

**Gran Bretagna: primo trapianto di parti di fegato**

Per la prima volta due parti di uno stesso fegato sono state trapiantate a due persone, in Gran Bretagna. I pazienti riceventi, un bambino di 10 anni e una donna di 48, stanno migliorando. Ne danno notizia fonti del King's hospital di Londra, dove è stato fatto il doppio trapianto. Il trapianto di fegato «per parti» è stato effettuato sabato. Al ragazzo è stata data la parte più piccola, la sinistra. Alla donna la sezione destra, più ampia. Quest'ultimo intervento è durato sette ore. Il portavoce dell'ospedale ha precisato che il bambino è già in grado di respirare senza ausilio meccanico, «pur essendo in terapia intensiva siamo soddisfatti dei suoi miglioramenti». Le condizioni della donna vengono definite «stabili e in evoluzione soddisfacente». Il trapianto di fegato «per parti» è possibile perché il fegato è un organo che, a differenza degli altri, è in grado di rigenerare se stesso.

**Il mal di testa non ha origine psicosomatica**

Le cause restano ancora avvolte nel mistero, ma su un punto gli scienziati di tutto il mondo riuniti in questi giorni in convegno a Washington sono d'accordo: il mal di testa è una malattia vera e propria che non va sottovalutata e che non è di origine psicosomatica, come si è spesso ritenuto in passato. Nei paesi industrializzati affligge 120 milioni di persone - soltanto negli Stati Uniti tra i 50 e i 70 milioni - per un totale di 1400 milioni di attacchi violenti (cioè accompagnati da nausea e della durata media di una settimana) all'anno. Le donne ne soffrono tre volte di più rispetto agli uomini indipendentemente dai loro cicli mestruali. Per curare l'emicrania, riferiscono alcuni studi statunitensi, gli americani spendono all'anno tra i 50 e i 70 milioni di dollari e si assentano dal lavoro per più di tre giorni. Ciò nonostante la maggior parte dei medici generici si ostinano, ha detto James Lance, un ricercatore australiano intervenuto al quinto congresso internazionale di Washington sul mal di testa, a non considerare l'emicrania una malattia o tutt'al più a ritenerla una sindrome derivata da altri disturbi, sinusite, mal di denti, depressione, raffreddore.

**Oltre 370mila casi di Aids notificati all'Oms in testa gli Usa**

Sono 371.802 i casi di Aids notificati a tutt'oggi all'Organizzazione mondiale della sanità (Oms) dai governi di 163 paesi. Rispetto alla fine di maggio, l'aumento è di più di 5000 unità. Dall'inizio dell'epidemia, l'Italia ha segnalato 9.053 casi in tutto. I maggiori progressi della malattia sono stati registrati in Africa, nel continente americano e in Europa. In testa alla graduatoria dei paesi più colpiti sono gli Stati Uniti con 179.136 unità, seguiti dall'Uganda (21.719), il Brasile (18.118), la Francia (14.449) e lo Zaire (11.732). Gli esperti concordano comunque nel ritenere che il numero effettivo dei malati di Aids sia nettamente superiore a queste cifre. Secondo le stime dell'Oms, gli adulti colpiti dalla sindrome di immunodeficienza acquisita sarebbero almeno un milione e i bambini circa 500mila.

**E in Argentina (1.019 casi) distribuiranno tre milioni di profilattici**

Il presidente Carlos Menem ha esortato gli argentini a una «battaglia campale» contro l'Aids, in un discorso che ha segnato l'avvio di una campagna governativa di prevenzione della malattia che prevede tra l'altro la libera distribuzione di tre milioni di profilattici. «Le nostre famiglie devono essere la base delle operazioni in questa guerra contro una malattia che sta minacciando non solo l'Argentina ma il mondo intero», ha dichiarato Menem in un ospedale locale. Il direttore della campagna anti-aids, Laura Astasio, ha precisato che dal 1982 sono stati registrati in Argentina 1.019 casi di Aids, e che il 60 per cento dei pazienti sono morti. Tra i contagiati i maschi superano le femmine per 17 a 1 e la maggiore incidenza si ha tra i ragazzi sotto i 17 anni.

