene principalmente: al controllo della qualità delle acque, alla predisposizione di un sistema di informazione per il controllo e la riduzione dell'inquinamento del mare, alla firma di accordi internazionali.

Rispetto al sistema della Convenzione di Barcellona, la cooperazione che si attua in campo comunitario si presenta più stringente a motivo della specificità dell'organizzazione stessa. Essa, infatti, esercita una potestà di governo che si estrinseca in atti imputati all'organizzazione, immediatamente efficaci all'interno degli ordinamenti degli Stati membri, garantiti costituzionalmente da questi ultimi, oltre che da un sistema di garanzia giurisdizionale proprio dell'ente.

Ciò si traduce in un regime della responsabilità dell'individuo, dello Stato membro e degli organi dell'organizzazione estremamente sofisticato rispetto ad altre istituzioni.

Quel che emerge dal complesso della disciplina giuridica richiamata è che essa è suscettibile di porre obblighi *erga omnes*, ossia obblighi che valgono per tutti.

A fronte di tale tendenza deve, però, darsi atto che allo stato non esiste, in materia di tutela dell'ambiente marino, una norma internazionale a contenuto generale destinata a porre obblighi nei confronti dell'intera Comunità internazionale.

La mancanza di una norma di diritto positivo che ponga obblighi *erga omnes* in

materia di tutela dell'ambiente porta ad escludere che un illecito in materia ambientale, anche se connotato di particolare gravità, possa essere definito "crimine internazionale".

Tuttavia, l'ambiente viene sempre più a qualificarsi come bene individuale e limitato, in quanto deteriorabile in modo irreversibile.

Vi sono, quindi, tutte le premesse perché sul piano positivo si radichi una responsabilità verso l'intera Comunità internazionale per la violazione di norme poste a tutela dell'ambiente marino.

Il principe Filippo di Edimburgo, nell'aprire a Roma, il 28 giugno scorso, il Consiglio Internazionale del WWF, di cui è presidente, ha dichiarato: "Il Mediterraneo è così inquinato che, ora come ora, non ci farei nemmeno un tuffo".

L'appello alla salvezza del Mediterraneo è stato, comunque, la nota dominante emersa dal vertice del WWF: "E se istituissimo" è stato detto "una tassa di un dollaro su ogni turista? Si otterrebbe un fondo di 100 milioni di dollari l'anno, cifra con la quale si potrebbero salvare molte spiagge e molte specie minacciate".

Al di là dell'evidente provocazione, è questa l'unità di misura dello sforzo da sostenere: ove si consideri che lo strumento con cui le Nazioni Unite esercitano il loro intervento ambientale dispone di appena 200 mila dollari l'anno, ci si rende conto che si è ben lontani dall'affrontare in termini concreti il problema.

Profili giuridici dell'inquinamento del Mediterraneo

Raffaele Raimondi*

Intanto ringrazio il Comitato Organizzatore di questo Convegno e, per esso, in particolare il prof. Donato Lauria che ne è l'animatore. Lo ringrazio della fiducia che ha riposto nella mia persona come relatore. Diciamo pure che il tema affidatoci "Gli aspetti giuridici dell'inquinamento del mar Mediterraneo" è davvero un *mare magnum*. Prima ancora di tuffarci in questo *mare magnum* conviene tentarne un inquadramento. L'inquinamento del mar Mediterraneo si colloca infatti in un più ampio contesto che si connota e si caratterizza per un suo crescente dinamismo. Se se non si ha la coscienza, o non la si acquista, dell'elevato e, più esattamente, dell'accelerato dinamismo del problema ambiente se ne perde il connotato essenziale e si rischia di minimizzare o banalizzare la questione.

Dal momento che parliamo di mare, diciamo pure che siamo al giro di boa nel rapporto dell'uomo con la natura. Nel senso che, fino a non molto tempo fa, l'atteggiamento, dell'uomo verso la natura era timido e timoroso. In questi ultimi tempi, invece, si sta facendo sempre più aggressivo e arrogante. Basti pensare — per rimanere al mare — all'atteggiamento dei marinai, di quanti andavano per mare. Le chiese delle nostre cittadine marinare erano piene di ex voto donati da quanti erano sfuggiti a tempeste. Oggi le navi sono molto più sicure, e nessuno più si preoccupa di naufragare. L'ingegneria navale ha fatto passi da gigante; ma, più in generale, la scienza e la tecnica hanno fatto progressi enormi. Rispetto al passato, nel secolo ventesimo si è assistito a una accelerazione del progresso tecnico. S'è fatta più strada in quest'ultimo secolo che non in tutti gli altri della storia dell'uomo. È che la scienza e la tecnica hanno consegnato all'uomo mezzi così poderosi che egli si potrebbe permettere di volere quello che in passato non avrebbe potuto fare, anche se lo avesse voluto. In passato, la distruzione del pianeta era immaginabile soltanto come conseguenza di un evento naturale, come l'impatto con un altro corpo celeste, ovvero un secondo diluvio universale. L'uomo anche se avesse voluto distruggere la terra non aveva i mezzi per farlo. Oggi, per la prima volta nella sua storia, egli è in grado, ha i mezzi per distruggere il pianeta. Donde la giusta preoccupazione delle grandi potenze per la proliferazione degli ordigni nucleari. Senza voler fare del catastrofismo a buon mercato, c'è dunque da prendere atto che si è entrati in una inedita fase della storia umana. È un po' il mondo nuovo di Huxley. Finora l'uomo era spesso alla mercé della natura, ora il rapporto si è capovolto o rischia di ribaltarsi: è la natura alla mercé dell'uomo. Ma la maggiore aggressività dell'uomo rispetto alla natura o rispetto all'ambiente non va letta in senso necessariamente negativo. L'aggressività in psicologia è una dote dell'uomo. È alla base del suo lavoro, del

* Magistrato di Cassazione.

suo impegno, della sua intraprendenza. Certo, l'aggressività può diventare distruttività se la si rivolge contro se stessi, come nei suicidi, o contro gli altri, come negli omicidi. Dipende dall'uso che se ne fa.

Finora, per nostra fortuna, questi poderosi mezzi posti a disposizione dal progresso scientifico sono stati adoperati per una maggiore produzione. Le condizioni di vita, quanto meno quelle dei Paesi perciò detti sviluppati, sono enormemente migliorate. Si è passati dall'artigianato alla produzione di serie. E gli oggetti, i prodotti, si sono moltiplicati in milioni di esemplari. Diciamo pure che tutto ciò ha del magico o del miracoloso. Osservava un compianto psicoanalista italiano, Franco Fornari, che la produzione di serie ha rinnovato su ampia scala il miracolo della moltiplicazione dei pani e dei pesci. La produzione di serie e i consumi hanno però comportato a monte e a valle effetti secondari sgradevoli.

A monte, perché i poderosi mezzi tecnici postulano, per azionarli, una maggiore energia: in primo luogo — per quel che qui ci riguarda, per quel che riguarda i pericoli per un mare chiuso o semichiuso come il Mediterraneo — l'energia derivante dall'impiego del petrolio. Nel 1920 il petrolio copriva il 10% dei consumi energetici mondiali. Negli anni settanta superava il 50%. La produzione del petrolio ha registrato dall'inizio del secolo un coefficiente di raddoppio ogni 10 anni. Solo un terzo dei giacimenti petroliferi, quelli del Nordamerica e dell'ex Unione Sovietica, sono localizzati presso i mercati di consumo. Le restanti aree, Europa occidentale e Giappone, sono costrette a ricorrere all'importazione del greggio per mezzo di navi cisterne. Naturalmente, il crescente traffico di navi cisterne ha moltiplicato il pericolo di inquinamento, specie per un mare semichiuso come il Mediterraneo. Pericolo tradottosi — fortunatamente non tanto nel Mediterraneo — in sempre più frequenti incidenti e catastrofi ecologiche a cominciare dalla petroliera Torry Canon.

A monte della produzione di serie c'è, dunque, l'impatto dell'impiego dell'energia occorrente ad azionare gli strumenti di produzione. A valle della produzione di serie e dei consumi si colloca, invece, l'impatto massimo dei rifiuti. La nostra società dei consumi produce milioni di tonnellate di rifiuti costituiti da sottoprodotti dell'industria, articoli vecchi e usati, materiale per imballaggi, detersivi, prodotti impiegati nell'agricoltura. Un mare semichiuso come il Mediterraneo e i fiumi che vi si versano non riescono, stentano a far fronte a questa enorme massa di rifiuti urbani e industriali che trattati e non trattati vengono riversati, scaricati nelle loro acque. I rifiuti, specie quelli liquidi da scarichi, direttamente o indirettamente, tramite i fiumi, finiscono in mare. Così gli scarichi inquinanti delle concerie di Solofra prima finiscono nel Sarno e poi attraverso il Sarno finiscono in mare.

Questo massivo impatto da impiego delle fonti energetiche da un lato e da smaltimento dei rifiuti dall'altro ha comportato la necessità di tutelare l'ambiente e, per quel che ci riguarda in particolare, il mare. Volendo stabilire dei punti di riferimento cronologici, quel giro di boa di cui si parlava prima, dopo il quale l'umanità ha continuato la sua corsa con ritmo progressivamente accelerato, quel giro di boa può collocarsi in concomitanza

dell'esplosione delle due bombe atomiche di Hiroshima e Nagasaki. La preoccupazione di difendere il mare dagli attentati cui era esposto dal trasporto del petrolio e dallo sversamento dei rifiuti è maturata più tardi e si colloca al 1970.

Diciamo pure, con un pizzico di orgoglio, che la nostra Magistratura si dimostrò all'avanguardia, anche rispetto agli interventi normativi a livello internazionale e nazionale. E' infatti del 1970 l'ordinanza adottata dal Pretore di Genova per impedire la balneazione nelle acque inquinate antistanti il capoluogo ligure. È del 1973 la convenzione di Londra per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi, col divieto ad esse di scaricare in mare idrocarburi, miscele di idrocarburi ed altre sostanze nocive. È del 1976 la convenzione di Barcellona sulla salvaguardia del mar Mediterraneo dall'inquinamento adottata dai Paesi che vi si affacciano, recentemente aggiornata, sempre a Barcellona il 9 e 10 giugno 1995. È dello stesso anno, 1976, la nostra legge Merli per la tutela delle acque dall'inquinamento. Tale legge all'art. 11 disciplina il cosiddetto *dumping* e cioè lo scarico in mare — mediante navi — di rifiuti prodotti a terra e provenienti da terra. Dirò, per la cronaca, che la legge Merli, come la convenzione di Barcellona, è stata recentemente rivista con una lunga serie di decreti legge poi culminati in una legge di conversione che è di qualche settimana fa. Dopo il varo della legge Merli del 1976 è intervenuta la legge per la difesa del mare che è del 31 dicembre 1982, n. 979, e, a livello comunitario, la direttiva CEE n. 91-271 del 21 maggio 1991 sul trattamento delle acque reflue urbane, cui l'Italia però non si è ancora del tutto adeguata.

Sempre a sottolineare l'accelerato dinamismo del problema ambiente, la stessa nozione giuridica di ambiente — certo, l'ambiente è sempre esistito, già esisteva prima che sorgessero tali problemi — ricomprendente anche il mare che ne è una componente, a causa di questa accelerata esigenza di tutela, è stata messa a punto a livello giurisprudenziale e di dottrina soltanto in questi ultimi anni. Se ne sono occupate alcune sentenze della Cassazione e della Corte costituzionale. La nostra Costituzione è del 1948, eppure non vi compare mai il termine di ambiente. Non compare neppure nel trattato di Roma istitutivo della Comunità Europea. Soltanto a metà degli anni 80 la Comunità Europea varerà un'autonoma politica per l'ambiente con il cosiddetto Atto unico, che contiene un intero titolo, il settimo, dedicato all'ambiente.

Questo susseguirsi, questa rincorsa di interventi giudiziari e normativi a livello nazionale, internazionale e comunitario dà la misura della crescente preoccupazione di imbrigliare l'azione dell'uomo. Azione galvanizzata, catapultata, esaltata dal progresso tecnologico, non tanto perché egli, con dolo, possa deliberatamente distruggere il pianeta — anche questo: vi si è cercato di ovviare con i trattati di non proliferazione delle armi nucleari — quanto perché possa compromettere la vita del pianeta con un'azione, per così dire, colposa e cioè incauta, maldestra, dissennata, nell'impiego dei poderosi mezzi all'uomo consegnati dal progresso scientifico. Si pensi all'aumento della temperatura del globo, all'assottigliarsi dello strato protettivo di ozono, la distruzione delle

foreste tropicali. Un'azione che fugge in avanti e minaccia non soltanto le risorse naturali e i diritti dell'umanità oggi presente, ma anche, a causa di questo crescente e massivo impatto, le aspettative e i diritti delle generazioni future. Che è poi stata, nei termini di uno sviluppo sostenibile, la preoccupazione dominante della recente Conferenza su "Ambiente e sviluppo", organizzata a Rio de Janeiro dalle Nazioni Unite nel 1992.

Protezione civile e politica ambientale

Vincenzo Pepe*

Protezione civile e politica ambientale

Esiste una confusione tra la nozione di catastrofe e quella di fenomeno naturale. Una inondazione, un sisma, un uragano, un'alluvione non sono in sé delle catastrofi, se li si qualifica tali è a causa delle conseguenze dirette o indirette sull'uomo⁽¹⁾.

Da alcuni anni, assistiamo allo sviluppo di una nuova cultura della nozione di catastrofe naturale. È acclarato che gli effetti dei disastri nulla hanno a che fare con la fatalità o l'ira di un dio vendicativo, bensì, con i rapporti esistenti tra l'uomo e il suo ambiente⁽²⁾.

Per definire una catastrofe naturale occorre riferirsi a una situazione globale ove sia presente il fenomeno naturale e la vulnerabilità della comunità umana⁽³⁾.

Nei Paesi avanzati il rischio dei vari disastri naturali è conosciuto e tenuto in considerazione nelle politiche di sviluppo e nei vari piani di protezione civile.

La politica ambientale e di protezione civile, sovente, è considerata un lusso non sempre accessibile a quelle nazioni che non hanno i mezzi e/o le possibilità per investire in sicurezza ambientale.

Cosicché, esiste non tanto e sempre una generale negligenza, bensì una ineguaglianza delle comunità umane davanti al rischio.

Dal 1960, le catastrofi naturali che hanno interessato i Paesi del Terzo Mondo si sono moltiplicate per cinque.

* Docente di Protezione Civile presso la Facoltà di Giurisprudenza dell'Università di Salerno.

⁽¹⁾ Cfr. M.R. Beren, A. Beigel, S. Ghertner, *A Typology for classification of disaster*, "Community Ment. Health J.", 16: 103, 1980; T. Moles, *Planning for major disaster*, "Br. J. Anaesth", 49: 643, 1977; E. Galanti, *Definizione e classificazione dei disastri*, in AA.VV., *Azione di sviluppo per la protezione civile*, Firenze, 1993, 21, ivi si definisce per "catastrofe" un evento provocato da cause naturali umane nel quale le strutture fondamentali della società rimangono nella loro quasi totalità intatte, efficienti ed agibili. Per "calamità" si deve intendere un evento naturale o provocato dall'azione umana ove tutte le strutture fondamentali della società sono distrutte o inagibili su un ampio tratto del territorio; B. Cattarinussi, C. Pelanda, *Disastro e azione umana. Introduzione multidisciplinare allo studio del comportamento sociale in ambienti esterni*, Milano, 1981, 210.

⁽²⁾ Sui rapporti tra l'uomo e la catastrofe, vedi: A. Placanica, *Il filosofo e la catastrofe. Un terremoto del settecento*, Torino, 1985, 120; di recente, S. Pappalardo, *Un terremoto per amico*, Milano, 1994, 17, ivi ampia bibliografia.

⁽³⁾ In maniera analitica il rischio (R) si può esprimere come il prodotto della pericolosità (P), della vulnerabilità (V) e della qualificazione economica (E) : $R=P \cdot V \cdot E$; cfr. R. Strassoldo, *Sistema e ambiente. Introduzione all'ecologia umana*, Milano, 1977, 120; R. Strassoldo, *Vulnerabilità*, Milano, 1984, 115; F. Bruno, *Imprevedibilità del rischio e vulnerabilità sociale al disastro*, in AA.VV., *Disastri e protezione civile*, CCSA ISAMEPS, 1985, 340.

Per spiegare il moltiplicarsi delle catastrofi e delle vittime occorre considerare non tanto il fenomeno naturale in sé, ma la crescente vulnerabilità delle varie comunità umane. Tra i numerosi fattori che determinano la vulnerabilità due sono particolarmente significativi:

- il privilegio del profitto sulla tutela ambientale;
- lo sviluppo negligente.

In questi ultimi anni abbiamo assistito ad una esplosione urbana senza precedenti, con l'aumento della precarietà, dell'interdipendenza ed una sempre maggiore sottrazione di risorse e cambiamenti di destinazione del suolo.

È precisato nel rapporto annuale 1992 del Dipartimento degli Affari Umanitari dell'ONU che: "il pericolo del rischio presso le varie comunità umane si è sviluppato in quest'ultimo decennio e trova la sua causa nell'aumento della densità demografica e la crescente urbanizzazione".

Un altro fattore, non meno significativo, che accresce la vulnerabilità è la scellerata gestione ambientale ⁽⁴⁾.

L'alluvione che ha investito nel novembre del 1994 il Piemonte è dovuta, essenzialmente, alla barbara cementificazione del territorio, alla distruzione di ettari ed ettari di foreste e degli argini naturali dei fiumi.

Quando si prenderà coscienza dell'interazione tra il fenomeno naturale, la gestione dell'ambiente e lo sviluppo, allora ci si renderà conto che c'è poco spazio da dare alla fatalità o alla cattiva sorte.

Ridurre gli effetti dei disastri naturali significa ridurre i rischi, ovvero ridurre la vulnerabilità. La vulnerabilità è, essenzialmente, l'ignoranza dei rischi, la mancanza di prevenzione e preparazione; oltre all'immobilismo di certi poteri pubblici e la mancanza di idonea informazione.

Essere vulnerabili significa vivere in costruzioni inadatte per determinate zone a rischio; saccheggiare le risorse naturali senza assicurarne la riproduzione.

La vulnerabilità è legata alla negligente gestione dell'ambiente, alla cattiva conoscenza della natura che ci circonda, in breve, all'uomo incapace di definire il suo futuro.

Per ridurre gli effetti dei disastri naturali occorre una idonea politica di prevenzione. Occorre incominciare, in una visione globale del fenomeno naturale, a dare risalto agli aspetti tecnici e scientifici della gestione dei rischi e alla volontà di investire a lungo

⁽⁴⁾ Per approfondimenti, vedi: V. Leone, *La politica dell'ambiente*, Firenze, 1980, 119. Sui rapporti tra ambiente e protezione civile, rinvio a V. Pepe, *Ambiente e protezione civile*, in "Diritto e Giurisprudenza agraria e dell'ambiente", 1995, in via di pubblicazione, Cfr. R. Strassoldo, *Sistema e ambiente*, cit., Milano, 1977, 235; C. Latina, *La vulnerabilità dell'ambiente costruito agli eventi eccezionali: genesi, analisi e problematiche dei disastri*, in AA.VV., *Ambiente costruito e calamità*, Bologna, 1982, 120. Sui rapporti tra problematiche ambientali e protezione civile, vedi: V. Pepe, *Aspetti legislativi della tutela ambientale nell'ambito della protezione civile*, in "Ambiente, Salute, Territorio", 2, 1994, 130.

termine in una nuova politica dell'ambiente.

Del resto la protezione civile, ovvero la riduzione dei disastri naturali rappresenta un aspetto fondamentale della politica ambientale.

Disaster Management

Terremoti, uragani, cicloni, alluvioni, eruzioni vulcaniche, frane, siccità, disastri nucleari e industriali possono, nello spazio di qualche minuto o di qualche ora, uccidere milioni di persone, distruggere l'economia di un paese e compromettere gravemente lo sviluppo di una intera regione⁽⁵⁾.

Le strutture sanitarie il più delle volte sono distrutte e/o i servizi disorganizzati, compromettendo non solo i soccorsi ma anche la possibilità di predisporre le prime cure.

Nel terremoto del Messico del 1985 ben 13 ospedali sono andati distrutti con oltre 4387 posti letto perduti irrimediabilmente, insieme alla quasi totalità del personale medico e paramedico. Più recentemente, e per fare solo qualche esempio tra i più significativi, il terremoto che ha colpito l'America nel 1988 ha devastato un'intera regione con gravissimi danni economici ed oltre 25 mila persone decedute⁽⁶⁾.

La banca mondiale ha stimato che la perdita economica dovuta alle catastrofi naturali si è aggirata nel 1991 in oltre 44 miliardi di dollari.

Nelle ultime previsioni si è accertato che le catastrofi naturali sono in netto aumento con l'aggravio di perdita di vite umane e danni ai beni, agli insediamenti e all'ambiente.

Una delle cause dell'aumento di disastri è l'irrazionale uso del territorio, con una suicida urbanizzazione, soprattutto nei Paesi in via di sviluppo. L'aumento demografico è un'altra causa di inquinamento, perché è direttamente rapportata alla densità di popolazione in zone particolarmente vulnerabili.

L'assenza di cultura della prevenzione è una costante delle popolazioni maggiormente vulnerabili e costituisce una specie di reazione naturale di difesa verso fenomeni terribili di cui si vuole ignorare l'esistenza e la stessa previsione e/o discussione è accompagnata da scongiuri nella rassegnazione ad un bieco e tetro fatalismo.

Non si può parlare di una vera cultura delle catastrofi, ovvero di protezione civile, dove l'uomo preferisce ignorare il pericolo e credere che il rischio riguarda solo e soprattutto gli altri e mai se stesso.

⁽⁵⁾ Per approfondimenti, vedi: F. Battisti, *L'impatto sociale del terremoto*, in "L'ufficio tecnico", 3, 1981, 25; F. Bruno, *Imprevedibilità del rischio e vulnerabilità sociale al disastro*, in AA.VV., *Disastri naturali e protezione civile*, cit., 220; V. Pepe, *La nuova protezione civile*, in "Tribunali amministrativi regionali", 10, 1993, 530, ivi disamina della legge 225/92 sul Servizio nazionale di protezione civile.

⁽⁶⁾ Cfr. R. Strassoldo, *I costi economici dei disastri geonaturali ed il rapporto costi beneficio in una adeguata politica di previsione e prevenzione del rischio*, in AA.VV., *Disastri e protezione civile*, cit., 1985, 134.

Solo negli ultimi anni si è iniziato a modificare l'approccio nei confronti della cultura delle catastrofi.

L'attenzione è spostata dall'improvvisazione dei soccorsi alla previsione e prevenzione.

Oggi si incomincia a parlare di "Disaster Management", volendo significare che la gestione delle catastrofi deve avere una propria pianificazione, in una prospettiva molto più ampia ed articolata rispetto al mero soccorso ⁽⁷⁾.

La gestione delle catastrofi è caratterizzata da una sequenza continua che va dalla prevenzione e previsione al soccorso e si conclude con la ricostruzione, ovvero, le iniziative necessarie ed indilazionabili volte a rimuovere gli ostacoli per la ripresa delle normali condizioni socio-economiche.

La gestione delle catastrofi è caratterizzata da cinque fasi:

- a) Previsione e prevenzione;
- b) Allarme;
- c) Impatto;
- d) Soccorso;
- e) Ricostruzione ⁽⁸⁾.

Previsione e prevenzione

La prima fase è la più importante, anche se la più silenziosa; essa riguarda tutta l'attività di previsione, prevenzione e preparatoria in genere.

La previsione riguarda l'attività diretta allo studio e alla determinazione delle cause dei fenomeni calamitosi, alla identificazione dei rischi, alla individuazione delle zone di territorio soggette a rischi.

Nell'evidenziare il concetto di previsione occorre richiamare l'attenzione sulla natura essenzialmente casuale di alcuni fenomeni calamitosi, e quindi sull'approccio probabilistico che dovrebbe sempre caratterizzare i piani di protezione civile.

È noto che nel campo sismico la prevenzione è volta a individuare le aree soggette a rischio ai fini della classificazione del territorio e la realizzazione di costruzioni antisismiche. Pertanto, appare essenziale una cognizione realistica delle possibilità e dei limiti della previsione dei fenomeni naturali. Ed è quindi necessaria molta cautela nell'impiego pratico dei dati di previsione per non incidere negativamente sulla serenità dei giudizi e sulla reattività dell'opinione pubblica.

In questa prospettiva vanno inquadrati i censimenti per l'individuazione dei rischi e

⁽⁷⁾ Per approfondimenti, vedi: F. Santoianni, *Disaster Management - Protezione civile. La pianificazione e la gestione delle emergenze nelle aree urbane*, UNICOOP, 1991.

⁽⁸⁾ Sul tema vedi anche, V. Pepe, *Il decennio internazionale per la riduzione dei disastri naturali* (IDNDR), 1990 - 2000, in "Rivista giuridica dell'ambiente", 2, 1994, 323; V. Pepe, *I media dell'indagine nella protezione civile*, in "Rivista giuridica dell'ambiente", 3-4, 1994, 515, ivi bibliografia sulla sociologia dei disastri.

la relativa distribuzione nel territorio, la raccolta dei dati e la relativa elaborazione dei risultati. È indispensabile il sistematico aggiornamento dei dati raccolti, onde rendere attendibile il risultato elaborato.

Ogni attività di studio, acquisizione di dati e di modellistica attuata dalle singole componenti specialistiche, deve trovare la necessaria convalida da parte della comunità scientifica.

La prevenzione è strettamente collegata alla previsione ed è diretta al contenimento degli eventi e alla riduzione dei danni.

La prevenzione è da inquadrare nell'attività volta alla riduzione dell'entità di un rischio e quest'ultimo si definisce in funzione di due parametri:

- a) probabilità di accadimento degli eventi;
- b) entità dei possibili danni.

La probabilità di accadimento dell'evento rappresenta un concetto centrale delle moderne teorie sulla valutazione del rischio e non se ne può prescindere senza dover rinunciare a tutto il sistema di conoscenze teoriche applicative che rendono possibile l'individuazione e l'attuazione delle misure di prevenzione.

L'attività preparatoria, oltre ad implicare la previsione e la prevenzione, comprende i piani di protezione civile, la formazione di personale qualificato e l'educazione delle popolazioni vulnerabili ⁽⁹⁾.

L'allarme

La fase di allerta precede immediatamente l'impatto, ovvero, si ha quando si accumulano elementi tali da prevedere una catastrofe imminente.

L'allarme si sviluppa in un tempo relativamente breve, qualche volta coincide con l'impatto stesso. È il momento di usufruire dei piani di protezione civile per evacuare, riparare in ricoveri, rifugi e/o applicare tutte le tecniche dell'autoprotezione.

L'efficacia di tutto questo dipenderà dall'assistenza di tecniche adeguate di previsione, dalla loro esatta utilizzazione e dalla educazione.

Un allarme tardivo non serve se non a creare confusione, così come un allarme precoce e non confermato rischia di far perdere di credibilità l'intero sistema di protezione civile.

L'impatto

Di solito l'impatto dura qualche secondo e talvolta sono migliaia i morti e caos, confusione, stordimento, inquietudine, paura, dolore sono gli elementi presenti ad ogni impatto.

⁽⁹⁾ Cfr. B. Catarinussi, C. Pedala, a cura di, *Disastro e azione umana*, cit., 120.

Questo è il momento in cui viene messo in crisi il sistema concettuale, l'organizzazione sociale che ci ha retto sino a quel momento.

La vita assume un valore particolare, insieme alla solidarietà, la rabbia, nella constatazione della precarietà della condizione umana⁽¹⁰⁾.

Nei minuti che seguono l'impatto, la maggior parte dei sopravvissuti tenta di salvare i feriti, i più deboli, pur non rispondendo a nessun criterio di efficienza e razionalità questo è un momento efficace e significativo per salvare vite umane.

Nell'attesa dell'arrivo degli eventuali soccorsi, vi è una grande solidarietà umana, si sprigionano sentimenti molto profondi e contraddittori che decrescono col passare del tempo, sino ad arrivare a scenari limite che vanno dall'isterismo al sacrificio della vita stessa, dal cannibalismo ad atti di eroismo, sino allo sciacallaggio, elementi sempre presenti in qualsiasi scenario di emergenza dove si lotta per la sopravvivenza.

Nel terremoto che colpì l'Irpinia e la Basilicata nel 1980, la probabilità di salvare delle persone dalle macerie è passata dall'88% nel corso delle prime ventiquattro ore, all'8% del terzo giorno.

Pertanto, i soccorsi immediati, quelli che non sempre hanno tutte le caratteristiche dell'efficienza, ma sono supportati da una grande disponibilità e prontezza, rappresentano il primo livello di soccorso.

Entro questo livello è possibile salvare il maggior numero di vite umane.

Nel secondo livello possono essere annoverati i soccorsi provenienti dall'esterno, quelli con mezzi efficaci e sofisticati⁽¹¹⁾.

I soccorsi

La fase dei soccorsi è caratterizzata dall'entrata in scena dei soccorritori esterni, quelli informati immediatamente e che provvedono al soccorso sanitario e a garantire assistenza logistica con tende, vettovagliamenti vari, indumenti, coperte, ecc. Di solito il soccorso si basa su stereotipi consolidati ed è caratterizzato da una particolare mancanza di informazione su chi, come e dove portare i soccorsi.

Spesso i soccorritori affollano una zona, ignorando che altre zone sono ancora totalmente prive di aiuti e senza alcun mezzo per chiedere il soccorso.

Per essere efficace, l'organizzazione dei soccorsi deve essere accompagnata da un adeguato sistema di informazione, capace di distribuire i soccorsi in modo razionale a seconda delle necessità dell'area sinistrata.

⁽¹⁰⁾ F. Bruno, *Individuo ed emergenza di massa: processi psicologici nel pre-disastro*, Gorizia 1983, 50; C. Pelanda, *Disastro e vulnerabilità sociosistemica*, in "Rassegna italiana di sociologia", 4, 1982, 180.

⁽¹¹⁾ Sul tema dei soccorsi, vedi: V. Pepe, *La nuova disciplina del volontariato di protezione civile*, in "Lavoro e previdenza oggi", 5, 1994, 911.

Sviluppare la conoscenza delle tecniche di protezione civile permette di ridurre in proporzione il numero delle vittime⁽¹²⁾.

La fase del ripristino

Questa ultima fase ha il compito di ristabilire le normali condizioni di vita socio-economica.

Molto spesso, le misure decise subito dopo il disastro (tendopoli, ospedali da campo, ecc.) non sono adattabili per lungo tempo ed occorre ripristinare lo stato dei luoghi, e/o assicurare strutture e infrastrutture idonee a riprendere il normale ritmo di vita.

