

AMBIENTE VITA

Periodico mensile di Ambiente e/Vita

Anno 1 - Numero 9 - Ottobre 2000



Stampa su carta riciclata - Sped. in Abb. Postale Art. 2 Comma 20, Lett. C Legge 662/96 - Roma

Italia sott'acqua

EDITORIALE

Nino Sospiri

I problemi provocati dalle condizioni idrogeologiche nelle quali si trova gran parte del territorio italiano, spesso drammatizzati da eventi atmosferici di particolare rilevanza, sono noti. Le conseguenti emergenze comportano costi altissimi di intervento. La perdita di vite umane, come è purtroppo accaduto a seguito delle ultime alluvioni, assume spesso dimensioni da brivido.

L'uso scriteriato del suolo, la sua folle manomissione, gli insediamenti produttivi realizzati soprattutto nel corso dell'ultimo mezzo secolo, gli edifici di civile abitazione sorti in maniera selvaggia e, troppo spesso, anche imprudente, l'aver in complesso operato, insomma, in consapevole violazione di severe, eterne ed ineludibili leggi naturali, ha contribuito ad aggravare una situazione di rischio ambientale già di per se molto diffusa e forte, a causa delle peculiarità del nostro territorio nazionale.

In questo preoccupante quadro di riferimento generale, continuano a giungere, mentre scrivo, notizie a dir poco sconvolgenti circa i guasti e i lutti, i danni spesso irreparabili, insomma, provocati alle persone e alle cose dagli eventi calamitosi che ripetutamente si stanno verificando in questa stagione autunnale in ogni parte d'Italia e senza soluzione di continuità.

Tutto è iniziato in Calabria con una anticipazione inattesa; e poi, passando attraverso la costa campana, siamo giunti ai disastri che dapprima hanno interessato il nord-ovest e quindi l'intero Settentrione.

Il bilancio è incredibile, ma vero. Tragicamente vero.

L'uomo sembra essere impotente; incapace di prevedere e di prevenire. Di evitare.

Trasporti e viabilità sconvolti. Abitazioni ed infrastrutture sgretolate. Vite umane spezzate. Interi comuni isolati e privi di qualsiasi servizio.

Mi chiedo se l'uomo stesso non sia in qualche misura colpevole delle devastazioni che sta subendo.

Non posso o forse, in così particolare frangente, non voglio dare risposta a questa inquietante domanda.

Certe immagini televisive e una certa conoscenza della materia, però, mi dicono che troppo spesso si è fatto ciò che non si doveva fare, mentre non si è fatto quel che si doveva.

Aggiungo solo alcune altre considerazioni conclusive: come è stato gestito il suolo e come lo abbiamo usato negli ultimi cinquanta anni? Quante risorse si sono destinate alla difesa idrogeologica? Cosa si è fatto di concreto in termini di prevenzione? Di quali e quanti mezzi ed uomini dispone la protezione civile? Le risposte sono tante sconsolanti quanto note. E allora: eventi atmosferici eccezionali, senz'altro; ma anche tante, troppa responsabilità politiche, connesse con il mancato governo del territorio.

Una tremenda lezione va comunque tratta: lo stato dell'ambiente è davvero questione prioritaria. Mai seriamente affrontata.

Quando si sono verificati gli ultimi fatti alluvionali, la Rivista era già chiusa ed in stampa. Per questo non abbiamo potuto dedicare maggior spazio all'argomento.

Sommario

- 3 L'Italia inondata: una scena già vista
- 5 Autunno in Calabria: tempo di disastri
- 6 La promettente.....via del sale
- 7 L'Italia ridotta ad un colabrodo
- 8 "Grazie alle colture biogenetiche sconfiggeremo la fame nel mondo"
- 10 Il successo di "Nautica, Ambiente e Sicurezza
- 11 Pesca ed acquacoltura: attività correlate ma diverse
- 12 Alimentazione biologica nelle mense scolastiche
- 13 Curiosità dal mondo
- 14 Petrolio e turismo: due realtà inconciliabili
- 15 L'indimenticabile gita al lago del Fusaro nella primavera 1886

Direttore: On. Nino Sospiri
Direttore Responsabile: Pierluigi Baccelli
Direttore Editoriale: Fernando Ferrara
Caporedattore: Carlo Di Palo
Coordinatore editoriale: Tommaso Molinari
Hanno collaborato: Felice Amato, Anacleto Busà, Sergio Bisiani, Pina Cacciapuoti, Bruno Esposito, Guido Lombardi, Giorgio Marcenaro, Mario Masi, Cesare Patrone, Patrizio Schiazza, Salvatore Scotto Di Santillo, Giancarlo Sforza
Segreteria di Redazione: Carla Binazzi
Tipografia: interlinea Snc - Via Poliziano, 56/58 00013 Tor Lupara (RM)
Pubblicazione mensile: Autorizz. Tribunale di Roma n.578 del 13/12/1999 - Sped. in Abb. Post. Art. 2 Comma 20, lett. C Legge 662/96
Telefono Redazione: 06.6791316
E-Mail ambientevita@ambientevita.it

L'Italia inondata: una scena già vista

Un Paese a costante rischio idrogeologico dove regna un uso dissennato del territorio

di GIUSEPPE LEONI

"...nel fango affonda lo stivale dei maiali": così fa una canzone di Franco Battiato. La gestione del territorio messa in atto nel nostro paese, soprattutto dal dopoguerra ad oggi, ha portato ad un grande mutamento di molti scenari territoriali con un prevalere dell'occupazione di aree naturalmente soggette a rischio idrogeologico. E' tanto paradossale quanto frequente vedere nel nostro Paese agglomerati urbani edificati interamente su conoidi di deiezione o su accumuli di frana; altrettanto assurdo è constatare come l'espansione di molte città sia stata indirizzata verso le aree golenali dei fiumi, naturalmente soggette ad esondazioni. Nonostante sia evidente un sensibile cambiamento meteorologico, con un aumento dei fenomeni di piogge di breve durata e forte intensità, quelle che mettono a dura prova il deflusso idrico delle aste fluviali, il sempre maggiore impatto delle catastrofi idrogeologiche sul territorio, in termini di danni prodotti e numero di vittime, è riconducibile quasi esclusivamente a questo abuso dissennato del territorio. La pianificazione territoriale non è mai stata programmatica, strategica e lungimirante, ed ha determinato per la propria fisiologica lentezza e per l'inerzia, talvolta complice, della classe politica dirigente un numero sterminato di abusi edilizi opportunamente sanati dai periodici "condoni". La normativa in materia non ha mai messo dei punti fermi e chiari, perseguendo il fine della salvaguardia con misure vincolistiche finalizzate alla limitazione dei rischi, ma è stata sempre dettata dalle urgenze e dai forti impatti emotivi causati dai disastri "naturali". Alla catastrofica alluvione di Firenze del 1966 è stato risposto con l'istituzione della Commissione interministeriale presieduta dal professor De Marchi che ha evidenziato i problemi legati alla prevenzione dal rischio idrogeologico. Gli esiti di quel lavoro sono stati recepiti dal legislatore, dopo oltre venti anni, nella quanto mai inapplicata Legge 18 maggio 1989, n. 183, recante "norme per il riassetto orga-

nizzativo e funzionale per la difesa del suolo". Questa legge, oltre a prevedere una adeguata indagine conoscitiva, contempla per la prima volta una suddivisione del territorio basata su aspetti fisiografici, introducendo nuovi soggetti quali le "Autorità di bacino". Le competenze di tali organismi sono la raccolta e l'elaborazione di dati di base finalizzate alla redazione e all'adozione di strumenti di pianificazione di area vasta denominati "piani di bacino". Tali strumenti consentirebbero senza dubbio una visione sinottica della realtà territoriale, se non fosse così difficile arrivare alla stesura definitiva per l'estrema complessità dei parametri analizzati ma, anche e soprattutto, per la evidente ostilità degli altri soggetti istituzionalmente preposti alla pianificazione ai vari livelli: Regioni (Piani paesistici), Province (Piani territoriali di coordinamento) e Comuni (Piani regolatori generali). Considerando pressoché insormontabili queste difficoltà e nel tentativo di arrivare a soluzioni in tempi

brevi di problemi, come il rischio idrogeologico, per i quali è spesso in gioco la vita umana, il legislatore ha introdotto sostanziali modifiche alla legge consentendo l'adozione di "piani stralcio" relativi a singole e specifiche tematiche. Allo stato attuale pochissimi piani sono stati adottati ed il vuoto del governo del territorio lascia spazio al decisionismo politico, che si coniuga maggiormente con le esigenze elettorali piuttosto che con l'impopolarità di rigorose norme di salvaguardia. Nonostante anche una recente indagine parlamentare conoscitiva sulle tematiche della difesa del suolo abbia evidenziato i ritardi e le difficoltà di applicazione della legge 183/89 l'unico sussulto normativo in materia si è concretizzato in conseguenza dei tragici eventi che hanno colpito il centro abitato di Sarno nel maggio del 1998. Sulla base quindi dell'ennesima ondata emotiva e con i morti di Sarno ancora sotto il fango il Ministro dell'ambiente ha proposto una norma, recepita nel decreto-legge n. 180