**Petroliere «a doppio scafo» per salvare il mare**

Una struttura che circonda il fondo e le pareti laterali del sistema delle petroliere per limitare i danni ambientali provocati da eventuali sversamenti in mare di greggio. Si tratta del «doppio scafo», la soluzione più accettata negli ultimi anni nella costruzione delle petroliere e che è stata al centro di una conferenza stampa organizzata a Roma dal Copit (comitato di parlamentari per l'innovazione tecnologica). Dopo aver sottolineato la necessità di una maggiore attenzione ai problemi legati alla sicurezza della navigazione, tornati alla ribalta delle cronache per i recenti incidenti di Genova e Livorno, l'on. Mario Tassone, presidente del Copit, ha spiegato che il doppio scafo «è in grado di assorbire i danni allo scafo provocati da collisioni o incagli». Nel corso dell'incontro è stato inoltre presentato un progetto del Copit, elaborato dagli ammiragli Mario Ingravallo e Giovanni Torrisi, capace di contenere anche eventuali danni provocati dalle esplosioni.

MARIO PETRONCINI

**«Columbus» partirà nel '98 Un vagone targato Europa per lanciarsi verso Marte**

Il quarto ambiente per l'uomo e costituisce inoltre una grande occasione per l'industria, un potenziale settore di sviluppo produttivo e commerciale. In particolare Napolitano, che è anche presidente del Mars, il centro di studi della microgravità, ha ricordato le possibilità di innovazioni produttive che si aprono nello spazio dove, grazie all'assenza di gravità, si realizzano condizioni inattuabili sulla terra che consentono di ottenere ad esempio rarissime sintesi chimiche o leghe particolari di estremo interesse tecnologico. Lo sviluppo del Columbus, ha ricordato il presidente dell'Agenzia Spaziale Italiana (asi) Luciano Guerrieri è uno dei principali programmi spaziali che l'Italia sta portando avanti nell'ambito del piano quinquennale 90-94 con un investimento previsto complessivamente di 6 mila miliardi. Il piano è all'esame del cipe e sarà integrato nel programma pluriennale dell'Ente Spaziale Europeo (Esa) che i paesi aderenti discuteranno nella riunione interministeriale del prossimo novembre.

**Economia ed ecologia / 7**  
Come rientrare nei limiti ambientali nei Paesi ricchi e inquinati aiutando i Paesi più arretrati a promuovere uno sviluppo che sia sostenibile e aiuti ad uscire dalla miseria

**Un decalogo per i poveri**

TORINO Al centro del dibattito sui rapporti Nord-Sud si pone con sempre più forza la questione della compatibilità ambientale delle politiche dei paesi sviluppati verso i Paesi in via di sviluppo. E ormai acquisita da parte dei paesi ricchi la consapevolezza dell'interdipendenza a livello mondiale delle azioni-effetti sull'ambiente e della responsabilità che compete a coloro che trainano il modello di sviluppo occidentale, impostosi come riferimento per la maggior parte dei paesi.

Il rapporto Onu «Il futuro di noi tutti» ha tentato di disegnare i contorni di un progetto che avvii una politica di sviluppo sostenibile (cioè compatibile con l'ambiente) per l'insieme del pianeta e ne ha indicato le principali caratteristiche. Anzitutto lo sviluppo sostenibile implica il concetto di limite, se non assoluto, almeno imposto dal presente stato della tecnologia. Per i paesi ricchi ciò significa l'adozione di stili di vita che stiano dentro i limiti ecologici del pianeta, particolarmente per quanto riguarda i consumi energetici, liberando così risorse per i paesi in via di sviluppo. Questi ultimi d'altronde dovrebbero riuscire a contenere la crescita della popolazione e del reddito in armonia con le capacità di accrescere il potenziale produttivo degli ecosistemi, senza cioè eroderne la produttività nel tempo lungo.

Lo sviluppo sostenibile non è quindi concepito come una sorta di «stato di armonia» ma come un processo di cambiamento in cui lo sfruttamento delle risorse, la direzione degli investimenti, l'orientamento dello sviluppo tecnologico e gli stessi cambiamenti istituzionali, sono resi compatibili non solo con il presente ma anche con il futuro.

Non si tratta certo di un processo facile, ma non vi è dubbio che sono i paesi che oggi trainano i processi di sviluppo a livello mondiale a doversi portare per primi su un sentiero di sviluppo sostenibile e a dover modificare le politiche di aiuto allo sviluppo e la pressione esercitata sulle risorse di molti Paesi in via di sviluppo, grazie anche alle diseguaglianze fra i prezzi relativi delle materie prime e quelli dei prodotti industriali e del know-how. Lo sviluppo sostenibile, a mio avviso, deve però essere costruito non solo sul piano economico ma anche su quello culturale.