In una società avanzata la ricostruzione è abbastanza problematica, poiché comporta l'impiego di ingenti risorse economiche.

Il diritto alla protezione civile

La recente evoluzione dell'ordinamento giuridico in relazione al riconoscimento dei diritti umani e del diritto all'ambiente implica il riconoscimento del diritto alla protezione civile come diritto fondamentale della persona umana.

La protezione della natura e dell'ambiente costituisce un compito fondamentale della Repubblica, cioè dello Stato considerato in tutta la complessità della sua organizzazione.

Occorre porre in evidenza, altresì, che la natura e l'ambiente sono oggetto di un diritto fondamentale di tutti i cittadini, i quali avendo un diritto alla vita, alla sicurezza, alla salute, alla solidarietà, hanno anche un diritto all'ambiente salubre e alla protezione civile⁽¹³⁾.

⁽¹²⁾ Per approfondimenti, vedi: V. Pepe, *Volontariato e protezione civile*, in "Diritto e pratica del lavoro", 16, 1994, 1037, ivi ampia riflessione sulla disciplina giuridica del volontariato dell'emergenza; V. Pepe, *La conferenza mondiale sulla riduzione dei disastri naturali*, in "Rivista giuridica dell'ambiente", 1, 1995, 320.

⁽¹³⁾ Sui problemi inerenti il diritto ambientale, cfr., B. Caravita, *Diritto pubblico dell'ambiente*, Bologna, 1990, 75; G. Di Plinio, *Diritto pubblico dell'ambiente e aree naturali protette*, Torino, 1994, 25; S. Patti, *Tutela dell'ambiente nel diritto civile*, in *Digesto - Discipline privatistiche*, Torino, 1987, I, 289, "... seguendo la via indicata dalla giurisprudenza, appare corretto l'inserimento dell'ambiente nel quadro dei diritti della personalità. La conservazione di un ambiente salubre costituisce infatti un presupposto necessario per lo sviluppo della persona. L'interesse all'ambiente salubre è quindi senz'altro equiparabile ad altri interessi che riguardano la persona e lo svolgimento della personalità, ormai stabilmente entrati a far parte del catalogo delle situazioni giuridiche protette". Contra, vedi: M. Libertini, *La nuova disciplina del danno ambientale e i problemi generali del diritto dell'ambiente*, in "Rivista critica privata", 1987, 549.

La protezione civile ha il compito fondamentale di tutelare l'integrità della vita, i beni, gli insediamenti e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da calamità naturali, da catastrofi e da altri eventi calamitosi⁽¹⁴⁾.

Nell'art. 2 della Costituzione che riconosce e garantisce i diritti inviolabili dell'uomo, sia come singolo sia nelle formazioni sociali ove si svolge la sua personalità, va fatto rientrare non solo il diritto alla integrità della vita, quale diritto inviolabile dell'uomo, ma anche il diritto alla tutela dell'integrità dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente stesso ove normalmente la persona umana svolge la propria vita.

Quindi, la protezione civile deve essere considerata un diritto fondamentale della persona umana, a cui va attribuito il diritto ad essere adeguatamente protetta dai danni o dal pericolo di danni derivanti da calamità naturali, da catastrofi e da altri eventi calamitosi.

Un ulteriore riferimento alla protezione civile, quale diritto fondamentale della persona umana, è da rapportare agli artt. 9 e 32 della Costituzione, i quali indicano la protezione della natura e dell'ambiente fra i compiti della Repubblica, la quale, per un verso indica la Comunità, lo Stato-comunità, e per altro verso indica lo Stato-Persona.

Infatti, l'art. 9 dispone che "la Repubblica tutela il paesaggio ed il patrimonio storico ed artistico della Nazione" e l'art. 32 sancisce che "la Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività", ponendo in rapporto diretto natura, ambiente e salute umana.

La tutela dell'integrità della vita, della salute, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente, rappresenta un diritto fondamentale di tutti i cittadini, i quali, avendo un diritto alla vita, alla salute, hanno anche un diritto all'ambiente salubre e alla riduzione dei rischi derivanti da calamità naturali o provocati dall'uomo.

Il diritto alla protezione civile rappresenta un diritto prioritario rispetto ad ogni altro diritto e/o interesse poiché incide sull'esistenza stessa della vita umana, di una determinata comunità e della stessa civiltà umana.

La categoria dei diritti della personalità non è un "elenco chiuso", ma un ventaglio che occorre aggiornare e adeguare alle nuove esigenze ed istanze sociali.

Il diritto alla riservatezza è stato riconosciuto dopo una lenta evoluzione dottrinarie e giurisprudenziale, pur in mancanza di un preciso riferimento testuale, e si è aggiunto ai diritti della personalità già riconosciuti. Analogamente si può ammettere per il diritto alla protezione civile.

Se i diritti della personalità sono diritti essenziali, costituendo il nocciolo profondo dell'essere umano, non si può negare che tale essenzialità è da riconoscere al diritto-dovere di essere protetti dal rischio e/o dai danni derivanti da calamità naturali o

⁽¹⁴⁾ Sul servizio nazionale di protezione civile ed i suoi compiti, vedi: L. Giampaolino, *Il servizio nazionale di protezione civile*, Milano, 1993, 342; F. Santoianni, *Protezione civile*, Firenze, 1993, 215; E. Petrocelli, *Il nuovo sistema di protezione civile*, Roma, 1993, 19, ivi ampia disamina sui nuovi aspetti della protezione civile in Italia.

provocate dall'uomo ⁽¹⁵⁾.

Alcuni diritti come l'integrità della vita, la salute, la famiglia, la comunità, la casa, l'ambiente si fondono nel diritto alla protezione civile.

La protezione civile rappresenta il diritto-dovere di un positivo intervento per la salvaguardia del bene essenziale della vita dell'uomo e delle strutture fondamentali di una determinata collettività, nello spirito del solidarismo sociale imposto dalla nostra Costituzione.

Il diritto alla protezione civile impegna al più alto livello la dignità e la responsabilità personale e implica che ogni comportamento che venga a porsi in contrasto con tale diritto debba essere qualificato come "atto di violazione del diritto", e giustificare nel titolare l'azione per far cessare lo stato anti-giuridico.

Il diritto alla protezione civile è anche un dovere di solidarietà sociale che trova un oggetto di tutela penale nell'omissione di soccorso e nelle varie sfaccettature della tutela penale dell'integrità della vita, dei beni e dell'ambiente.

La stessa Corte costituzionale, con sentenza n. 418 del 9 novembre 1992, ha sostenuto che "la protezione civile ha il fine di tutelare da eventi calamitosi beni fondamentali degli individui e della collettività", osservando il carattere fondamentale dei beni individuali e collettivi coinvolti nelle attività di protezione civile, che richiede la mobilitazione generale non solo dell'apparato pubblico, incluse le varie amministrazioni statali, ma anche dei volontari e della collettività in genere.

La Corte costituzionale nel giustificare l'autorità del Prefetto nella direzione unitaria dei servizi di emergenza afferma che "di fronte alla imminenza e alla gravità del pericolo per l'integrità dei beni fondamentali per l'uomo è necessario individuare autorità in grado di agire immediatamente".

Del resto l'art. 5 della legge 225 del 24 febbraio 1992 sul Servizio nazionale di protezione civile conferisce al Consiglio dei ministri il potere di deliberare lo stato di emergenza e di adottare ordinanze in deroga ad ogni disposizione vigente, nel rispetto dei soli principi generali dell'ordinamento giuridico ⁽¹⁶⁾.

Il Presidente del Consiglio dei ministri, ovvero, per sua delega, il ministro per il coordinamento della protezione civile, può emanare ordinanze finalizzate ad evitare

⁽¹⁵⁾ Cfr. A. Postiglione, *Ambiente: suo significato unitario*, in "Rivista trimestrale diritto pubblico", 1985, 32 ss, ivi bibliografia; G. Fortunato, *Ambiente valore costituzionale*, in "Tribunale amministrativo regionale", 1992, II, 122. Segnaliamo: F. Lucarelli, E. Forte, *Diritto all'ambiente - Procedure d'impatto*, Napoli, 1992, 10: "L'assenza di previsione diretta nella tutela dell'ambiente nella Costituzione è stata comunque colmata dalla giurisprudenza, facendo riferimento in via interpretativa ad alcune norme costituzionali, quali gli artt. 32 e 44, che tutelano interessi e diritti dell'individuo e della comunità, la salute e il paesaggio".

⁽¹⁶⁾ Per un commento esplicativo all'art. 5, vedi: L. Giampaolino, *ult. op. cit.*, 71. Sui problemi inerenti l'ammissibilità di delega per l'esercizio del potere di ordinanza cfr. *Cass. sez. lavoro*, 7 novembre 1991, n. 11872; *Cass. sez. lavoro*, 14 giugno 1991, n. 6750 in "Foro ig.", 1992, I, 3050.

situazioni di pericolo, maggiori danni a persone o a cose ⁽¹⁷⁾.

Tra le classificazioni del potere di ordinanza quello spettante al ministro per il coordinamento della protezione civile deve essere qualificato, per la natura stessa della funzione, come un potere di ordinanza necessitato extra ordinem.

Il potere di ordinanza necessitato extra ordinem, pur trovando il suo fondamento in una norma di legge, è libero nel contenuto potendo consistere nella più ampia varietà di interventi in funzione della imprevedibilità delle situazioni alle quali deve far fronte.

Le predette ordinanze sono comunicate al Presidente del Consiglio dei ministri, qualora non siano di diretta sua emanazione.

Queste ordinanze, che possono essere in deroga ad ogni disposizione di legge nel rispetto dei soli principi generali dell'ordinamento, sono giustificate dalla gravità dell'evento calamitoso e dalla necessità di salvare dei diritti fondamentali, che sono la vita dell'uomo, i beni, gli insediamenti, l'ambiente e quindi non solo l'habitat dell'uomo, ma la stessa civiltà e presenza dell'uomo sul pianeta ⁽¹⁸⁾.

Ciò giustifica anche il conferimento del potere di ordinanza al Presidente del Consiglio dei ministri, ovvero per sua delega al ministro per il coordinamento della protezione civile, senza la preventiva dichiarazione dello stato di emergenza, ovvero allorché si verificano eventi calamitosi di tale gravità e portata da diventare prioritario rispetto a ogni altro interesse la tutela di diritti fondamentali dell'uomo ⁽¹⁹⁾.

⁽¹⁷⁾ Sul potere di ordinanza vedi: F. Bartolomei, *Potere di ordinanza e ordinanze di necessità*, Milano, 1979, 240; ivi bibliografia; cfr. Caruso, *Protezione civile e potere di ordinanza: note sull'art. 5, legge 225/92*, in "Foro it.", 1997, I, 3054. Di questo tipo di ordinanza si è occupato il Consiglio di Stato (Sez. I, 21 ottobre 1992 n. 2557/c2). Sulla distinzione tra principi generali e principi fondamentali vedi: Bertola, *Principi generali nel diritto* (dir. cost.), in *Enc. dir.*, XXII, 494; oppure: Corte cost. 2 luglio 1956, n. 8 in "Foro it.", 1956, I, 1051; Corte cost. 27 maggio 1961, n. 26, in "Foro it." 1961, I, 888; cfr. P. Barile, *Diritti dell'uomo e libertà fondamentali*, Bologna, 1984, 450-451.

⁽¹⁸⁾ Cfr. V. Rescigno, *Ordinanza e provvedimenti di necessità e urgenza* (dir. cost. e amm.), in "Noviss", dig. it., vol. XII, Torino, 1963, 90; L. Giampaolino, *Osservazioni sulle ordinanze emanate dal Commissario straordinario per le zone terremotate*, in "Foro it.", 1981, V, 126. Sullo stato di necessità, da ultimo, vedi: G. De Vergottini, *Necessità, Costituzione materiale e disciplina dell'emergenza*, in "Diritto e Società", 2, 1994, 216, ivi ampia bibliografia.

⁽¹⁹⁾ Sullo stato di emergenza la norma attuale prevede che al verificarsi di calamità naturali, catastrofi o altri eventi che per intensità ed estensione debbano essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari, il Consiglio dei ministri su proposta del Presidente del Consiglio, ovvero, per sua delega, ai sensi dell'art. 1, legge 225/92, del ministro per il coordinamento della protezione civile, delibera lo stato di emergenza. Cfr. V. Angiolini, *Necessità ed emergenza nel diritto pubblico*, Padova, 1986, 91; F. Modugno e D. Mocilla, *Problemi vecchi e nuovi sugli stati di emergenza nell'ordinamento italiano*, in *Studi in onore di M. S. Giannini*, III, Milano, 1988, 549.

Ambiente e sviluppo dell'occupazione: le oasi artificiali di ripopolamento ittico

Ignazio Pecora*

L'Italia, con i suoi 8500 Km di costa protesa nel Mediterraneo, uno dei mari più belli e pescosi della terra, gode di una posizione geografica davvero invidiabile. Le condizioni climatiche, le caratteristiche fisico-chimiche delle acque, la temperatura media del mare e la varietà vegetazionale dei fondali costituiscono un habitat naturale ideale per molte specie di pesci e molluschi, e potrebbero rappresentare una fonte estesa ed inesauribile di reddito ed occupazione.

Molte popolazioni rivierasche godono inoltre di una antica e consolidata propensione marinaresca (basti ripensare alle gloriose "Repubbliche marinare"); il mare rappresenta ancor oggi per molte comunità un elemento essenziale della vita sociale ed economica.

Nonostante questo naturale patrimonio ecologico e culturale, l'Italia non ha mai saputo attuare una efficace "politica del mare", a differenza di altre Nazioni, più penalizzate dal punto di vista geografico, ma più fortunate per aver espresso una classe di governo molto più attenta ai reali bisogni delle realtà locali e molto più lungimirante nelle strategie di attuazione dei programmi di investimento delle risorse economiche.

Possiamo tranquillamente affermare che in Italia non è stata mai seriamente considerata l'eventualità di utilizzare le risorse costiere come veicolo di rilancio economico ed occupazionale. La politica attuata in questo ambito da tutti i governi succedutisi dal dopoguerra ad oggi è stata esclusivamente improntata all'assistenzialismo in favore degli operatori del settore (incentivi, contributi agevolati, risarcimenti di danni etc...), soprattutto al fine di creare sacche elettorali più o meno orientate.

Il risultato di questa dissennata politica dell'immediato è oggi sotto gli occhi di tutti: la piccola pesca costiera, un tempo praticata dal 40% delle popolazioni rivierasche, è pressoché scomparsa, il quantitativo annuo di pescato lungo le fasce litorali si è ridotto del 90% negli ultimi 30 anni; molte famiglie e comunità, che da secoli fondavano la propria economia sui ricavi della pesca, sono state costrette ad abbandonare questa antica e nobile attività, ovvero ad emigrare, ad abbandonare così le proprie radici e la propria identità storica, con conseguenze sociali facilmente immaginabili. E l'Italia continua ad avere una bilancia dei pagamenti fortemente in passivo nel settore dell'import-export di pesce (oggi importiamo pesce perfino dalla Svizzera!).

Eppure molto spesso gli strumenti legislativi utili per una inversione di tendenza ci sono, soprattutto nell'ambito della Comunità Europea, che emette direttive poi recepite dagli Stati membri attraverso dispositivi di legislazione nazionale. Il più delle volte tali

* Membro del Consiglio direttivo dell'Associazione Italiana Patologia Ambientale ed Ecologia; Amministratore di Ingegneria Mediterranea snc - Società di Consulenza e servizi per l'ingegneria.

opportunità restano pure utopie dal momento che il groviglio burocratico, gli interessi particolari degli Enti locali, l'impossibilità di finanziare progetti, la scarsa sensibilità degli Amministratori periferici nei confronti di iniziative ritenute poco remunerative dal punto di vista politico-clientelare, contribuiscono pesantemente ad affossare i pochi tentativi messi in atto.

E così si assiste, anno dopo anno, al perpetuarsi del triste primato che può vantare il nostro Paese: quello di non riuscire ad impiegare, per mancanza di progettualità, i finanziamenti messi a disposizione dalla Comunità Europea per gli interventi di sostegno a favore dell'acquacoltura, della riqualificazione dell'ambiente marino e della sistemazione di zone marittime e costiere.

È probabile che quanto finora detto possa risultare già noto, ma questi incontri devono rappresentare l'occasione per ribadire tutte le discrepanze e le assurdità di un sistema di sviluppo distorto e per cercare di sensibilizzare la classe politica sulla necessità di individuare nuovi modelli di sviluppo settoriale, anche se soltanto a distanza di anni le componenti promotrici potranno contare su un ritorno in termini di consenso.

Fatta questa estesa, ma indispensabile premessa, ci si può trasferire su un terreno un po' più specialistico ed illustrare ciò che rappresentano in questo quadro le "oasi artificiali di ripopolamento ittico", impropriamente dette "barriere sottomarine", e le possibilità di sviluppo occupazionale che possono derivare dall'incentivazione di tali iniziative.

Da un punto di vista socio-culturale la realizzazione di un'oasi artificiale di ripopolamento ittico serve a trasformare il pescatore dalla sua naturale condizione di "predatore" dei fondali a quella più moderna di "coltivatore" del mare.

Un'oasi si realizza individuando, attraverso una serie di indagini che investono conoscenze e professionalità fortemente interdisciplinari, un fondale costiero, posto ad una profondità generalmente contenuta entro la batimetrica dei 50 m, dove creare un vero e proprio "quartiere residenziale" per pesci e molluschi, ovvero un habitat gradito a tali specie, in modo da incentivare l'afflusso dalle zone limitrofe ed attivarne la riproduzione in loco.

La realizzazione di un'oasi presuppone pertanto un esteso ed attento studio della zona dal punto di vista climatologico, geomorfologico, sedimentologico, meteorologico, idraulico-marittimo, biologico e vegetazionale nonché un'approfondita campagna di prelievi di pescato, in modo da individuare con precisione la tipologia e le caratteristiche di forma e disposizione degli elementi artificiali che costituiranno il citato "quartiere residenziale".

Tali elementi sono generalmente costituiti da piramidi formate da massi di calcestruzzo, opportunamente forati per ricreare la funzionalità di tana e rifugio, e disposti sul fondale secondo schemi ben precisi.

Le prime oasi sono state realizzate con il finanziamento di Organismi internazionali che si occupano prevalentemente di problemi alimentari in aree sottosviluppate e sovrappopolate della terra al fine di incrementare il quantitativo di pescato. I monitoraggi e le analisi condotti su tali strutture hanno consentito in un secondo momento di verificare

la sussistenza conseguenziale di numerosi altri benefici di carattere ambientale, biologico ed economico-occupazionale, per cui gli studi di fattibilità si sono estesi, con finalità fondamentalmente diverse da quelle originarie, anche ai Paesi rivieraschi più progrediti (Stati Uniti, Canada, Francia, Gran Bretagna).

In Italia sono presenti diverse strutture artificiali, localizzate prevalentemente in Adriatico. La maggior parte hanno carattere sperimentale e sono state realizzate e monitorate con il contributo del C.N.R. attraverso l'Istituto di Ricerche per la Pesca Marittima (I.R.P.M.) di Ancona. Occorre evidenziare però che nessuna delle oasi costruite raggiunge il quantitativo di volume immerso, pari a circa 40.000 mc, ritenuto idoneo per dare risultati professionalmente rilevanti. Ciò nonostante i campionamenti ed i monitoraggi compiuti hanno evidenziato una serie di rilevanti benefici sia per l'ecosistema subacqueo della zona sia per i possibili sviluppi economici ed occupazionali. In particolare:

- a Rimini il quantitativo di pescato di specie pregiate nectobentoniche nell'intorno dell'oasi è aumentato di ben 80 volte, a Cattolica di 30 volte, di 12 volte a Porto Garibaldi (Fe) e di 7 volte a Senigallia (An);
- il pescato di gasteropodi è aumentato mediamente di 6 volte;
- la produzione di mitili ed ostriche, in precedenza assente, ha raggiunto livelli pari a diverse centinaia di tonnellate per ciascun impianto.

Tali risultati sono da ascrivere essenzialmente ai seguenti fattori:

- l'oasi ha prodotto un forte richiamo e concentrazione di pesci ed altri organismi; si è ridotta considerevolmente la mortalità naturale delle specie in quanto vengono offerti sicuri rifugi;
- grande possibilità di attecchimento di uova ed embrioni nelle cavità degli elementi;
- risulta migliorata la qualità delle acque nell'intorno dell'oasi, con conseguente miglioramento della qualità della vita delle specie e quindi una più estesa e facile riproduzione.

Tutte le strutture sono state perimetralmente difese da massi dotati di rostri contro lo strascico illegale. Tale impedimento ha inoltre comportato una valida protezione alle praterie di posidonie ed altre fanerogame con conseguente arresto dell'erosione e stabilizzazione dei fondali detritici.

È stato infine osservato un forte incremento della diversità biologica, di per sé già un risultato di eccezionale rilevanza ecologica, e inoltre un aumento considerevole della ossigenazione del mare circostante e conseguente incremento della biodegradabilità dell'inquinamento organico e aumento della luminosità dei fondali.

Infine, le praterie di posidonie hanno funzione di attutimento dell'azione erosiva delle onde e delle correnti lungo la costa.

Non c'è sufficiente tempo per elencare in dettaglio tutti gli ulteriori benefici emersi dal monitoraggio delle strutture realizzate nel mondo ed in Italia. Credo comunque di aver sufficientemente illustrato gli innegabili vantaggi che un'attuazione sistematica di tali interventi lungo tutte le nostre coste potrebbe arrecare all'ambiente ed allo sviluppo occupazionale, quest'ultimo collegato sia all'attività di pesca vera e propria, esercitata con le tradizionali reti da posta standard, sia alla conseguente attività industriale di conservazione e trasformazione del pescato, esercitata a terra da cooperative di pescatori appositamente costituite.

Quale grande occasione potrebbe essere offerta negli anni futuri alla dilagante e preoccupante disoccupazione giovanile!

Invitiamo pertanto la classe politica ad essere veramente "nuova", nelle occasioni concrete e non semplicemente nelle parole, a considerare i problemi dello sviluppo ambientale marino come un veicolo di rilancio sociale, economico e culturale di enorme portata. Invitiamo gli Amministratori locali ed i Sindaci ad accedere a tutte le risorse economiche nazionali e comunitarie del settore, che esistono e spesso restano inutilizzate, attraverso l'affidamento di studi di fattibilità.

Invitiamo le Regioni e le Province a favorire la creazione di consorzi tra comuni rivieraschi in modo da attuare estesi interventi di ripopolamento e riqualificazione delle nostre coste.

Per concludere, vorrei ricordare ai presenti quanto il Sen. Andreotti, qualche anno fa, con la sua proverbiale ironia, ebbe a dichiarare sulla stampa in occasione di una polemica con l'on. De Mita, dopo la mancata rielezione di quest'ultimo alla segreteria della Democrazia Cristiana: "L'on. De Mita farebbe bene ad occuparsi di altro, ad esempio potrebbe dedicarsi ai problemi dell'ambiente...".

Ecco, oggi è necessaria una inversione di tendenza da parte di chi governa: le tematiche ambientali rappresentano una seria occasione di sviluppo e di reddito.

Dedicarsi, anche con passione, alla risoluzione di tali tematiche non deve più essere un'attività intesa come una specie di gioco delle bocce per tranquilli perditempo.

Il Mediterraneo: un mare da salvare

Michele Capasso*

Ringrazio l'amico Donato Lauria e sono felice di aver coorganizzato, con la Fondazione Laboratorio Mediterraneo, questo importante Convegno internazionale.

Vorrei qui elencare alcune tappe della recente politica ambientale.

A partire dal 1975, con la promozione del MAP — il Piano d' Azione per il Mediterraneo —, l'Unione Europea e in particolare l'UNEP — organismo preposto alla cura dei programmi ambientali —, hanno cominciato a mettere a punto un programma finalizzato alla coordinazione delle singole politiche ambientali dei vari Paesi mediterranei intorno ad obiettivi comuni. La necessità di tale azione è emersa dalla valutazione della consistenza oggettiva del degrado ambientale con l'aggravarsi dei dati statistici relativi all'inquinamento idrogeologico.

La Convenzione di Barcellona del '76, il "Piano Blu" di Spoleto del '77 e l'incontro di Genova dell'85 costituiscono altrettante tappe evolutive di questa prima azione concentrata nel '75 con la promozione del MAP. In tali occasioni, i Paesi rivieraschi hanno ribadito l'impegno ad operare secondo i programmi stabiliti nell'ottica di una politica ambientale comune, siglando protocolli d'intesa ed elaborando progetti di ricerca e di analisi da attivarsi entro il 1995 con i seguenti obiettivi prioritari:

- a — la riduzione degli sversamenti e degli scarichi in mare delle sostanze nocive presenti nelle sentine delle navi, anche attraverso la predisposizione di appositi servizi nei porti;
- b — l'incremento della capacità di depurazione degli scarichi fognari delle città costiere;
- c — l'applicazione della valutazione di impatto ambientale ai progetti relativi a nuovi porti e a insediamenti turistici;
- d — l'aumento della sicurezza nel trasporto marittimo;
- e — la protezione delle specie marine a rischio;
- f — la riduzione dell'inquinamento di origine industriale;
- g — l'individuazione e la tutela di 100 siti costieri di particolare importanza storica;
- h — l'individuazione e la tutela di 50 aree marine e costiere di pregio ambientale;
- i — la maggiore protezione delle foreste dal rischio di incendio e la conseguente preservazione del suolo da fenomeni di erosione;
- l — la riduzione delle piogge acide.

Il "Rapporto sullo stato dell'ambiente nel bacino del Mediterraneo" rappresenta, in relazione a tale programma, l'indicatore necessario per il rilevamento dei miglioramenti ottenuti e per la formulazione degli ulteriori interventi da attuare nei singoli campi d'azione. Prendendo in considerazione gli aspetti "a rischio" della situazione ecologica dell'area

* Architetto e ingegnere; studioso dell'area mediterranea; presidente della Fondazione Laboratorio Mediterraneo.

mediterranea — l'effetto serra, il mare, la biodiversità, gli usi del suolo, le risorse idriche, l'agricoltura e l'energia, l'ambiente urbano e quello costiero —, e avvalendosi di sistemi statistici di rilevazione coordinati da Organismi internazionali quali la FAO, il WMO, il WHO, il "Rapporto" intende facilitare il prosieguo delle attività pluriennali dell'Unione Europea inaugurato dalla Conferenza Euromediterranea tenutasi a Barcellona nel novembre del 1995. Ed in effetti, i dati con i quali dobbiamo confrontarci non fanno che confermare il bisogno di una messa a punto del sistema adottato fino ad ora, nella prospettiva di un rafforzamento delle politiche convergenti e di un miglioramento delle tecniche di rilevazione dei dati per il monitoraggio globale, in sintonia con le più avanzate tecnologie informatiche e aerospaziali.

L'allarme ci arriva soprattutto dall'esame dell'inquinamento da idrocarburi: a quanto pare, il Mediterraneo è il bacino del pianeta che presenta il maggior livello di inquinamento dovuto a idrocarburi, con una crescita degli sversamenti di petrolio in mare pari al 30% nel periodo 1989/92 rispetto al periodo 1981/84. Se prendiamo in considerazione le peculiarità di questo mare — piccolo, chiuso, con un tempo di ricambio lento e l'aggravante di una altissima densità abitativa lungo le sue sponde —, sarà facile rendersi conto del fatto che ci troviamo di fronte ad un vero e proprio stato d'emergenza. Basti pensare che la concentrazione degli idrocarburi nei sedimenti che circondano le piattaforme petrolifere dell'Adriatico è superiore a quella riscontrata in alcune aree interessate dal disastro della Haven.

Da ciò si produce una generale alterazione dell'equilibrio ecosistemico marino, con danni gravissimi alla flora ed alla fauna: ad esempio, l'accumulo di sostanze tossiche nei tessuti dei pesci che ha determinato la moria dei mammiferi marini verificatasi nel 1990/91.

Motivi concreti di preoccupazione ed allarme emergono anche dall'osservazione dei dati relativi alle zone desertiche e semidesertiche del bacino meridionale del Mediterraneo a causa della scarsità di acqua e del conseguente aumento della salinizzazione del suolo. Le difficoltà nell'adozione di provvedimenti che rispecchino una volontà comune in risposta alle esigenze di ciascun paese dell'area interessata, sono dovute alle oggettive differenze che intercorrono da un luogo all'altro del bacino mediterraneo, sia da un punto di vista climatico ambientale sia da un punto di vista socio-economico. Al variare delle condizioni climatiche e meteorologiche e della presenza di impianti industriali è coordinata l'incidenza dell'intervento e la qualità dello stesso.

Ebbene, la mobilitazione dei Paesi rivieraschi è stata, per fortuna, decretata all'unanimità dacché ci si è finalmente resi conto che non si tratta qui del trionfo di un interesse particolaristico di una nazione o di una politica nazionale rispetto ad un'altra, bensì della coalizione degli sforzi comunitari per la risoluzione di problemi che, se trascurati, potrebbero mettere in forse la sopravvivenza stessa della biosfera minacciata. A tal fine bisogna ribadire, una volta e per tutte, il concetto che lo sviluppo socio-economico dei popoli subisce il contraccolpo negativo del peggioramento delle condizioni ambientali e che l'impatto ambientale delle attività produttive può arrecare danni che, nel lungo periodo, sarebbero di gran lunga superiori ai benefici economici immediati.

Il ruolo di organismi come la Fondazione Laboratorio Mediterraneo è quello di

ricreare le condizioni ottimali per l'assorbimento delle politiche adottate in seno alle comunità dei singoli Paesi mediterranei, fornendo un supporto indispensabile alla realizzazione di azioni concrete a favore della tutela del patrimonio ambientale. E infatti non è un caso che le attività svolte nel corso del 1995 dalla Fondazione Laboratorio Mediterraneo si inquadrino all'interno di un progetto a lungo termine che, in sintonia con il Piano d'Azione per il Mediterraneo, prevede un decorso pluriennale.

Il discorso autonomo e complementare che la Fondazione Laboratorio Mediterraneo intende sviluppare riguarda la diffusione e la presa di coscienza dei problemi da affrontare non solo al livello dei vertici, ma soprattutto a quello delle periferie — dallo Stato, al paese, all'isola; dai vertici della diplomazia e della politica agli artisti, ai comuni cittadini, a tutta la società civile — per la creazione fattiva e duratura di una rete omogenea e capillarmente diffusa di interessi orientati alla realizzazione di un'autentica azione di difesa e tutela del patrimonio culturale ed ambientale del Mediterraneo.

Per questi motivi la Fondazione Laboratorio Mediterraneo ha come scopo principale quello di valorizzare le differenti culture dei Paesi del Mediterraneo attuando progetti sinergici nel rispetto di ciascuna propria identità.