del 1998 (convertito con modificazioni dalla Legge 267/98 e successivamente modificata dal decreto-legge 132/99, convertito con modificazioni dalla Legge 226/99), con l'elevato fine di dare un impulso straordinario alle attività di prevenzione del rischio idrogeologico e con un secondo fine, meno elevato, di sottrarre le competenze in materia di difesa del suolo al Ministro dei lavori pubblici. Il decreto-legge 180/98 (così come modificato), prevede che entro il termine perentorio del 30 giugno 2001, le Autorità di bacino di rilievo nazionale ed interregionale e le Regioni per i restanti bacini, debbano adottare, ove non si sia già provveduto, piani stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico redatti ai sensi del comma 6-ter dell'articolo 17 della Legge 18 maggio 1989, n. 183, e successive modificazioni, che contengano in particolare l'individuazione delle aree a rischio idrogeologico e la perimetrazione delle aree da sottoporre a misure di salvaguardia, nonché le misure medesime. Il Ministero dell'ambiente, in collaborazione con il Dipartimento per i Servizi Tecnici Nazionali e l'ANPA, ha predisposto una analisi in prima approssimazione della situazione del territorio a livello comunale che ha portato alla classificazione dei Comuni in base ad un indice di carattere qualitativo chiamato "Livello di attenzione per il rischio idrogeologico". Sulla base di tale analisi sono state fornite le indicazioni per la predisposizione da parte delle Autorità di bacino e delle Regioni dei Piani Straordinari diretti a rimuovere le situazioni a rischio più alto, prevista entro il 31 ottobre 1999 ai sensi dell'art. 1 comma 1-bis del DL 180/98 e successive modifiche ed integrazioni, che contengono

in particolare l'individuazione e la perimetrazione delle aree a rischio molto elevato per l'incolumità delle persone e per la sicurezza delle infrastrutture e del patrimonio ambientale e culturale.

Apparentemente tutto questo sembra segnare una svolta nella pianificazione territoriale, con un approccio finalmente basato su criteri di rigorosa oggettività scientifica. Quello che si sta invece costruendo è tutto basato sull'analisi statistica dei dati del Progetto AVI (CNR - Gruppo nazionale per la difesa dalle catastrofi idrogeologiche). Tale progetto consiste nella raccolta di dati parziale, incompleta e disomogenea, soprattutto contenuti negli archivi dei comuni e desunti da fonti giornalistiche su frane e alluvioni: in un'analisi di questo tipo la frana del Vajont viene calcolata come un evento esatta-

mente equivalente al piccolo smottamento senza conseguenze avvenuto in qualsiasi altra parte d'Italia. Lo scrivente ha realizzato per conto del Ministero dell'ambiente la prima fase dell'analisi statistica di tali dati e più volte ha sostenuto come questo criterio fosse ovviamente limitato e tutt'altro che scientifico ma è cosa tristemente nota che il fine (di acquisire le competenze in materia di difesa del suolo) giustifichi i mezzi. E così, "de jure condendo" e di disastro in disastro, il Ministero dell'ambiente diventerà il "Ministero dell'ambiente e del territorio", ai sensi del decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300, e mentre viene redatta questa breve nota, a soli quindici giorni dalla tragedia del crollo di Soverato, Bovalino è stata sommersa da due metri di fango.



Autunno in Calabria: tempo di disastri

Una regione per troppi anni abbandonata a se stessa

di PIERLUIGI MANCUSO

Le notizie di inondazioni, di piene travolgenti, di disastri più o meno annunciati ormai sono argomenti di cronaca quotidiana e rimbalzano dal sud al centro al nord della nostro territorio. Ritornano in mente la Val di Sangro, l'alluvione di Crotona del 1996, la tragedia di Soverato e le immagini ancora più recenti e tragiche della Val d'Aosta e del Po in piena. Ogni territorio, ogni regione deve fare i conti con un fenomeno diffuso di dissesto idrogeologico che nel tempo è andato sempre crescendo fino a superare ormai ogni limite di sicurezza. La Calabria in particolare risente in modo allarmante di questo vero e proprio degrado ambientale, dovuto a fenomeni antichi ed a



incuria recente, terremoti, alluvioni, frane, che hanno comportato nel corso degli ultimi decenni ed in particolare dagli anni 50, abbandoni di interi paesi, trasferimenti di abitati e di popolazioni, i cui lavori sono ancora in fase di esecuzione o al massimo completati da pochissimi anni. Ma da allora cosa è stato fatto per il territorio calabrese, così morfologicamente debole ed geologicamente a rischio, tanto da essere indicato circa un secolo fa da un meridionalista quale Giustiano Fortunato quale "uno sfasciame geologico pendulo sul mare"? la risposta è nelle immagini drammatiche del 9 e 10 settembre, quando un innocuo torrentello, ignorato da tutti si è improvvisamente animato di una tale forza distruttrice da travolgere un intero campeggio e provocare la morte di 13 persone. Probabilmente poco, sicuramente in modo inadeguato. A questo va aggiunto il fenomeno storico dell'abbandono delle terre alte, il rifiuto della cultura contadina e montana con il conseguente abbandono dei territori agricoli di montagna, inseguendo un sogno, spesso consumistico, di miglioramento delle proprie condizioni economiche e sociali, che sicuramente in Calabria non si è realizzato, visto anche i tristi primati nella disoccupazione, nelle attività malavitose, nell'emigrazione. Senza il controllo delle popolazioni è venuto a mancare anche l'attenzione stessa a questo territorio vulnerabile, le cui opere di presidio - briglie, fossi, argini, ecc.- prive della necessaria manutenzione sono praticamente scomparse nel corso degli anni, nella più completa e colpevole indifferenza. Se colpevoli sono da cercare, sicuramente, ma certamente non esclusivamente, sono da trovare in una classe politica e dirigenziale calabrese, che non ha saputo avviare seri programmi di intervento, che ha rincorso modelli di sviluppo inefficaci ed spesso inesistenti, che senza entrare nel campo giudiziario o affaristico, ha incontestabilmente e chiaramente, mancato al proprio dovere ed al proprio mandato nelle evidenze di pochi dati sulla realtà calabrese: inutilizzazione delle risorse economiche comunitarie, aumento della disoccupazione, degrado sociale ed ambientale. E troppo facile poi accanirsi sul singolo individuo, per individuare a tutti i costi un colpevole, per un disastro annunciato ma imprevedibile in quel tranquillo luogo di villeggiatura e, tragedia nella tragedia, con il coinvolgimento di persone disabili che poco hanno potuto fare contro un mare di fango e detriti. Certo i colpevoli dovranno essere individuati e puniti, ma speriamo che come al solito non ci si fermi agli annunci e si arrivi fino in fondo e soprattutto speriamo che si dia mano seriamente e concretamente alla ricostruzione, la dove necessario, ed alla attenta programmazione della manutenzione e gestione del territorio. Le speranze questa volta sembrano ben riposte, non solo perché in Regione Calabria si respira aria di rinnovamento e di buona amministrazione, dopo deplorabili anni di ribaltoni e ribaltini, ma perché già da subito sia l'ente Regione sia le Province che i Comuni hanno dimostrato grande capacità di intervento, provvedendo da una parte a mettere a disposizione risorse e mezzi e dall'altra ad avviare una capillare campagna di opere di primo intervento che hanno riportato in breve tempo la normalità nei territori colpiti dalla calamità ma che soprattutto ha portato alla stesura di un programma di ricostruzione che già tra pochi giorni dovrebbe passare alla fase esecutiva. Le premesse ci sono tutte, i nostri amministratori sono animati di grande energia e volontà, speriamo questa volta di poter dimostrare che un nuovo modo di fare politica comporti un modo nuovo di affrontare e risolvere i problemi del territorio, dell'ambiente e soprattutto della gente.

La promettente..... via del sale

In Germania si utilizzano le vecchie miniere in disuso per smaltire i rifiuti pericolosi

di ANACLETO BUSA'

