

Usa: misure per salvare i delfini



Un'iniziativa che potrebbe salvare la vita delle decine di migliaia di delfini che trovano ogni anno la morte nelle reti da pesca a strascico è stata annunciata da una società americana del gruppo «Heinz» che è la più grande produttrice mondiale di tonno in scatola. La «Starkist Seafood Company» ha detto che con effetto immediato non acquisterà più e non impiegherà nei propri impianti in qualunque paese alcuna partita di tonno che sia stata pescata con le reti a strascico o con qualunque altro mezzo pericoloso per la sopravvivenza dei delfini.

È morto Moruzzi il padre della biochimica italiana

È morto nei giorni scorsi a Bologna il professor Giovanni Moruzzi, considerato il padre della biochimica italiana. Per anni rappresentò un punto di riferimento per tutte le ricerche in materia: entrato nell'università italiana nel 1924, fu il vincitore del primo concorso bandito in Italia per la cattedra di Chimica biologica.

Spazio: accordo cooperazione Esa-Urss

L'Agenzia Spaziale Europea (Esa) ha annunciato a Parigi la firma, il 25 aprile prossimo, di un accordo di cooperazione con l'Unione Sovietica nel campo dell'esplorazione e dell'utilizzazione dello spazio ai fini scientifici. In questo quadro rientreranno attività spaziali comuni in materia di esplorazione del sistema solare, dell'astrofisica spaziale e dell'osservazione della terra.

Olanda: annunciate scoperte contro l'Aids

Un gruppo di scienziati olandesi ha annunciato ad Amsterdam di aver scoperto una maniera per impedire che il virus dell'Aids si riproduca e diffonda nel corpo di una persona infetta, e che si spera di cominciare entro l'anno la sperimentazione di un vaccino.

Ozono: gli austriaci lanciano un allarme

La prima prova in diretta di un aumento dei raggi ultravioletti su regioni intensamente popolate, probabilmente causato da una riduzione della fascia di ozono, è stata prodotta da due scienziati austriaci, Mario Blumthaler e Walter Ambacher, dell'università di Innsbruck.

MONICA RICCI-SARGENTINI

Intervista a Jean Bernard sul futuro dell'uomo. Trapianti, trasfusioni, neurologia, fecondazioni in vitro. La nuova, incerta frontiera della conoscenza e della morale

Lenta e fragile bioetica

In Francia, alcuni anni fa, è stato istituito il Comitato nazionale di etica. È stata la prima struttura di questo genere mai realizzata da uno Stato. Altri comitati sono stati costituiti in questi anni. L'ultimo, una quindicina di giorni fa, è stato quello italiano (presieduto, inopinatamente secondo alcuni, dal ginecologo e senatore democristiano Bompiani).

RENATO PARASCANDOLO

Professor Bernard vi sono dei limiti alla conoscenza? Quali sono - a suo parere - questi limiti? Vi è qualcosa che, al di là della morale o dell'etica delle diverse società, si possa considerare come un limite invalicabile?

Sino a un'epoca ancora recente, la risposta che si dava era piuttosto netta. Non si deve, in nessun caso, arrestare il progresso della scienza. Era un'antica rivendicazione: come si sa, per lunghi e diversi periodi della storia i progressi della conoscenza sono stati osteggiati da molte persone, nostalgiche di un'età dell'oro, più modestamente, di una Belle Époque come all'inizio del '900.