Per sviluppare la cultura, l'economia e il dialogo politico tra l'Europa e il Mediterraneo la Fondazione ha attivato forme di partenariato con regioni, province, città, università, associazioni, enti pubblici e privati.

Le attività della Fondazione Laboratorio Mediterraneo sono molteplici e spaziano in nove aree tematiche: *pace nel Mediterraneo*, per promuovere ed accelerare i processi di pace; *formazione e promozione del benessere*, per agevolare la comunicazione e superare i particolarismi; *cooperazioni tra Regioni, Province e Città*, per costruire una rete istituzionale indispensabile per la cooperazione euromediterranea; *empowerment individuale e sociale*, per accrescere le risorse e promuovere la comunicazione multi-etnica; *cultura del turismo*, per valorizzare i luoghi e favorire gli scambi ed il confronto tra le culture; *tutela dell'ambiente*, per la salvaguardia degli ecosistemi; *tutela e valorizzazione dei beni culturali*, per recuperare e custodire le memorie della storia e della tradizione umana; *arte, teatro, musica, danza e cinema*, per promuovere lo scambio delle diverse espressioni tra culture; *filosofia, storia, letteratura*, per dare spazio e confronto alle voci del Mediterraneo.

La Fondazione Laboratorio Mediterraneo ha inoltre realizzato studi, ricerche e pubblicazioni. Tra queste si segnalano "Il Mediterraneo e l'Europa", "Sulle identità dell'Europa", "Quale Mediterraneo, quale Europa", "Rapporto sull'Università".

La Fondazione ha promosso appelli in difesa dell'ambiente e delle culture europea e mediterranea e, nel 1994, ha lanciato l'appello per la pace nella ex Jugoslavia. Questo appello, sottoscritto da migliaia di persone, sarà riproposto qui a Vatolla tra poco: per sensibilizzare la gente del cilento sulla tragedia che si sta perpetrando al di là del mare Adriatico e che ha visto morire migliaia di vittime innocenti.

Concludo con un'esortazione: salviamo il Mediterraneo. Non è più possibile stare a guardare. Attiviamo le nostre coscienze per recuperare quel senso di responsabilità che ci consentirà di recuperare la vivibilità di questo mare e dei Popoli che su di esso si affacciano o convergono.

Un sito da salvare: la laguna di Oliveri

Egi Volterrani*, Francesco Adorno **

Situata in prossimità dell'abitato di Oliveri, ma in territorio comunale di Patti, la laguna fa da cornice allo splendido sito archeologico di Tindari, città ellenistica fondata da Dionisio di Siracusa all'inizio del IV secolo a.C. Della città ellenistica, probabilmente distrutta dagli Arabi nel IX secolo d.C., rimane ben riconoscibile l'impianto urbanistico, messo in evidenza dagli scavi più recenti, dove si possono visitare alcuni monumenti importanti, tra i quali il teatro, utilizzato ancora per manifestazioni culturali estive, e la basilica romana del I secolo a.C.

La laguna è costituita da alcuni specchi d'acqua più o meno salmastra disseminati in un'ampia lingua sabbiosa che ha un'estensione di circa 150 ettari. Si tratta di uno straordinario biotopo sviluppatosi negli ultimi tre secoli per una serie di concause naturali e antropiche, di importante interesse scientifico e paesaggistico.

La parte della baia di Oliveri occupata dalla laguna, con il sovrastante promontorio di Tindari, disegna un insieme scenografico e suggestivo che ha ispirato scrittori e poeti, da Quasimodo a Vannatò, da Cattagi a Consolo.

Il sistema lagunare è sotteso dai monti Peloritani costituiti da un basamento cristallino premesozoico e da formazioni sedimentarie con strutture a falde di ricoprimento; sulle sabbie e nelle acque lagunari si riscontrano numerose rarità botaniche, zoologiche e biologiche, che hanno potuto svilupparsi grazie alle eccezionali caratteristiche ambientali.

Purtroppo il complesso costituito dall'area archeologica, dalla macchia che vive sulle pendici scoscese dello sperone alto circa 300 metri sul mare e dagli specchi lagunari è minacciato da diversi fattori.

L'area archeologica deve essere appositamente attrezzata affinché la fruizione da parte dei visitatori non comprometta la conservazione dei reperti messi alla luce. Le zone di macchia sono aggredite marginalmente dalla iniziativa edilizia, dal pascolo e dalle escursioni da parte dei pellegrini del vicino Santuario e dai gitanti.

Le lagune sono, o per lo meno sono state per lungo tempo, luogo di esercitazioni fuori strada di motociclisti, di abbandono di rifiuti inquinanti, eccetera, ma soprattutto, come tutte le spiagge della costa settentrionale messinese, sono messe in crisi dal diverso regime delle acque dei torrenti che scendono dai Peloritani. Su quei corsi d'acqua sono state fatte opere di imbrigliamento e di cementificazione spesso insensate. Non trascurabile è anche l'influenza delle costruzioni di porti e attracchi turistici.

L'iniziativa di associazioni ambientaliste e di persone e di istituzioni interessate

* Architetto; membro della Fondazione Laboratorio Mediterraneo.

** Architetto; responsabile del progetto "Lagune di Patti-Oliveri".

al patrimonio naturale ha ottenuto che circa 380 ettari del promontorio, comprendenti l'intera zona archeologica e la laguna, siano stati vincolati come "Riserva Naturale Orientata" denominata Oliveri-Tindari.

Per iniziativa dell'architetto Francesco Adorno, che ne è coordinatore, si è costituito un gruppo interdisciplinare sostenuto da specialisti di diverse istituzioni quali l'Istituto Talassografico di Messina, le Università di Messina e vari istituti universitari delle sedi di Messina, Catania e Palermo.

Questa spinta culturale si basa sul coinvolgimento e sullo stimolo tecnico-scientifico, con il supporto ed il sostegno dei comuni Falcone, Oliveri e Patti. Il gruppo si propone l'istituzione di un Osservatorio Scientifico Permanente sull'Ambiente della Riserva Naturale, e sta mettendo a punto strumenti di controllo ambientale, salvaguardia e monitoraggio. Infatti, una corretta politica di gestione non può prescindere da una conoscenza approfondita, da una vigilanza continua e dalla verifica di fattibilità che deriva dalla progettazione in dettaglio di ogni intervento antropico su un'area che non potrà certamente essere limitata alla semplice riserva, bensì a tutto quel territorio che presenta interconnessioni socio-economiche di più vasta portata.

La eccezionale particolarità del dinamismo geomorfologico della laguna, attualmente di sei stagni, come già accennato, subisce continuamente gli effetti negativi di un disordinato o meglio inesistente piano di sviluppo costiero. Per questi motivi il Gruppo Interdisciplinare sarà obbligato a forzare i tempi burocratici delle amministrazioni locali, soprattutto Regione e Provincia, sviluppando un pacchetto di iniziative che, oltre a quanto già accennato, punta alla organizzazione di un Workshop internazionale già per la fine del '96, per superare l'immobilismo nell'attesa che la Regione Sicilia affidi ufficialmente la gestione della Riserva.

Attraverso il Workshop le diverse discipline ed istituzioni saranno messe a confronto attraverso il coinvolgimento di varie ricerche ed esperienze scientifiche, soprattutto nell'area mediterranea, dalla Francia alla Turchia, dal Marocco all'Egitto.

Su quest'area, situata nel cuore del Mediterraneo, attraverso il Gruppo Interdisciplinare non si pensa di intervenire in maniera improvvisata; oggi è più che mai indispensabile che gli interventi vengano programmati in base alle indicazioni di sintesi interdisciplinari che scaturiranno da una solida conoscenza scientifica delle varie componenti ambientali (fauna, flora, biologia, geomorfologia, sedimentologia urbanistica, ecc.).

L'eccezionalità dell'oggetto di questi studi di base e poi progettuali, oltre a richiedere un'enorme attenzione culturale e una sensibilità ambientale diffusa, richiederà anche capacità di investimento adeguate affinché questo straordinario gioco della natura quantomeno riprenda i ritmi delle modificazioni morfologiche che le appartengono da molti decenni e a cui in particolare molti uomini sono legati come un elemento proprio della storia.

Ruolo della Stazione Zoologica 'Anton Dohrn' nello studio degli ecosistemi marini del Mediterraneo.

Giovanni Fulvio Russo*

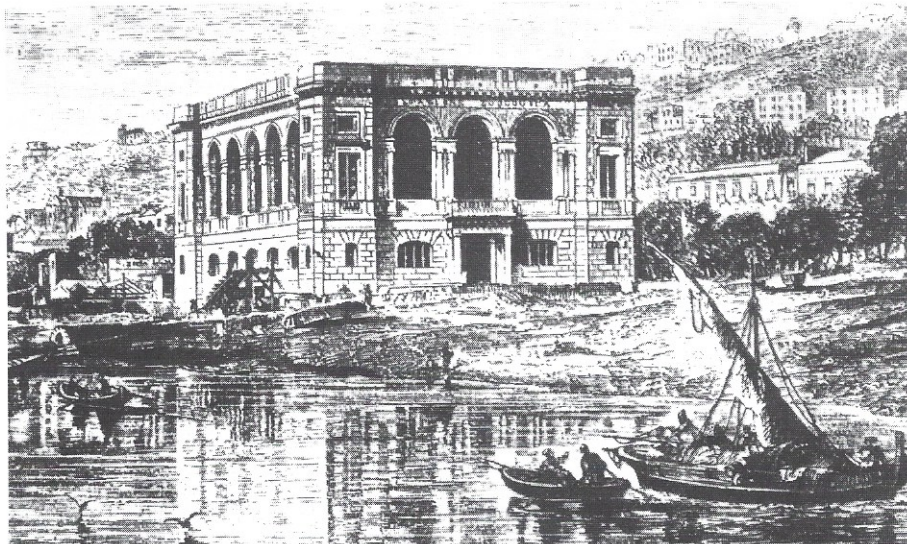
Cenni sulla storia delle ricerche e sul dibattito scientifico alla base

Le teorie darwiniane e la fondazione della Stazione Zoologica di Napoli

Prima di parlare dello stato attuale delle ricerche di biologia marina che si svolgono presso la Stazione Zoologica 'Anton Dohrn' di Napoli, è opportuno fare una breve introduzione di carattere storico. Ciò consentirà di inserire le linee di ricerca moderne non solo nell'ambito del processo di sviluppo delle conoscenze sulla natura, ma anche rispetto al succedersi delle ideologie predominanti, che ne modellano le spiegazioni ed influiscono sul modo in cui le ricerche stesse sono condotte (cfr. sul tema Lewontin, 1993).

La Stazione Zoologica di Napoli è fra i più antichi istituti di biologia marina al mondo. Fu finita di costruire nel 1872, sull'arenile di Chiaja (oggi trasformato in Villa Comunale), (Fig. 1), grazie all'impegno di Anton Dohrn, giovane naturalista prussiano. L'ardito

Fig. 1 - La Stazione Zoologica di Napoli durante la sua costruzione sull'arenile di Chiaja, in una stampa dell'epoca (1870)



* Ricercatore della Stazione Zoologica 'Anton Dohrn' di Napoli, Laboratorio di Oceanografia Biologica.

progetto scientifico prevedeva l'originale abbinamento in un'unica struttura organizzativa di un acquario pubblico a carattere divulgativo e destinato alla raccolta di fondi per la ricerca, e di un laboratorio di ricerca che di quei fondi sarebbe stato il beneficiario. Anton Dohrn dotò l'istituto di imbarcazioni per la raccolta e lo studio degli organismi del Golfo e, da buon naturalista, spesso partecipava personalmente alle operazioni di raccolta in mare degli organismi (Fig. 2).

Grande ammiratore e amico di Darwin, col quale intratteneva una fitta corrispondenza (Groeben, 1982), Anton Dohrn era convinto che soprattutto il mare, con la sua grandissima varietà di forme viventi, custodisse il maggior numero di indizi e di elementi probatori a favore dell'allora giovane e molto discussa teoria evolutivista. Infatti, allora come oggi, le nuove teorie erano molto contrastate, soprattutto nell'ambiente accademico, principale depositario di un corpus dottrinario ed ideologico più consolidato e perciò più resistente alle idee innovative.

Durante i primi decenni della sua storia, pertanto, nella Stazione Zoologica ebbero grande impulso soprattutto studi di

tipo floristico e faunistico e sulla morfologia comparata degli organismi vegetali ed animali del Golfo di Napoli; studi che diedero luogo ad una serie di monografie universalmente considerate fondamentali per la sistematica e la tassonomia moderne, raccolte nella famosissima collana *Fauna und Flora des Golfes von Neapel*. A completamento di queste ricerche di tipo morfologico, vennero sviluppate anche quelle di tipo funzionale riguardanti principalmente la fisiologia, la riproduzione e lo sviluppo degli organismi marini. Fra questi studi sono da ricordare quelli, ancora insuperati, sul periodo di



Fig. 2 - Anton Dohrn, dopo una campagna di raccolta di organismi marini, "sbarca" a cavalcioni di Aniello Fontanarosa detto "o lupone", mitico pescatore napoletano e marinaio del battello "Johannes Muller", costruito a Londra da Siemens.

maturità sessuale degli animali del golfo di Napoli, pubblicati a partire dal 1888 e fino al 1909 ad opera di Salvatore Lo Bianco (Fig. 3).



Fig. 3 - Salvatore Lo Bianco (1860-1911), figura emblematica della Stazione Zoologica, mentre controlla in laboratorio degli organismi raccolti in mare.

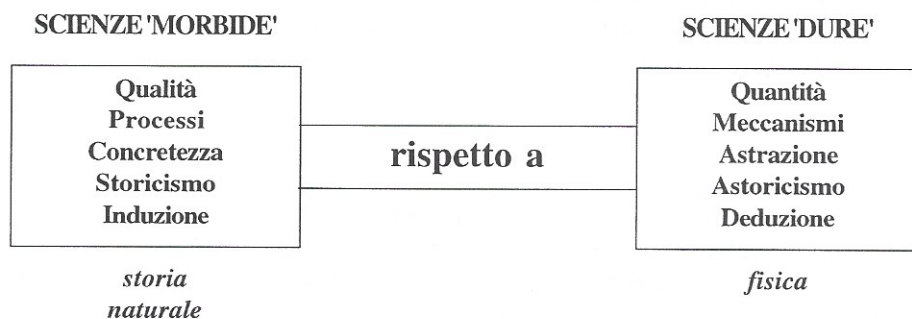
Figlio del portiere di palazzo Torlonia, ove abitava Anton Dohrn, questa singolare figura di ricercatore iniziò a far parte dello staff della Stazione a soli 14 anni (col nomignolo di "Torillo"), rapidamente imparò il riconoscimento e la conservazione degli animali e divenne Conservatore dell'Istituto dopo la morte del suo maestro August Muller. La sua fama di zoologo fu notevolissima, tanto da meritarsi la laurea *honoris causa* delle Università di Napoli e di Tubinga (De Santics, 1986).

La 'biodiversità' e il dibattito tra scienze 'dure' e scienze 'morbide'

Questo patrimonio di conoscenze sulla 'storia naturale' degli organismi, del quale la Stazione Zoologica è depositaria per le sue stesse radici e per la sua storia culturale, torna oggi di grande attualità nell'ambito del dibattito sulla 'biodiversità' e sui suoi risvolti culturali e sociali. Questo termine è diventato di gran moda da quando le problematiche legate all'ambiente si sono diffuse nella società ed hanno raggiunto grande rilevanza politica. Il significato originale della parola si riferisce al numero di specie presenti sul nostro pianeta a formare delle 'comunità' di organismi viventi. L'interesse per la biodiversità è nato dalla generale consapevolezza della scomparsa progressiva di specie (spesso ad opera, diretta o indiretta, dell'uomo), dall'ignoranza sul-

l'effettiva entità del patrimonio in specie del nostro pianeta (dal momento che continuamente se ne scoprono di nuove) e dalla preoccupazione che l'aggressione ed i cambiamenti apportati dall'uomo negli ecosistemi possano, in tempi più o meno brevi, mettere in pericolo la sua stessa sopravvivenza.

Nel dibattito non solo epistemologico, ma anche soprattutto ideologico e politico, che durante l'ultima metà di questo secolo ha contrapposto le astoricistiche e riduzionistiche scienze 'dure' (*hard sciences*) alle storicistiche e olistiche scienze 'morbide' (*soft sciences*) (Tab. 1), le *soft sciences* sono tornate di estrema attualità anche



Tab. 1 - Differenti attributi epistemologici delle scienze 'morbide' e 'dure' (modificato da Mc Intosh, 1985)

grazie al tipo di problemi sopra esposti, strettamente connessi alla 'storia' naturale del nostro pianeta (cfr. ad. es. sul tema Herman, 1994). Soprattutto nel mondo anglosassone, principale riferimento per l'attività scientifica mondiale, ci si sta sempre più rendendo conto del grave errore commesso in questi ultimi decenni nel privilegiare eccessivamente le scienze 'dure' a scapito di quelle 'morbide', talvolta addirittura non considerate come 'vere' scienze (cfr. ad. es. sul tema Moser, 1990), con il risultato che attualmente, soprattutto negli Stati Uniti, sono quasi del tutto scomparsi i tassonomi, cioè i ricercatori con una preparazione scientifica tale da consentire il difficile lavoro di identificazione e di distinzione delle tantissime specie di organismi. La cosiddetta 'scienza moderna', meccanicistica ed altamente tecnologica (e quindi anche coinvolta in grossi interessi finanziari...), è arrivata al paradosso di essere in grado sempre più spesso di rompere, riprodurre, ibridare le molecole della vita, ma sempre più raramente è in grado di distinguere i diversi organismi che contengono quelle stesse molecole e, quindi, in gran parte vanificando il valore euristico del peraltro fecondo filone biomolecolare. La sistematica biologica ha sofferto e soffre del fatto di essere una scienza descrittiva in un'epoca di approcci riduzionistici e sperimentali (Renner e Ricklefs, 1994). Le scuole di zoologia e di botanica sistematica, considerate obsolete e, quindi, sempre meno finanziate, stanno scomparendo con i loro ultimi esponenti, senza che questi abbiano potuto trasferire il loro patrimonio di conoscenze ai giovani ricercatori, poiché quest'ultimi hanno trovato spazio lavorativo e prospettive di carriera solo nei settori meglio finanziati della biologia tecnologica. Il grido di allarme per questa tendenza deteriore verso l'appiattimento

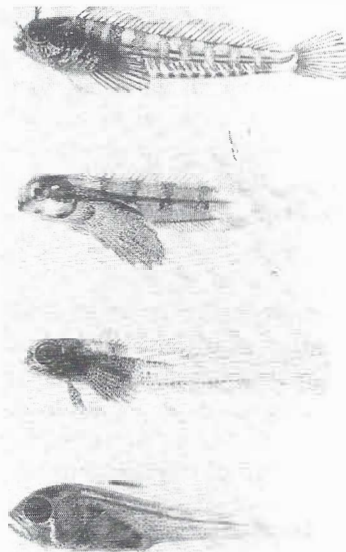
riduzionistico delle linee di ricerca in biologia ha avuto una eco su scala mondiale soprattutto dopo il famoso Forum sulla Biodiversità, tenutosi a Washington nel 1986 (Wilson, 1988), in cui è risultato particolarmente evidente come, invece, proprio quel patrimonio tradizionale di conoscenze sulla storia naturale, che attualmente trova stentata continuazione nei settori della ricerca considerati più 'antiquati', ritorna di estrema modernità ed importanza assumendo piena centralità nella ricerca ambientale. In un quadro così preoccupante per il rischio di perdita di interi settori di conoscenza biologica, fortunatamente, soprattutto in Europa, ancora esistono istituzioni che hanno saputo mantenere al loro interno linee di ricerca che contemperano le due anime, naturalista e tecnologica (più in generale *soft* e *hard*), della conoscenza biologica e la Stazione Zoologica di Napoli è senz'altro tra queste.

La Stazione Zoologica come scuola di cultura

Anton Dohrn, oltre che ricercatore, fu anche e soprattutto un grande organizzatore della ricerca, riuscendo a creare intorno a sé un ambiente di lavoro tanto unico al mondo quanto originale: un 'simposio permanente' di respiro internazionale, che travalicava spesso i confini della 'scienza' per operare in quell'ambito più vario ed integrato di interessi, sensibilità e conoscenze che caratterizza il livello superiore, più produttivo ed unitario, della cultura *tout court*. Così, accanto all'attività di ricerca vera e propria, venivano coltivate anche la musica, la poesia, la filosofia e la pittura. Solo a titolo di esempio, si ricordano i pittori Hans von Marées, che affrescò i locali dell'allora biblioteca della Stazione (oggi sala di riunioni e di concerti) (Groeben, 1995), e Paul Klee, che visitò la Stazione del 1902, nonché il filosofo Ernst Junger, che alcuni anni dopo ha frequentato la Stazione Zoologica e contemporaneamente la Facoltà di Filosofia dell'Università federiciana (Russo, 1997). Artisti come Comingio Mercuriano (professore di disegno artistico presso l'Accademia di Belle Arti di Napoli), o il suo allievo Vincenzo Serino, lavoravano a fianco dei biologi marini, illustrando gli organismi che venivano raccolti con una capacità espressiva ed una chiarezza di tratto tali da far risultare i loro disegni spesso più informativi e didatticamente più validi delle centinaia di foto odierne scattate sullo stesso tipo di soggetti (Fig. 4).

È noto che Anton Dohrn voleva che i ricercatori della Stazione Zoologica godessero della massima libertà circa l'organizzazione della loro attività lavorativa, ma da loro esigeva solo due impegni collettivi, quello di pranzare nella mensa messa a

Fig. 4 - Alcuni disegni di Vincenzo Serino (1876-1945), artista allievo di Comingio Mercuriano



loro disposizione (la tavola è un ottimo luogo per lo scambio informale di idee) e quello di assistere al concerto da camera che organizzava settimanalmente nell'Istituto. Un ambiente, quindi, non di 'piccola scienza ragionieristica', per dirla col filosofo Massimo Cacciari (in Zavoli, 1996), ma di intellettuali aperti a esperienze culturali diversificate, che si trovavano nell'ambito della stessa istituzione scientifica a formare un vero e proprio 'gruppo creativo', del quale fecero parte ben 16 premi Nobel per la Biologia e la Medicina ed uno per la pace (De Masi, 1989).

La biblioteca della Stazione aveva un ruolo fondamentale per gli studi che vi si svolgevano, poiché oltre ad essere aggiornatissima era completa. Dohrn, ben sapendo quanto una ricca ed aggiornata informazione scientifica possa contribuire ad elevare la qualità degli studi, non lesinava i fondi per questo settore fondamentale della sua Istituzione, arricchendolo continuamente di tutto quanto veniva pubblicato al mondo nei settori di competenza dell'Istituto. Oggi questo patrimonio inestimabile di pubblicazioni rende la biblioteca della Stazione Zoologica una delle più importanti d'Europa, non solo perché si è cercato negli anni di mantenere il tradizionale livello di completezza, aggiornando il catalogo delle pubblicazioni disponibili, ma anche per la conservazione di un corposo fondo storico, di testi oggi praticamente introvabili altrove, che mantiene un valore di grande attualità scientifica per il suo contenuto di informazioni, uniche e fondamentali per i moderni studi di tassonomia e sistematica.

Traendo linfa da questa tradizione culturale, la Stazione Zoologica ha addestrato generazioni di ricercatori sia stranieri che italiani e, quindi, non è un caso che gran parte dei cattedratici di zoologia, ecologia e biologia marina dei nostri atenei abbiano trascorso periodi più o meno lunghi della loro carriera in questo Istituto, ciò che spiega il tradizionale e quanto mai fecondo collegamento tra la Stazione Zoologica e gran parte del mondo accademico italiano relativamente alle suddette discipline.

Oltre ad ospitare tesisti, tirocinanti, dottorandi e borsisti dei vari settori della biologia e dell'ecologia, la Stazione Zoologica ancora oggi svolge un calendario fittissimo di seminari e di conferenze di alto livello internazionale ed organizza corsi di specializzazione e di addestramento per giovani laureati, nonché *stages* internazionali di aggiornamento teorico-pratico per i ricercatori. Ancora, la Stazione Zoologica ha attivato una scuola di Storia e Filosofia della Scienza, che ogni due anni organizza corsi tematici di aggiornamento. Coerentemente con questa duplice attività, l'Istituto pubblica due riviste di rango internazionale: una di ecologia marina (*Marine Ecology*), l'altra di storia e filosofia della scienza (*History and Philosophy of the Life Sciences*), che continuano l'attività di diffusione dell'informazione e delle idee, per il passato assicurata dai prestigiosi *Mitteilungen*, prima, e dalle *Pubblicazioni della Stazione Zoologica di Napoli*, poi.

Alcuni aspetti delle attuali ricerche sugli ambienti marini

Gli antichi studi di floristica e faunistica marina trovano oggi continuazione in chiave moderna nelle ricerche di ecologia marina, in cui sono impegnati un gran numero di ricercatori della Stazione Zoologica di Napoli. Quello dell'ecologia marina è un settore che vede impegnati ben quattro 'laboratori' dell'Istituto (quelli di Oceanografia Biologica, di Botanica Marina, di Ecologia del Benthos, e di Ecofisiologia) e l'Acquario pubblico; a questi laboratori se ne aggiungono altri a carattere più strettamente biologico (Neurobiologia Comparata, Etologia, Biologia dello Sviluppo, Biochimica e Biologia Molecolare).

I programmi di ricerca che vedono impegnati gli ecologi marini della Stazione Zoologica sono numerosi. Essi comprendono studi sul Golfo di Napoli, su altri bacini mediterranei (quali ad es. l'Adriatico, lo Ionio, il Canale di Sicilia ed il Mediterraneo Orientale) ed extramediterranei quali lo Stretto di Magellano e l'Oceano Antartico. Si tratta di programmi di ricerca molto complessi, che richiedono l'intervento coordinato di numerosi specialisti operanti in branche diverse della biologia marina e dell'oceanografia (oceanografi fisici e chimici, planctonologi, bentonologi, microbiologi ecc.), e che pertanto sono svolti in collaborazione con numerose Università ed Istituti di ricerca, sia italiani che stranieri, e con fonti di finanziamento diverse (Ministeri vari, CNR, ENEA, CEE, ASI, NASA ecc.).

In questa sede appare opportuno soffermarsi solo su alcuni studi, condotti prevalentemente sugli ambienti costieri, che possono suscitare maggiore interesse presso il grande pubblico dato il particolare tipo di problematiche ambientali affrontate, ed ai quali ho partecipato personalmente.

Le grotte sottomarine

L'importanza di questi ambienti marini nell'ambito dell'intero bacino Mediterraneo è, tra l'altro, documentata dal gran numero di accurati studi scientifici di cui sono stati oggetto. Sviluppatesi soprattutto negli ultimi trent'anni (da quando cioè l'immersione subacquea con autorespiratore ha consentito l'accesso negli ambienti di grotta sommersa), le ricerche condotte nelle grotte della Penisola Sorrentina dagli studiosi ospitati dalla Stazione Zoologica sono considerate pietre miliari nella conoscenza degli ambienti marini. Queste ricerche, arricchite dai risultati fondamentali ottenuti dalla notissima "Tyrrhenia Expedition", coordinata dal biologo marino austriaco Rupert Riedl, sono alla base dell'opera *Biologie der Meereshohlen (Biologia delle grotte sottomarine)*; Riedl, 1966), unico trattato scientifico completo attualmente esistente sulle grotte marine. Studi più recenti condotti da ricercatori di numerosi istituti italiani, soprattutto nella grande grotta di Mitigliano (Fig. 5), hanno evidenziato il ruolo di vero e proprio laboratorio naturale delle grotte sottomarine.

Le grotte sottomarine costituiscono un patrimonio naturalistico di primaria importanza in quanto si tratta di ambienti con caratteristiche chimico-fisiche e biologiche

peculiari. Sono siti in cui si verifica una rapida estinzione della luce (in pochi metri di grotta si ha un'estinzione di luce pari a quella che si ha in centinaia di metri di colonna d'acqua) e sono abitati esclusivamente da comunità animali (i vegetali si fermano all'avangrotta proprio a causa dell'estin-

zione della luce, loro necessaria per la fotosintesi), le quali sono composte da specie molto particolari se non addirittura rare (peraltro importanti per gli studi sulla biodiversità), adattate sia all'assenza di luce che ad un'alimentazione tipica della 'catena alimentare del detrito' (la più 'normale' catena di pascolo non può esistere in grotta poiché, come detto, mancano i vegetali). Questo della catena trofica è un aspetto particolarmente interessante dell'ecologia delle grotte sottomarine perché consente di studiare meglio i modi alternativi con cui gli ecosistemi marini sono in grado di 'trattare' il flusso di energia al loro interno. Caratteristico è anche il fenomeno della risalita, in queste *enclaves* superficiali, di elementi della fauna profonda, anch'essa di ambiente poco illuminato e troficamente legata al rifornimento di detrito organico dall'esterno, piuttosto che alla produzione di biomassa *in loco* per via fotosintetica.

Aspetto particolare del metabolismo di questi sistemi ecologici è quello riscontrato di recente in alcune grotte della costiera cilentana (Capo Palinuro), ove fenomeni di vulcanismo secondario, come le emissioni gassose di idrogeno solforato, hanno creato un ambiente particolarissimo. In esso la vita è molto rigogliosa grazie all'instaurarsi di comunità animali che per l'alimentazione, oltre ad attingere al detrito trasportato all'interno della grotta dalle correnti, come normalmente avviene, sembrano utilizzare soprattutto un'attiva produzione batterica, che si sviluppa *in loco* per chemiosintesi a partire da composti dello zolfo (Southward et al., 1996). Tali fenomeni, che si osservano a pochi metri di profondità delle grotte di Palinuro, sono per certi versi analoghi a quelli dei *thermal vents*, siti di emissione gassosa scoperti una quindicina di anni fa lungo le dorsali oceaniche, ad oltre 3000 metri di profondità. In questi luoghi sono state scoperte forme di vita del tutto sconosciute e dal metabolismo molto particolare, adattate a vivere in un ambiente praticamente privo di ossigeno, ove il primo anello della catena alimentare è costituito proprio dai solfobatteri chemiosintetici.

Il corallo rosso

Le grotte sottomarine costituiscono uno dei luoghi d'elezione per lo sviluppo delle colonie di corallo rosso, *Corallium rubrum* (Fig. 6), animale coloniale di ambienti a

Fig. 5 - Schizzo schematico della grotta sottomarina di Mitigliano, lungo la costiera sorrentina (da Cattaneo e Russo, 1987).