Il problema dello smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi in Italia è ben lungi dall'essere risolto, vuoi per la carenza cronica di impianti in ogni regione, vuoi per la incompleta attuazione della norma vigente (si pensi che mancano ancora all'appello numerosi decreti attuativi tra cui quello sul riutilizzo dei rifiuti pericolosi e quello sulle norme tecniche che regolamentano le discariche, i termoutilizzatori, i trattamenti di inertizzazione e stabilizzazione, in sostituzione della delibera tecnica del 27.7.84 ormai obsoleta). Peraltro vi è da osservare che finora hanno avuto molto successo, si fa per dire, i "trattamenti virtuali" di inertizzazione presso gli impianti di stoccaggio di aziende primarie di smaltimento, come si può desumere dagli atti pubblici della Commissione parlamentare d'inchiesta sul ciclo dei rifiuti, soprattutto per la mancanza di un attento controllo da parte delle ARPA. La situazione è quindi assai difficile e non pochi problemi si pongono per le aziende produttrici di rifiuti. In un panorama così incerto e ad alto rischio per i danni inferti all'ecosistema nazionale, è da prendere in seria attenzione la metodologia di "smaltimento in miniera" che viene attualmente utilizzata in Germania. La Commissione parlamentare d'inchiesta sul ciclo dei rifiuti e sulle attività illecite ad esso connesse ha avuto

modo di appurare nel corso di una recentissima visita preso alcuni siti di smaltimento europei (Germania, Finlandia, Svezia, Danimarca) tale metodologia. Ripristinare il sottosuolo che è stato utilizzato per tanti anni per estrarre minerali appare oggi una soluzione per lo smaltimento definitivo di rifiuti pericolosi solidi o resi solidi per mezzo di trattamenti di stabilizzazione, inertizzazione, solidificazione, fatte salve ovviamente tutte le precauzioni e le norme tecniche da adottare. Nella ex Germania dell'est, nei territori ora di proprietà della Germania unita (Lipsia, Halle, etc) si sta utilizzando la via dello smaltimento in miniera in modo intelligente: da una parte si consolida il sito altrimenti e inevitabilmente destinato a franare e produrre fenomeni simili a quelli sismici e dall'altra si eliminano rifiuti pericolosi che in forma solida o inertizzata sarebbero comunque destinati a discariche di superficie che tanti problemi potrebbero creare alle falde ed al territorio circostante in generale a causa di dilavamenti naturali, perdite di inquinanti dai manti fessurati etc. Le vecchie miniere di sali potassici e di sodio sono state sfruttate sin dal 1907 nel sito di Teutschenthal (Halle) quale materia prima per la produzione di magnesio. Dopo il crollo della Germania dell'est e a causa della mancata manutenzione dovuta alla chiusura del sito, si sono verificati crolli di pareti laterali per un tratto di circa quattro chilometri e ciò ha provocato nell'area dei veri e propri fenomeni sismici paragonabili a quelli del quinto grado della scala Richter. Il governo tedesco è corso ai ripari e ha incominciato un'opera di consolidamento delle gallerie laterali e di quella principale con l'apporto di materiali lapidei e di rifiuti solidi inertizzati realizzando un vero e proprio ripristino ambientale, cosa che da

noi finora è stato impensabile da proporre e che invece sarebbe auspicabile. La miniera tedesca come tante altre che sono nella stessa zona è a settecento metri sotto il piano campagna e si trova in una zona geologicamente sicura e gli strati di argilla sottostanti alla miniera ne garantiscono una perfetta chiusura e sigillatura. Alla miniera tedesca di Teutschenthal stanno già pensando alcune amministrazioni del Nord Italia (le ceneri dell'impianto di cogenerazione di Brescia già vengono smaltite in que-



sta miniera) e addirittura le Ferrovie dello Stato hanno già costituito una società che curerà il trasporto dei residui dell'Acna di Cengio che, dopo aver subito un pretrattamento, riempiranno le gallerie laterali della miniera di Teutschenthal. Sarebbe ora quindi che un maggior pragmatismo ispirasse il nostro Paese a utilizzare le miniere nostrane dismesse piuttosto che rincorrere sempre i più furbi partners della Comunità Europea che sanno pure essere, nel contempo, seri ambientalisti. Ambiente e Vita si farà d'ora in avanti promotrice di tale nuovo sistema di smaltimento soprattutto per il fatto che nel nostro Paese vi sono numerosi siti minerari simili a quelli tedeschi, basti pensare a quelli siciliani in parte dismessi e che potrebbero nel tempo andare incontro a dissesti, frane, crolli se non si interviene con opere di consolidamento in cui si utilizzino anche rifiuti solidi o resi solidi e inerti.



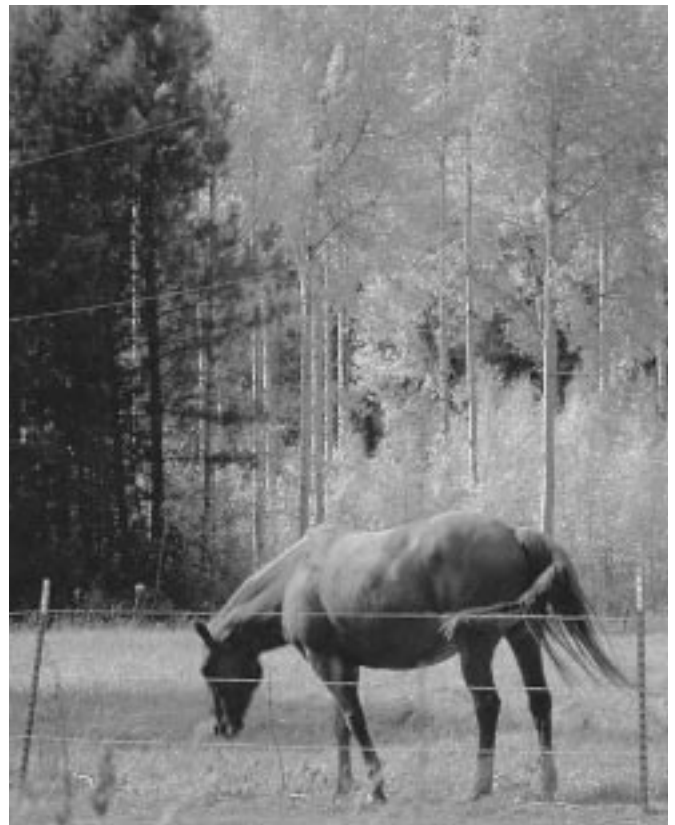
L'Italia ridotta ad un colabrodo

Vicino a Lucca AV ha individuato una zona con gravi problemi di dissesto idrogeologico

di CARLO DI PALO

Un grave e significativo esempio di dissesto legato ad un uso indiscriminato delle risorse ambientali lo abbiamo riscontrato a Paganico, una piccola frazione di circa 500 abitanti, del Comune di Capannori, fino ad alcuni anni fa a prevalente carattere agricolo, situato nella piana di Lucca, nel mezzo fra il polo industriale delle cartiere che si distingue per i suoi ingenti e costanti emungimenti di acqua, e l'acquedotto civile del Comune. Verso la fine degli anni 80 iniziano a comparire nel terreno delle buche che i cittadini temono essere collegate ad un abbassamento della falda, ma che in maniera frettolosa e superficiale una perizia definisce come "tane di volpe". Il fenomeno continua lentamente ad estendersi fino a metà degli anni 90, quando cominciano a comparire lesioni, crepe, movimenti e cedimenti nelle case, nei muri del cimitero e nell'altare della Chiesa. Sia le buche del terreno che le lesioni alle strutture sono state studiate, ne è stata individuata la causa nei forti emungimenti circostanti e nella incapacità della falda di ricaricarsi ma nulla è stato fatto per intervenire con provvedimenti concreti ed immediati per la riduzione dei prelievi. La piana di Lucca ha un enorme patrimonio idrico, stimato in circa 700 milioni di metri cubi; si tratta di una enorme riserva di acqua, a basso costo, che ha portato negli ultimi 30 anni in queste zone alla nascita e all'espansione di numerose attività industriali. Negli ultimi venti anni la falda è scesa di sette metri, con una velocità di 35 cm. l'anno. Nel frattempo sono diventate migliaia le buche, di varia dimensione, presenti nei fossi, nei giardini, nei campi, una rete di miriadi di gallerie e cunicoli che si intersecano orizzontalmente e diagonalmente fra loro, che scendono in profondità oltre un metro e mezzo con il grave rischio di inquinamento della falda freatica. Si tratta infatti di buche e cunicoli che non si sa dove vanno a finire, e che ingoiano senza mai saturarsi flussi enormi di acqua. Questi penetrano direttamente negli strati sottostanti, senza il naturale processo di purificazione, assorbente, filtrante e mineralizzante del terreno. Anche nei giorni in cui si hanno ingenti precipitazioni piovose, l'acqua è inghiottita in tali fossi così che questi appaiono costantemente asciutti, così come

appaiono innaturalmente privi di acqua i terreni agricoli. Questa alterazione dell'equilibrio ecologico ha portato da tempo gli agricoltori a non poter irrigare le proprie coltivazioni: le spese di attingimento, cresciute per la maggiore difficoltà di estrazione dell'acqua sotterranea (si pensi che in passato il prezioso liquido affiorava spontaneamente in superficie) sono divenute eccessivamente gravose e non più convenienti. Intanto, senza interventi, continuano ad aggravarsi le lesioni negli edifici ed inoltre problemi di instabilità si riscontrano anche nella linea ferroviaria che corre lungo il paese. Ultimamente a seguito di copiose piogge la situazione è precipitata: si sono aperte voragini di oltre due metri nel suolo, in vicinanza delle abitazioni. È difficile prevedere quello che accadrà nel futuro se non si interviene con immediatezza senza aspettare che come sempre in Italia si arrivi al dramma come il cedimento di una abitazione o l'inghiottimento di qualcuno nelle voragini come è successo pochi giorni fa ad un bambino di nove anni, fortunatamente tirato fuori dalla cavità dalla mamma richiamata dalle grida del piccolo.