Sul piano economico, oc-

corre «ricentrare» lo sviluppo a partire dalle specifiche caratteristiche del territorio e dell'ambiente di ogni paese e delle sue risorse. Ciò non significa riproporre modelli autarchici ma ripensare i modelli economici troppo spinti al di là delle proprie risorse e delle capacità di carico del proprio territorio. La sostenibilità dello sviluppo è insomma un concetto localizzato territorialmente e deve costruirsi a partire dalla conoscenza del proprio ambiente e dall'adattamento ad esso delle proprie scelte di sviluppo.

Nel caso dei paesi ricchi, che spesso hanno largamente superato le proprie capacità di carico ambientale, occorre un grosso sforzo per «rientrare nei limiti», dosando prelievi e restituzioni all'ambiente, evitando di rigettare verso l'esterno rifiuti ed emissioni dannose, riducendo i consumi netti di risorse importate attraverso il risparmio e il riciclaggio.

Che cos'è lo sviluppo sostenibile? Secondo gli esperti dell'Onu, un processo di cambiamento in cui «lo sfruttamento delle risorse, la direzione degli investimenti, l'orientamento dello sviluppo tecnologico e gli stessi cambiamenti istituzionali, sono resi compatibili non solo con il presente ma anche con il futuro». Certo, non è facile immaginare uno sviluppo con queste caratteristiche, avendo davanti l'esperienza di devastazione ambientale dei Paesi ricchi. E i Paesi in via di sviluppo? Per loro l'associazione «Ambiente e lavoro» ha preparato un decalogo di proposte operative.

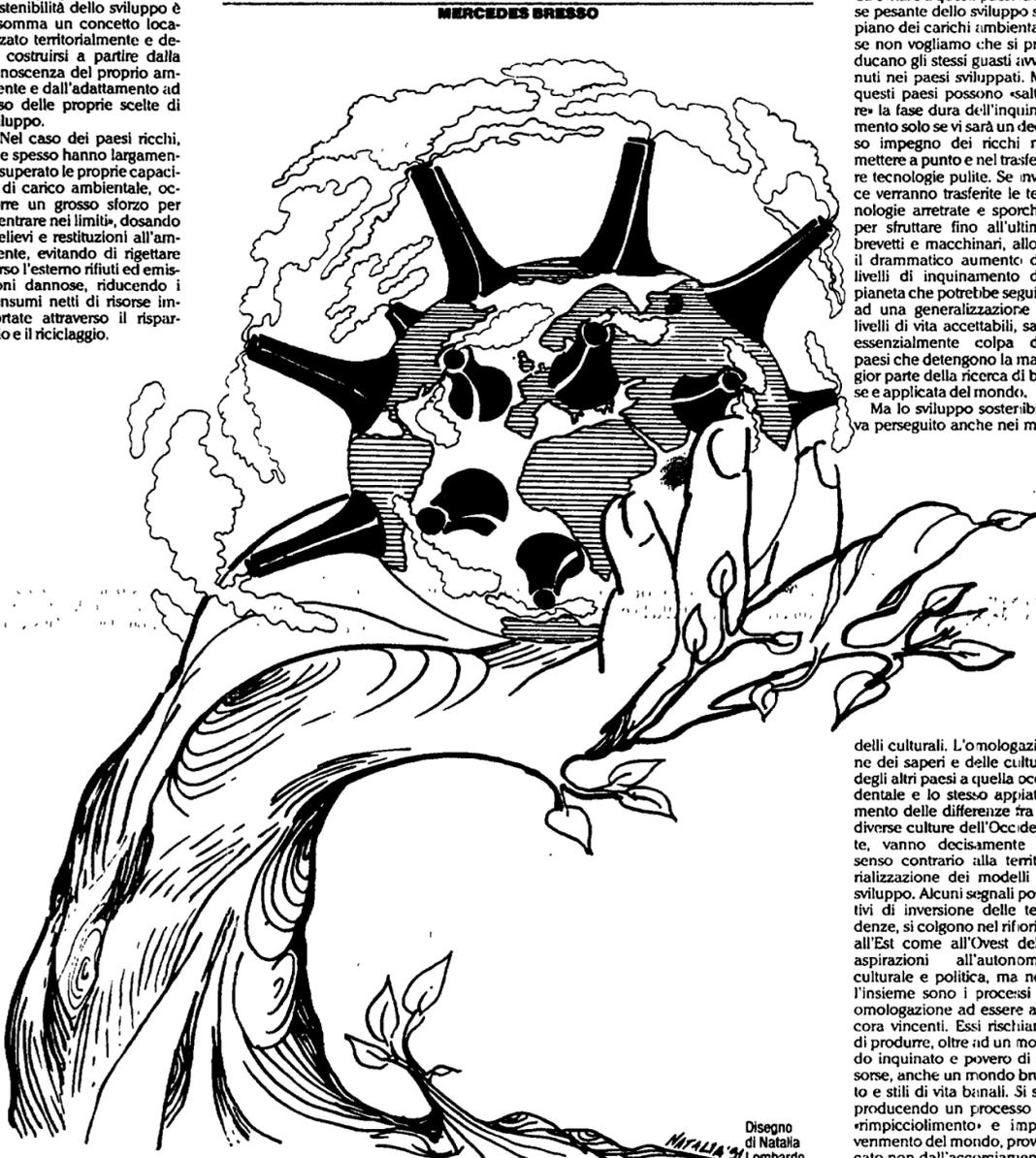
Nei casi dei paesi in via di sviluppo, è evidente che gli usi delle risorse non potranno che aumentare, per consentire miglioramenti dei livelli di vita e quindi aumenteranno anche gli inquinamenti. E però necessario che gli aiuti e i trasferimenti di tecnologie avvengano in modo da evitare a questi paesi la fase pesante dello sviluppo sul piano dei carichi ambientali, se non vogliamo che si producano gli stessi guasti avvenuti nei paesi sviluppati. Ma questi paesi possono «saltare» la fase dura dell'inquinamento solo se vi sarà un deciso impegno dei ricchi nel mettere a punto e nel trasferire tecnologie pulite. Se invece verranno trasferite le tecnologie arretrate e sporche, per sfruttare fino all'ultimo brevetti e macchinari, allora il drammatico aumento dei livelli di inquinamento del pianeta che potrebbe seguire ad una generalizzazione di livelli di vita accettabili, sarà essenzialmente colpa dei paesi che detengono la maggior parte della ricerca di base e applicata del mondo.