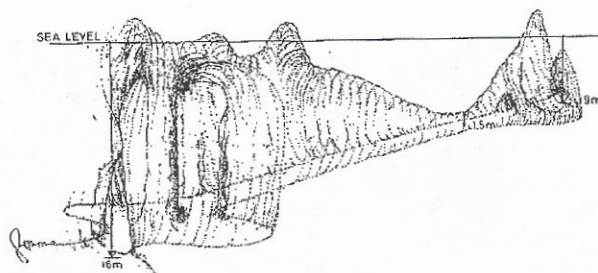
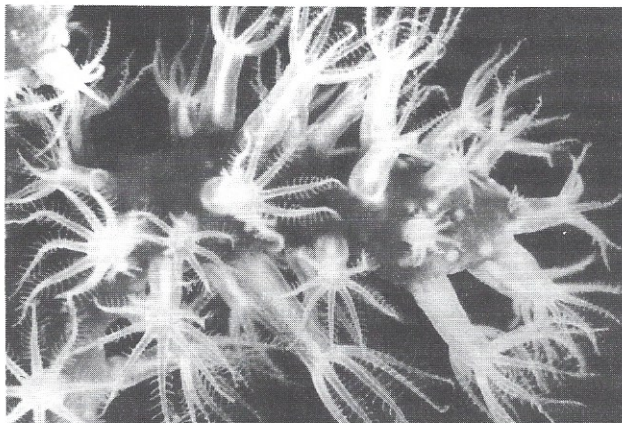


Fig. 6 - Un ramo "fiorito" di corallo rosso. Quelli che sembrano fiori sono in realtà i polipi, cioè gli animali costruttori della colonia. Lo scheletro calcareo, all'interno della colonia, viene utilizzato come pietra dura in gioielleria.



scarsa illuminazione, il cui prezioso scheletro calcareo viene utilizzato come pietra dura in gioielleria. Il corallo rosso è specie endemica del Mediterraneo (alcune specie cogeneriche vivono nell'Oceano Pacifico, ma hanno colorazione e consistenza scheletrica differente), ove si pesca e si commercia da millenni (frammenti di corallo, usati probabilmente come amuleti, sono stati rinve-

nuti in sepolcri di circa 30.000 anni fa presso Losanna, in Svizzera).

“Il corallo è come predestinato a sollevare controversie, sia dal punto di vista scientifico che dal punto di vista della sua industria... Tanti sono i progetti relativi alle applicazioni pratiche che, intrapresi, sono abbandonati, ripresi, abbandonati di nuovo, e restano indefinitamente senza risultati”.

Queste osservazioni così pregnanti non sono state espone in qualche recente convegno, ma dal biologo francese Lacaze-Duthiers nel 1864, nell'introduzione della sua memoria sul corallo rosso, che ancora resta lo studio più completo sulla biologia della specie.

Attualmente, l'aumentare delle difficoltà di reperimento del corallo rosso ha iniziato ad allarmare i Paesi rivieraschi del Mediterraneo. Alcuni di essi, insieme a regioni con una certa autonomia amministrativa, si sono dotati di strumenti legislativi atti, in qualche modo, a regolamentare o addirittura sottrarre allo sfruttamento la risorsa. Soprattutto la Regione Sardegna, i cui banchi sono tra i più importanti del Mediterraneo, da tempo ha adottato drastiche misure di protezione e di recupero dei banchi, vietando assolutamente l'utilizzo delle 'coralline' (imbarcazioni attrezzate per la pesca a strascico del corallo) ed impedendo il prelievo su vaste aree, per periodi di dieci anni ed oltre, anche ai 'corallari' (pescatori subacquei che, rischiando la vita, si spingono con gli autorespiratori fino ad oltre 100 m di profondità per raccogliere le colonie di corallo). Tuttavia, sull'onda della forte esigenza di una politica comune e coordinata di gestione della risorsa in ambito mediterraneo, nel 1983, a Palma di Maiorca (Spagna), i Paesi interessati si sono riuniti intorno al tavolo della "Prima Consulta Tecnico-Scientifica sul corallo rosso", organizzata dalla FAO (Consiglio Generale della Pesca per il Mediterraneo). La Consulta è tornata a riunirsi nel 1988 a Torre del Greco (Italia), per un primo aggiornamento. Queste riunioni hanno permesso non solo un attivo scambio d'infor-

mazioni tra gli esperti dei vari Paesi, ma anche l'individuazione di settori d'interesse da approfondire con indagini scientifiche ad hoc.

Dopo la Consulta FAO del 1988, in Italia si è formato un gruppo di studio, cui partecipano i ricercatori della Stazione Zoologica e di diverse Università ed Istituti di ricerca, il quale sta svolgendo indagini su diversi aspetti della biologia e dell'ecologia del corallo e raccogliendo informazioni sull'attuale situazione della pesca e del mercato.

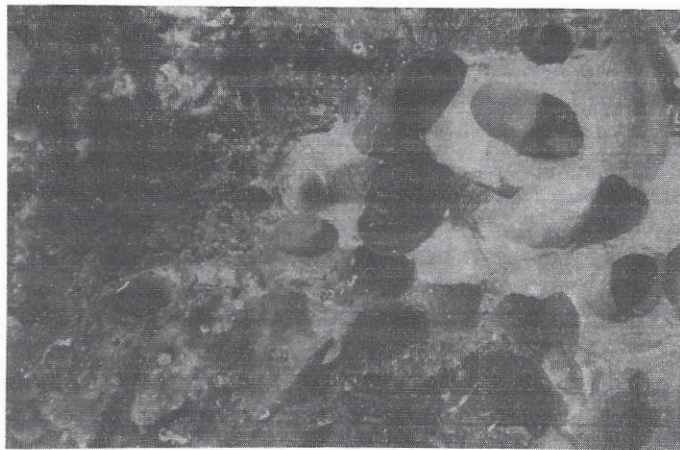
Presso la Stazione Zoologica di Napoli sono stati avviati tentativi sperimentali di allevamento e di riproduzione in vasca. Nell'ambito di queste ricerche è stata osservata una modalità riproduttiva finora non conosciuta per il corallo, che potrebbe aprire nuove prospettive di gestione della risorsa, soprattutto riguardo all'efficacia dei trapianti di frammenti di colonie per il ripopolamento dei banchi naturali (Russo e Cicogna, 1996).

Il dattero di mare

Il dattero di mare (*Lithophaga lithophaga*) è un mollusco bivalve che appartiene alla famiglia Mytilidae (Fig. 7), come le comuni 'cozze' (*Mytilus galloprovincialis*), ma molto più delle cozze è apprezzato in gastronomia.

La sua peculiarità è quella di vivere all'interno delle rocce calcaree, che perfora fino alla profondità di una ventina e più di centimetri, formando delle vere e proprie gallerie. Proprio per questa sua caratteristica di vivere nascosto all'interno delle rocce, il dattero è da sempre considerato il più squisito tra i mol-

Fig. 7 - Frammento di roccia con un dattero di mare ancora nel suo cunicolo.



luschi eduli, ma anche il più difficile da raccogliere e, quindi, il più pregiato e costoso. Tuttavia, con il miglioramento e la diffusione delle tecniche di immersione subacquea, un gran numero di persone, in grandissima maggioranza pescatori non professionisti, si è dato alla lucrosa pesca dei dattero. Per liberare il mollusco, i subacquei frantumano le rocce con piccozze, martelli e scalpelli.

L'impatto sui fondi marini di questo tipo di pesca è devastante poiché distrugge

tutto quanto vive sulla roccia, il che non è affatto poco se si considera che proprio le comunità bentoniche di roccia calcarea sono tra le più ricche di specie del Mediterraneo, tanto che la maggior parte di esse caratterizzano le aree di reperimento per l'istituzione di riserve marine.

Questo è proprio il caso della Costiera Sorrentino-Amalfitana che, oltre ad essere sito ottimale per lo sviluppo delle popolazioni di datteri di mare, ospita un patrimonio floro-faunistico sommerso tale da far ritenere indispensabile l'istituzione del parco marino di 'Punta Campanella'. Purtroppo, però, la tutela di questo parco porrà non pochi problemi, poiché le falesie della Costiera sono anche gli unici siti in cui viene a concentrarsi lo sforzo di pesca del dattero di una regione intera, poiché la restante parte del litorale campano è costituita da coste arenacee alluvionali (piane del Garigliano, del Volturno e del Sele), vulcaniche (Area Flegrea) o conglomeratiche ('flysch' del Cilento).

Il risultato della pesca del dattero in questi ultimi anni è stato catastrofico. Estesi tratti di Costiera Sorrentino-Amalfitana sono stati ridotti a un mero deserto di roccia nuda (Fig. 8). Finanche le grotte sommerse, di cui si è detto in precedenza, non sono state risparmiate. Il fatto è ancora più grave ed allarmante se si considera che è stato calcolato che occorrono molti anni per ripristinare le condizioni iniziali di equilibrio

ambientale, ammesso che rimangano aree limitrofe intatte da cui possano giungere nuove forme ricolonizzatrici: occorrono circa cinque anni perché possano insediarsi nuovi datteri, circa venti perché gli stessi possano raggiungere una taglia commerciabile (5 cm di lunghezza), 80 anni per avere datteri adulti (di 8 cm), probabilmente molti di più

per ripristinare un popolamento floro-faunistico complessivamente maturo ed equilibrato. Conseguenza di questi tassi così lenti di recupero della risorsa e del suo ambiente è che i pescatori di datteri, come se fosse un'attività di estrazione mineraria, devono cambiare continuamente i siti di raccolta, producendo la completa desertificazione di aree sempre più vaste.

Le misure legislative, che in un primo momento limitavano il divieto della pesca dei

Fig. 8 - Fondo roccioso devastato dai pescatori di datteri. Sono visibili i numerosi fori delle gallerie scavate nella roccia da questi molluschi. Il pascolo dei ricci di mare rimuove i nuovi organismi insediati, rallentando la ricolonizzazione del substrato.



datteri solo alle scogliere frangiflutti ed alle opere portuali, per evitarne lo smantellamento ad opera dei pescatori, soltanto di recente sono state rese più adeguate alla situazione di fatto. Con alcuni decreti basati su relazioni scientifiche della Stazione Zoologica di Napoli (D.M. 20/8/88 e successive proroghe), il Ministero della Marina Mercantile ha sospeso la pesca del dattero di mare lungo tutte le coste italiane ma... ne ha permesso l'importazione. Tale misura restrittiva ha fatto lievitare il prezzo dei datteri (60.000 lire e più al Kg) ed il numero di pescatori abusivi, complice anche l'assoluta mancanza di controlli in mare e nei luoghi di vendita.

Allo stato attuale, la minaccia di gran lunga più grave per i popolamenti della Costiera Sorrentino-Amalfitana (ancor più forse dell'effetto 'inquinante' del fiume Sarno, più noto alle cronache ma più circoscritto) è costituita proprio dalla diffusa azione distruttiva dei pescatori di datteri. Ciò assume valenza ancora maggiore se si considera che nell'area in oggetto è in atto l'istituzione di un parco marino. È pertanto urgente che, accanto ad una sorveglianza più severa, soprattutto nei luoghi di smercio come le pescherie ed i ristoranti, vengano attivati programmi che prevedano un censimento ed una stima accurata dei danni arrecati dalla pesca del dattero, onde poter formulare proposte adeguate e concrete di recupero della risorsa e del suo ambiente (Russo & Cicogna, 1992).

Praterie di Posidonia oceanica, 'specie chiave' e 'mucillagini'

Le praterie di *Posidonia oceanica* (fig. 9) costituiscono, senza dubbio, uno dei principali elementi paesaggistici dei fondali litorali che la specie colonizza per vaste estensioni, da qualche metro fino ad oltre 30 m di profondità. Questa specie è endemica del Mediterraneo (altre specie cogenetiche sono presenti solo in Australia), ove è diffusissima. Le praterie sottomarine di *posidonia* sono di grande importanza per l'ossigenazione dei fondi, per l'attutimento dell'effetto erosivo delle onde e delle correnti lungo la costa e per la funzione di siti di ripopolamento delle zone costiere: le foglie, infatti, offrono riparo e consentono la riproduzione e lo sviluppo delle forme giovanili di molte specie animali. Tra queste, numerose sono le specie d'interesse commerciale e soprattutto quelle appartenenti al cosiddetto 'pesce bianco' (spigole, orate, dentici, saraghi, pagelli, occhiate, scorfani, marvizzi ecc.), oggetto della 'piccola pesca costiera', che utilizza come attrezzi principali le nasse, i tramagli e le coffe. Per questi importanti effetti sulla qualità del-

Fig. 9 - L'autore in una prateria di *Posidonia oceanica* del parco marino di S. Maria di Castellabate (zona di Pozzillo).



l'ambiente costiero, di recente si è tentato di trapiantare la posidonia per trasformare in praterie anche i siti sabbiosi, con risultati però affatto incoraggianti.

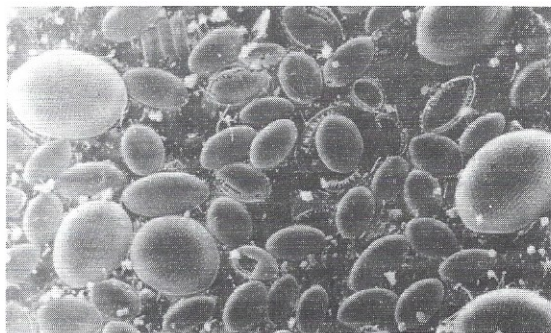
Le posidonie non sono alghe come comunemente si crede, ma 'piante' e, come quelle terrestri, hanno radici, fusto, foglie, fiori e frutti. Nella tarda estate ed in autunno le foglie da verdi diventano brune, cadono e vengono trasportate dalle onde sulle spiagge, dove formano caratteristici accumuli che, sebbene diano fastidio ai bagnanti, sono indice della presenza al largo delle praterie e, quindi, di una buona qualità dei fondali.

Le praterie di posidonia circostanti l'isola d'Ischia sono tra le più conosciute in campo scientifico, grazie all'attività più che ventennale svolta presso il locale Laboratorio di Ecologia del Benthos della Stazione Zoologica 'Anton Dohrn'. Il Laboratorio costituisce uno dei centri *leader* per lo studio di questi ecosistemi ed ha aggregato intorno a questa tematica, in programmi internazionali finanziati dalla CEE, diversi istituti di ricerca europei (di Spagna, Francia, Austria e Belgio).

Analogamente alle foreste tropicali terrestri, le praterie di posidonia ospitano una fauna ricchissima, se si considera che uno studio limitato alla macrofauna vagile (invertebrati di taglia compresa tra 1 mm e 10 cm) ha rilevato l'esistenza, nella sola prateria di Lacco Ameno, di più di 350 specie (Gambi *et al.*, 1992). Questo alto grado di biodiversità fa delle praterie di posidonia uno degli ecosistemi marini di più alto interesse nel Mediterraneo.

Spesso il grande pubblico quando sente parlare di 'mantenimento della biodiversità' collega ciò soprattutto alle attività di protezione di specie di taglia molto grande, come ad esempio l'elefante, il panda, il delfino, la tartaruga di mare ecc.; da questa concezione diffusa di protezionismo, e più in generale dall'attenzione comune, vengono escluse le specie di piccole dimensioni, che sfuggono alla scala dimensionale dell'esperienza umana e, quindi, per il grande pubblico semplicemente 'non esistono'. Eppure, molto spesso, sono proprio queste piccole forme di vita, apparentemente secondarie, a giocare un ruolo fondamentale nell'economia degli ecosistemi (cosiddette 'specie chiave di volta', *key-stone species*). Un esempio potrebbe essere quello delle 'mucillagini' (dai pescatori chiamate 'brommo'), vastissimi aggregati di sostanze gelatinose che qualche anno addietro hanno messo in ginocchio l'economia peschereccia del Tirreno (il comparto di Salerno è stato tra i più colpiti) ed in serio pericolo i popolamenti dei fondali marini. Ebbene, una delle cause principali di questo fenomeno, sembra sia stata la iperproliferazione di secrezioni mucose ad opera delle popolazioni di Diatomee (Fig. 10), alghe

Fig. 10 - Fotografia al microscopio elettronico a scansione della superficie di una foglia di *Posidonia*. Le "scatolette" arrotondate sono Diatomee, microscopiche alghe che aderiscono alla foglia grazie a secrezioni mucose. Si ritiene che l'iperproduzione delle secrezioni da parte di organismi come questi possa essere una delle cause delle "mucillagini".



microscopiche (grandi appena alcuni millesimi di millimetro) diffuse in tutti gli ambienti marini (Diviacco, 1992).

Per questo motivo gli "ecologi", cioè i professionisti del settore, sono molto cauti nel fornire spiegazioni circa le cause di eventuali squilibri ambientali, a volte anche in contrasto con gli "ecologisti" o, meglio, gli 'ambientalisti' (gli inglesi e gli americani molto opportunamente distinguono l'*ecologist*, cioè l'ecologo professionista, dall'*environmentalist*, cioè l'ambientalista, che svolge attività amatoriale nel settore). Gli ecologi ben sanno che solo attraverso un lungo lavoro, che porti ad una accurata conoscenza delle complesse interrelazioni tra tutte le componenti, anche quelle microscopiche, dei sistemi ecologici, si può dare una risposta adeguata ai problemi ambientali. A differenza degli ambientalisti, che purtroppo ancora troppo spesso credono che in campo ecologico si possano avere risposte rapide ed al contempo precise, gli ecologi sono consapevoli che in questo campo non si può ricorrere a scorciatoie; decisioni prese sulla base di una comprensione solo parziale dei meccanismi di regolazione dei sistemi ecologici potrebbero dare risultati peggiori dei mali cui si sarebbe voluto ovviare.

Tra le particolarità riscontrate dai ricercatori della Stazione Zoologica nelle praterie di posidonia dell'isola d'Ischia, è da segnalare la presenza di due forme di Molluschi Gasteropodi (grandi pochi millimetri), appartenenti al genere *Rissoa* (Fig. 11), che molto probabilmente stanno andando incontro ad un processo di speciazione, evento raro da osservare nelle sue fasi attuative (Cognola *et al.*, 1986). Peraltro, ad Ischia la posidonia è presente anche come fossile del Quaternario, associato ad abbondanti depositi di conchiglie, come quello di Cafieri, che ha permesso preziosi confronti con le comunità di molluschi attuali ed ha consentito una ricostruzione paleo-ecologica del sito (Russo *et al.*, 1989).

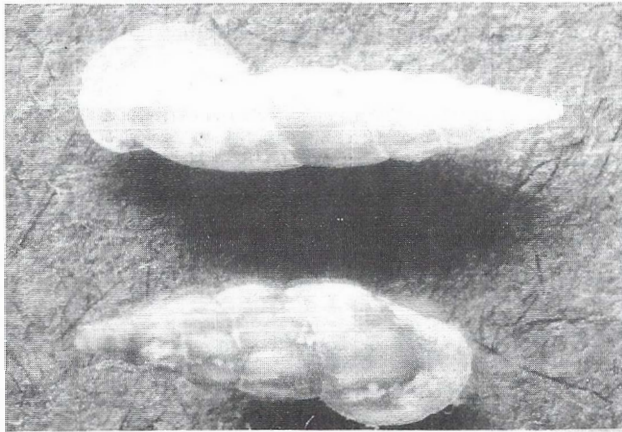


Fig. 11 - Molluschi gasteropodi appartenenti a due popolazioni del genere *Rissoa*, in via di speciazione nelle praterie di *Posidonia* nell'isola d'Ischia.

Anche le altre due specie di fanerogame marine del Mediterraneo, *Cymodocea nodosa* e *Zostera noltii*, sono state studiate sui fondi intorno all'isola d'Ischia (Buia *et al.* 1985). Queste due fanerogame in genere formano dei piccoli prati 'misti' su fondali sabbio-fangosi molto superficiali (1-3 m di profondità) e riparati, quali quelli all'interno delle barriere frangiflutto o dei porticcioli. Tuttavia, durante uno studio della Stazione

Zoologica di Napoli nel golfo di Salerno, sono stati rinvenuti prati di cymodocea anche su fondi sabbiosi profondi (a 10-20 m di profondità), come quelli che si estendono dal litorale di Paestum fino a Pontecagnano. È soprattutto in questi prati che vivono specie ittiche ormai abbastanza rare come l'*Hippocampus guttulatus* (il 'cavalluccio marino'), così come è soprattutto in questi prati che abbonda una piccola (appena pochi millimetri) ma bellissima specie di mollusco gasteropode, *Smaragdia viridis*, unico rappresentante in Mediterraneo della famiglia tropicale dei Neritidi.

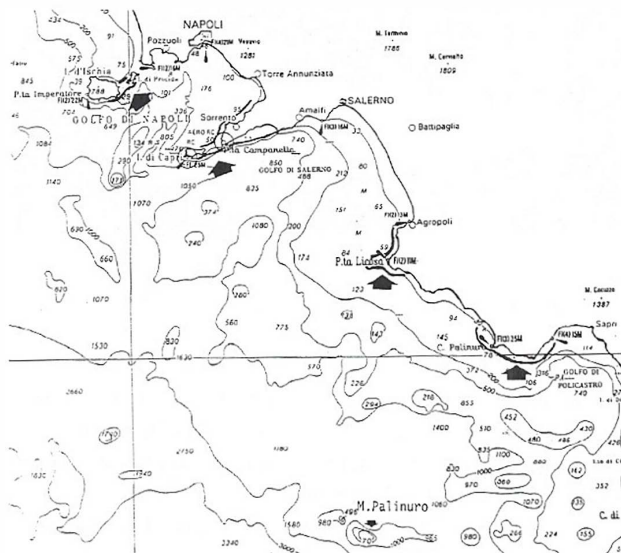
I parchi marini ed il problema della 'qualità' ambientale

Gli studi sugli ecosistemi marini costieri, cui si è accennato in precedenza, trovano compendio ed attuazione pratica nell'attività di individuazione, approfondimento scientifico e promozione di siti idonei all'istituzione di aree di tutela biologica e di parchi marini.

Con decreto 15 giugno 1993, sulla base di una relazione scientifica della Stazione Zoologica 'Anton Dohrn' di Napoli, il Ministero dell'Ambiente ha istituito la prima 'zona di tutela biologica' del golfo di Napoli nell'area del Banco di Santa Croce, secca rocciosa prospiciente la costa di Vico Equense (Russo, 1992).

La Stazione Zoologica, per il suo rilievo scientifico nel settore della biologia marina, è stata coinvolta anche negli studi preliminari per la realizzazione dei parchi nazionali marini della Campania.

Fig. 12 - Cartina della Campania con l'ubicazione dei quattro parchi nazionali marini. Procedendo da Nord verso Sud: (a) "Regno di Nettuno" (isole di Ischia, Procida e Vivara); (b) "Punta Campanella e Capri"; (c) "Santa Maria di Castellabate"; (d) "Costa degli Infreschi".



La vigente legislazione (L. 979/1982 e L. 349/1991) prevede espressamente la istituzione di parchi marini per la gestione della fascia costiera. In Campania è prevista l'attuazione di quattro parchi nazionali marini lungo le coste (Fig. 12): nel golfo di Napoli, (a) le isole di Ischia, Procida e Vivara (anche detto 'Regno di Nettuno') e (b) la Penisola della Punta Campanella e Capri; nell'area cilentana, (c) la costiera di Santa Maria di Castellabate e (d) la Costa degli Infreschi.

Per quanto riguarda il

parco del 'Regno di Nettuno' (isole di Ischia, Procida e Vivara), il laboratorio di Ecologia del benthos della Stazione Zoologica (che ha sede proprio sull'isola di Ischia, nella villa un tempo residenza estiva di Anton Dohrn) ha preparato un accurato studio di fattibilità, ricco di dati sulle caratteristiche ambientali dell'area. Ricercatori della Stazione Zoologica hanno collaborato con il CLEM (Centro Lubrense Esplorazioni Marine) di Massalubrense per il piano di zonizzazione del parco di Punta Campanella (Cicogna e Russo, 1996). Per l'area cilentana, sono in corso studi soprattutto sulle caratteristiche ambientali della costiera di Santa Maria di Castellabate (Russo e Sgrosso, 1995).

Quello dei parchi è un tema particolarmente complesso da affrontare, soprattutto perché le popolazioni vivono il parco come una iniziativa imposta dall'esterno, da istituzioni o persone estranee ai luoghi e, pertanto, non a conoscenza delle problematiche locali. In realtà, se ciò può essere anche parzialmente vero, è altrettanto vero che molto spesso le popolazioni e gli amministratori locali non hanno strumenti conoscitivi idonei a comprendere il patrimonio naturalistico del loro territorio e, quando pur se ne rendono conto, non mostrano un'adeguata preparazione per la sua gestione. Gli amministratori locali frequentemente operano scelte politiche di notevole impatto sul territorio (ad esempio la scelta di siti idonei per lo sversamento delle condotte di scarico dei reflui urbani, o per la costruzione di porti turistici), senza considerare che la strategia di gestione delle aree marine, e soprattutto di quelle da destinare a parco, non può prescindere dall'individuazione di obiettivi ecologici precisi, che possono essere determinati solo attraverso un'attenta analisi dei diversi aspetti della 'qualità ambientale'. Non esiste, infatti, un indirizzo univoco ed assoluto nella determinazione della qualità ambientale e nella valutazione dei sistemi marini ad essa associati.

Come esempio di procedura di analisi, in Tabella 2 sono illustrati alcuni parametri della qualità ambientale, come la produzione primaria (cioè la capacità di trasformare le sostanze minerali in nuova massa vivente), la biodiversità (cioè la capacità di coesistenza di specie diverse nello stesso sito), la dinamica sedimentaria (cioè la capacità del ripascimento e di stabilizzazione dei litorali), la depurazione dell'acqua (cioè la capacità di rimozione delle sostanze dall'acqua), la rigenerazione dei nutrienti (cioè la capacità di rimineralizzare i reflui organici), la bellezza paesaggistica. Accanto a questi parametri di qualità ambientale vengono considerati i principali ambienti dei fondi marini costieri, come i fondi sabbiosi, i fondi rocciosi con popolamenti fotofili (amanti della luce), le praterie di posidonia e di cymodocea, le mitilae (come esempio di maricoltura), i fondi rocciosi con popolamenti sciafili (amanti dell'ombra). Dalla tabella si può facilmente rilevare come ciascun sistema del fondo è molto importante per certi parametri della qualità ambientale mentre ha scarsa rilevanza per altri. Ad esempio, (a) i fondi sabbiosi sono importanti per la dinamica sedimentaria e la rigenerazione dei nutrienti, ma hanno minore rilevanza per la produzione primaria, la biodiversità e l'attrattiva paesaggistica; al contrario, (b) le praterie di posidonia sono importanti per la produzione primaria, il reclutamento e la biodiversità, mentre hanno minore rilevanza per la rigenerazione dei nutrienti, per il potere depurante e per l'attrattiva paesaggistica; (c) i popolamenti sciafili rivestono notevole importanza per il potere depurante, la biodiversità e l'attrattiva paesaggistica, mentre hanno

PARAMETRI	Sabbia	Cymodocea	Posidonia	Mitilae	Fotofilo	Sciafilo
Produzione						
Reclutamento						
Biodiversità						
Dinamica sedimentaria						
Depurazione						
Rigenerazione nutrienti						
Paesaggistica						

Bassa	Media	Alta

QUALITA' DELL'AMBIENTE

Tab. 2 - Incidenza di alcuni parametri della "qualità" ambientale nei principali ecosistemi costieri marini.

minore rilevanza per la produzione primaria e la rigenerazione dei nutrienti.

Qualsiasi forma d'intervento e qualsiasi strategia di gestione non può prescindere da considerazioni di questo tipo, che indicano con chiarezza come il privilegiare un parametro della qualità ambientale può comportare effetti negativi su di un altro parametro. Ad esempio, privilegiare scelte del tipo produttivo (quali la maricoltura), che implicano un incremento del trofismo del sistema, potrebbe voler dire rinunciare alla trasparenza delle acque di un tratto di costa e, quindi, al turismo balneare in quel sito. Ancora, trapiantare posidonia sui fondali sabbiosi può significare trasformare un'area ad elevato tasso di rigenerazione dei nutrienti in un'area che invece produce nuova sostanza organica; pertanto, poiché i processi sono strettamente collegati e parimenti importanti nell'equilibrio degli ecosistemi (non si può avere produzione senza rigenerazione), prima di orientarsi verso scelte di trapianto bisogna valutare attentamente se ciò comporti eventualmente un eccessivo sbilanciamento a favore di un processo rispetto all'altro, con conseguenze che potrebbero essere negative per l'equilibrio ecologico dell'area.

Da ciò risulta del tutto evidente come l'ecologia sia un classico settore al quale ben si adatta l'analogia figurata della "coperta di Linus", che, essendo corta, comunque si tira lascia sempre una parte scoperta. Ciò a dispetto della mistificazione pubblicitaria che rende plausibile all'ingenuo compratore (che poi è anche il consumatore dell'ecologia a buon mercato) il fatto che "le sogliole limanda" siano pescate dal "peschereccio azzurro" nelle "limpide acque del Mare del Nord". Se veramente il Mare del Nord fosse limpido il peschereccio azzurro non troverebbe le sogliole, semplicemente perché queste non avrebbero nulla di cui nutrirsi! Al contrario, e per lo stesso motivo, il limpidissi-

mo Mar Egeo, paradiso dei vacanzieri, è uno dei mari meno pescosi del Mediterraneo. D'altro canto, anche acque 'limpide' possono contenere inquinanti molto pericolosi, come ad esempio i metalli pesanti.

L'attuazione solo parziale delle leggi esistenti sui parchi marini può senz'altro ricondursi alla carenza di strategie d'intervento e di una seria programmazione finanziaria, alla quale hanno contribuito in maniera rilevante pressioni politiche sia da parte degli amministratori, che tendono a ritenere i parchi marini un ostacolo ad espansioni urbanistiche costiere, sia da parte di gruppi di fruitori del mare, che temono, attraverso i parchi, una maggiore sorveglianza sul patrimonio ambientale marino. Ma, per meglio comprendere cosa possano rappresentare i parchi marini per la comunità nazionale, occorre far riferimento ad una concezione più nuova e più sana di gestione della cosa pubblica, da un lato svincolata da qualsiasi intento ciecamente speculativo e dall'altro ispirata ad un' oculata integrazione della tutela dell'ambiente con lo sviluppo economico delle aree interessate. La strategia di gestione dovrebbe essere infatti orientata verso la ricerca di nuovi tipi di turismo compatibili con gli equilibri ambientali della costa e delle sue risorse, dando in tal modo, fra l'altro, un corretto incentivo alle attività tradizionali della piccola pesca costiera. In quest'ottica, l'istituzione di un parco marino può essere fonte sia di reddito che di valorizzazione di tradizioni marinaresche locali nonchè dell'ambiente e, quindi, promotrice di cultura e di educazione civica, rappresentando un'iniziativa di valenza altamente sociale.