"Grazie alle colture biogenetiche sconfiggeremo la fame nel mondo"

Abbiamo intervistato Ruth Raymond dell'Ipgr che coordina i progetti di ricerca sulla biodiversità vegetale

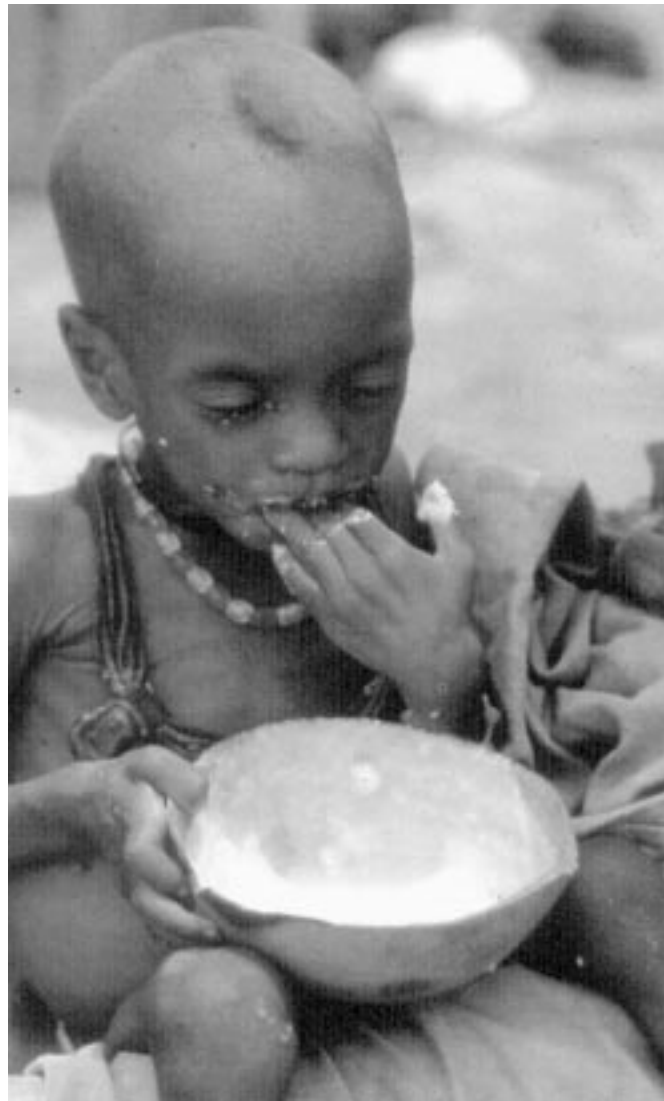
di TOMMASO MOLINARI

Come un perfetto Giano bifronte, l'Ipgr – l'istituto internazionale delle risorse genetica delle colture – per statuto si preoccupa di garantire la conservazione del Dna originario di tutte le specie vegetali esistenti e al tempo stesso di sviluppare nuove qualità di sementi, modificando proprio la doppia elica della vita, in modo da rendere le piantagioni più resistenti e fruttifere. Per cercare di spiegare questa evidente contraddizione, abbiamo incontrato Ruth Raymond, che dal quartier generale di Roma, in via delle Sette Chiese, coordina per conto della Fao i progetti di ricerca, conservazione e sviluppo del patrimonio genetico di tutta la vegetazione mondiale. Conservazione e ricerca, tradizione e manipolazione genetica: sembrano coppie di opposti apparentemente inconciliabili. Può spiegarci come è possibile, invece, far convivere queste diverse istanze in un unico progetto capace di garantire la difesa del patrimonio genetico di tutte le specie vegetali del mondo con lo sviluppo di nuovi mutanti? "Il motto dell'Ipgr è: "diversità per lo sviluppo". Significa che conservando, promuovendo e migliorando la qualità delle specie vegetali autoctone in ogni regione e studiando e realizzando nuovi tipi di sementi più resistenti alle infezioni e alle incertezze climatiche, forse un giorno potremmo contribuire in maniera determinante a evitare che ogni anno ci siano nel mondo milioni di morti per malnutrizione. Troppo spes-

so intere piantagioni, che rappresentano l'unica forma di sostentamento di intere popolazioni, non arrivano al raccolto perché aggredite e distrutte da qualche parassita o perché non hanno resistito a periodi di siccità o di pioggia che si sono prolungati oltre la norma". Molte volte i popoli più poveri non dispongono di risorse economiche e capacità tecniche in grado di rimediare a situazioni impreviste. In questi casi, come intervenite? "Il nostro obiettivo è quello di anticipare ogni possibile catastrofe climatica e ogni attacco virale o parassitario realizzando biotipi resistenti: semi che sappiano produrre piante più resistenti e capaci di fornire una quantità maggiore di nutrimento. Abbiamo studiato piante di banana più grandi e forti, di cocco più resistenti alle violente e intense piogge tropicali e nei prossimi mesi elaboreremo anche una nuova specie di pianta di cacao, con essenze di più facile estrazione e dal gusto più marcato. Tutte queste nuove tecnologie, sviluppate sotto l'egida della Fao e dell'Onu e finanziate grazie a sponsorizzazioni private, ci tengo a sottolinearlo, vengono messe gratuitamente a disposizione delle nazioni più bisognose. Noi non formiamo semplice assistenzialismo, ma formazione e tecnologia per rendere autosufficiente ogni Paese da punto di vista alimentare". E' vero, come ci ha insegnato Machiavelli, che spesso "il fine giustifica i mezzi"; non credete però che impegnandovi per sconfiggere la fame nel mondo possiate alterare il patrimonio genetico dei vegetali creando gravi scompensi nella catena alimentare e provocando



irrimediabili danni all'equilibrio genetico del Pianeta? "Non siamo affatto scienziati pazzi che lavorano nella fucina di Frankstein! Tutti i nostri progetti sono vagliati da un rigoroso comitato etico-scientifico e prima di essere sperimentati su vasta scala vengono provati in laboratorio. D'altronde, già nella migliore tradizione contadina in primavera si programmavano innesti e matrimoni tra specie diverse di piante per garantire frutti nuovi e più gustosi (si pensi soltanto all'esempio del melograno). Noi ci limitiamo soltanto a immaginare e a realizzare questa fusione di essenze diverse già nello stato pre-embriale: si tratta di una soluzione che migliora e semplifica le procedure di semina e coltivazione del frutto, che così diventa praticabile anche da chi non possiede nozioni e attrezzature specifiche". Il genere umano, però, trasformando e alterando in maniera incontrollata il Dna delle piante e dei vegetali, rischia di perdere le entità originarie delle varie specie. In un contesto in cui siamo tutti preoccupati per biotopi in estinzione, come può l'Ipgri garantire di pari passo con lo sviluppo anche la conservazione dei geni originari? "Il compito principale dell'Ipgri resta quello di catalogare e conservare i germoplasmi di tutte le specie vegetali esistenti. Nei nostri magazzini sparsi nei cinque continenti abbiamo catalogate tutte le milioni di specie vegetali esistenti: immersi in azoto liquido teniamo le sementi originali di ogni pianta; per ciascuna di queste abbiamo anche l'intera mappa genetica che mettiamo a disposizione di tutti gli scienziati, i ricercatori e le nazioni che ne fanno richiesta. Siamo un po' la memoria del mondo vegetale e di questo siamo particolarmente fieri. Sembra impossibile conciliare ricerca e tradizione: noi ci siamo riusciti lavorando per il futuro senza perdere di vista la tradizione. Per questo ci sentiamo allo stesso tempo un po' paladini del vecchio mondo e un po' pionieri del futuro dell'agricoltura".



Diversità per lo sviluppo

La strategia dell'Ipgri: conservare e trasformare

"L'Ipgri è un ente di ricerca internazionale impegnato nella conservazione e nell'uso delle diversità genetiche, per il benessere delle attuali e delle future generazioni. E' l'istituto che per conto della Fao coordina la Conferenza permanente sulla ricerca internazionale dell'agricoltura (Cgiar)". Tradizione e sviluppo si incrociano per garantire la conservazione della memoria storica di tutte le specie vegetali del mondo e per costruire nuove piante più resistenti e camaleontiche rispetto alle modificazioni del clima, che negli ultimi decenni hanno messo a repentaglio molte coltivazioni e contribuito all'espansione della fame nel mondo. "Garantire lo sviluppo di specie diverse della stessa pianta in situazioni climatiche diverse – sostengono gli scienziati dell'Ipgri – permette di mantenere il sistema agricolo di ciascun paese fino a renderlo autosufficiente: la globalizzazione delle sementi, invece, non solo porta ad una ingiustificabile perdita delle tradizioni culinarie autoctone, ma contribuisce anche in maniera determinata a realizzare raccolti peggiori e, quindi, ad peggiorare le risorse di cibo di molti Paesi". Secondo le ricerche più accreditate, nei prossimi 25 anni sono destinate ad estinguersi più dell'8 per cento delle specie vegetali oggi esistenti. L'impegno principale dell'Ipgri, fondato nel 1974, con uno staff di più di 150 scienziati e 15 laboratori distribuiti in tutto il mondo, è quello di conservare il Dna e i semi originali di tutte le piante del mondo (i suoi laboratori sono pieni di piante conservate nell'azoto liquido) e, in un secondo momento, anche di studiare e elaborare nuovi incroci più resistenti e produttivi. (T.M.)