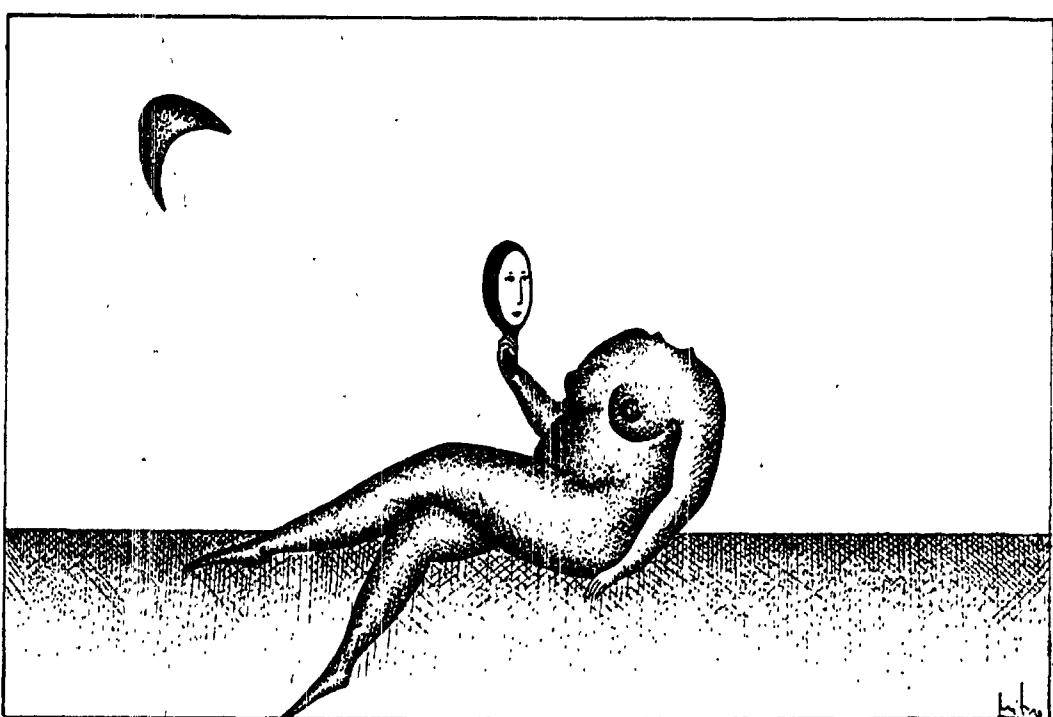
morale, ma erano anche inutili, e non vi è stato alcun progresso nel campo della medicina a seguito di quelle ricerche.

Kant definì l'individuo come qualcuno che non poteva essere considerato solo un mezzo ma sempre anche come fine a se stesso. Dove inizia e dove termina, biologicamente, la persona umana?

Fino a non molto tempo fa, si pensava comunemente che la vita cominciasse alla nascita. Ma sappiamo invece che essa comincia all'atto del concepimento, e il grande problema che si discute attualmente è se si deve rispettare il feto durante la vita intrauterina, così come si rispetta il bambino già nato.

desimo destino sul pianeta, quali sono i problemi nuovi che si pongono?

Quando ero studente di medicina, frequentavo, presso gli ospedali parigini, le sedute dimostrative dell'Accademia di Medicina e, nel 1936 - dunque sono passati più di 50 anni - un eminentissimo docente fece la proposta, con una sua comunicazione scientifica, di introdurre una sonda nelle vene del braccio e di spingerla su fino al cuore, per analizzarne i gas e i contenuti delle quattro cavità cardiache.



Jean Bernard in un disegno di Marc Rudnicki (Le Monde); in alto un disegno di Mitra Divshali

Qualche anno dopo, uno studente tedesco ebbe il coraggio di compiere l'esperimento su se stesso, dimostrando che era fattibile e senza rischi - ciò che si chiama, nel linguaggio medico, un cateterismo cardiaco. Questo esperimento è in qualche modo all'origine di tutti i progressi compiuti nella chirurgia del cuore.

È evidente che gran parte dei problemi di bioetica, al di là della grande disputa sui principi morali e religiosi, potrebbero trovare una soluzione ragionevole, fondata su un ampio consenso, se il denaro svolgesse un ruolo meno decisivo. Qual è l'incidenza del lucro nelle questioni di cui il Comitato si è occupato?

In Francia e in molti paesi europei - ma non tutti - vi è una

ferma posizione e su questo punto. Vi sono, fin dagli anni 50, disposizioni legislative e regolamenti a salvaguardia del principio che la persona umana non può essere venduta, né intera né nelle sue parti anatomiche e di conseguenza, il sangue viene donato e non venduto.

Si è cominciato a dire: «Spetta ai medici risolvere questi problemi». I poveri medici ai quali dovrebbe competere l'esercizio di un potere. Si dice loro: «Ci avete liberati da un bel po' di malattie; un altro piccolo sforzo ancora, e ci renderete immortali». Ma, d'altro canto, si accusa di un eccessivo potere, seppure di un «potere della medicina».

nel libro sull'India di un giornalista francese, Dominique Lapierre, si narra il caso di un pover'uomo che dovendo dare la dote per il matrimonio della figlia, e non avendone, vende in anticipo il proprio scheletro. Ottiene i soldi e la figlia si sposa e dopo dieci anni, quando muore, non può essere cremato - in India i morti si cremano - perché qualcuno è proprietario del suo scheletro. Un fatto è certo: se si cominciano a vendere le cellule, si dirà poi: perché non un rene? o perché non tutto il sangue? o un cuore? e così via.

Si ha l'impressione che gli ordinamenti statali abbiano smarrito la consapevolezza delle loro responsabilità nel regolare con leggi la vita civile. La deregulation ha investito anche la sfera dei comportamenti etici. Sembra difficile dare una regola a chiechessa, districarsi nel gineprato degli interessi contrapposti. Alla fine non si trova di meglio che affidarsi alla propaganda della fede oppure ai tecnici, ai medici.