In definitiva, la salvaguardia del Mediterraneo non può prescindere da un attento approccio scientifico e da una corretta divulgazione. Se da un lato, infatti, si deve condannare il miope e distruttivo affarismo d'assalto che, purtroppo, ancor'oggi devasta incontrollato ampie aree del nostro mare e delle nostre coste, occorre altresì diffidare delle false cassandre e del loro scandalismo camuffato da informazione. Invero, la diffusione di una pseudo-cultura acritica e superficiale, oltre ad indurre a semplicistiche e spesso fuorvianti certezze su temi particolarmente complessi quali quelli dell'ecologia marina, può addirittura diventare strumento di un moderno e più mascherato affarismo, intento a trasformare il 'problema ambiente' in 'affare ambiente'.

Ringraziamenti

Si ringrazia il Prof. Gian Carlo Carrada per aver trasferito l'amore per la storia non solo scientifica della Stazione Zoologica "Anton Dohrn" e per i suggerimenti e le letture consigliate sui fondamenti storici ed epistemologici dell'ecologia, in particolare sul dibattito tra scienze dure e scienze morbide.

Bibliografia

- M. C. Buia, L. Mazzella, G. F. Russo e M. B. Scipione, *Observations on the distribution of Cymodocea nodosa prairies around the island of Ischia (Gulf of Naples)*. Rapp. Comm. int. Mer Médit., 29 (6): 205-208; 1985.
- R. Cattaneo - Vietti e G. F. Russo, *Mollusc from submarine caves of the Sorrentine Peninsula (Southern Tyrrhenian Sea)*. Stygologia, 3 (2): 138-148, 1987.
- F. Cicogna e G.F. Russo, *Il Parco marino di Punta Campanella: una storia infinita*. Uomo & Natura, 1: 15-18, 1996.
- R. Colognola, P. Mastruzzo, G. F. Russo, M. Scardi, D. Vinci e E. Fresi, *Biometric and Genetic Analysis of the Marine Rissoid Rissoid *Rissoa auriscalpium* (Gastropoda, Prosobranchia) and its Ecological Implications*. P.S.Z.N.I., Marine Ecology, 7 (3): 265- 285, 1986.
- D. De Masi, *L'emozione e la regola. I gruppi creativi in Europa dal 850 al 1950*. Editori Laterza, Bari, pp. 403, 1989.
- G. Diviacco, *Aggregati gelatinosi in Mar Tirreno durante l'estate 1991: indagini sulla presenza e sull'evoluzione del fenomeno*, in "La crisi del Mediterraneo in seguito alla fioritura di masse algali", Accademia Internazionale di Scienze e Tecniche Subacquee di Ustica, Quaderni, 9: 1-90, 1992.
- M. C. Gambi, M. Lorenti, G. F. Russo, M.B. Scipione e V. Zupo, *Depth and Seasonal Distribution of Some Groups of the Vagile Fauna of the Posidonia oceanica Leaf Stratum: Structural and Trophic Analyses*, P.S.Z.N. I, Marine Ecology, 13 (1): 17-39, 1992.
- C. Groeben, *Charles Darwin (1809-1882) Anton Dohrn (1840- 190) Correspondence*. Macchiaroli Editore, Napoli, pp. 118, 1982
- C. Groeben, *La Sala degli Affreschi nella Stazione Zoologica Anton Dohrn*. Macchiaroli Editore, Napoli, pp. 80, 1995.
- J. Herman, *Science, soft and hard*. Lancet, 344 (8914): 60, 1994.
- H. Lacaze - Duthiers, *Du Corail*. J.B. Baillière et Fils, Paris, 370 pp., 1864.
- R. C. Lewontin, *Biologia come Ideologia. La dottrina del DNA*, Bollati Brinighieri, Torino, 95 pp., 1993
- R.P. Mc Intosh, *The background of ecology. Concept and theory*, Cambridge University Press: 380 pp., 1985.
- C. Moser, *Return of 'soft' sciences*, New Scientist, 127 (1731): 13, 1990.
- S. S. Renner e R. E. Ricklefs, *Systematics and biodiversity*, "Trends in Ecology and Evolution", 9 (2): 78, 1994.
- R. Riedl, *Biologie der Meereshohlen*, Paul Parey, Berlin, 636 pp., 1966.
- G. F. Russo, *Particolarità dell'ambiente marino bentonico della Costiera Sorrentino-Amalfitana*, in "Il Mare e le Coste", Ambiente e Mass Media '92, a cura di A. Giammarino, CMEA e Università degli Studi di Napoli "Federico II": 92-99.
- G. F. Russo, *Ambienti marini del Golfo di Napoli e dell'isola d'Ischia: particolarità e paradossi*, Scheria, Istituto Italiano per gli Studi Filosofici, Napoli, 10, 1997.
- G. F. Russo, M. Taviani, F. Fresi e N. Taviani, *Posidonia-associated Mollusc assemblages from the Quaternary of the island of Ischia (Gulf of Naples; Italy): an exercise in palaeobathymetric reconstruction*, in "Posidonia oceanica Beds", GIS Posidonie publ., Fr., vol. 2: 203-206, 1989.
- G. F. Russo e F. Cicogna, *Il dattero di mare, Lithophaga lithophaga, e gli effetti distruttivi della sua pesca sull'ambiente marino costiero: problemi e prospettive*, in "Protezione della fauna marina ed introduzione di specie alloctone", a cura della Società Italiana di Biologia Marina e del Ministero dell' Ambiente, Bollettino del Museo e degli Istituti Biologici dell'Università di Genova, 56-57: 5-32, 1992.

- G.F. Russo e F. Cicogna, *Il corallo rosso. Aspetti biologici e storici di una importante risorsa del Mediterraneo che necessita di una adeguata politica di gestione*. Le Scienze (ed. ital. Scientific American), 335: 66-73, 1996.
- G. F. Russo e S. Sgrosso, *Aspetti ecologici del Parco marino di S. Maria di Castellabate*, Uomo & Natura, 1: 31-32, 1995.
- A.J. Southward, M.C. Kennicutt II, J. Alcalà-Herrera, M. Abbiati, L. Airoidi, F. Cinelli, C.N. Bianchi, C. Morri e E.C. Southward, *On the biology of submarine caves with sulphur springs: appraisal of $^{13}C/^{12}C$ ratios as a guide to trophic relations*. J. mar. biol. Ass. U. K., 76: 265-285, 1996.
- E. O. Wilson, *Biodiversity*. National Academy Press, Washington, 521 pp., 1988.
- S. Zavoli, *Credere, non credere*. RAI - ERI - PIEMME, Alessandria: p. 14, 1996.

Educazione ambientale

Eugenia Aloj Totàro, Stefania Squillante*

Nell'ambito della ricerca di nuove strategie e tecniche dell'educazione ambientale, la cattedra di Ecologia dell'Università degli studi della Calabria (Arcavacata di Rende, CS), sotto la guida della professoressa Eugenia Aloj Totàro, ha progettato e realizzato il gioco *Ecosea*, strumento di divulgazione delle problematiche ambientali estremamente complesse e delicate.

Nell'ambito dell'ecologia i discorsi diventano sovente confusi o retorici, mentre si trascura la valenza prettamente scientifica che le problematiche ambientali contemplano.

D'altra parte, diventa sempre più chiara la necessità di far procedere parallelamente a qualsiasi intervento di politica ambientale una seria campagna di sensibilizzazione rispetto ai diversi aspetti della questione. È imprescindibile, infatti, dall'appello all'opinione pubblica qualsiasi tentativo teso a salvaguardare e a migliorare il patrimonio ambientale.

Proprio per questo l'educazione ambientale acquista una valenza crescente e la sua didattica diventa oggetto di interesse da parte del mondo accademico e scientifico.

La stessa scuola non ha tardato a comprendere la necessità urgente di istruire le future generazioni al rispetto dell'ambiente, e, dunque, la comunità della ricerca scientifica non può disattendere alla richiesta di nuove strategie di intervento didattico-educativo.

Ormai si dà per acquisita l'enorme valenza pedagogica dei giochi, ed è giocando che si vogliono introdurre nelle classi elementari e medie i criteri che regolano i meccanismi della politica ambientale: tutela dell'ambiente, utilizzo delle risorse scarse e rinnovabili, redditività economica delle attività produttive, danno ambientale, occupazione, ecc.

Il gioco in questione è rivolto all'apprendimento dei rapporti tra economia ed ecologia, nelle scelte di gestione della fascia costiera, esso prevede una fase di simulazione e ha lo scopo di svelare attraverso un meccanismo partecipativo, i delicati legami, talvolta oscuri, che collegano l'economia con la salvaguardia e il rispetto ambientale, l'inquinamento antropico con le attività produttive, e i fattori biotici e abiotici di un ecosistema.

Il meccanismo della simulazione è uno stratagemma didattico, adottato per riuscire ad affrontare problematiche così delicate e piene di suggestioni retoriche — provenienti da posizioni oltranziste sviluppatesi sia tra gli ambientalisti che tra gli economisti — in maniera razionale, lasciandosi guidare non dalle ideologie, ma piuttosto dal buon senso al fine di ottenere la miglior soluzione di compromesso possibile (*second best*, usando

* Cattedra di Ecologia, Università della Calabria.

un linguaggio economico).

Il gioco *Ecosea* si colloca in una determinata regione fisica (un'isola) che viene resa immediatamente visibile sul piano di un cartellone gioco, conferendo ancora maggiore credibilità alla simulazione.

Sull'isola, gli imprenditori (secondo i vari ruoli affidati ai partecipanti) collocano le attività produttive seguendo criteri di valutazione costi/benefici, e analizzando ogni volta le diverse conseguenze cui condurranno le singole decisioni.

Il gioco veicola implicitamente, pur senza rendere l'intento didattico evidente, informazioni e cognizioni tratte sia dall'economia che dall'ecologia, e infatti la razionalità, che è la chiave vincente del meccanismo ludico, si baserà sul raffronto continuo e paritetico delle due diverse istanze — la tutela dell'ambiente e il vantaggio economico.

L'isola al centro della simulazione rappresenta con il mare che la circonda un ecosistema, si introduce, quindi, immediatamente il concetto di ecosistema e di interrelazione tra costa e mare, seguendo un'acquisizione nota della biologia, secondo cui ogni tratto marino riflette le condizioni in cui si svolgono le attività antropiche lungo la costa.

Le scelte economiche su cui il giocatore-imprenditore è chiamato a decidere tengono contemporaneamente presenti i relativi vantaggi in termine di profitto (PIL) e di occupazione (NLO) e i costi rappresentati dai danni arrecati agli organismi viventi, nel gioco rappresentati dalle praterie di poseidonia, straordinari microuniversi abitati da animali e piante in equilibri delicatissimi.

Per favorire l'auspicata nascita di una coscienza ecologica nei discenti e in tutti coloro che si sentono tali (ossia in coloro che avvertono in sé la volontà di apprendere), diventa momento di riflessione e di crescita il "dialogo" che l'imprenditore imbastisce con l'osservatore ecologico, impersonato da un partecipante depositario di una innovativa razionalità eco-ecologica.

In taluni casi il dialogo può diventare scontro, e l'imprenditore poco accorto si ritrova penalizzato dall'osservatore che, su una sorta di "goletta verde" chiamato "Ecoboat", gira intorno alla costa valutando l'impatto ambientale delle diverse scelte imprenditoriali.

I vincitori del gioco sono i manager che si sono dimostrati in grado di massimizzare le tre variabili cruciali su cui il gioco verte, variabili attraverso cui si rendono leggibili i contenuti di razionalità economico-ecologica che il gioco si propone di fare acquisire: PIL, tasso di occupazione e difesa dell'ambiente.

Il gioco, quindi, stimola una visione più problematica e profonda dell'economia e dell'ecologia nelle loro reciproche interrelazioni.

Non in tutti i casi, infatti, la scelta economicamente migliore è quella più deleteria per l'ambiente, come pure non è credibile né proponibile una posizione oltranzista che rifiuti qualsiasi insediamento produttivo per non arrecare danni all'ambiente.

Quando i partecipanti al gioco avranno appreso che le esigenze del sistema produttivo non sono necessariamente avverse a quelle della salvaguardia della natura e dell'am-

biente, ma lo sono, quando lo sono, allorché le attività produttive sono intraprese e condotte seguendo unicamente considerazioni di carattere monetario-speculativo, sarà matura in loro una consapevolezza determinante: sviluppo economico non vuol dire distruzione dell'ambiente se non è l'uomo a deciderlo. Questa constatazione renderà loro intollerabile l'accettazione di iniziative guidate da principi di profitto fini a se stessi. Ed allora la coscienza ecologica si trasformerà in intervento nella vita pubblica, in un'ottica che proietta nel futuro gli attuali "scolari" partecipanti al gioco nei cittadini del prossimo millennio.

La cultura imprenditoriale come strumento di sviluppo nell'area del Mediterraneo

Gennaro Ferrara*

Introduzione

Scopo del presente contributo è quello di analizzare le caratteristiche della cultura imprenditoriale nell'area del Mediterraneo al fine di risalire, attraverso l'esame delle principali componenti della cultura d'impresa in un campione di piccole e medie aziende operanti nel Mezzogiorno d'Italia, alle tipologie culturali caratterizzanti l'area e dalle quali è possibile trarre profili imprenditoriali generalizzabili.

Le caratteristiche del modello imprenditoriale prevalente nell'Italia centro-settentrionale, che per tradizioni storiche e condizioni ambientali risulta più vicino alla cultura continentale, hanno spinto a focalizzare l'attenzione sulla realtà imprenditoriale dell'Italia meridionale, in quanto maggiormente rappresentativa della cultura d'impresa dei Paesi che si affacciano sul Mediterraneo.

Proprio con riferimento alle regioni del meridione d'Italia va notato come, alla creazione della cultura dominante, hanno contribuito in misura prevalente gli eventi storici e le tradizioni del passato la cui origine va ricercata nel periodo della dominazione spagnola, e che ad esse va imputata la caratterizzazione del sistema delle imprese meridionali, così diverso da quello delle altre aree del Paese.

In queste imprese, il peso delle strutture familiari (che assumono la forma di veri e propri clan) costituisce un freno allo sviluppo culturale e quindi alla crescita dimensionale dell'impresa. La struttura a clan si caratterizza infatti per la forte compattezza intorno alla figura del leader, che esercita un controllo sui comportamenti degli altri membri fondato su meccanismi sociali che divengono via via più deboli all'aumentare della dimensione del gruppo e del suo grado di apertura e di osmosi culturale con l'esterno. Il timore costante da parte della figura dominante di perdere il controllo sugli altri membri e, per questi ultimi, di perdere l'identità, costituisce uno dei motivi che conducono a limitare le proprie ambizioni economiche per conservare la caratterizzazione del gruppo in termini di identità e controllo.

Questa configurazione sociale delle attività d'impresa pur essendo fortemente radicata nel tessuto economico dell'Italia meridionale e di altre aree del mediterraneo, nel corso dell'ultimo ventennio ha mostrato una certa evoluzione passando da logiche di quasi-artigianalità allo sviluppo di forme più articolate e complesse di produzione e commercializzazione dei prodotti. Dalla seconda metà degli anni '70, infatti, si inseriscono

* Rettore dell'Istituto Universitario Navale di Napoli.

nel tessuto industriale meridionale piccole e medie imprese a capitale locale, in alcuni casi abbastanza competitive, specialmente nei comparti tessili, abbigliamento e calzature, in forza dell'esistenza di una tradizione lavorativa nelle aree di localizzazione.

Tuttavia, gli effetti della sfavorevole politica agraria e del processo di riorganizzazione della produzione non hanno contribuito a migliorare il posizionamento competitivo delle piccole aziende locali, fondate sull'uso estensivo della manodopera e poste a monte del processo produttivo. Nelle fasi a valle, invece, l'industria locale è sempre risultata debole, sia nei processi della commercializzazione dei prodotti nei mercati locali e nazionali sia nella penetrazione dei mercati esteri.

Le modalità di internazionalizzazione possono infatti essere definite di tipo indiretto a testimonianza di capacità organizzativo-gestionali ancora insufficienti per la competizione internazionale; il grado di internazionalizzazione complessivo risulta assai contenuto, benché lo sviluppo dell'esportazione assuma talvolta sostenuti ritmi di crescita.

I risultati dell'analisi

Il lavoro di ricerca ha utilizzato i dati relativi ai numerosi studi svolti sull'argomento dai ricercatori dell'Istituto di Studi Aziendali dell'Istituto Universitario Navale di Napoli, essenzialmente ottenuti attraverso interviste dirette agli imprenditori locali, dislocati nelle diverse aree e nei diversi settori del Mezzogiorno continentale. Le elaborazioni compiute hanno consentito di ottenere una segmentazione dei profili manageriali in funzione delle modalità di conduzione delle imprese, attraverso l'analisi incrociata degli aspetti fondamentali della cultura e del loro impatto sulle performance gestionali.

L'indagine ha evidenziato, in primo luogo, la presenza di un modello di imprenditorialità non supportato né da proficue precedenti esperienze di lavoro (significativo appare il fatto che i figli di imprenditori hanno iniziato l'attività imprenditoriale subito dopo gli studi) né da un elevato background culturale (dei 335 imprenditori intervistati, solo il 23,28% possiede una laurea e il 33,73% ha conseguito la licenza di scuola media inferiore).

In secondo luogo, è risultata prevalente la figura dell'imprenditore-manager (su 335 imprese intervistate, la presenza di manager con una leadership strategica è emersa solo in 61 casi, pari al 15,40% del totale). Anche quando l'imprenditore ha dichiarato di delegare ad altri alcune funzioni aziendali, è emerso che i delegati risultavano parenti stretti dell'imprenditore ed in molti casi il contenuto della delega era puramente formale. Nei rari casi in cui è emersa l'esistenza di altre figure investite di funzioni manageriali, l'imprenditore stesso o uno dei soci o altri membri del gruppo familiare proprietario esercitano comunque funzioni di stretto controllo sul loro operato.

Il carattere familiare della gestione caratterizza inoltre il tipo di struttura che si presenta generalmente poco formalizzata, soprattutto a livello direttivo, e dove è frequente riscontrare commistione di compiti e responsabilità che si rivelano di ostacolo all'evoluzione dell'organizzazione verso forme e modelli più moderni ed efficienti.

L'analisi degli organigrammi aziendali del campione oggetto di studio ha poi messo in evidenza una struttura organizzativa aziendale polarizzata su due aree: quella amministrativa e quella produttiva. Minori livelli di sviluppo presentano, invece, l'area della "Direzione Generale" e quella "Commerciale". Quasi del tutto trascurate sono le altre funzioni che sono risultate presenti in appena il 4% delle aziende.

Quanto evidenziato sta a significare che, nella gran parte delle aziende, la funzione commerciale è direttamente conglobata nella funzione amministrativa e viene gestita quasi sempre dallo stesso titolare e/o da agenti di commercio esterni all'azienda. Ne è una prova il fatto che solo una modesta parte (inferiore al 10%) conosce a stento il corretto significato del termine marketing-mix.

Questo è il sintomo di un diffuso comportamento dell'imprenditore dell'area che risulta essere un vero e proprio accentratore delle funzioni aziendali (dai risultati della ricerca è emerso infatti che nel 43% delle aziende esiste l'obbligo di consultare il titolare per qualsiasi decisione); ciò, di fatto, conduce ad una simbiosi delle figure di imprenditore e di manager, nonché all'impossibilità di allargare la disponibilità di risorse manageriali e di sviluppare così nuove competenze e raggiungere livelli più elevati nell'apprendimento dell'uso di nuove tecniche di management.

Laddove la figura dell'imprenditore si riveste di funzioni manageriali, le funzioni dei collaboratori trovano spesso limiti notevoli alla loro esplicazione nell'accentramento delle decisioni e nel carattere più formale che sostanziale della delega. Accade quindi che il contributo dei collaboratori stessi alla gestione aziendale non abbia la possibilità di esprimere una originalità di contenuto, ma debba semplicemente incanalarsi nella direzione proposta/imposta dagli esponenti della proprietà.

In realtà, la maggior parte degli imprenditori tende ad esaltare se stesso quale modello per il raggiungimento del successo che si basa sulla propria storia professionale e sul lavoro quotidiano considerato come forma prevalente di apprendimento.

L'imprenditore manageriale delle piccole e medie imprese dell'area mediterranea — di età superiore ai quaranta anni, con un non elevato grado di scolarità, quasi sempre manager della propria azienda —, come schema di riferimento della propria attività, utilizza un insieme di assunti e di valori basati su un'etica autoritaria, su un individualismo spinto e sul "credo" incondizionato nelle proprie capacità: risulta, in pratica, l'unico attore chiave che di fatto può esercitare la leadership strategica e operativa dell'impresa.

Per questo tipo di imprenditore-manager il processo decisionale è generalmente frutto dell'intuito e, quindi, l'adeguamento all'ambiente e alle sue turbolenze risulta essere di tipo contingente e inerziale; il fatto stesso che le soluzioni tentate abbiano successo crea progressivamente una sorta di rafforzamento della fiducia in questo stile di direzione e nelle proprie capacità imprenditoriali.

L'imprenditore-manager è portato, quindi, ad imputare le cause delle eventuali situazioni di insuccesso a forze esterne non dominabili, al comportamento di singole persone o gruppi che costituiscono l'oggetto di continui attacchi.

Egli, di fatto, continua ad operare come i suoi predecessori ed il procedere come nel passato rappresenta quasi la ricerca di una posizione stabile contro l'ansia generata dalle incertezze e dalle turbolenze ambientali.

L'indagine ha permesso inoltre di evidenziare una situazione dicotomica caratterizzata, da un lato, dalla presenza di una cultura dominante, forte e ad elevato livello di coesione, permeata di valori e credi consolidatisi nel tempo; dall'altro, dall'affermazione crescente di una contro cultura, di tipo innovativo, con credi e valori che si oppongono a quelli dominanti.

In generale, i valori e le idee che guidano gli atteggiamenti imprenditoriali e direzionali danno luogo, nelle imprese mediterranee, a comportamenti strategici non sempre adeguati ad assicurare lo sviluppo dell'impresa.

I miti ed i valori dominanti nella cultura imprenditoriale dell'area mediterranea hanno di fatto impedito la diffusione di tecniche manageriali di tipo avanzato: anche quando sono presenti innovazioni gestionali esse si riducono, generalmente, a nuove espressioni costruite sulla base di vecchi assunti.

Ciò induce l'imprenditore tradizionale a non cogliere l'importanza di sviluppare intorno a sé un sistema condiviso di valori e a non incentivare una maggiore diffusione della capacità di *problem solving*, né nei suoi stretti collaboratori né, tantomeno, nei suoi probabili eredi, dei quali lamenta l'impreparazione, dovuta, non a carenze di formazione interna all'azienda, ma alle istituzioni scolastiche, accademiche e sociali.

Nell'area della cultura dominante sono emerse tre tipologie di imprenditori i cui tratti distintivi permettono una chiara definizione dei valori e credi di cui sono portatori.

a) *I dominanti inerziali*. Questo gruppo risulta il più numeroso (il 26% dei casi esaminati); essi presentano una chiara miopia nei confronti degli accadimenti dell'ambiente esterno, operano secondo regole consolidate in azienda, in un'ottica del "giorno per giorno" piuttosto che secondo delle linee strategiche di azione.

Gli "inerziali", di età mediamente superiore ai 50 anni, generalmente non laureati (il 57% ha un diploma e il 29% ha la licenza media inferiore), privilegiano, unanimemente, la pratica quotidiana, accentrano tutte le funzioni aziendali (per il 76,19%), non effettuano alcuna analisi del mercato, né cercano, anche quando si trovano in situazioni critiche, di migliorare o differenziare la produzione, di sviluppare tecniche di marketing (la produzione è quasi sempre effettuata su commessa) o di cercare nuovi mercati di sbocco.

Essi sono fieri di aver intrapreso l'attività imprenditoriale senza alcuna esperienza pregressa, mostrando un forte credo nelle tradizioni, in loro stessi o in entrambi. Dichiarano apertamente di non nutrire alcuna fiducia sia nei collaboratori che negli altri imprenditori. Le performance gestionali medie del gruppo evidenziano un tasso di sviluppo del fatturato negativo (-2,39%, nel triennio 1985/1987) ed un ROI molto contenuto (2,36% in media nello stesso periodo).

b) *I dominanti miopi*. Questo gruppo è costituito da tutte imprese di piccole dimensioni, in cui gli imprenditori risultano ancora gli originari fondatori, con una età media di 46 anni. Essi hanno creato le proprie aziende senza aver alcuna esperienza pregressa e

senza aver conseguito alcun livello specialistico di istruzione (sono tutti in possesso della sola licenza media inferiore).

Presentano, al pari degli inerciali, le stesse caratteristiche della cultura dominante, ma si differenziano da questi, oltre per il fatto di “essersi costruiti da soli”, per le più elevate performance gestionali: un’elevata media del ROI ed un eccezionale sviluppo medio annuo del fatturato.

In questo profilo viene enfatizzato il carattere di quasi-artigianalità nella gestione aziendale, mentre non vengono minimamente considerate ipotesi di passaggio verso modelli gestionali più innovativi; essi sono in pratica ancorati alle loro posizioni interstiziali e lavorano guidati dalle loro idee quotidiane e dalla fiducia che proviene dalle buone performance di “oggi” (da qui, la denominazione di miopi).

c) *I dominanti innovativi*. Rientrano in questo gruppo profili imprenditoriali diversi quanto a livello di istruzione (laureati e diplomati, con una prevalenza di questi ultimi), tipologie di esperienza lavorativa pregressa e professionalità paterna. L’età media oscilla tra i 29 anni ed i 43 anni e le performance gestionali oscillano da valori medi annui del ROI che vanno dal 13,34% allo 0,31% con tassi di sviluppo negativo del fatturato.

Nonostante queste caratterizzazioni così differenziate, tale gruppo di imprenditori, pur appartenendo alla categoria dei dominanti, presenta alcune caratteristiche tipiche della controcultura.

In primo luogo, tutti gli esponenti del gruppo privilegiano il *learning by doing*, denotando la presenza, inoltre, di una netta tendenza all’accentramento delle funzioni di impresa (caratteristiche tipiche del gruppo dei dominanti).

In secondo luogo, essi tendono al mantenimento delle posizioni raggiunte sul mercato o al recupero di posizioni più vantaggiose, ed in particolare essi mostrano un generalizzato interesse verso le analisi di mercato e verso l’adeguamento della produzione (per quanto riguarda tempi e modalità di evasione degli ordini provenienti dai clienti, e di aderenza alla richieste di questi ultimi).

Si evidenzia inoltre in questo gruppo la ricerca di servizi esterni finalizzati ad accelerare i tempi dell’apprendimento tecnologico e di mercato nonché di consulenti esterni in caso di problemi di redditività e di sviluppo, il che li porta ad assumere alcuni dei connotati innovativi caratterizzanti gli esponenti della controcultura.

Come è stato già detto l’indagine ha evidenziato la nascita, nell’ambito della cultura dominante, di una tipologia culturale ad essa contrapposta, anche se in forma ancora molto limitata. Le imprese appartenenti a questo gruppo, che costituiscono il 17,61% del totale, rilevano la presenza di una figura “diversa” di imprenditore, maggiormente dinamico, aperto a nuove iniziative, propenso a stabilire con i propri dipendenti un sistema bidirezionale e più pronto a rapportarsi con le altre forze competitive.

Nell’ambito dell’area mediterranea si profila quindi una nuova generazione di manager — intorno ai 30-35 anni, spesso laureati, figli o parenti stretti di imprenditori — che, inseriti in azienda, non riuscendo ad apportare un contributo di innovatività alle tecniche di gestione, si sono venuti a trovare in una situazione di conflitto con il vertice aziendale.

E poiché è raro il caso in cui l'imprenditore tradizionalista accetti le idee riformiste del portatore di una nuova cultura aziendale, non è raro il caso in cui dallo scontro di queste contrastanti culture si ottiene un risultato dirompente: la nuova generazione innovatrice lascia l'organizzazione per costituire nuove aziende, generalmente dello stesso settore di partenza, forte delle capacità acquisite durante il periodo di formazione.

Accanto a queste nuove generazioni di figli di imprenditori si associa anche una piccola minoranza di figure imprenditoriali tipo "self-made man", di origine più umile, che è riuscita ad emergere. In generale è possibile distinguere tra due principali profili.

d) *Gli emergenti*. Sono questi gli imprenditori che hanno fatto il loro ingresso in azienda alla fine del ciclo di studi e che, durante il periodo cosiddetto di tirocinio, sono entrati in conflitto con il padre, finendo per abbandonare l'azienda per fondarne o acquistarne un'altra. Diffuso è, in questo gruppo, il comportamento aperto al cambiamento e la tendenza a delegare realmente le funzioni aziendali; un sintomo di questa apertura è dato dall'interesse per l'aggiornamento tecnologico e dalla sistematicità dell'analisi di andamento del mercato. Le performance gestionali si presentano buone, con un tasso medio di sviluppo del fatturato dell'11,84% e un livello medio del ROI del 4,28%.

La categoria degli emergenti rappresenta una classe imprenditoriale sulla quale bisogna focalizzare l'attenzione ai fini di uno sviluppo dell'imprenditoria dell'area mediterranea. Gli imprenditori di questa tipologia, essendo generalmente anche agli inizi della loro attività, devono, essenzialmente, essere aiutati nello sviluppo dei business posti in essere e nella crescita del sapere cumulato; servono, allo scopo, servizi finalizzati alla diffusione delle conoscenze manageriali e di supporto tecnologico, produttivo, organizzativo e gestionale alle attività d'impresa.

e) *Gli strategici*. Migliori performance sono conseguite dall'ultimo gruppo di imprenditori evidenziati dall'analisi: tale gruppo evidenzia mediamente un ROI annuo del 6,80% e un tasso di sviluppo del fatturato del 31,37%. Fanno parte del gruppo i *self-made men*, di età media pari a 49 anni, spesso in possesso di una laurea o almeno di un diploma, con una pregressa esperienza lavorativa come addetti alle dipendenze di imprese dello stesso settore di appartenenza o, in due casi su dodici, imprenditori di altre aziende. La professione paterna è risultata per il 33,33% lavoratore autonomo e per il 66,67% lavoratore dipendente. Gli strategici risultano tesi all'aggiornamento continuo e all'arricchimento delle conoscenze; per il raggiungimento di questi obiettivi ricorrono anche a strutture organizzative esterne. Operano nella consapevolezza delle loro capacità e presentano connotati tipici degli imprenditori di successo.

Conclusioni

I risultati dell'indagine empirica hanno posto in evidenza come le imprese dell'area mediterranea si caratterizzano per una sostanziale identificazione tra proprietà e management, e dove sopravvive una cultura dominante contrassegnata da una individualità

esasperata, da una miopia strategica e da un eccessivo ancoraggio alle tradizioni, fonti di miti e valori che limitano l'evoluzione e che si ripercuotono negativamente sulle performance aziendali.