Il successo di "Nautica, Ambiente e Sicurezza"

Seminario di Ambiente e Vita con Guardia Costiera, R.I.Na, ARPA e ambientalisti

Sabato 16 settembre, al "Marina San Giusto" di Trieste, si è tenuto il seminario su "Nautica, ambiente e sicurezza" organizzato dalla Sezione del Friuli Venezia Giulia, con il patrocinio della Provincia di Trieste, nel quadro delle iniziative della 1a Giornata della cultura del mare. Dopo gli indirizzi di saluto dell'Assessore provinciale Fabio Scoccimarro e del Comandante del Porto Cap. di Vascello Paolo Castellani, il coordinatore regionale dell'Associazione, ing. Sergio Bisiani, aprendo i lavori, ha sostenuto che il mare è una scuola di vita insostituibile ed incomparabile. Infatti quando un ragazzo va per mare, ritorna un uomo e che la vita di bordo e la disciplina hanno sempre rinforzato il carattere e sviluppato doti di autocontrollo e determinazione, qualità indispensabili anche ai nostri giorni. Per quanto riguarda la sicurezza, Ambiente e Vita concorda sulla scelta di una normativa agile e leggera per il diporto nautico, ma ritiene inaccettabile che si consenta che barche con motori poco sotto i 40 cavalli o i dieci metri possano essere condotte senza patente e senza una giusta consapevolezza dei rischi a cui si va incontro. La mancanza di una adeguata cultura del mare e della tutela dell'ambiente fa sì che troppi diportisti scarichino tra le onde o sulle spiagge olio, gasolio, rifiuti, lattine, piatti e bottiglie di plastica. Bisiani ha definito il mare "culla della vita, fonte di sopravvivenza, non solo alimentare, ispiratore di poeti e sognatori, che unisce terre e popoli lontani", ma anche "gigantesca discarica in cui l'uomo guidato dalla logica del profitto, ha riversato veleni". È seguito l'intervento di Italo Mariani, presidente di Marina San Giusto che tra l'altro ha stigmatizzato la politica persecutoria verso sport del mare erroneamente ritenuti d'élite, una politica che penalizza gravemente anche il mercato della nautica e ancora di più quella cantieristica che vanta nomi prestigiosi, patrimonio culturale di chi vive il mare.

Hanno quindi preso la parola Luisa Polli della Sezione regionale di Ambiente e Vita che ha illustrato i contenuti di un recente convegno promosso dall'Università delle Baleari sul tema dell'applicazione delle nuove tecnologie informatiche e satellitari a programmi internazionali di protezione e tutela dell'ambiente marino, il dott. Pino Mazza del Registro Italiano Navale di Genova che assieme all'ing. Zanardi, ha affrontato il problema della certificazione CE delle imbarcazioni da diporto e ha illustrato i compiti del RINa nella fase della loro progettazione e costruzione con specifici riferimenti alla sicurezza e all'ambiente e il dott. Costantini della

Riserva Marina di Miramare che ha intrattenuto i numerosi partecipanti sugli effetti causati all'habitat marino dal passaggio di imbarcazioni a vela e a motore. La sessione mattinata del seminario è stata chiusa dal CF (CP) Ettore Romagnoli, della Capitaneria di Porto di Trieste, che ha analizzato il rapporto tra diportisti, sicurezza e tutela dell'ambiente. Nel pomeriggio il geologo Nicolò Liberio, descrivendo le possibili applicazioni di un sistema informatico da lui elaborato per l'archiviazione e la rappresentazione tridimensionale dei parametri ambientali, ha presentato i risultati di una ricerca condotta nel Golfo di Trieste. Diportista, appassionato di mare e di vela, l'ing. Gastone Novelli, Direttore dell'ARPA ha conversato sugli obiettivi e sui risultati fino ad ora ottenuti dall'Agenzia ricordando l'impegno sul fronte dei controlli delle acque marine, sulla meteorologia. L'ing. Novelli ha affrontato poi il problema delle mucillagini, fenomeno monitorato e studiato in sede di ARPA del Friuli Venezia Giulia. Il CF (CP) Paolo Muner della Guardia Costiera ha poi ricordato il gravoso compito della Guardia Costiera che garantisce la massima sicurezza per tutti e vigila affinché tutti rispettino le norme e le ordinanze. Il C.te Muner ha voluto poi richiamare l'attenzione su quelle che sono le più frequenti violazioni, a volte indotte dalla ignoranza delle norme e delle ordinanze, "ignoranza che iniziative come quella di "Ambiente e Vita" - ha detto - aiutano a combattere". Ha chiuso i lavori l'ing. Fernando Ferrara, che ha spiegato come la spinta che ha fatto nascere l'Associazione sia venuta proprio dalla constatazione che le politiche ambientali basate sull'impedimento, il divieto e l'esclusione, continuavano a produrre gli effetti negativi che sono sotto gli occhi di tutti, dal dissesto idrogeologico al degrado e all'abbandono del territorio.



Pesca ed acquacoltura: attività correlate ma diverse

L'arte di coltivare pesci risale al 2000 a.C.

di CLAUDIO BRINATI

Il raffronto tra pesca ed acquacoltura deve essere condotto con molta attenzione perché i due settori, pur riguardando entrambi gli organismi acquatici, rappresentano due livelli differenti delle attività umane: la prima ha origine dallo sfruttamento, più o meno razionale, di risorse comunque presenti in natura; la seconda applicando metodi, tecnologie e conoscenze della moderna zootecnia, utilizza l'acqua come fattore di produzione. La progressiva diminuzione delle risorse ittiche ed il progressivo aumento del fabbisogno proteico della popolazione mondiale (circa 120 tonnellate/anno di prodotti ittici) sono alla base dello sviluppo che sta vivendo la moderna acquacoltura. Questo sviluppo segna il passaggio dei sistemi di approvvigionamento ittico dalla pura e semplice attività di raccolta delle risorse spontanee delle acque interne e marine, caratteristica della pesca tradizionale, a pratiche produttive che mirano, per quanto possibile, ad una produzione che non risenta del depauperamento delle risorse naturali. Elementi comuni tra queste due pratiche sono la natura dei prodotti, il mercato, il sistema commerciale, il settore della trasformazione e, in alcuni casi, la matrice culturale, nonché importanti processi interattivi a livello biologico ed ecologico come nel caso della piscicoltura salmastra in cui l'allevamento nelle valli, negli stagni e nelle

lagune, per tradizione, si integra con la pesca costiera. L'arte di coltivare pesci conservando esemplari adulti dentro bacini e seminando specchi d'acqua limitati con novellame raccolto nei luoghi di riproduzione o alla foce dei fiumi, è remota. Fin dal 2000 a.C. i Sumeri mantenevano vivai di pesci commestibili e nello stesso periodo, troviamo notizie in Cina di una sorta di carpicoltura. Sappiamo per certo, da testimonianze scritte e da ruderi più o meno imponenti (S. Felice Circeo, Ponza, Anzio, Orbetello), che gli Etruschi ed i Romani allevavano tinche e carpe, ma soprattutto specie marine e di acqua salmastra, in vasche collegate al mare mediante una complessa rete di canali artificiali. L'acquacoltura in Italia si è sviluppata sulla base delle esperienze storicamente acquisite nelle valli da pesca e negli impianti intensivi per la produzione di trota che hanno consentito alla produzione nazionale di assicurarsi un ruolo preminente in ambito europeo, almeno per ciò che riguarda la trotilicoltura (51000 T nel 1997) e l'anguillicoltura (3000 T nel 1995). Per quanto riguarda le produzioni di specie di acqua salata si è assistito negli ultimi anni ad un continuo incremento, fino alle ultime produzioni rilevate nel 1997 di 4600 T per la spigola e 3900 T per l'orata; realizzate sostanzialmente in allevamento.

La necessità di aumentare la produzione nazionale di specie ittiche, per le quali l'Italia registra ancora un saldo negativo rispetto al fabbisogno, richiede la messa a punto e l'utilizzo di nuove tecnologie: queste dovranno prioritariamente rispondere sia alle



Recupero della rete a fine ciclo

esigenze di contenimento dei costi di produzione che di basso impatto ambientale, in uno scenario di forte concorrenzialità da parte di altri paesi produttori. In considerazione dei crescenti conflitti di utilizzazione della fascia costiera e dei problemi di impatto ambientale, che limitano fortemente le prospettive di sviluppo dell'allevamento tradizionale, l'Amministrazione italiana ha indirizzato negli ultimi anni ricerche e progetti pilota verso la messa a punto di nuove tecnologie di allevamento off-shore ossia l'installazione di moduli di allevamento in mare aperto. Il sesto piano triennale della pesca marittima e dell'acquacoltura, indica nel potenziamento dell'acquacoltura ed in particolare della maricoltura in forma compatibile con la conservazione dell'ambiente, uno dei tre obiettivi principali da realizzare. Ben noti i limiti per lo sviluppo dell'acquacoltura delle acque interne, dovuti principalmente alla limitata disponibilità di risorse idriche, non trova giustificazioni di sorta lo scarso sviluppo della maricoltura, soprattutto se rapportato alle considerevoli opportunità per quel che riguarda la molluschicoltura, la crostaceicoltura e l'allevamento di specie ittiche eurialine. La forte richiesta di prodotti ittici da parte del mercato interno, la presenza di siti idonei all'attività di maricoltura, i problemi occupazionali e quelli che affliggono il settore della pesca marittima, dovrebbero costituire incentivi ad una valorizzazione produttiva di ambienti vocati a queste forme di coltura.