Ma lo sviluppo sostenibile va perseguito anche nei mo-

di tempi di percorrenza, ma piuttosto dalla progressiva omogeneizzazione del paesaggio e degli stili di vita, dalla banalizzazione delle culture. Sono i segni del passato a fare ancora le differenze fra le diverse parti del mondo, ma non possiamo certo basarci solo su essi. Occorre produrre una riflessione sui valori qualitativi dello sviluppo sostenibile, valori che si alimentano di scelte individuali e collettive diverse da paese a paese, del recupero della tradizione ma anche di una invenzione del nuovo che non sia pedissequa imitazione di altre culture.

Che cosa possiamo fare, a partire dal nostro paese, dalla nostra politica di relazioni e di aiuti allo sviluppo dei Paesi in via di sviluppo? L'Associazione Ambiente e Lavoro ha presentato lo scorso anno un «decalogo» di proposte operative per orientare le politiche di aiuto e in generale i rapporti con i Paesi in via di sviluppo nel senso di uno sviluppo sostenibile. Vale la pena richiamare le più significative: (Dossier Ambiente n.10, giugno 1990):

- gli aiuti ai Paesi in via di sviluppo che comportino il trasferimento di tecnologie devono incorporare il principio della «migliore tecnologia disponibile» dal punto di vista dell'impatto sull'ambiente. La sostenibilità di una tecnologia va sempre verificata in rapporto alle specifiche caratteristiche dell'ambiente ricevente;
- i principi precedenti devono anche valere per gli investimenti diretti all'estero delle imprese dei paesi sviluppati;
- le politiche di protezione dell'ambiente spontaneamente intraprese da un Paese in via di sviluppo devono costituire una ragione preferenziale per l'accesso ad aiuti o prestiti. Vanno studiate specifiche forme di contributo (royalties) per i paesi che si impegnano alla protezione di risorse di importanza mondiale (come le foreste tropicali);
- tutti i grandi progetti di investimento nei Paesi in via di sviluppo devono essere sottoposti alla Valutazione di Impatto Ambientale;
- la gestione delle iniziative indicate dovrebbe essere affidata ad una istituzione mondiale, appoggiata all'Onu, che coinvolga tutti i paesi e le forze scientifiche e culturali. Tale istituzione dovrebbe anche avviare misure di compensazione degli squilibri economici e ambientali prodotti dal sistema commerciale mondiale.