È chiaro che le imprese gestite sulla base di una cultura chiusa e tradizionalista, non avendo altra possibilità che quella di effettuare una sorta di "resistenza passiva", finiranno, nel medio-lungo periodo, con l'essere indebolite nella struttura economico-finanziaria, nelle quote di mercato, e con l'avvertire i sintomi di una crisi strutturale.

Lo spazio che si creerà con l'uscita di queste aziende dal mercato costituisce un'interessante opportunità di espansione per quelle aziende dotate di una imprenditorialità più evoluta e dinamica, ovvero portatrici di una controcultura, che sapranno approfittarne. Ma per cogliere queste occasioni e per evitare che si traducano in opportunità di sviluppo per le aziende di altre aree, è necessario che gli imprenditori locali superino alcuni dei loro maggiori limiti culturali e che si lasci maggiore spazio alle nuove generazioni manageriali, esponenti della controcultura.

In definitiva, queste generazioni manageriali innovative, pronte a mettere continuamente in discussione i presupposti che regolano le attività settoriali e a cogliere nuove e, a volte, sperimentali opportunità ambientali, rappresentano la forza endogena propulsiva dalla quale si attende un'accelerazione dello sviluppo autocentrato dell'area mediterranea. Queste nuove classi imprenditoriali del mezzogiorno, a capo di imprese prevalentemente di piccole dimensioni, sono inoltre coscienti della valenza strategica della disponibilità di validi servizi esterni, che risultano nell'area quantitativamente e qualitativamente sottodimensionati.

La carenza nella produzione dei servizi alle imprese e l'assenza di forme organizzative di tipo evoluto nell'erogazione dei servizi stessi risultano essere la causa e l'effetto del permanere delle condizioni di arretratezza della cultura imprenditoriale e della tendenziale chiusura al cambiamento che la caratterizza. Se, com'è noto, esiste un rapporto funzionale tra l'offerta di servizi reali e le capacità organizzative e gestionali della classe imprenditoriale, l'opportunità che il settore terziario si appresti, per offrire servizi di supporto, alla produzione ed alla commercializzazione dei prodotti rappresenta un ulteriore fattore determinante lo sviluppo autogeno dell'imprenditoria locale.

Al riguardo, potranno risultare particolarmente utili i servizi e le infrastrutture di supporto per l'informatica, per l'assistenza tecnica e, soprattutto, per lo sviluppo dei processi di internazionalizzazione.

Quanto ai servizi informativi, sono troppe ancora le remore che impediscono agli operatori dell'area, specialmente delle piccole e medie imprese, di servirsi delle potenzialità offerte dalle reti informative. Vi sono, al limite, anche casi in cui gli operatori economici non sono a conoscenza delle possibilità di accesso a tali tipologie di servizi che pure possono assumere una valenza strategica nel supportare le imprese, non solo nella fase di attuazione delle decisioni intraprese, ma specialmente nella fase ex-ante, nella formulazione delle direttive da seguire nelle strategie di espansione sui mercati esteri.

Queste considerazioni consentono di esplicitare alcune indicazioni per la formula-

zione di politiche di intervento finalizzate, da un lato, ad incentivare la creazione di nuove iniziative nel campo dei servizi reali, dall'altro, a controllare che le strutture già avviate operino in termini di efficacia ed efficienza. Il riferimento è, in particolare, ai *Business Innovation Center*, i cui compiti istituzionali sono proprio quelli di assistere le iniziative imprenditoriali in possesso di una valida *business idea* e che si trovino nella fase di start-up, ovvero, che abbiano bisogno di consolidare la propria attività.

Accanto all'opportunità di realizzare una politica di sostegno allo sviluppo di iniziative nel settore dei servizi reali, va inoltre evidenziato il necessario sostegno alla formazione imprenditoriale che impegna le strutture pubbliche di ricerca, e in particolare le università, nel processo di formazione e di diffusione della nuova cultura più flessibile e aperta al cambiamento.

In conclusione, si può affermare che una analisi della cultura delle imprese del Mediterraneo non può non tenere conto del ruolo determinante svolto dal più ampio contesto socio-economico e della circostanza che alla creazione della cultura dominante hanno contribuito in misura prevalente gli eventi storici e le tradizioni del passato; a tale riguardo, va notato che questa cultura ha caratterizzato il percorso evolutivo del meridione italiano, così come degli altri territori del Mediterraneo, differenziandolo da quello di altre aree geografiche.

È chiaro, però, che una cultura forte non può non rappresentare una barriera al cambiamento e un ostacolo allo sviluppo di una imprenditorialità più pronta a recepire le spinte innovative provenienti dall'ambiente e ad avere in esso un comportamento "propositivo". Infatti, quando l'ambiente in cui l'impresa opera è turbato da modificazioni dirompenti e sfavorevoli congiunture, non alterare le regole del gioco competitivo e non mutare i rapporti tra gli attori del sistema, ovvero, il "fare come si è sempre fatto", può causare crisi di identità e di sopravvivenza stessa delle imprese. Le premesse per uno sviluppo autocentrato e autopropulsivo risiedono allora nella frangia minoritaria degli esponenti della controcultura, che si è affermata come reazione, anche generazionale, a quella della cultura dominante. È il caso dei giovani imprenditori, figli a loro volta di imprenditori, dei quali non hanno accettato il management accentratore, le idee ed i valori; oppure è il caso dei *self-made men* che hanno costruito da soli, e con successo, il proprio percorso imprenditoriale. Le conclusioni a cui si è pervenuti convergono essenzialmente su questi nuovi protagonisti, sui quali bisogna puntare se si vogliono creare le premesse per uno sviluppo delle aree mediterranee.

La vigilanza, la prevenzione e la repressione delle violazioni compiute in danno dell'ambiente.

Nicola Raggetti*

Il Comandante del NOE, Tenente Colonnello Nicola Raggetti, presente anch'egli al Convegno "Salviamo il Mediterraneo", è stato da noi avvicinato e ci ha parlato del suo reparto.

Articolato in un Comando e in più sezioni, il NOE è un reparto speciale dell'Arma dei Carabinieri che ha iniziato la propria attività il 1°-12-1986 sulla scorta di quanto sancito dalla legge 8.7.86 n. 349 la quale, all'art. 8, comma 4°, cita testualmente:

"Per la vigilanza, la prevenzione la repressione delle violazioni compiute in danno dell'Ambiente, il Ministro dell'Ambiente si avvale del Nucleo Operativo Ecologico dell'Arma dei Carabinieri che è posto alla sua dipendenza funzionale".

Il reparto espleta funzioni di Polizia Giudiziaria in materia ambientale con esclusione degli accertamenti di natura tecnica per i quali si avvale del Servizio Sanitario Nazionale, dell'Istituto Superiore di Sanità e del Centro Carabinieri Investigazioni Scientifiche. Il Nucleo non ha un organico particolarmente numeroso ma, sicuramente, tutto il personale è altamente qualificato e profondamente motivato. Per entrare a far parte del NOE è infatti necessario superare severe prove attitudinali ed un corso di specializzazione della durata di 8 settimane che viene svolto da alti magistrati, funzionari dell'Istituto Superiore di Sanità e del Ministero dell'Ambiente.

22863 controlli, 15656 infrazioni accertate, 15 persone arrestate, 18581 persone segnalate e 360 sequestri effettuati per un valore di oltre 230 miliardi, sono i risultati conseguiti dal reparto nel periodo che va dal 1° giugno 1994 al 30 maggio 1995 e costituiscono la riprova di quanto si è appena affermato.

Questi risultati avrebbero potuto essere sicuramente migliori se una normativa poco incisiva, confusa e spesso contraddittoria non ostacolasse il lavoro e, cosa ben più grave, non ingenerasse in larghi strati dell'opinione pubblica il convincimento che si possa operare contro l'ambiente del tutto impunemente o quasi. Sicuramente occuparsi di problematiche ambientali nell'ambito dell'attuale normativa statale, è sovente fonte di grande frustrazione perché la sensazione che spesso si prova è quella di impotenza per la inadeguatezza degli strumenti messi a disposizione degli operatori dell'ordinamento giuridico. Il NOE interviene a richiesta del Ministero dell'Ambiente, dell'Autorità Giudiziaria, dei Comandi dell'Arma e dei privati cittadini, singoli o associati, ovvero di propria iniziativa, nel quadro di finalizzate programmazioni. Esso opera in perfetta armonia con i reparti dell'Arma dell'Organizzazione Territoriale e con quelli dell'Organizzazio-

* Tenente Colonnello Arma dei Carabinieri, Comandante del NOE (Nucleo Operativo Ecologico dell'Arma dei Carabinieri).

ne Speciale (Elicotteri, natanti, subacquei, etc.). Questo particolare procedimento operativo consente di sfruttare in tutto le risorse dell'Arma, capillarmente disseminata su tutto il territorio nazionale, nonché di esaltare le capacità operative del NOE che, in tal modo, moltiplica le possibilità d'intervento oltre le proprie intrinseche risorse. I settori di intervento sono molteplici, quali ad esempio: la tutela paesaggistico-ambientale, l'urbanistico-edilizio, l'inquinamento idrico, l'inquinamento atmosferico, l'inquinamento acustico, l'impiego delle sostanze pericolose e le attività a rischio e la tutela della flora e della fauna.

PERIODO IN ESAME DAL 1° GIUGNO 1994 AL 31 MAGGIO 1995						
SETTORE OPERATIVO	ISPEZIONI EFFETTUATE	VIOLAZIONI ACCERTATE	PERSONE SEGNALATE	PERSONE ARRESTATE	SEQUESTRI EFFETTUATI	VALORE IN MILIONI
INQUINAMENTO DA RIFIUTI SOLIDI	8127	5189	5085	8	193	123950
INQUINAMENTO DA RIFIUTI LIQUIDI	9568	7462	9228	7	109	86676
INQUINAMENTO ATMOSFERICO	1550	587	976		5	1070
INQUINAMENTO DA RUMORE	1478	298	492		1	900
NORMATIVA PAESAGGISTICA AMBIENTALE	1703	2062	2755		27	15692
FLORA E FAUNA	336	42	32		25	133
AREE E AZIENDE A RISCHIO	101	16	13			
TOTALE	22863	15656	18581	15	360	228421

MONITORAGGIO FIUMI						
FIUME	ISPEZIONI EFFETTUATE	VIOLAZIONI ACCERTATE	PERSONE SEGNALATE	PERSONE ARRESTATE	SEQUESTRI EFFETTUATI	VALORE IN MILIONI
ARNO	640	443	757		2	500
BASENTO	196	162	225			
BRENTA	279	110	167		1	15
LAMBRO	544	213	209			
SARNO	1430	1033	1931		78	41218
VOLTURNO	137	126	29			
TOTALE	3226	2087	3580		81	41733

DEPURATORI PUBBLICI E PRIVATI PERIODO DI ESAME DAL 1° GIUGNO 1994 AL 31 MAGGIO 1995						
OBIETTIVO	CONTROLLI	CONTROLLI CON	INFRAZIONI	PERSONE	PERSONE	VALORE
	EFFETTUATI	INFRAZIONI	ACCERTATE	DENUNCIATE	ARRESTATE	
DEPURATORI PUBBLICI	901	521	1066	1396	3	1800
DEPURATORI PRIVATI	138	65	124	97	5	452
TOTALE	1039	586	1190	1493	8	2252

OPERAZIONE "MARE PULITO 1994" DAL 2 MAGGIO AL 24 SETTEMBRE 1994					
PROVINCIA	OBIETTIVI	INFRAZIONI	PERSONE	SEQUESTRI	VALORE
	CONTROLLATI	CONTESTATE	DENUNCIATE	EFFETTUATI	
TOTALE	4628	4719	3252	67	85996
OPERAZIONE "MARE PULITO 1995" DAL 1° GIUGNO AL 24 GIUGNO 1995					
PROVINCIA	OBIETTIVI	INFRAZIONI	PERSONE	SEQUESTRI	VALORE
	CONTROLLATI	CONTESTATE	DENUNCIATE	EFFETTUATI	
TOTALE	626	618	586	13	11255

La dieta mediterranea e la prevenzione dell'aterosclerosi, della ipertensione arteriosa primitiva, dell'infarto miocardico e delle malattie degenerative secondo la nostra esperienza

Arte e scienza ...

Troppo spesso l'arte e la scienza sono guardate come due distinte, diverse, sfere della mente umana. Non ho mai completamente capito il perchè. Entrambe tendono a migliorare la qualità della vita. Entrambe richiedono profonda comprensione degli sforzi umani. Entrambe stanno seguendo la via della scoperta che è infinita.

Paul Janseen

Donato Lauria*, Fiorenzo Verrico**, ***

Che cosa è la dieta mediterranea?

È il regime alimentare seguito dalle popolazioni del bacino mediterraneo e che è stato tramandato sin dal 10° secolo a.C. (civiltà egizia, civiltà cretese-micenea, civiltà greca).

I componenti di tale dieta venivano offerti dalla produzione agricola spontanea e da quella coltivata dalle popolazioni residenti costiere e montane dell'area mediterranea.

La dieta seguita da queste popolazioni era rappresentata da cereali, legumi, carne, pesce, verdure, frutta e grassi vegetali in particolare olio di oliva; bevanda preferita il vino come tramandano Omero e Platone.

Numerosi sono stati gli studiosi che si sono occupati dei benefici effetti apportati all'uomo da tale regime alimentare e in particolare dei riflessi positivi sulla prevenzione delle malattie cardiovascolari.

Ricordiamo le indagini epidemiologiche degli anni 1943-1950 del gruppo dei fisiologi e cardiologi americani di A. Keys, P.D. White, J. Stamler e successivamente dagli anni cinquanta le ricerche epidemiologiche di A. Menotti, F. Fidanza, M. Mancini e la sua scuola, F. Contaldo, S. Panico, F. Iossa, P. Strazzullo. Tali ricerche si sono orientate in particolare sui benefici effetti di tale dieta sulla prevenzione delle malattie cardiovascolari in particolare dell'aterosclerosi, dell'ipertensione arteriosa, dell'infarto del miocardio.

Le prime indagini portano alla conclusione che la dieta costituita prevalentemente da cereali, verdura, frutta, prodotti della pesca e da grassi insaturi e polinsaturi (principalmente olio di oliva), protegge le arterie dalle placche ateromatose.

* Presidente dell'Associazione Italiana Patologia Ambientale ed Ecologia; Docente di Patologia Medica e Patologia Ambientale presso la Facoltà di Medicina dell'Università Federico II di Napoli.

** Esperto in Scienze dell'Alimentazione presso l' A.S.L. Latina.

*** Con la collaborazione della Dr. Biologa Grazia Palumbo e della Dr. Biologa Elvira Volpe.

Una indagine farmacologica condotta da Dannenberg dal 1954 al 1983, portò alla conclusione che un numero elevato di pazienti che segue una dieta simile, può presentare remissione della ipertensione arteriosa anche senza terapia farmacologica (Framingham Heart Study). Tale dieta può inoltre normalizzare alcuni parametri biomorali indesiderati come ipercolesterolemia, ipertrigliceridemia, iperglicemia, iperuricemia.

La dieta siffatta può determinare regressione della cardiopatia ischemica, corregge l'assunzione della maggiore parte dei componenti minerali e in particolare il cloruro di sodio (ipertensivante), il potassio, il calcio, il magnesio (ipotensivanti).

Il ruolo fondamentale nella terapia dell'ipertensione arteriosa primitivo di una dieta ricca di prodotti della pesca, di cereali, di legumi, di frutta e di olio d'oliva, e povera di carne e di grassi saturi, è stata sperimentata negli anni 1986-88 da Lauria D. e Verrico F.

Per verificare l'efficacia della "dieta mediterranea", nell'incidenza della cardiopatia ischemica bisogna quindi esaminare la dieta della popolazione meridionale in rapporto all'assunzione dei suoi principali componenti.

Quasi tutti i componenti di tale dieta sono invariati nelle popolazioni marine e montane.

Una variazione naturale riguarda il consumo di pesce che, facilmente reperibile nei paesi costieri, diventa difficilmente assumibile nei paesi dell'entroterra.

Il ruolo dei prodotti della pesca nell'ipertensione e nella cardiopatia ischemica è tuttora oggetto di indagini epidemiologiche. Gli autori suggerirono che gli attuali orientamenti della terapia medica dell'ipertensione devono essere sottoposti ad una revisione. Molti altri ricercatori giunsero alle stesse conclusioni: il trattamento dietetico può sostituire la terapia farmacologica in una percentuale considerevole di soggetti ipertesi e può normalizzare, laddove non è possibile sospendere la terapia farmacologica, alcuni parametri biomorali indesiderati (ad esempio l'ipercolesterolemia, l'ipertrigliceridemia, l'iperglicemia, l'iperuricemia). Inoltre gli effetti collaterali dei farmaci adoperati possono comparire anche a distanza dall'inizio del trattamento (l'iperteso deve essere curato per tutta la vita!). Si impone quindi un rigoroso bilanciamento della dieta in riferimento al ruolo di alcuni minerali importanti come il sodio, il potassio, il calcio ed il magnesio. Vanno inoltre equilibrati i grassi monopolinsaturi (di origine prevalentemente vegetale), i grassi saturi (di origine animale), le fibre vegetali, la tiramina (contenuta nei formaggi, nelle carni e nei pesci affumicati), il glutammato monosodico (contenuto nei dadi per brodo) ed infine l'alcool.

Numerose sono le indagini epidemiologiche a livello mondiale sugli effetti ipertensivi di una dieta ricca di sale e sugli effetti ipotensivanti di una dieta povera di sale.

Esperienze su larga scala di riduzione del sale nella dieta sono state condotte in Belgio, Giappone e negli USA. Esse hanno determinato la riduzione del consumo medio procapite da 14,5 a 12,5 g/die tra il 1971 e il 1981 in Giappone e da 15 a 9 g/die dal 1968 al 1981 in Belgio. Ciò ha determinato in quei Paesi una diminuita incidenza della mortalità per ictus cerebrale.

Per quanto riguarda il ruolo del potassio, di cui è ricca la dieta vegetariana, bisogna considerare che la popolazione occidentale segue attualmente un'alimentazione più ricca di sodio e notevolmente più povera di potassio.

Esiste infine una relazione inversa tra contenuto di calcio e magnesio nelle acque

potabili e tasso di mortalità per ipertensione arteriosa e cardiopatia ischemica. Tale correlazione appare più significativa per le malattie cardiovascolari in genere che non per la sola ipertensione arteriosa primitiva. Il ruolo del calcio e del magnesio è senz'altro minore rispetto ad altri fattori di rischio quali il fumo di tabacco, le perfrigerazioni, l'alcool, lo stress ed il sovrappeso corporeo (A. Menotti e Coll.).

Per quanto riguarda dettagliatamente il ruolo dei diversi fattori dietetici nella patogenesi dell'ipertensione, delle malattie cardiovascolari e del cancro, elenchiamo i singoli fattori:

Sodio:

La riduzione del sale nella dieta, come abbiamo già detto, ha determinato una diminuita incidenza delle mortalità in questi Paesi per ictus cerebrale.

Il meccanismo che determina aumento della pressione arteriosa in funzione dell'apporto di sodio è schematizzato nella fig. 2 (Tobian, 1979). Nell'antichità per la difficoltà di approvvigionamento il contenuto medio di sale nei cibi non superava un grammo nelle 24 ore; attualmente il consumo giornaliero è di 10-14 grammi al giorno!

Numerose indagini epidemiologiche suggeriscono l'ipotesi che tale cambiamento di comportamento dietetico sia stato un fattore determinante nell'aumento epidemico dell'ipertensione arteriosa nel mondo.

L'effetto antipertensivo della restrizione del sale nella dieta è dovuto alla riduzione del volume plasmatico: l'effetto è in rapporto ad aumentata iniezione di renina ed è tanto più intenso quanto più è limitato l'incremento compensatorio degli ormoni mineraloattivi, in particolare DOC, aldosterone.

Esperienze personali suggeriscono l'ipotesi che l'introito di cloruro di sodio assume una importanza dominante anche in presenza di un eccesso di mineralocorticoidi: in particolare soggetti normali e diabetici trattati con dosi elevate di glicoside del desossicorticosterone (DCG) per quattro, cinque giorni e mantenuti a dieta iposodica per ottenere un blocco funzionale dell'ipofisi in diabetici insulino-resistenti, non hanno presentato modificazioni apprezzabili della pressione arteriosa (D. Lauria *et al.*, 1958).

Lo squilibrio tra la scarsa assunzione di potassio e l'aumentata assunzione di sodio è dovuto verosimilmente sia al ridotto consumo di cibi vegetali alla perdita del potassio con la cottura degli alimenti, che Mac Gregor e altri Autori hanno quantizzato.

Mac Gregor e Coll. (1982) in 23 pazienti con ipertensione lieve o moderata hanno rilevato una riduzione del 4% della pressione media con l'aggiunta alla dieta abituale di un supplemento di 60 mMol. di potassio per os rispetto al gruppo di controllo. Imura e Coll. (1981) hanno messo in evidenza un calo pressorio più significativo, circa il 10% del valore medio iniziale. Anche Strazzullo e Coll. hanno notato in pazienti con ipertensione lieve o moderata un abbassamento graduale dei valori pressori nel gruppo trattato per oltre tre mesi con un supplemento di 48 mMol. di potassio per os, rispetto al gruppo di controllo (fig. 12.4).

Secondo le indagini epidemiologiche di J. Stamler e Coll. la contemporanea riduzione del consumo di grassi saturi di origine animale, di cloruro di sodio e di alcool e

l'incremento di lavoro muscolare determinano un abbassamento della pressione arteriosa anche dopo sospensione della terapia farmacologica.

Vitamina C:

E' stato notato che la carenza di vitamina C si associa frequentemente a ipertensione arteriosa.

Un recente contributo di C.J. Bulpitt (1986-1990) mette in evidenza il ruolo ipotensivante della vitamina C con le seguenti osservazioni:

- 1) la mortalità per "stroke" è più elevata nelle regioni con basso introito di vitamina C;
- 2) la pressione arteriosa negli individui è inversamente associata all'assunzione di vitamina C con l'alimentazione. Poiché molti studi hanno notato che l'introito di acido ascorbico e il consumo di potassio dipendono dall'uso di vegetali freschi, si può spiegare l'azione ipotensiva della dieta vegetariana ricca di potassio e di vitamina C;
- 3) la pressione arteriosa aumenta nella stagione invernale, allo stesso modo in cui diminuisce l'introito di vitamina C;
- 4) l'ipertensione e la deficienza di vitamina C sono associate all'età senile;
- 5) entrambe queste ultime affezioni sono correlate con l'ipercolesterolemia;
- 6) l'ipertensione si associa con il diabete mellito e bassi livelli di vitamina C, specie in quello complicato con retinopatia;
- 7) lo stress determina una deplezione di vitamina C ed un aumento della pressione arteriosa.

Magnesio:

Controversa è l'azione del magnesio sulla pressione arteriosa anche se numerose indagini, specie nella *eclampsia gravidica*, deporrebbero per una discreta efficacia sull'ipertensione: il magnesio, considerato un calcio antagonista naturale, avrebbe un'azione ipotensivante.

Zinco:

Tra gli oligometalli ai fini dell'ipertensione arteriosa primitiva, particolare importanza assume lo zinco. In essa sono stati dimostrati bassi livelli sierici di tale oligoelemento con sua aumentata escrezione urinaria.

La sua funzione prevalente è quella di entrare a far parte della *angiotensin converting enzyme*, enzima deputato alla trasformazione dell'angiotensina I in angiotensina II.

Sovrappeso corporeo:

Probabilmente poche indagini epidemiologiche in patologia cardiovascolare sono documentate sufficientemente come quelle che riguardano la correlazione del sovrappeso corporeo con l'ipertensione.

Indagini della National Heart Foundation of Australia 1980 e 1984 hanno evidenziato che il sovrappeso corporeo causa oltre il 20% dei casi di ipertensione arteriosa di quel Paese tra i 25 e i 65 anni di età e anche in età infantile. Si impone quindi la necessità di correggere il sovrappeso corporeo sin dai primi anni di vita come presidio di prevenzio-

ne primaria sia dell'ipertensione che delle malattie cardiovascolari.

Possibile meccanismo del sovrappeso corporeo: iperinsulinemia - sodio - ritenzione - stimolazione adrenergica cardiovascolare.

Attività fisica:

Secondo le indagini epidemiologiche di Stamler e Coll., con la riduzione del consumo di grassi, sodio, ed alcool, e con l'incremento del lavoro muscolare si ottiene riduzione della pressione arteriosa, anche dopo sospensione della terapia farmacologica.

L'esercizio muscolare abituale determina una riduzione della pressione arteriosa sistolica e diastolica probabilmente attraverso una diminuzione del tono adrenergico.

Paffenberg e Coll. in una indagine epidemiologica condotta su circa 8 mila studenti per circa 20 - 30 anni hanno evidenziato che quelli che avevano svolto una intensa attività sportiva da giovani, presentavano valori più bassi di pressione arteriosa.

Grassi mono-polinsaturi:

Riguardo al consumo di grassi esiste una significativa associazione tra aumentati livelli di assunzione di grassi mono-polinsaturi e diminuiti valori di pressione sistolica e diastolica.

I vegetariani presentano pressione arteriosa inferiore rispetto ai non vegetariani.

Sach *et al.* (1974), Armstrong *et al.* (1977), Green e Coll. (1962) hanno osservato che in due comunità religiose quelli che seguivano una dieta con grassi vegetali presentavano una minore incidenza di ipertensione rispetto a quelli che seguivano una dieta con grassi di origine animale.

Sembra avvalorata l'ipotesi che le prostagladine siano mediatori dell'effetto ipotensivo dei grassi polinsaturi mediante una riduzione della vasocostrizione o un aumento della vasodilatazione.

I grassi monoinsaturi o polinsaturi determinano anche una riduzione dei livelli sierici del colesterolo totale e delle lipoproteine a bassa densità (Mattson 1985).

Fibre vegetali:

Una dieta ricca di fibre vegetali ha un effetto ipotensivo (Anderson J.W.).

Tiramina e Feniletilamina:

L'abuso nella dieta di formaggi fermentati, di cioccolato, di vino, per l'elevato contenuto di tiramina e feniletilamina, potenti simpaticomimetici come l'adrenalina, può scatenare crisi ipertensive.

Una severa cefalea o una crisi ipertensiva può essere provocata dalla ingestione di questi alimenti: un test di provocazione orale in doppio cieco può essere la sola via da seguire per confermare la diagnosi.

Inoltre si è visto che i pazienti depressi sotto trattamento con gli inibitori della monoaminossidasi (I-MAO) anche dieci giorni dopo la sospensione di tali farmaci, posso-

no presentare crisi ipertensive drammatiche se assumono cibi e bevande ricche di tiramina.

Restaurant chinese syndrome:

Qualche anno fa è stata descritta la cosiddetta "restaurant chinese syndrome" caratterizzata da crisi ipertensive, crisi asmatiche e sintomatologia gastroenterica (Kenney 1986; Galland 1987).

Si è dimostrato che i componenti dietetici responsabili della crisi ipertensiva della "Restaurant Chinese Syndrome" sono: glutammato monosodico, tiramina, eccesso di sale (Cochran, 1984).

Le crisi asmatiche sono causate dal glutammato di sodio e dalla tartrazina gialla, un colorante largamente usato nell'alimentazione e particolarmente nella pasticceria (Zanussi, 1984).

Inoltre, responsabili della sindrome gastroenterica sono i conservanti quale l'iposolfito di sodio e infine le spezie.

Il trattamento per una simile reazione è la somministrazione di epinefrina seguita da antistaminici.

Infine, una ricerca di Dan S. Sharp e Coll. condotta su Giapponesi-Americani di Honolulu di sesso maschile di età compresa tra 45 e 68 anni (8006 soggetti dei quali 6346 accettarono di sottoporsi a esami spirometrici, FEV1), ha messo in evidenza che un elevato consumo di pesce può limitare i danni del fumo di tabacco all'apparato respiratorio.

Tale osservazione clinica conferma il lavoro sperimentale sull'azione ipotensiva dell'acido ascorbico nei ratti di M. Joschira, K. Aoyama e T. Matsuschita (1985).

Consumo di alcool

I superalcolici sono severamente proibiti.

Per quanto riguarda il vino, numerose indagini epidemiologiche hanno rivelato una elevata incidenza di ipertensione arteriosa tra i forti bevitori in confronto alla popolazione generale. La elevata assunzione di alcool nei forti bevitori è associata all'ipertensione (Saunders et al. 1981; Klatsky et al. 1986). Alcuni studi clinici controllati hanno messo in evidenza che la sospensione dell'assunzione di alcool nei forti bevitori ha determinato miglioramento della pressione arteriosa (Marmot M.G., Alcohol and coronary heart disease. Int. J. Epidemiol. 13,160-1984),

E' stato ipotizzato che l'alcool determina un incremento dell'attività del sistema nervoso simpatico con ripercussioni sulla pressione arteriosa. Non è da escludere che l'incremento della pressione arteriosa causato dal grande consumo di alcool sia legato anche all'interferenza di fattori psichici che sono alla base di avverse situazioni esistenziali. (Unità Operative del Progetto Finalizzato CNR - Aterosclerosi. Int. Journal Epidemiology 1987. M. Trevisan, S. Panico, M. Mancini, E. Farinao).

D'altra parte numerose sono le indagini epidemiologiche sull'influenza favorevole di moderata assunzione di alcool durante i pasti su alcuni parametri ematochimici come la colesterolemia e in particolare sulla frazione lipoproteica; moderato consumo di alcool

particolarmente vino, assunto ai pasti, è stato indicato come associato coerentemente con ridotta frequenza di cardiopatia ischemica e tale associazione è stata riconosciuta come la più valida in letteratura (Willett 1994. *Am. J. Public Health*).

L'osservazione epidemiologica fatta sul confronto tra la minore incidenza di cardiopatia ischemica tra la popolazione francese che notoriamente ricorre all'abitudine di includere il vino tra le bevande di uso giornaliero e le popolazioni della Gran Bretagna che prediligono la birra e che presentano una più elevata incidenza di cardiopatia ischemica, potrebbe avvalorare l'ipotesi che l'assunzione di moderate quantità di vino durante i pasti possa contribuire a determinare una minore incidenza di cardiopatia ischemica nella popolazione francese.