Gabbia in fase operativa

Alimentazione biologica nelle mense scolastiche

La protezione dell'ambiente è anche consumare alimenti biologici

di LUCILLA DE RUBEIS

L'agricoltura biologica è un sistema di sfruttamento delle risorse naturali in modo sostenibile. I fertilizzanti utilizzati sono solo di origine organica e questo contribuisce a mantenere una buona fertilità del terreno negli anni, a favorire l'attività dei microrganismi del suolo e ad impedire un inquinamento delle falde acquifere. In generale l'agricoltore dedito a questo sistema di coltivazione adotta tutti gli accorgimenti possibili per limitare i trattamenti antiparassitari: valorizza la lotta naturale, utilizza la resistenza di alcune cultivar a determinate malattie, effettua le rotazioni colturali, ecc...

Ultimamente anche nel campo zootecnico si sono adottati sistemi di questo tipo, come per esempio l'utilizzo di foraggi non trattati o l'allevamento degli animali in condizioni meno forzate (maggiore spazio, tempi di crescita più lenti, ecc...). Le norme che regolamentano la presenza di residui di pesticidi nei prodotti alimentari non proteggono adeguatamente la salute dei bambini. Studi condotti dall'E.W.G. (Environmental Working Group), organismo di ricerca americano, hanno portato a questi sconcertanti risultati: "a causa della loro fisiologia, del tipo e della quantità di cibo che mangiano, dell'insieme di residui che possono trovare negli alimenti, i bambini corrono rischi molto più elevati di contrarre cancro e già all'età di 6 anni possono aver superato di 10 volte il livello di rischio accettabile nel corso dell'intera vita". I motivi di questa grave situazione sono da ricercarsi nelle metodologie di valutazione dei rischi: innanzi tutto le dosi accettabili di residui di pesticidi negli alimenti sono calcolati su adulti del peso di 60 kg. e non su bambini, assai più sensibili a queste sostanze. Inoltre i rischi vengono valutati per ogni singolo pesticida, non tenendo conto della sommatoria dei residui, come se si fosse esposti ad un solo principio attivo per volta. Peraltro mentre l'EPA (Agenzia per la Protezione Ambientale) che negli USA è incaricata di fissare i residui di pesticidi consentiti nei cibi ha identificato circa 70 pesticidi cancerogeni tra quelli attualmente registrati per l'uso sugli alimenti, da un'indagine realizzata dallo I.A.R.C. (il più importante, a livello mondiale, Istituto per la Ricerca sul Cancro) 25 su 45 pesticidi esaminati sono risultati cancerogeni, per 19 i dati non sono conclusivi (ma neppure negativi) e solo uno è accertato non avere effetti cancerogeni. Una recente ricerca scientifica ha rilevato che le malattie respiratorie dei bambini sono triplicate negli ultimi dieci anni e che queste sono strettamente correlate alla presenza di sostanze chimiche negli alimenti. Questo spiega come mai anche numerosi bambini che non vivono in città ad alto tasso d'inquinamento atmosferico hanno problemi di rinite, bronchite,



asma, ecc. Di qui l'urgente necessità di un'azione, a livello legislativo, di revisione dei parametri che regolamentano i residui di pesticidi nei cibi, supportata da dati scientifici seri. Da parte sua il consumatore/genitore, senza aspettare le ormai improcrastinabili decisioni "dall'alto", può cominciare a fare qualcosa, a tutela della salute dei propri figli, richiedendo che nelle mense scolastiche vengano forniti alimenti prodotti con metodi biologici, cioè con esclusione di concimi, anticrittogamici, insetticidi, diserbanti, ormoni di sintesi. Considerando che quello dell'alimentazione è in primo luogo un problema di educazione è ovvio pensare alla scuola perché una materia di questo tipo non è meno importante di altre: se ci si nutre con prodotti "puliti" possiamo avere la ragionevole speranza di una salute più protetta anche in età adulta. Il problema principale dei prodotti biologici è il prezzo elevato rispetto agli alimenti tradizionali. Questo è vero, ma al crescere del mercato anche i prezzi hanno cominciato a calare, è possibile trovare delle offerte a prezzi quasi "normali". Vi è poi una possibilità più concreta per chi gestisce grandi consumi. Nell'ambito di una scuola che acquista giornalmente grandi quantità di alimenti rispetto ad una famiglia, il prezzo aumenta, rispetto al non biologico, di qualche centinaio di lire al giorno. Se pensiamo al beneficio apportato ai nostri bambini questo aumento possiamo definirlo un "investimento sul futuro" del quale vale veramente la pena.

Anche agli insegnanti va spiegato che mangiare biologico non è solo una scelta alimentare, ma rappresenta anche una valida esperienza di protezione dell'ambiente: chi non usa la chimica non inquina, e quindi anche l'ambiente è più salvaguardato. Consumare alimenti biologici è fare educazione ambientale con i fatti e non solo a parole.



La legislazione ambientale comunitaria non è applicata adeguatamente.

In generale la Legislazione ambientale dell'UE impone norme più severe rispetto a quelle nazionali in vigore nei cosiddetti Stati membri <<avanzati>>. Tuttavia proprio le disposizioni in materia ambientale sono, tra quelle della legislazione comunitaria, le più spesso ignorate e disattese. La conferma la prima indagine annuale di controllo sulla loro applicazione condotta dalla Commissione. Nel 1997, la Commissione ha denunciato 37 casi di violazione alla Corte di giustizia delle Comunità europee e inviato 69 pareri motivati agli Stati membri, relativi, nella maggior parte dei casi, all'incenerimento di rifiuti nocivi, alla conservazione degli habitat naturali e all'etichettatura di materiali pericolosi. I dati non consentono di tracciare un quadro completo della situazione in quanto tali procedure sono soltanto le fasi finali delle procedure di infrazione. Molti casi vengono chiusi con l'invio di una lettera di diffida e la corrispondenza con le amministrazioni nazionali richiede molto tempo.

L'ambiente è una delle principali preoccupazioni degli europei

L'80% della popolazione europea risiede in un ambiente urbano e la mancanza di aree verdi comporta un abbassamento della qualità della vita per i cittadini. Secondo un sondaggio di Eurobarometro, otto europei su dieci ritengono necessario modificare il proprio stile di vita per tutelare l'ambiente e il 70% degli intervistati considera l'inquinamento un problema grave. Molti europei sono inoltre dell'opinione che la legislazione in materia dovrebbe essere più severa. Il miglioramento dei trasporti pubblici, a seconda di molti, potrebbero contribuire a risolvere i problemi dell'ambiente. La Commissione europea che mira a promuovere lo sviluppo urbano sostenibile ha indicato alcune soluzioni politiche per modificare i modelli di consumo e di comportamento. Nella proposta si sottolinea in particolare la necessità di una maggiore partecipazione dei comuni all'attuazione delle politiche dell'UE. Oltre 500 amministrazioni locali collaborano già al progetto.

L'acqua potabile, un bene prezioso

L'utilizzo in agricoltura di sostanze chimiche come i fertilizzanti e i pesticidi costituisce la minaccia più grave per le falde acquifere. Ulteriori pressioni sono esercitate dalle aree industriali, dalle perdite e dall'elevato consumo di acqua potabile. Secondo la prima relazione paneuropea, le acque sotterranee sono un importante fonte di acqua potabile in numerosi paesi europei, ma i valori limite stabiliti dalla normativa ambientale vengono spesso superati, in particolare nel caso di nitrati e dei pesticidi. A livello regionale, inoltre, in un quarto dei pozzi campione esaminati i livelli di queste sostanze sono risultati superiori al limite di 50 mg NO₃/litro stabilito dalla direttiva 80/778/CEE. Un ulteriore motivo di preoccupazione è dato dalla quantità di pesticidi presenti nelle acque sotterranee europee, i più comuni dei quali sono l'atrazina, la simazina e il lindano. In alcune zone si riscontrano anche problemi dovuti all'inquinamento da cloruri e da metalli pesanti.

Accordo internazionale nel settore automobilistico per ridurre le emissioni

Entro il 2010 i livelli medi di emissione delle nuove automobili vendute nell'UE dovrebbero essere pari o inferiori a 120 g CO₂/km. D'intesa con l'industria automobilistica europea (ACAE), l'Unione Europea ha avviato negoziati con le analoghe industrie di Giappone e Corea, sfociati in un accordo concluso con le aziende del settore volto a ridurre i livelli a 140 g CO₂/km entro il 2009. Nel 1995, con una quota del 35%, il settore dell'approvvigionamento energetico risultava il maggiore produttore di CO₂, mentre i settori industriali, domestico e dei trasporti contribuivano ognuno per un ulteriore 20%. L'utilizzo delle auto private è aumentato in misura esponenziale nell'UE fra il 1970 e il 1996. La quantità di chilometri percorsi all'anno per persona in automobile è più che raddoppiata. Il previsto boom del trasporto privato in Europa orientale probabilmente aggraverà la situazione già molto seria.