Il «pianeta gemello» della Terra è un mondo dominato dalla Co2. Un monito per le conseguenze dell'effetto serra

**Venere, l'infernale specchio del nostro futuro?**

Venere è stato a lungo considerato il «pianeta gemello» della Terra, ma le recenti rilevazioni delle sonde spaziali hanno mostrato che l'atmosfera è composta quasi totalmente di anidride carbonica. La grande abbondanza di Co2 causa un fortissimo effetto serra, mentre le nubi sono formate da gocce di acido solforico. Insomma, un mondo infernale, o, forse, un monito a noi terrestri...

PAOLO FARINELLA

Venere, il secondo pianeta del sistema solare in ordine di distanza dal Sole, è il pianeta che può avvicinarsi alla Terra più di ogni altro ed è anche, dopo il Sole e la Luna, l'astro più luminoso del cielo. La sua orbita ha un raggio pari al 72% di quella terrestre, il suo «anno» dura 225 giorni. Venere non ha lune, ma sia le sue dimensioni che la sua densità media sono appena inferiori ai valori terrestri. Questi dati in passato avevano suggerito ad astronomi e scrittori di fantascienza che Venere potesse essere un «pianeta gemello» della Terra, magari dotato di vita. Ma le cose stanno in mo-

do molto diverso. Dall'agosto 1990, il radar della Magellano sta cartografando la superficie del pianeta per ricostruirne la storia geologica. Nonostante la sua vicinanza alla Terra, Venere è rimasto un pianeta assai misterioso fino all'avvento delle sonde spaziali, perché la sua superficie è completamente coperta da uno strato opaco e praticamente uniforme di nubi bianco-giallastre. Fino a pochi decenni fa, la scarsità di dati permetteva quindi di ipotizzare che la superficie venusiana non fosse troppo «aliena»: data la presenza delle nubi e ilorbita più vicina al Sole, l'idea più

popolare era quella di un clima simile a quello delle zone equatoriali terrestri, forse adatto allo sviluppo di una lussureggiante vegetazione. Molti romanzi di fantascienza furono ambientati nelle «giughe venusiane». Queste illusioni sono scomparse negli anni 60: l'atmosfera è risultata composta quasi totalmente di anidride carbonica, ed è talmente densa da dar luogo, in superficie, a una pressione pari a quella che si ha sulla Terra sott'acqua a circa 1000 metri di profondità. La grande abbondanza di Co2 causa un fortissimo effetto serra che intrappola l'energia termica proveniente dall'illuminazione solare negli strati atmosferici prossimi alla superficie, dove la temperatura raggiunge i 480°C. Le nubi di Venere, disposte in uno strato compatto a grande altezza (tra 50 e 60 km), sono poi risultate formate da goccioline non d'acqua, ma di acido solforico; occasionalmente, si verificano nell'atmosfera potenti esplosioni dovute a scariche elettriche. Le sonde spaziali

hanno anche scoperto un sistema globale di venti di alta quota che fa girare le nubi intorno al pianeta, come un unico immenso vortice, in un periodo di circa 4 giorni. Insomma, Venere ci appare come un mondo piuttosto infernale: o forse, meglio, come un monito a noi terrestri sulle possibili conseguenze dell'effetto serra. Questo quadro fu confermato nel 1975 e 1982, quando quattro sonde sovietiche Venere riuscirono ad atterrare sulla superficie venusiana, e a trasmetterne le prime immagini, sopravvivendo per breve tempo alle proibitive condizioni ambientali. Le immagini mostravano paesaggi abbastanza diversi fra loro, ma in generale pietrosi e desertici, con ciotoli e macigni di forma irregolare dispersi su un suolo roccioso, probabilmente di origine vulcanica; i torridi venti superficiali avevano però piccola velocità. A partire dal 1978, mappe globali della superficie di Venere sono state invece ottenute da sonde spaziali in orbita

della cultura. L'omologazione degli altri paesi a quella occidentale e lo stesso appiattimento delle differenze fra le diverse culture dell'Occidente, vanno decisamente in senso contrario alla territorializzazione dei modelli di sviluppo. Alcuni segnali positivi di inversione delle tendenze, si colgono nel rifiorire all'Est come all'Ovest delle aspirazioni all'autonomia culturale e politica, ma nell'insieme sono i processi di omologazione ad essere ancora vincenti. Essi rischiano di produrre, oltre ad un mondo inquinato e povero di risorse, anche un mondo brutto e stili di vita banali. Si sta producendo un processo di «rimpicciolimento» e impoverimento del mondo, provocato non dall'accorciamento