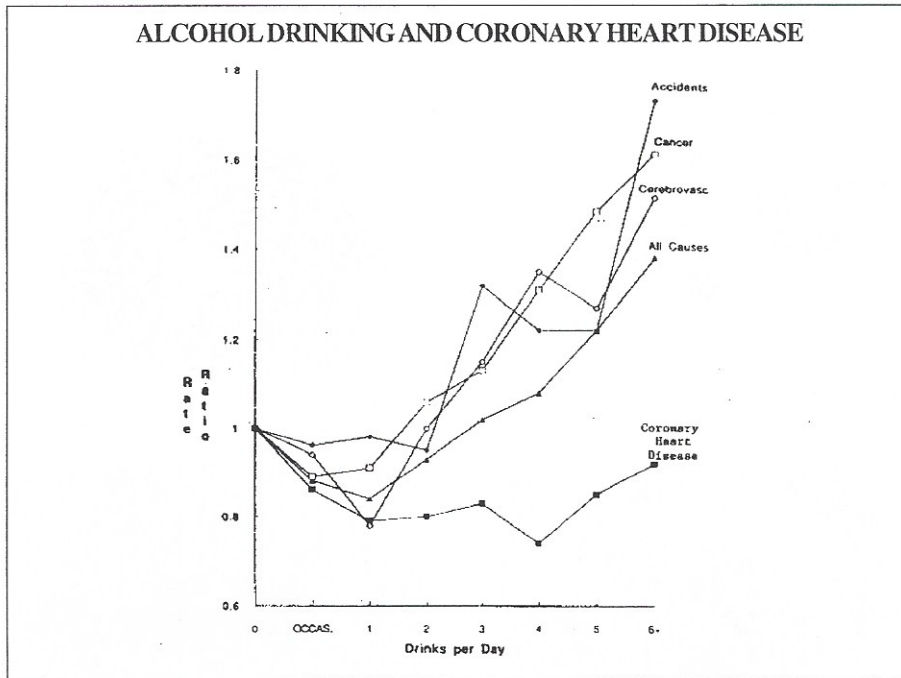
Una recente e accurata indagine epidemiologica sull'influenza dell'alcool sulla cardiopatia ischemica condotta da S. Renaud, M.H. Criqui, G. Farchi, J. Veenstra: *Alcohol Drinking and Coronary Heart Disease*, ILSI Europe, 1993, ha messo in evidenza i seguenti risultati: l'indagine è stata condotta per 3 anni su 500.000 soggetti con risultati unanimi: alla dose di 10-20 grammi al giorno di alcool negli Stati Uniti la mortalità per tutte le cause fu significativamente diminuita, compresa la cardiopatia ischemica. L'effetto protettivo si verifica a tutte le età, sia negli uomini che nelle donne. L'effetto protettivo dell'alcool sembra dovuto alla diminuita aterosclerosi. Nella maggior parte degli studi autoptici di soggetti bevitori confrontati con adeguati controlli di soggetti non bevitori, non fu osservata una particolare differenza tra i due gruppi. Lo studio clinico e angiografico e le ricerche sperimentali misero in evidenza un effetto protettivo dell'alcool sull'aterosclerosi.

Questo effetto di inibizione dell'alcool sull'aterosclerosi sembra dovuto all'aumentato trasporto delle lipoproteine ad alta densità (HDL).

A conferma di un parziale effetto protettivo dell'aumentato livello di HDL multivariate analisi epidemiologiche suggeriscono che le HDL potrebbero spiegare soltanto il 50% dell'effetto protettivo dell'alcool sulla cardiopatia ischemica.

L'effetto dell'alcool, specialmente a basso dosaggio (e noi suggeriamo specialmente se bevuto durante i pasti e preferibilmente vino rosso), potrebbe proteggere il miocardio dall'infarto e dalla trombosi coronarica, il primo fattore coinvolto nella trombosi e ciò è stato dimostrato sia in vitro che in vivo dopo una somministrazione rapida o prolungata sia nell'uomo che negli animali. L'alcool attiva infine l'attività fibrinolitica del plasma prevenendo l'infarto, se assunto in dose relativamente moderata.

A questo punto non ci resta che riportare le testimonianze dei grandi spiriti specie dell'area mediterranea che inneggiarono alle divine virtù del vino, ambrosia degli dei. Platone, il grande filosofo greco che visse sino a 80 anni (epoca in cui l'età media era intorno ai 35 anni), scrisse: "Nessuna cosa più eccellente e preziosa del vino è stata mai donata da Dio". Luigi Pasteur, padre della Microbiologia, che visse tra la prima e seconda metà del 1800 scrisse: "Il vino è la più salutare e igienica bevanda". Heberden (1786) il primo medico che descrisse l'angina pectoris, raccomandò il vino o l'alcool in genere per il trattamento di questa malattia. Paul D. White, nel suo famoso trattato sulle malattie di cuore (1951) scrisse: "Il farmaco più efficace per alleviare l'angina pectoris dopo i nitriti è l'alcool".



Orientativamente si consiglia per la quantità di alcool (vino rosso preferibilmente) 120 gr. per l'uomo e 80 gr. per la donna.

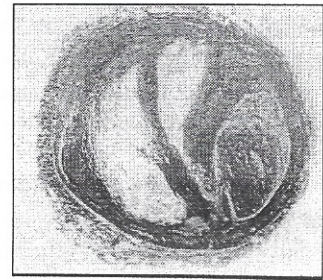
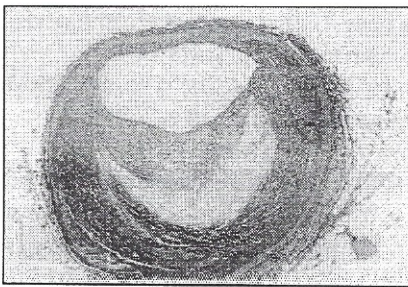
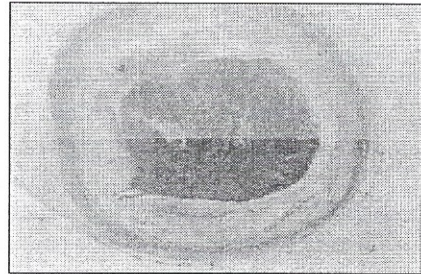
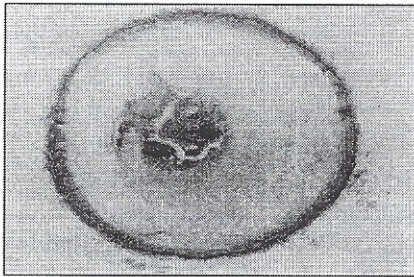
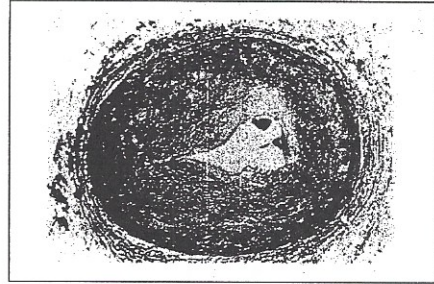
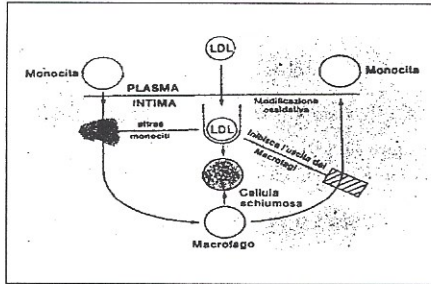
Che la moderata assunzione di alcool incida positivamente sulla cardiopatia ischemica, sull'ictus, sul cancro e su altre cause morbigena mentre lo smodato abuso incide negativamente su tali sindromi morbose, è bene illustrato dal grafico della indagine epidemiologica di S. Renaud, M.H. Criqui, G. Farchi e J. Veensra (1993).

Infine la concessione di una moderata assunzione di alcool facilita la "compliance" dei pazienti ad accettare i sacrifici di una dieta rigorosa per tutta la vita.

Si è generalmente convenuto che c'è un rapporto tra assunzione di alcool e mortalità in toto con aumento delle cause di morte per cirrosi, incidenti vascolari, violenza e cancro nei forti bevitori (Boffetta e Garfinkel 1990). In aggiunta c'è un generale accordo che esiste un rapporto tra assunzione di alcool e morte per malattie cardiovascolari in toto (CVD) incluso lo stroke e la morte per malattie non coronariche (Kagan 1981, Klatsky et al. 1981, Criqui et al. 1987, Shaper et al. 1988).

Tuttavia l'Whitehall Study riscontrò effetto protettivo per tutte le malattie cardiovascolari con assunzione di alcool di 9 grammi al giorno e con dosi anche più elevate (Marmot et al. 1981).

Aspetti anatomo-patologici della placca ateromatosa di Dislipidemia e Aterosclerosi coronarica,
da Prevenzione Cardiovascolare, Anno 4°, n. 5, maggio 1992



Conclusioni

È difficile oggi trarre conclusioni definitive sulla efficacia del trattamento dietetico nel controllo della ipertensione arteriosa e della cardiopatia ischemica in associazione alla terapia farmacologica, poiché alcune ricerche hanno presentato il limite di follow-up troppo breve e/o di essere state eseguite su un numero non sufficientemente elevato di soggetti. Ciò vale anche per la prevenzione dell'aterosclerosi, della cardiopatia ischemica, dell'ictus e delle malattie degenerative compreso il cancro.

È nostro auspicio che una rigorosa osservanza della dieta, che prenda in esame tutti i fattori considerati, diventi un presidio insostituibile nella terapia farmacologica non solo delle forme di lieve, media gravità e borderline ma anche delle altre forme di ipertensione e della cardiopatia ischemica. Diventa quindi quanto mai attuale l'aforisma Ippocratico tramandato nel *Regimen Sanitatis* della Scuola Medica Salernitana:

"Omnibus assuetam iubeo servare diaetam. Fortior est meta Medicina certa diaeta".

Nell'introduzione del *Regimen Sanitatis* della Scuola Medica Salernitana si legge: *"Si tibi deficiant medici, medici tibi fiant haec tria: Mens laeta, requies, moderata diaeta"*, non sono palesemente indicati i concetti della tranquillità dello spirito, del riposo dopo lo sforzo fisico, della dieta moderata quale presidio essenziale della salute?

La mancata indicazione del moto in questi tre presidi è verosimilmente originata dal fatto che nell'epoca in cui venne pubblicato il *Regimen Sanitatis* (anno 1100) la vita sedentaria non era così diffusa come nell'epoca attuale. E nell'aforisma: *"Contra vim mortis non est medicamen in hortis"* non c'è filosoficamente indicata l'insufficienza dei farmaci contro l'ineluttabilità della morte?

E' compito delle istituzioni sanitarie sostenere l'opera educativa del medico e diffondere informazioni dietetiche di esperti.

A titolo esplicativo si allegano due schemi di dieta iposodica da 2100 calorie per soggetti ipertesi e da 1100 calorie per soggetti ipertesi e con sovrappeso corporeo.

Le modificazioni apportate a questi schemi di dieta riguardano il contenuto di pesce e di carne. Abbiamo ritenuto di ridurre il consumo della carne a una volta alla settimana e aumentare il consumo del pesce a sei volte la settimana. Poiché il contenuto di acidi grassi polinsaturi è maggiore nel pesce (acidi eicoesapentanoici e decosaesanoici), di cui è ricca la cosiddetta dieta esquimese, questa dieta, come quella mediterranea trova applicazione sia nella prevenzione della cardiopatia ischemica sia della ipertensione e dell'aterosclerosi, sia di alcune malattie degenerative.

Carne, legumi, olio di oliva, pesce, verdura, frutta e vino rosso rappresentano quindi i pilastri della "dieta mediterranea".

Infine anche alla luce dei recenti studi di Bulpitt, risulta opportuno inserire nell'alimentazione un supplemento di 1 g di vitamina C pro die.

Parlare infine di dieta mediterranea senza distinguere le abitudini alimentari delle popolazioni costiere dalle popolazioni dell'interno, è una visione molto approssimativa per cui si impone un'indagine epidemiologica sulle diversità di abitudini alimentari di queste popolazioni.

Purtroppo la dieta ricca di prodotti della pesca da noi consigliata per la prevenzione della cardiopatia ischemica e delle altre malattie indicate presenta inconvenienti legati all'inquinamento marino, in particolare da composti organici del mercurio (metilmercurio).

L'episodio più grave e meglio documentato di danno alla salute umana per inquinamento è quello che va sotto il nome di "Malattia di Minamata", una baia del Giappone.

Il metilmercurio scaricato da industrie locali in piccole concentrazioni è stato concentrato prima dalle alghe microscopiche e poi dai molluschi filtratori. Sia i molluschi, sia i pesci contaminati provocarono nei soggetti che ne consumarono in abbondanza, dal 1953 al 1960, avvelenamento del sistema nervoso con 48 casi mortali e nei sopravvissuti numerosi casi di lesioni irreversibili del sistema nervoso.

Nel Mediterraneo non sono stati descritti casi mortali ma solo manifestazioni allergiche cutanee e respiratorie per contatto con acque o per inalazione di aerosol marini contenenti alghe unicellulari tossiche.

Tali alghe non sono presenti nelle nostre acque per cui nei nostri climi sembrano possibili solo manifestazioni allergiche cutanee in soggetti particolarmente sensibili.

Le intossicazioni da metilmercurio nei prodotti della pesca del Mediterraneo, per fortuna rare e occasionali, sono comunque sovrapponibili a quelle da esteri fosforici e da pesticidi vari e infine da estrogeni nelle carni degli animali da allevamento: il problema comunque è ubiquitario e di vasta portata e coinvolge aspetti planetari di Tossicologia.

L'uomo della civiltà tecnologica si è circondato di un ambiente o ecosistema in massima parte ostile, avvelenando l'aria, le acque e i terreni.

Non solo l'ipertensione, la cardiopatia ischemica, l'ictus e le malattie degenerative compreso il cancro, ma la maggior parte della patologia moderna (sino all'85% delle malattie) riconosce nell'ambiente ostile il fattore patogenetico dominante. E' probabile che il recupero del rapporto con la natura o l'abbandono di un modello di vita frenetica e alienante possa restituire all'uomo il gusto della vita che gli è stato sottratto coscientemente o imposto passivamente.

Potrebbe questa essere la prima condizione per riuscire a vincere il senso di paura, di angoscia esistenziale e di animalesca vigilanza di cui l'ipertensione, l'aterosclerosi, l'ictus cerebrale, la cardiopatia ischemica e il cancro rappresentano le manifestazioni più evidenti.

Alleghiamo gli schemi di dieta iposodica da 1100 calorie circa per il trattamento dell'ipertensione associato ad obesità e la dieta iposodica da 2100 calorie circa per il trattamento della ipertensione arteriosa, secondo la nostra esperienza. Infine alleghiamo alcune tabelle e diagrammi che visualizzano i dati da noi discussi.

**DIETA IPOSODICA DA 1.100 CALORIE CIRCA
PER IL TRATTAMENTO DELL'IPERTENSIONE ASSOCIATA AD OBESITÀ**

Proteine 26%, carboidrati 40%, grassi 34% (saturi 8%), colesterolo mg. 230, fibre g. 35, sodio mg. 250, calcio mg. 580, potassio mg. 3.750, fosforo mg. 1.150

PRIMA COLAZIONE		oppure, non più di una volta la settimana:
caffè o tè od orzo senza zucchero		due uova
latte scremato o yogurt magro	g. 150	o fegato, cuore, trippa
o succo d'arancia	g. 100	
o frutta: una porzione come a pranzo		contorno (****)
		(lattuga), (asparagi),
		(scarole), (peperoni), (bieta),
SPUNTINO		piselli o fave fresche
frutta: una porzione come a pranzo		g. 100
		o funghi, spinaci, radicchio
PRANZO almeno tre volte la settimana		g. 150
fagioli secchi (**)	g. 60	o broccoli, carciofi, fagiolini, rape,
o lenticchie, ceci	g. 70	cicoria, carote, finocchi, zucchini,
o piselli, fave fresche	g. 250	cavolfiore, melanzane, verza,
oppure (***)		(zucca)
(scarole), (bieta)	g. 250	oppure insalata mista preparata con:
o (zucca)	g. 300	pomodori da insalata
o cicoria, broccoli, zucchini, fagiolini	g. 350	+ finocchi
o verza	g. 400	+ sedano
oppure minestrone fatto con:		+ lattuga
verza	g. 100	+ carote
+ piselli	g. 60	+ cipolline
+ carote	g. 60	
+ zucchini	g. 60	frutta:
+ spinaci	g. 30	banane, fichi
+ fagioli secchi (**)	g. 25	o uva, cachi
+ scarole	g. 150	o mele, prugne, ciliege, ananas
		o pere, albicocche, mandarini
carne magra (non più di una volta la settimana):		o cocomero, fragole, lamponi, pesche,
vitello, manzo, maiale, coniglio, pollo,		nespole, more, melone
tacchino, capretto, agnello	g. 100	
		CENA
pesce (sei volte la settimana):		secondo piatto come a pranzo
polpo, aragosta, gamberi, cozze,		contorno come a pranzo
sarago, razza	g. 120	frutta fresca come a pranzo
o alici, sarde, dentice, rombo, sogliole,		sono consentiti nella giornata:
luccio, orata, spigola, pesce spada,		- g. 40 di pane integrale (*);
merluzzo, triglie, cefalo, palombo, cernia	g. 150	- g. 25 di olio di oliva (pari a due cucchiaini da tavola)
o seppie, trote, vongole	g. 200	- g. 100 vino rosso (g. 5 a pranzo e g. 5 a cena)

avvertenze:

- non usare mai il sale da tavola e, possibilmente, eliminarlo anche in cucina;
 - evitare o ridurre al minimo il consumo di alimenti quali il salame, prosciutto ed altri insaccati, formaggi, alimenti in scatola, pesce affumicato o in salamoia, capperi, dadi da brodo, crackers e qualsiasi altro alimento ad alto contenuto di sale;
 - se possibile, preferire pane, grissini o fette biscottate privi di sale;
 - per rendere le pietanze più gradevoli si può far uso di limone, aceto, pelati, cipolle, aglio, aromi e spezie;
 - non è dannoso bere caffè o tè con moderazione e senza zucchero, eventualmente sostituire lo zucchero con aspartame o saccarina;
 - si può bere acqua a volontà, ma è opportuno evitare le acque minerali ad alto contenuto di cloruro di sodio, e così pure l'uso di polveri per la preparazione di acque gassate (es. idrolitina, etc.);
 - le quantità riportate per la carne o il pesce sono indicative; esse possono essere variate, d'accordo con il medico curante, secondo l'appetito;
 - preferire la cottura "a vapore" degli alimenti in luogo della bollitura;
 - evitare di consumare: formaggi o latticini; vino, superalcolici o bevande zuccherate; crackers, dolci, gelati, caramelle, cioccolata, cacao, frutta secca o sciropata;
 - (*) g. 40 di pane integrale = g. 25 di grissini o fette biscottate integrali
 - (**) g. 60 di fagioli secchi = g. 120 di fagioli freschi
 - (***) le verdure tra parentesi: scarole, bieta e zucca non sono molto ricche in fibre vegetali; il loro uso va pertanto limitato dando la preferenza alle altre;
 - (****) le verdure tra parentesi: lattuga, asparagi, scarole, peperoni, bieta e zucca non sono molto ricche in fibre vegetali; il loro uso va pertanto limitato dando la preferenza alle altre.
- Le calorie di questa dieta possono essere variate (+/-20%) a seconda delle esigenze, aumentando o diminuendo le quantità di tutti gli alimenti in proporzione.

Dieta elaborata dalle dietiste Maria De Martinis e Delia Paciuni.
Clinica Medica (Dir. prof. M. Mancini). II facoltà di Medicina dell'Università di Napoli.
Modificata da Donato Lauria, Maria Antonietta Bianco e Firenze Verrico.

**DIETA IPOSODICA DA 2.100 CALORIE CIRCA
PER IL TRATTAMENTO DELL'IPERTENSIONE ARTERIOSA**

Proteine 20%, grassi 30% (saturi 7%), colesterolo mg. 300, fibre g. 60, sodio mg. 2.000, calcio mg. 1.170,
potassio mg. 6.500, fosforo mg. 2.000

PRIMA COLAZIONE		o seppie, trote, vongole	g. 300
caffè o tè od orzo		oppure, non più di due volte la settimana:	
latte o yogurt	g. 150	latticini, ricotta (non salati)	g. 150
o succo d'arancia	g. 100	o un uovo	
due fette biscottate		o fegato, cuore, trippa	g. 100
+ frutta (una porzione come a pranzo)		pane integrale (**)	g. 100
PRANZO			
fagioli secchi (*)	g. 90	contorno (***)	
o lenticchie, ceci	g. 100	(lattuga), (patate), (asparagi),	
oppure pasta o riso g. 30 con:		(scarole), (peperoni), (bieta),	
fave e fagioli secchi (*)	g. 60	piselli o fave fresche	g. 150
o ceci, lenticchie	g. 70	o funghi, spinaci, radicchio	g. 300
oppure fagioli secchi (*)	g. 90	o broccoli, carciofi, fagiolini, rape,	
+ scarole	g. 200	cicoria, carote, finocchi, zucchine,	
oppure pasta o riso g. 50 con:		cavolfiore, melanzane, verza,	
piselli, broccoli	g. 200	(zucca)	g. 350
o carciofi, verza	g. 300	oppure insalata mista preparata con:	
o cavolfiore	g. 350	pomodori da insalata	g. 200
oppure minestrone fatto con:		+ finocchi	g. 100
verza	g. 100	+ sedano	g. 100
+ piselli	g. 100	+ lattuga	g. 70
+ carote	g. 100	+ carote	g. 70
+ zucchine	g. 100	+ cipolline	g. 70
+ spinaci	g. 50		
+ fagioli secchi	g. 30	frutta:	
+ riso	g. 30	banane, fichi	g. 150
oppure, una volta la settimana:		o uva, cachi	g. 200
pasta o riso in brodo o al sugo		o mele, prugne, ciliege, ananas	g. 250
o farina 00 o di mais	g. 100	o pere, albicocche, mandarini	g. 300
o semolino	g. 20	o cocomero, fragole, lamponi, pesche,	
		nespole, more, melone	g. 350
carne magra (non più di una volta la settimana):		CENA	
vitello, manzo, maiale, coniglio, pollo,		secondo piatto come a pranzo	
tacchino, capretto, agnello	g. 150	contorno come a pranzo	
		pane integrale (**)	g. 100
pesce (sei volte la settimana):		frutta fresca come a pranzo	
polpo, aragosta, gamberi, cozze, sarago, razza	g. 200	condimento per tutta la giornata:	
o alici, sarde, dentice, rombo, sogliole,		- g. 35 di olio di oliva (pari a tre cucchiaini da tavola)	
luccio, orata, spigola, pesce spada,		- g. 100 di vino rosso (g. 5 a pranzo e g. 5 a cena)	
merluzzo, triglie, cefalo, palombo, cernia	g. 250		

avvertenze:

- non usare mai il sale da tavola e, possibilmente, eliminarlo anche in cucina;
- evitare o ridurre al minimo il consumo di alimenti quali il salame, prosciutto ed altri insaccati, formaggi, alimenti in scatola, pesce affumicato o in salamoia, capperi, dadi da brodo, crackers e qualsiasi altro alimento ad alto contenuto di sale;
- lavare bene le olive in acqua corrente prima dell'uso;
- se possibile, preferire pane, grissini o fette biscottate privi di sale;
- la quantità dei singoli alimenti è riportata in peso netto, cioè solo la parte da utilizzare per essere cucinata o utilizzata cruda;
- le quantità riportate per la carne o il pesce sono indicative: esse possono essere variate, d'accordo col medico curante, secondo l'appetito;
- preferire la cottura "a vapore" degli alimenti in luogo della bollitura;
- per rendere le pietanze più gradevoli si può far uso di limone, aceto, pelati, cipolle, aglio, aromi e spezie;
- bere caffè o tè con moderazione e, se necessario, sostituire lo zucchero con aspartame;
- acqua a volontà, evitando le acque minerali ad alto contenuto di cloruro di sodio, e così pure l'uso di polveri per la preparazione di acque gassate (es. idrolitina, etc.);
- evitare di consumare alcolici e superalcolici; limitare il consumo dei dolci, gelati, caramelle, cioccolata, cacao, frutta secca o sciroppata.
- (*) g. 60 di fagioli secchi = g. 120 di fagioli freschi
- (**) g. 90 di fagioli secchi = g. 180 di fagioli freschi
- (***) g. 100 di pane integrale = g. 65 di grissini o fette biscottate integrali
- (****) le verdure tra parentesi: lattuga, patate, asparagi, scarole, peperoni, bieta e zucca non sono molto ricche in fibre vegetali: il loro uso va pertanto limitato dando la preferenza alle altre.

Dieta elaborata dalle dietiste Maria De Martinis e Delia Pacioni.
Clinica Medica (Dir. prof. M. Mancini), II facoltà di Medicina dell'Università di Napoli.
Modificata da Donato Lauria, Maria Antonietta Bianco e Fiorenzo Verrico.

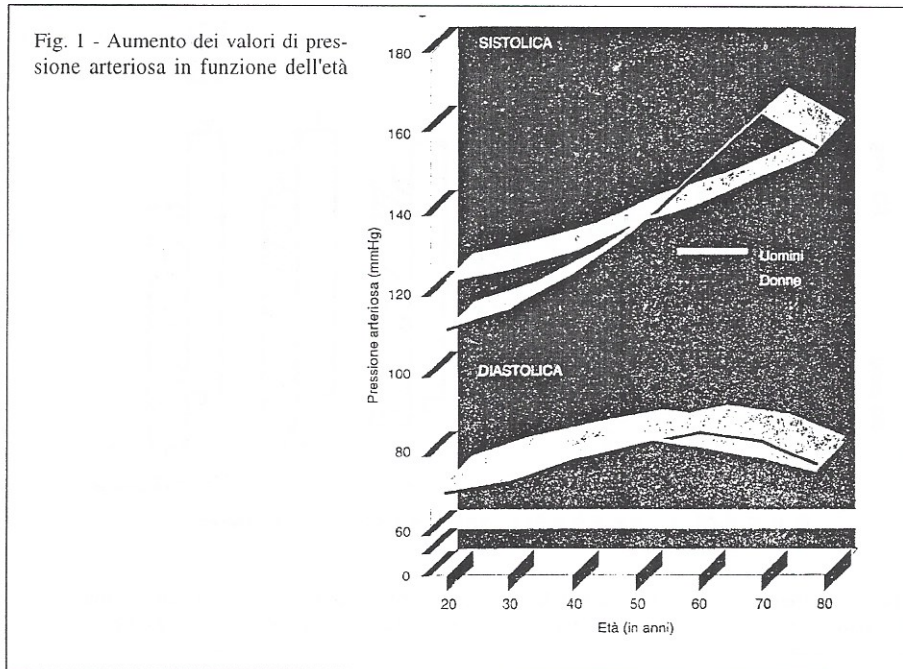
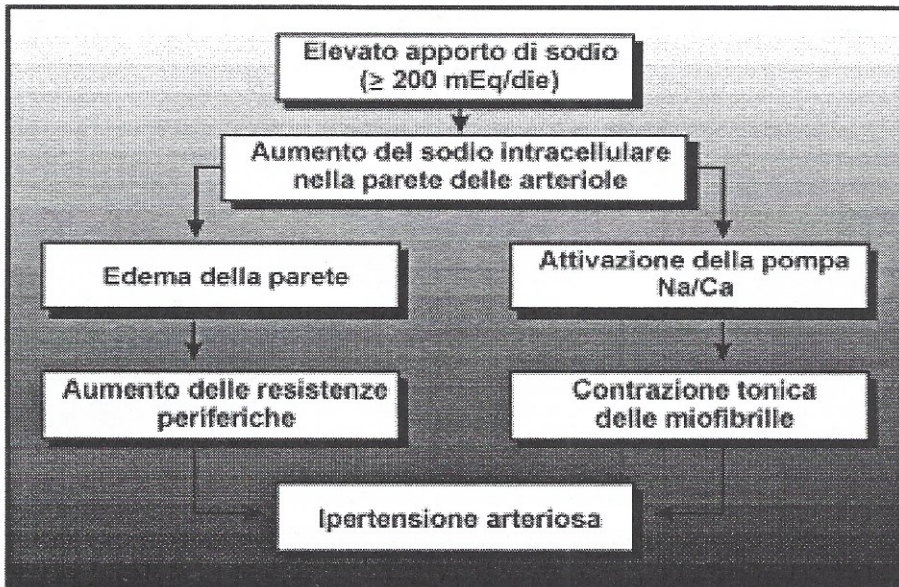


Fig. 2 - Effetto dell'aumentato apporto di sodio nella dieta nella genesi dell'ipertensione arteriosa



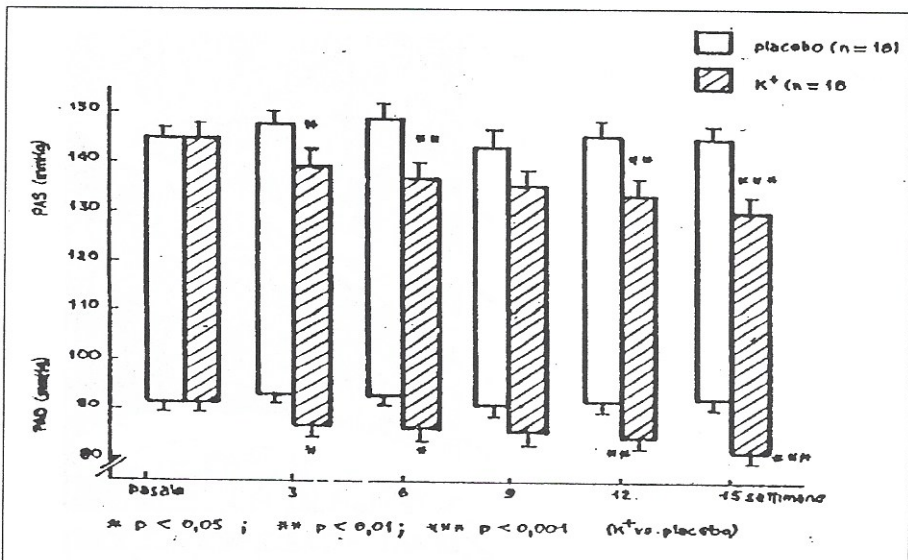
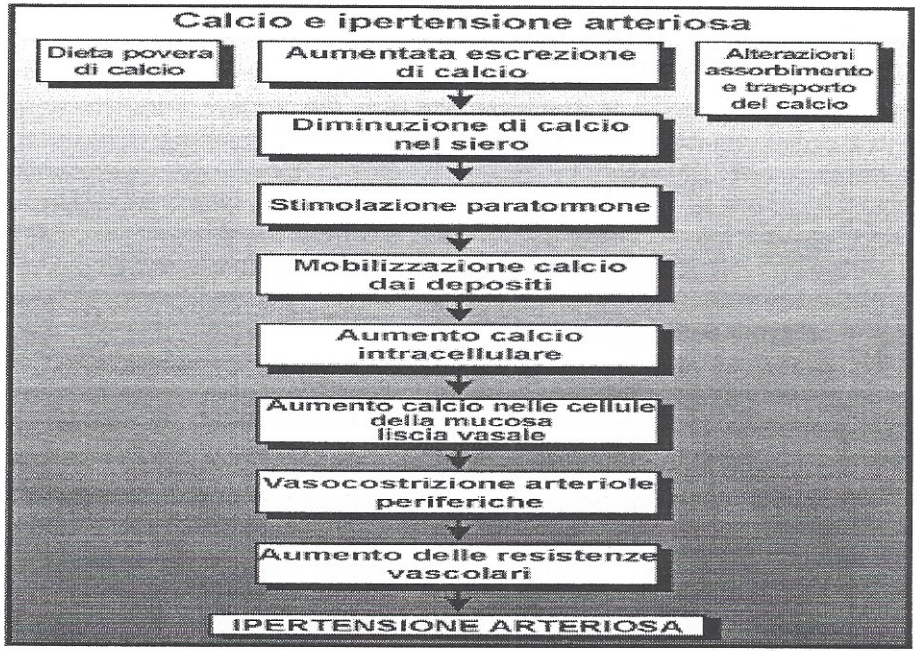
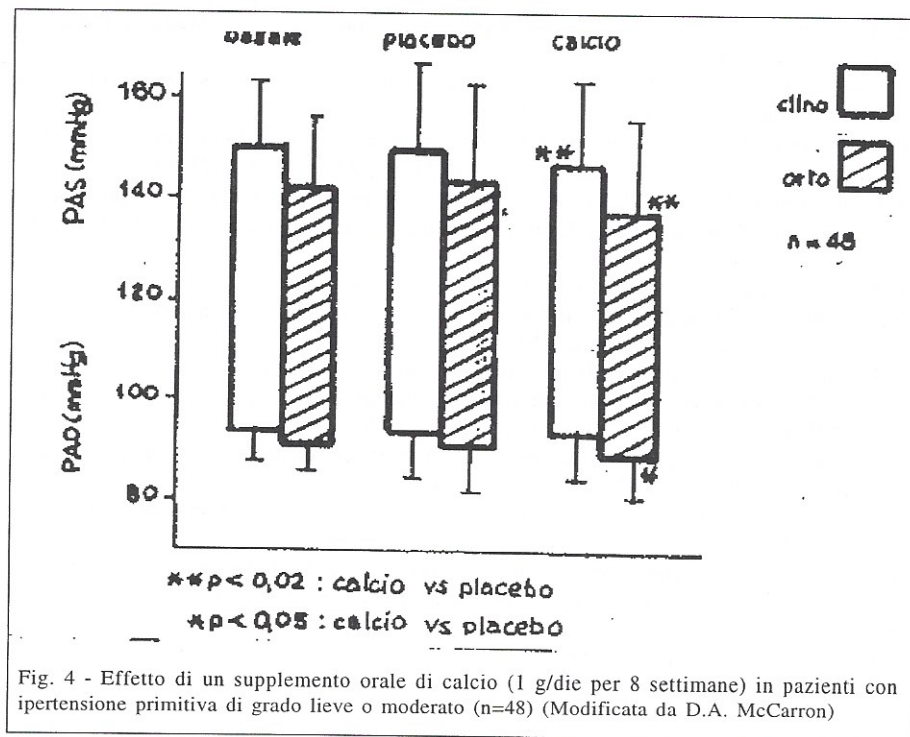


Fig. 3 - Effetto di un supplemento orale di potassio (40 mmol/die per 15 settimane) sulla pressione arteriosa in pazienti con ipertensione primitiva di grado lieve (da Strazzullo, 1983).