I cittadini hanno il diritto di essere consultati

Secondo la Corte di Giustizia europea, i cittadini hanno il diritto di essere consultati negli studi di valutazione d'impatto ambientale. A proposito della richiesta della popolazione che vive nelle vicinanze dell'aeroporto di Bolzano di bloccare i piani di ampliamento della struttura aeroportuale, la Corte di giustizia ha ribadito che, ai sensi della direttiva 85/337/CEE, nella gestione dei progetti infrastrutturali si deve tenere sì conto dell'impatto ambientale, ma i responsabili devono anche informare gli abitanti della zona e le autorità nazionali e regionali.

Gli obiettivi di Kyoto non verranno raggiunti

In base ai dati attuali si prevede che entro il 2010 l'emissione dei gas a effetto serra in Europa sarà del 55% superiore rispetto ai livelli del 1990, nonostante i paesi europei si siano impegnati a Kyoto a ridurre del 8% le emissioni di tali gas entro l'anno 2010. La relazione dell'Agenzia europea dell'ambiente (AEA) sullo stato attuale dell'ambiente constata che la qualità generale nell'UE non è migliorata e che, per certi versi, è persino peggiorata. Secondo l'AEA il problema principale è quello di cambiare la nostra filosofia rispetto al settore dei trasporti e del turismo. L'evoluzione sociale in termini di PIL, andamento demografico e consumi, nonché l'uso crescente dei mezzi di trasporto aereo e su strada eserciteranno notevoli pressioni sull'ambiente nel prossimo decennio. L'AEA prevede inoltre un degrado delle aree rurali e l'aumento dei rischi per il patrimonio naturale e la biodiversità. La relazione individua anche alcuni segnali positivi. Sono in aumento l'impiego dell'energia eolica, il ricorso alla bicicletta come mezzo di trasporto e le zone in cui non vengono utilizzati pesticidi. Si registra una significativa crescita nel settore dell'agricoltura biologica e, in alcuni settori, una maggiore efficienza nell'uso dell'energia.

Petrolio e turismo: due realtà inconciliabili

Zone ad alto contenuto paesaggistico distrutte da insediamenti petroliferi

di GIORGIO MARCENARO

La maggior parte delle aree costiere della nostra penisola presenta caratteristiche ambientali così belle che ne fanno per definizione una attrattiva turistica. Purtroppo il disordinato sviluppo edilizio, spesso abusivo, e la presenza di impianti industriali hanno rovinato irrimediabilmente aree di grande valore ambientale e archeologico. Basti pensare ad una delle più belle coste della Sicilia, quella che si sviluppa da Catania a Siracusa, completamente deturpata per chilometri e chilometri dal polo petrolchimico di Augusta. La presenza di insediamenti di immenso valore archeologico, come i resti di Megara Iblea, sono stati massacrati e ricoperti con piattaforme di cemento per consentire l'installazione di impianti petrolchimici, raffinerie e depositi rovinando irrimediabilmente uno dei più belli litorali siciliani. Ma quello di Augusta non è, purtroppo, l'unico esempio dell'opera nefasta degli insediamenti petrolchimici. Basta ricordare, sempre in Sicilia, l'area di Milazzo, e, in Sardegna, gli insediamenti della SIR presso Porto Torres o della SARAS sul bellissimo litorale sud dell'isola a due passi dalla città di Cagliari. Ma gli esempi potrebbero continuare all'infinito passando per il petrolchimico di Marghera a due passi da Venezia o alla raffineria API di Falconara presso Ancona. In alcuni casi, come è successo per la SIR di Porto Torres, gli impianti sono stati chiusi, ma comunque l'area coinvolta era ormai irrimediabilmente danneggiata e niente è stato fatto per lo smantellamento delle strutture e la bonifica delle aree interessate. L'Europa in generale e l'Italia in particolare vengono considerate la culla di grandi tradizioni culturali e civiltà, ma non risulta che sia mai stato fatto quello che è accaduto in altre aree con minore tradizione culturale, come nell'isola di Aruba nell'area caraibica, dove i governanti locali hanno costretto una compagnia petrolifera a smantellare una delle più grandi raffinerie del mondo e a bonificarne completamente il territorio. Perché lo stesso discorso non può valere anche per l'Italia che potrebbe diventare la Florida dell'Europa ed in particolare per la Sardegna che per ambiente terrestre e marino non ha nulla da invidiare ai Caraibi? Le opportunità che nascerebbero dalle attività turistiche e per tutti i settori ad esso collegati amplierebbero le possibilità di occupazione con l'ulteriore vantaggio per i lavoratori, per la popolazione tutta e per l'ambiente. Un'altra obiezione è che comunque le raffinerie e gli altri impianti chimici devono comunque essere installati in qualche



posto e quindi tanto vale lasciarli dove si trovano adesso. A questo si può rispondere ricordando che la maggior parte della produzione di questi impianti non serve all'economia locale, ma viene movimentata altrove e gran parte di essa anche all'estero, e che quindi sarebbe più che giusto che tali impianti fossero localizzati presso i luoghi di utilizzazione dei prodotti finiti. Infatti la maggior parte del gasolio e delle benzine prodotte in Sicilia viene movimentata verso il nord Italia, mentre la produzione della Sardegna serve a rifornire principalmente il centro Italia se non addirittura alcuni paesi esteri. Inoltre, con la conversione delle aree da petrolchimico a insediamenti turistici i maggiori benefici economici andrebbero a favore dell'imprenditoria e delle popolazioni locali e non alle grandi compagnie che gestiscono gli impianti. E da ultimo si lascia immaginare quali potrebbero essere i vantaggi ambientali per il territorio e la qualità dell'aria e delle acque, attualmente a rischio sia per la presenza degli impianti che per le necessità di trasporto marittimo del greggio petrolifero e dei prodotti finiti. Occorre quindi una grande determinazione nell'individuare gli obiettivi, i programmi, le priorità e, senza lasciarsi condizionare dal potere e spesso dall'arroganza delle grandi compagnie, procedere al recupero del territorio ad attività che certamente sono ecologicamente più compatibili e comunque economicamente più convenienti per le popolazioni locali. Una politica a livello nazionale e regionale basata su queste considerazioni porterà sicuramente a rilevanti risultati economici ed ambientali, e, avendo anche il consenso delle popolazioni, risulterà a favore della credibilità e della competenza di chi la saprà promuovere e realizzare.

L'indimenticabile gita al lago del Fusaro nella primavera 1886

Nello specchio d'acqua campano si coltivavano ostriche di eccezionale qualità

di SALVATORE SCOTTO DI SANTILLO

In una soleggiata mattina di fine giugno dell'anno 1886, finalmente arrivò il momento della partenza per la tanto decantata gita al lago del Fusaro, verso Cuma e Baia, da concludere con un pranzo al Ristorante del Lago a base di deliziose ostriche, il più delicato e gustoso frutto di mare che la natura ci abbia donato, coltivato ed allevato proprio in quel lago. Così mia nonna iniziava il racconto ed io ragazzino l'ascoltavo affascinato e desideroso di apprendere nuovi dettagli riguardo eventi e parti della sua vita degni di essere ricordati e tramandati o più semplicemente interessanti o divertenti. Mi descriveva minuziosamente gli abiti indossati dai fratelli e dalle sorelle, di come i genitori li preparassero alla partenza fin dalla prima sera, quando avevano preso il vapore da Procida per Napoli, per essere già sul posto l'indomani. La partenza era fissata alle 9 del mattino, da Piazza San Ferdinando con il tranvai (allora non esisteva ancora la ferrovia Cumana).

Prezzo andata e ritorno: 3 lire a persona! Dopo circa tre ore di viaggio si giunse al lago e quindi al ristorante. Era valse davvero la pena affrontare quel viaggio lungo e polveroso per godere di quel luogo meraviglioso. Una delle località più interessanti dei dintorni di Pozzuoli, con aria salubre e la campagna circostante di grande bellezza. In quel lago si coltivavano le ostriche, un curioso prodotto di acquacoltura la cui origine risale fino ai tempi dell'Imperatore Augusto e forse anche prima. Erano allevate così numerose che potevano sfamare tutta Napoli, a detta di un esperto dell'epoca. Mia nonna descriveva il pranzo con dovizia di particolari, soffermandosi sul grande edificio in cui erano disposte vaste sale da pranzo, dove vennero serviti squisiti pesci, freschi e di ogni specie, ed ovviamente le trionfanti ostriche, regine della mensa! Al fine, sotto l'azzurro di uno splendido cielo estivo, una salutare passeggiata lungo le sponde del lago per rinfrancare lo spirito ed ammirare i banchi artificiali con pali e ceste disposti in lunghi filari per la coltivazione delle ostriche. Infine il ritorno a Napoli a tarda sera, sempre con lo stesso tranvai. Stanchi ma felici e sazi! Oltre che con il tranvai, nei giorni festivi, centinaia di carrozze private portavano i gitanti a godere di queste meraviglie. Il Lago del Fusaro era noto a quei tempi per l'abbondanza e la squisitezza delle sue ostriche. Motivo di tale abbondanza, secondo gli esperti di allora, era ritenuta la natura vulcanica del fondo circostante e la comunicazione con il mare aperto, che permetteva all'acqua salza, mitigata dall'acqua dolce, di scorrere dolcemente senza pericoli di ristagno. Intorno agli anni 1860/70, i governi francesi, svedesi e danesi inviarono in Italia importanti biologi per osservare e studiare la tecnica dell'allevamento delle ostriche sia nel Lago del Fusaro che nel Mar Piccolo di Taranto per poi realizzare simili progetti nei propri paesi, cercando luoghi adatti allo scopo. Il Lago del Fusaro ha un perimetro a semicerchio di circa 4 Km. Dal lato che dà sul mare, c'è una duna dritta attraversata da canali che lo mettono in comunicazione con il mare. La sua particolare natura di lago salmastro lo rendeva adatto alla coltivazione delle ostriche, ma verso la fine del secolo scorso, questa prerogativa si è persa, dovuta a diversi fattori come l'inquinamento urbano, l'insabbiamento delle foci e malattie. A partire dal 1930 l'ostricoltura scompare del tutto anche per l'incuria dei vari affittuari delle zone di coltura. Per qualche tempo vi rimane solo la mitilicoltura, ma anch'essa sarà destinata a scomparire. Resta la piscicoltura, in particolare l'allevamento delle anguille. Nelle varie zone costiere e lacustri della regione flegrea al posto dell'ostricoltura prende piede quella dei mitili. Attualmente per il viaggiatore che con il traghetto passa al largo di Capo Miseno si apre la vista di un grande vivaio di cozze segnalato da boe e barche con i caratteristici festoni che portano le cozze presso le vasche di stabulazione situate in terra ferma e sotto il controllo delle autorità sanitarie. Sono mitili di buona qualità e vengono commercializzate in gran parte della Campania.

Resta però la nostalgia delle Ostriche del Fusaro, gustate presso il Grand Restaurant durante un pranzo a prezzo fisso: lire 5

Nella quota di abbonamento è compresa anche l'iscrizione di Ambiente e/è Vita

Visita il sito www.ambientevita.it

Saremo lieti di ricevere suggerimenti e contributi all'indirizzo di posta elettronica ambientevita@ambientevita.it

Abbonamento ordinario (11 numeri)	L. 100.000
Abbonamento giovani (max 18 anni)	L. 30.000
Abbonamento collettivo (scuole, comunità, ecc. min. 10 abb.)	L. 300.000
Abbonamento gold	L. 500.000
Abbonamento millennium	L. 1.000.000
Abbonamento sostenitore	libero

Se ti vuoi iscrivere alla nostra rivista puoi utilizzare il nostro c/c postale n. 89434005 intestato a: Ambiente e/è Vita Via del Gambero, 37 - 00187 Roma

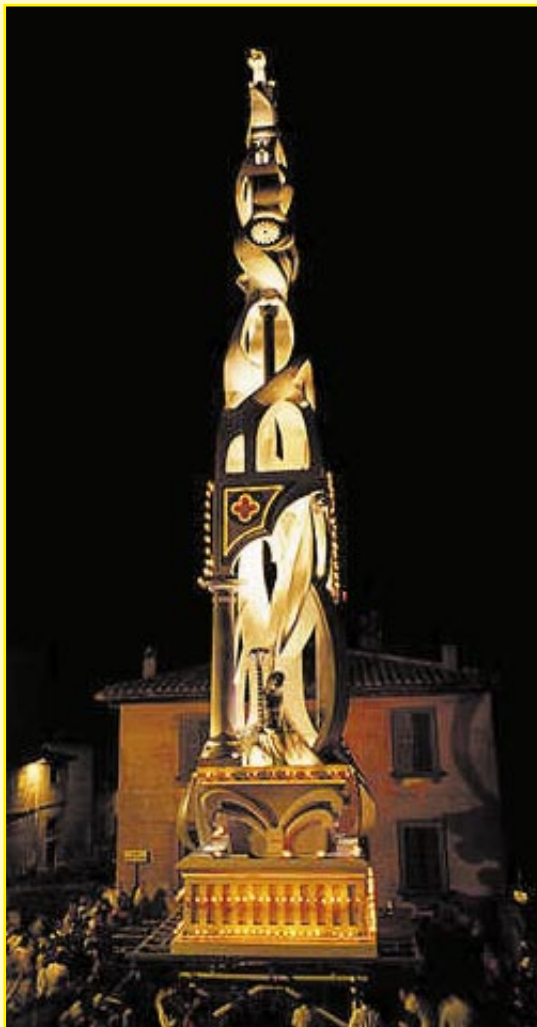
La macchina di Santa Rosa

di CARLO DI GIANBATTISTA

La Macchina di S. Rosa è uno spettacolo unico al mondo di antichissima tradizione e, nello stesso tempo, una manifestazione di fede e di devozione. L'origine della Macchina risale al 4 settembre 1258, quando il corpo di S. Rosa - chiamata "Santa" dal popolo già in vita e morta pochi anni prima all'età di 17 anni - ritrovato incorrotto fu traslato alla presenza del Pontefice Alessandro IV e di quattro cardinali dalla Chiesa di S. Maria in Poggio in cui era sepolto alla chiesa di San Damiano (ora monastero di Santa Rosa) che da allora divenne il suo Santuario. Fu proprio da questa processione che ebbe inizio la tradizione del trasporto. Il corpo di Santa Rosa, conservato in un'urna e venerato dal popolo, fu poi sostituito durante il rito del 3 settembre da un baldacchino sempre più sfarzoso e illuminato che, dalla seconda metà del '600, prese definitivamente il nome di "Macchina di Santa Rosa". Dal XVIII secolo la macchina ha cominciato a crescere in altezza assumendo la fisionomia che conserva tuttora: una costruzione alta alcune decine di metri con una struttura in ferro, cartapesta, legno, trasportata a spalla per le strade cittadine da un centinaio di uomini detti Facchini. Il trasporto della macchina inizia alle 21 al comando "Sotto col ciuffo e fermi". Al successivo ordine "Sollevare e fermi" la tensione dei Facchini si scarica verso l'alto, alzando la Macchina sulle proprie spalle sotto uno scrosciare di applausi e di grida della folla; con "per Santa Rosa avanti" ha inizio il trasporto. Il percorso è lungo poco più di un chilometro e la durata del trasporto è di circa 70 minuti, comprese le cinque soste previste e si conclude davanti alla Basilica della Santa tra la folla esultante al grido di "Viva Santa Rosa!". Qui la Macchina viene deposta ai piedi del Sacro della Basilica di Santa Rosa.

Protagonisti assoluti della giornata sono i Facchini che rappresentano il cordone ombelicale che lega indissolubilmente la città alla propria Santa e che consentono il rinnovarsi ogni anno di questo "patto d'amore". Per poter partecipare come Facchino ad un trasporto della Macchina di S. Rosa, ogni anno, nei mesi di giugno-luglio, sia i vecchi che gli aspiranti Facchini effettuano la prova detta di "portata".

All'interno della settecentesca ex chiesa della Pace in Piazza L. Concetti, viene tracciato un percorso a cerchio da ripetere tre volte (in totale devono essere percorsi circa 82 metri) con 150 chilogrammi sulle spalle da parte di ogni aspirante Facchino. A seconda della prova, giudicata da una Commissione, il nominativo dell'aspirante viene inserito nella formazione del trasporto. La posizione che si assume durante il trasporto contraddistingue i Facchini in "Ciuffi" e "Spallette". I primi, che indossano un copricapo di cuoio imbottito di canapa che scende fino alle spalle, all'altezza della cervicale, si posizionano sotto ad una trave di legno della base della Macchina e la sollevano; le "spallette" effettuano il trasporto con un cuscinetto di cuoio imbottito di canapa che però viene posto su una spalla sempre a contatto con una trave di legno posta a quadrato e ai lati della base della Macchina. È fondamentale predisporre gli uomini in modo tale che la Macchina cammini sempre nel rispetto della sua verticalità. L'abbigliamento dei facchini è composto da camicia bianca a maniche lunghe, pantaloni bianchi alla zuava, fascia rossa in vita, fazzoletto bianco annodato alla corsara, scarponcini neri e calzini bianchi fino alle ginocchia. Dopo il saluto delle autorità comunali i Facchini schierati in formazione per il trasporto, percorrono vie e piazze della città. Vanno in visita ad alcune chiese fino a raggiungere il Convento dei Frati Cappuccini, sede del rito.



Lasciato il convento i Facchini, accompagnati a passo di marcia dalla banda musicale che esegue il loro inno, procedono a passo spedito verso la Macchina di Santa Rosa, ferma all'interno del capannone nei pressi della chiesa di S. Sisto da dove inizierà il trasporto. Percorrono l'itinerario inverso a quello del trasporto, acclamati dalla folla entusiasta ed emozionata, assiepata ai lati delle vie e delle piazze. Questo rappresenta forse uno dei momenti più suggestivi dell'intera manifestazione: il popolo, consapevole dei rischi che questi uomini vestiti di bianco stanno per affrontare, li acclama e li incita. Prima di iniziare il trasporto, i facchini ricevono la tradizionale benedizione in articulo mortis presso la Chiesa di S. Sisto; da questo momento sono pronti ad iniziare il trasporto al grido di "sollevate e fermi".