Tratto da:

Donato Lauria - Patologia Ambientale
 Vol. III°
 IDELSON - Napoli
 Gennaio 1993

Bibliografia

- A. Ascione, D. Lauria, *Blocco funzionale dell'attività preipofisoria nelle malattie diabetiche*. *Folia endocrinologica*, Anno IX, Fasc. IV, 1956.
- C.J. Bulpitt, *Relationship between potassium and blood pressure in general population samples*, in *Potassium in Cardiovascular and Renal Medicine* edited by Whelton P.K., Walker W.G. New York, Marcel Dekker, 355-363, 1986.
- C.J. Bulpitt, *Vitamin C and blood pressure*, "Journal of Hypertension", m 1071-1075, 1990.
- G.E. Burch e T.D. Giles, *The importance of magnesium deficiency in cardiovascular disease*, "Am. Heart J.", 94, 649, 1977.
- J.W. Cochran e A.H. Cochran, *Monosodium glutamania: the chinese restaurant syndrome revisited*. *Jama*, 17, 252 (7), 899, Aug. 1984.

- D. Comi, *Fattori nutrizionali nella genesi dell' ipertensione arteriosa*, "Medico e Paziente", XVII, 14, 75-84, 1991.
- C. Cortese, E. Farinaro, M. Mancini, *Nuove prospettive nella prevenzione della cardiopatia ischemica*, "Ann. Ital. med. Int.", 4, 130-142, 1989.
- L. K. Dahl *et al.*, *Effects of chronic salt ingestion. Evidence that genetic factors play an important role in susceptibility to experimental hypertension*, "J. Exp. Med.", 115, 1173, 1962.
- J. E. Enstrom, E. L. Kanim, L. Breslow, *The relationship between vitamin C intake, general practices and mortality in Alameda County, California*, "Am. J. Public health", 76, 1124-1129, 1986.
- E. W. Fisherman, G. N. Cohen, *American Allergy*, 33 - 209 - 221, 1973.
- M.C. Galland, C. Comuce, N. Boyrdillon, *Chinese restaurant syndrome: implication of drugs*, "Therapie", 42 (3), 291-294, may-june 1987.
- S. M. Grundy, D. Bilheimer, H. Blackburn, W. C. Brown, P. O. Kwiterowich, F. Mattson, G. Shonfeld, W. H. Weidman, *Rationale of the diet-heart statement of the American Heart Association. Report of Nutrition Committee*. "Circulation", 65, 839a-854a, 1982.
- W. B. Kannel *et al.*, *The relation of adiposity to blood pressure and development of hypertension: the Framingham study*, "Ann. Int. Med.", 67, 48, 1967.
- R. A. Kenney, *The chinese restaurant syndrome: an anecdote revisited*. "Food Chem. Toxicol.", 24 (4), 351-354, 1986.
- A.L. Klatsky, G.D. Friedman, M.A. Armstrong, *The relationship between alcoholic beverage use and other traits to blood pressure: a new Kaiser Permanent Study*. "Circulation", 73, 628, 1986.
- D. Lauria, A. Ascione, *Studio della curva glicemica da carico di glucosio nel soggetti normali prima e dopo la somministrazione di 50 mg. di glucoside del desossicorticosterone*, Folia Endocr., Anno IX, Fasc. VI, 1956.
- D. Lauria, A. Ascione, *Studio della curva glicemica da carico di glucosio nei diabetici prima e dopo somministrazione di 50 mg di glucoside del desossicorticosterone*, Folia Endocr., Vol. XI, n. 2, Aprile 1958.
- D. Lauria, M.A. Bianco, F. Verrico, *Alimentazione ed ipertensione arteriosaprimtiva*, Atti del Secondo Convegno Internazionale di Patologia Ambientale e di Ecologia, Napoli, 27-28 ottobre 1988.
- Leadin Article, *Vitamin C and plasma cholesterol*, "Lancet", ii, 907, 1984.
- G. A. Mac Gregor, S. J. Smith, N. D. Markandu, R. A. Banks, G. A. Sagnella, *Moderate potassium supplementation in essential hypertension*, "Lancet", ii, 993, 1986.
- M.J. Martin, S.B. Hulley, W.S. Browner *et al.*, *Serum cholesterol, blood pressure and mortality: implications from a cohort of 361.662 men*, "Lancet", ii, 993, 1986.
- D.A. Mc Carron, *Low serum concentration of ionized calcium metabolism of ionized calcium in patients with hypertension*, New Engl, "J. Med.", 307, 266, 1982.
- G. Pollavini, D. Comi *et al.*, *Effects of moderate salt restriction in hypertensive patients treated with Oxprenolol or Chlortalidone*, "Int. J. Clin. Pharmac. Therapy and Toxicol.", 22, 451, 1984.
- A.S. Prasad, *Clinical manifestations of zinc deficiency*, "Ann. Rev. Nutr.", 41, 1214, 1985.
- J.T. Salonen, R. Salonen, Ihmainen M. *et al.*, *Vitamin C deficiency and low linolenate intake associated with elevated blood pressure: the Kuopio Ischaemic Heart Disease Risk Factor Study*, "J. Hypertens.", 5 (suppl. 5), S521-s524, 1987.
- A.J. Saunders, D.G. Beevers, A. Palon, *Alcohol induced hipertension*, "Lancet", 2, 653, 1981.
- D.S. Sharp, B.L. Rodriguez, E. Shahal, L. Y. Hwang, C. M. Burchfield, *Fish consumption may*

- limit the damage of smoking on the lung*, "Am J Respir Crit Care Med", 7, 150, 1994.
- A.J. Sinclair, L. Gray, A.J. Girling, C. Le Guen, J. Lunec, A.H. Barnett, *Diabetes in associated with abnormalities of ascorbic acid metabolism which are only partially corrected by ascorbate supplementation*, "Diabetic Med.", 6, 1A, 1989.
 - S. Som, D. Basu, S. Mikherjee *et al.*, *Ascorbic acid metabolism in diabetes mellitus*, "Metabolism", 30, 572-577, 1981.
 - J. Stamler, *Population studies in nutrition, lipids and coronary disease: a global view*, Levy R.I., Rifkin B.M., Dennis B.H., Ernst N. (eds), New York, Raven, 25-88, 1979.
 - J. Stamler *et al.*, *Hypertension Control Program*, "Hypertension", 2 (suppl. 3), 167, 1984.
 - P. Strazzullo *et al.*, *Abnormalities of calcium metabolism in essential hypertension*. Clin. Sci., 65, 137, 1983.
 - M. Trevisan, V. Krogh, G. Frendenhain, A. Blake, P. Muti, S. Panico, E. Farinero, M. Mancini, A. Menotti. P. Ricci and Research Group, Roma, Forlì, "A.T.S., of the Italian National Research Council Consumption of olive oil, butter, and vegetable oils, and coronary heart disease risk factors", "Jama", 263(5): 688-692-1990.
 - L. Tobian, *Dietary salt and Hypertension*, "Am. J. Clin. Nutr.", 32, 2739, 1979.
 - U.S. Department of Agriculture and Department of Health and Human Services, *Nutrition and your health: dietary guidelines for Americans*, Second Edition, U.S., Department of Agriculture Home and Garden Bulletin n. 232, 1985.
 - M. Yoschira, K. Aoyama, T. Matsushita, *Effect of ascorbic acid on blood pressure and ascorbic acid*, Metabolism in spontaneously hypertensive rats (SH rats), "Int. J. Vitam. Nutr. Res.", 55, 301-307, 1985.
 - C. Zanussi, *Potenzialità allergenica degli additivi alimentari*, in "Patologia ambientale", vol. 1 di D. Lauria e R. Gualtierotti, Ed. Idelson, Napoli, vol. 1, p. 571-581. Febbraio 1984.

Conclusioni sul Convegno “Salviamo il Mediterraneo”

In data 1-2 luglio in provincia di Salerno, a Vatolla, Perdifumo ed a Santa Maria di Castellabate, si è tenuto il Convegno Internazionale “Salviamo il Mediterraneo”, coordinato ed organizzato dal prof. Donato Lauria, presidente dell’Associazione di Patologia Ambientale e di Ecologia, con la Fondazione Laboratorio Mediterraneo ed in collaborazione con l’Istituto Italiano per gli Studi Filosofici, l’Istituto Universitario Navale di Napoli, la Stazione Zoologica A. Dohrn di Napoli, il Centro Studi Scienza Nuova G. Battista Vico Vatolla, la Comunità Montana del Cilento.

La professoressa Laura Cavasassi* ha chiuso i lavori del Convegno e si riporta di seguito la sua relazione.

Un buon giorno a tutti i presenti, un saluto al Principe Angelo Granito di Belmonte e un ringraziamento per la calda ospitalità di questa terra; in particolare ringrazio il prof. Donato Lauria per l’onore che mi ha voluto concedere di chiudere i lavori delle relazioni. Esprimerò soltanto alcune riflessioni. Questo Convegno che sta per concludersi è stato un Convegno Internazionale di Patologia Ambientale avente come tema specifico il Mediterraneo, la sua storia e la sua funzione sociale ed economica. Abbiamo sentito numerose relazioni di persone di sapienza scientifica e specialistica, come insigne giuristi, ingegneri, architetti, il prof. Ferrara, rettore dell’istituto Universitario di Napoli per la cultura d’impresa, l’avvocato Pepe per la protezione civile, l’ingegner Pecora che ha reso alla portata anche di uditori che lo ignoravano il significato tecnico ed etico delle oasi di ripopolamento marino. Abbiamo ascoltato, poi, il breve ma intenso intervento del prof. G.C. Vecchio, che ha messo in guardia dal demonizzare qualsiasi ritrovato della tecnologia, in questo caso dei pesticidi chimici, almeno fino a quando la ricerca non ne abbia provato la pericolosità, perché a volte il non usarli provoca mali peggiori. Il prof. Vecchio inoltre ha distinto la capacità mutagena dei pesticidi dalla capacità cancerogena: i pesticidi sono in massima parte mutageni ma non cancerogeni. Il prof. Avagliano, ci ha offerto una provocazione avendo aggiunto aporia al problema, cioè quello relativo alla storia sempre uguale e diversa dello stanziamento delle popolazioni nel Mediterraneo. Ma il prof. Lauria, che è uomo di curiosità intellettuale pluridisciplinare, ha voluto accostare l’aspetto squisitamente tecnico-scientifico a quello antropologico della storia della cultura dell’uomo e a tal fine ha invitato letterati come Francesco D’Episcopo, storici come Salvatore Nappo e teologi che hanno letto, come Quinto Pascuzzo, il Mediterraneo e la sua storia dal versante mitico e da quello religioso. Efficace è stato l’intervento del dott. Nappo, il quale con il linguaggio incisivo, certo più di quello verbale, della diapositiva ha mostrato come le popolazioni stanziatesi sul litorale molti

* Docente di Storia della Filosofia, Liceo Scientifico di Iesi (Ancona).

secoli fa fossero più rispettose dell'ambiente. Suggestiva è stata l'indagine del prof. Emilio Malandrino, presidente del Centro Studi Scienza Nuova G.B. Vico; così quella di La Rocca sul mito e sull'attività mitopoietica, intesa come preistoria della filosofia, quando l'uomo non aveva ancora maturato una robusta struttura razionale, e tuttavia voleva darsi delle spiegazioni circa il senso delle cose; eppure all'attività mitopoietica si può attingere quando la razionalità non è più sufficiente a rendere il senso della realtà. Quindi il mito può essere analizzato come paleofilosofia o metafilosofia. Il prof. Pier Donato Lauria nel parlare della storia del Mediterraneo ha citato Omero e le peregrinazioni di Ulisse nelle sue avventure marine. Inoltre ha citato Erodoto, il quale nel VII libro delle sue storie, riportando la vittoria dei Persiani contro i Greci, fa dire a Serse che i confini dell'impero Persiano si allargheranno sino "all'etere di Dio". Il prof. Giovanni Russo, della Stazione Zoologica di Napoli, durante la sua relazione, ha fatto una constatazione di grande rilievo e di importanti conseguenze: dopo il tempo del trionfo delle *hard sciences* si sente il bisogno ora di recuperare anche le *soft sciences*, intese come storia dell'oggetto di studio. Il magistrato Raffaele Raimondi ha sottolineato il pericolo sempre crescente di inquinamento del Mediterraneo, un mare semichiuso e con scarse possibilità di rinnovamento. È del 1973 la convenzione di Londra per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi da trasporto col divieto ad esse di scaricare in mare idrocarburi, miscele di idrocarburi e altre sostanze nocive; è del 1976 la convenzione di Barcellona sulla salvaguardia del Mediterraneo dall'inquinamento adottata dai Paesi che vi si affacciano, recentemente aggiornata sempre a Barcellona fra il 9 e 10 giugno 1995. È dello stesso anno 1976 la nostra legge Merli per la tutela delle acque dagli inquinamenti. La nostra Costituzione è del 1948, eppure non vi compare mai il termine di ambiente! Non compare nemmeno nel trattato di Roma istitutivo della Comunità Europea! Soltanto a metà degli anni '80 la Comunità Europea varerà una autonoma politica per l'ambiente con il cosiddetto Atto unico che contiene un intero titolo, il settimo, dedicato all'ambiente. Infine "Le aspettative e i diritti delle generazioni future" è stato il tema dominante della recente conferenza su "Ambiente e sviluppo" di Rio di Janeiro nel 1992. Il magistrato Omero Ambrogio ha illustrato con la sua nota competenza i vari dispositivi di legge riguardanti la tutela del Mediterraneo dalle offese sempre crescenti degli inquinamenti industriali e domestici. L'avv. Vincenzo Pepe ha ricordato che la stessa Corte Costituzionale con sentenza n. 418 del 9 nov. '92, ha sostenuto che "la Protezione Civile ha il fine di tutelare da eventi calamitosi beni fondamentali degli individui e della collettività", osservando il carattere fondamentale dei beni individuali collettivi coinvolti nelle attività di protezione civile, che richiede la mobilitazione generale non solo dall'apparato pubblico, incluse le varie Amministrazioni Statali, ma anche dei volontari e della collettività in genere. Il prof. Donato Lauria ha concluso il Convegno parlando delle sue esperienze sulla prevenzione delle malattie cardiovascolari adottando la dieta mediterranea e i vantaggi dei prodotti ittici della dieta mediterranea, dieta costituita da cereali, pesce, vegetali, frutta e olio di oliva, una dieta povera di grassi saturi di origine animale e ricca di grassi polinsaturi di origine vegetale. Egi Volterrani infine ha spezzato una lancia per il recupero delle zone umide della palude di Patti Oliveri

in Sicilia, nelle isole Eolie. A tutti è nota l'importanza delle paludi e delle barene per l'equilibrio geotermico della Terra; infine l'architetto Michele Capasso ha letto un accorato appello per la salvezza del Mediterraneo. Un intervento di bruciante attualità è stato fatto dal Colonnello dei Carabinieri Raggetti, comandante del Nucleo Operativo Ecologico dell'Arma dei Carabinieri. Sulla stessa linea d'onda è stato l'intervento del Tenente delle Fiamme Gialle Emilio Errico, il quale con il suo Nucleo Operativo è intervenuto in diverse operazioni sia a tutela del mare sia della costa cilentana aggredita dal "cemento selvaggio". Una pressante richiesta dall'Associazione Italiana di Patologia Ambientale e di Ecologia al tenente Errico:

1) Maggiore sorveglianza delle reti dei ciancioli quasi sempre a maglie strette per cui viene continuamente praticata la cattura di avannotti con comprensibile impoverimento della fauna ittica: quante spigole, quanti milioni di piccole orate e di saraghi che non raggiungono la maturità riproduttiva! Basta osservare il pesce venduto in quasi tutte le pescherie dei paesi del Cilento!!!

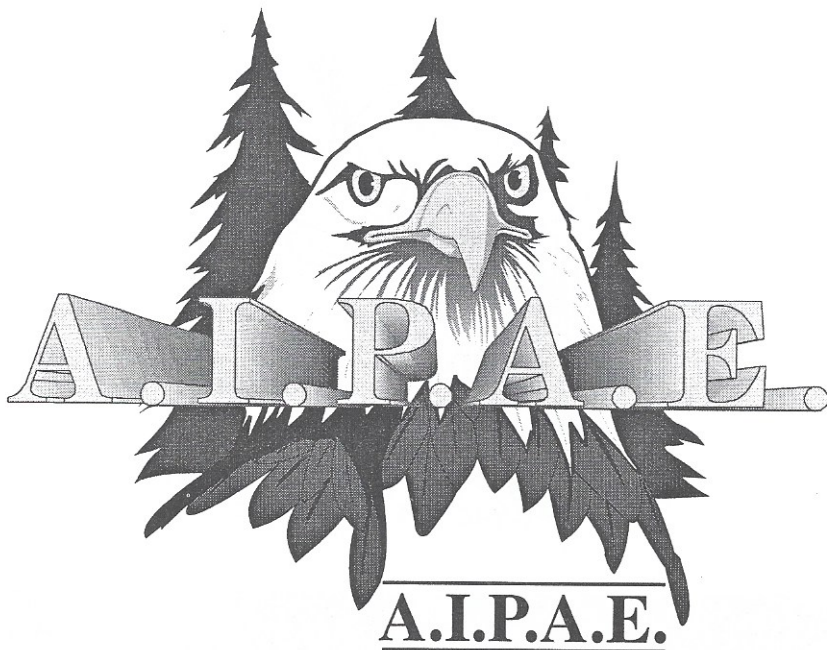
2) Maggiore severità nella repressione degli scarichi abusivi a mare di costruzioni abusive!

3) Maggiore sorveglianza dell'oasi di ripopolamento ittico che abbiamo costruito dopo 25 anni di lotte nella baia di Agropoli: non abbiamo ottenuto ancora l'autorizzazione a impiantare le boe luminose della Capitaneria del porto di Salerno!!!

A conclusione di questa nota non posso non fare la constatazione che dopo il tempo del trionfo delle *hard-sciences* si sente il bisogno di recuperare anche le *soft sciences*, intese come storia dell'oggetto di studio. Io estendo questo auspicio alla cultura di oggi e di domani affinché si torni a coltivare l'uomo nella sua interezza, secondo quell'ideale di "paideia" proprio della cultura greco-classica che ruota attorno alla personalità di Socrate, Platone e dello Statista Pericle. Per questo ho pensato di concludere con una citazione di Platone quando dice di aver fatto un sogno e di non sapere se questo venga dalla parte buona e veridica o da quella cattiva e menzognera. Nel sogno egli si trovava in una città ideale ove tutto era perfettamente organizzato secondo scienza e con rigore razionale. Tutti erano provvisti di "areté", di quella virtù, vale a dire, che permette a ognuno di svolgere bene ciò di cui ha competenza: gli ingegneri costruivano sapientemente i ponti e tutto, i medici curavano con perizia i malati e i generali applicavano con sagacia le loro strategie. Platone si chiede alla fine se un modello siffatto di civiltà programmata e scientificamente organizzata sia conforme all'aspettativa di serenità e felicità insite nell'uomo. Platone non ne è certo. Con ciò naturalmente Platone non intende svalutare o ridimensionare il valore della scienza, ma solo richiamare l'attenzione alla importanza di formare l'uomo a tutto tondo come un intero. Forse è per questo che il prof. Lauria nell'organizzare il convegno ha pensato di introdurre nei temi delle relazioni sulle problematiche esistenziali del Mediterraneo anche i valori eterni dello spirito illustrati dal mito, dalla letteratura, dalla storia e dall'archeologia e di far precedere la sala dove si sono svolti i lavori con una mostra di pittura di Carmina Esposito che ha reso con linguaggio espressivo e denso cromatismo il suo percorso esistenziale. Con lo stesso spirito di felice connubio tra arte e scienza il Convegno è stato allietato da

concerti da camera di musiche rinascimentali, di musiche di Mozart, di Boccherini, nell'atrio del castello De Vargas in Vatolla e nell'atrio del mirabile palazzo del Principe Angelo Granito di Belmonte in S. Maria di Castellabate. In armonia col sogno di Platone l'umanità ha preso recentemente coscienza del danno irreparabile che corre la Terra coi recenti esperimenti nucleari dei francesi negli atolli del Pacifico.





*L'uomo è l'unica creatura dell'universo
dotata di razionalità. Saprà prendere
le iniziative opportune a fermare*

AZIENDA DI AGRITURISMO
"FIEGO - NOSCHESE"

Via G. Noschese - Battipaglia (SA) - Tel. 0828/631115



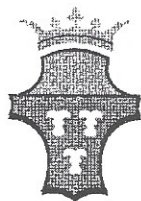
L'Azienda agricola già proprietà dei Principi Doria (1802) è attualmente da tre generazioni dei Signori Noschese di Battipaglia (SA).

L'attuale proprietaria Maria Luisa Noschese già dallo scorso anno ha aperto il casale (che risale al 1802) a ristorazione con prospettiva di alloggio dal prossimo anno.

L'azienda agricola annessa al casale, di circa 34 ettari, produce coltivazioni di cereali, frutta e verdure con procedimenti ecologici.



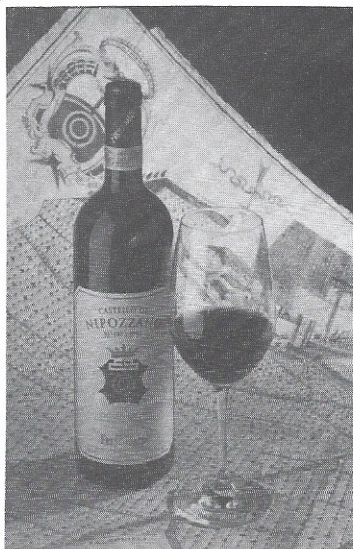
Castelli e Vigneti dal 1300



MARCHESI DE'
FRESCOBALDI

VIA S. SPIRITO, 11 - 50125 FIRENZE

*Gli elementi di base della dieta mediterranea: cereali, pesce, verdure, frutta,
olio di oliva, vino rosso.*



Campania Turismo

Consorzio fra Operatori Turistici della Campania



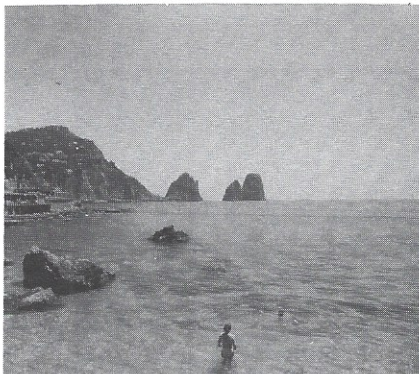
- un sistema di imprese;
- una presenza puntuale e significativa sui mercati
- una inequivocabile identità di offerta;
- una certificata qualità di prodotto

e inoltre ...

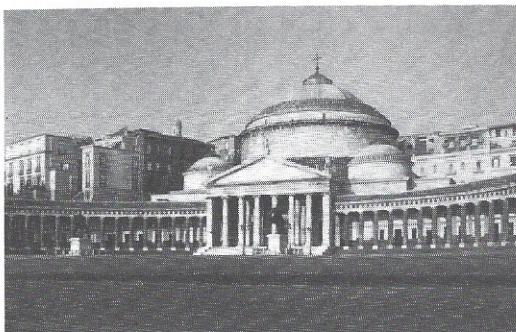
■ **Promozione commerciale;** ■ **Assistenza agli Enti e alle Imprese;** ■ **Valorizzazione culturale del territorio;** ■ **Sviluppo di nuove iniziative economiche e imprenditoriali;** ■ **Formazione e riqualificazione del personale.**

SOCI: ● **Imprese Ricettive;** ● **Imprese di Viaggi;** ● **Pubblici Esercizi;** ● **Vettori;** ● **Associazioni;** ● **Consorzi e Cooperative di servizi.**

Marina di Capri



Napoli - Piazza del Plebiscito



Sede sociale

Piazza Carità, 32 - 80134 Napoli

Sede operativa

P.zza Santa Maria la Nova, 44

80134 Napoli

Telefono 081/5514779

Telefax 081/5510894

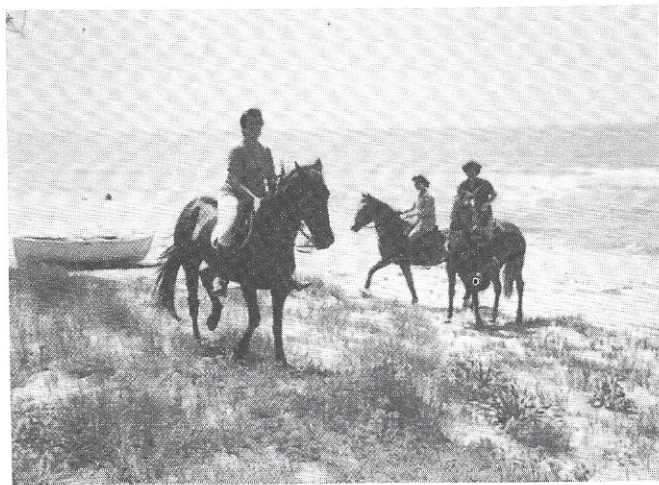
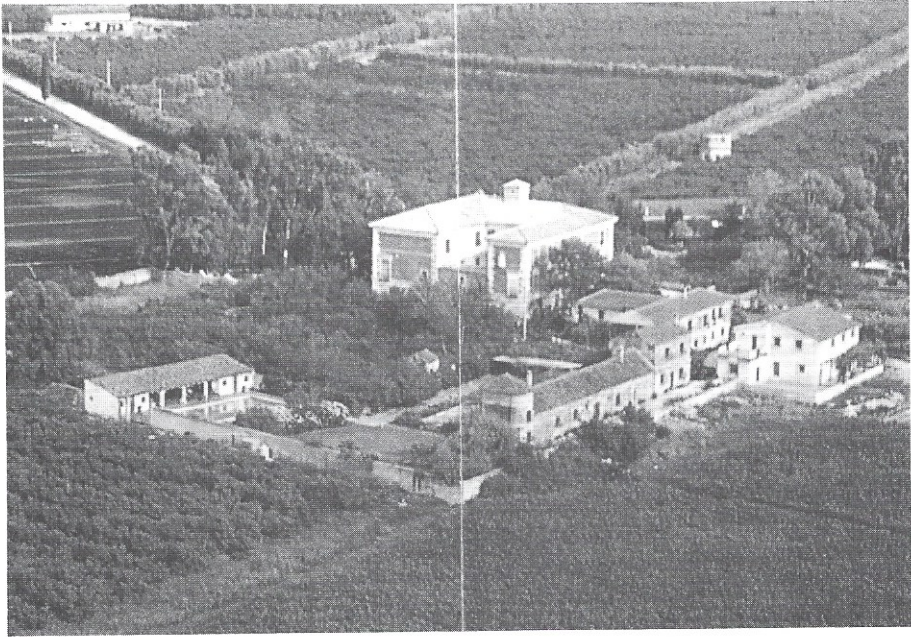
AZIENDA
AGRITURISTICA
SELLIANO

di Cecilia Baratta

84063 Paestum (SA) - Italy

Tel. 0828/724544 - 723634 - T. fax 0828/723634 - 724343





Finito di stampare nell'anno 1996
presso la Euroffset s.r.l. - Casoria (Na)
Stampato in Italia - Printed in Italy