Si ha l'impressione che gli ordinamenti statali abbiano smarrito la consapevolezza delle loro responsabilità nel regolare con leggi la vita civile. La deregulation ha investito anche la sfera dei comportamenti etici. Sembra difficile dare una regola a chiechessa, districarsi nel gineprato degli interessi contrapposti. Alla fine non si trova di meglio che affidarsi alla propaganda della fede oppure ai tecnici, ai medici.

consapevole, vale a dire che non si può fare niente di più senza il consenso dei pazienti. Ma facciamo il caso di un giovane, di 25 anni, colpito da una grave forma di leucemia, di quelle forme a tutt'oggi inguaribili. Andate a dirgli: «Ecco una terapia che ti darà forse sei mesi di vita... o quest'altra che potrebbe dartene otto o nove mesi». È chiaro che, in queste condizioni, il consenso non ha molto senso.

Una decina di anni fa, avevo in cura uno dei maggiori industriali francesi, affetto da una leucemia cronica a 82 anni, un male che non lascia più di 6-7 anni di vita. Un giorno mi vedo arrivare due bei signori eleganti, della migliore borghesia parigina, che sono i figli del mio assistito. Mi dicono che il loro congiunto ha appena avuto una crisi cardiaca e che si pensa di applicargli un pace-maker. Ma - aggiungono - sappiamo che lei è contrario all'accanimento terapeutico.

Abbiamo fiducia in un suo parere? È ragionevole intervenire in questo modo su un vecchio ottantenne che ha una leucemia? Il vecchio aveva tre figli, i due che mi avevano parlato e una femmina, che era morta lasciandogli una nipotina di sedici anni: se il vecchio muore quando la nipote è ancora minorenne, i due signori sono molto più ricchi. Allora, abbiamo applicato il pace-maker, il malato è vissuto ancora sei anni, e la ragazza ha ereditato. Ma, tornando al tema della responsabilità, si sono tenuti convegni internazionali alle

Hawaii, a Helsinki, a Tokio, per tentare di formulare delle regole. Le dichiarazioni finali hanno presentato due caratteristiche: sono vaghe e non vengono mai applicate. Di conseguenza, non credo ci si possa affidare a questa assise. Si è ancora detto: i paesi civili - Europa occidentale, Nord America ecc. - sono Stati di diritto, basterebbe promulgare le leggi opportune. Ma, a questo punto, sorge una difficoltà dovuta alla rapidità dei progressi scientifici. Aprendo i lavori del Comitato nazionale di etica, cinque anni fa, il presidente della Repubblica francese ha usato una frase ben appropriata: «La scienza - ha detto - è più veloce dell'uomo».

In conclusione professore, a chi affiderebbe la responsabilità di decidere la legittimità di un esperimento o di una ricerca?

Il quesito che mi ha posto non ha una risposta semplice e univoca. Se ne avessi il potere - il Comitato francese di etica non ha poteri, è soltanto consultivo, ciò che è un'ottima cosa - se ne avessi il potere, mi sembra che una soluzione sarebbe quella di limitare a un numero ristretto di esperimenti la facoltà di proseguire le ricerche nei settori più delicati. Se sono disseminati un po' dovunque si rischia una catastrofe. Se permettiamo a un gruppo limitato di persone, di alto valore tecnico, e di alto valore morale, di continuare, possiamo limitare i rischi ineliminabili e ci resta la speranza di acquisire risultati utili. Abbiamo parlato degli embrioni. Ebbene, niente è abbozzato, o meglio, una cellula embrionale che una cellula cancerosa. Cessare la ricerca sugli embrioni potrebbe significare, forse, ostacolare la scoperta di una cura per il cancro. Ecco, l'incertezza della posta in gioco rende più ardua la questione.

Un documento della Nasa. Non mangiate quei pomodori! Sono stati esposti alle radiazioni cosmiche

■ LOS ANGELES. Semi di pomodoro portati nello spazio con uno shuttle sei anni fa e rimasti esposti agli effetti delle radiazioni cosmiche, potrebbero aver subito mutazioni e dare origine a piante velenose. Lo ha scritto ieri il Los Angeles Times citando un documento dell'ufficio che sovrintende ai programmi scolastici della Nasa. Quest'avviso non era però stato incluso nel materiale spedito ai 180 mila insegnanti che dovevano dare a quattro milioni di studenti i semi per studiare gli effetti dell'esposizione ai raggi cosmici sui tessuti viventi. Gli ufficiali dell'Aeronautica Spaziale, secondo quanto afferma il Los Angeles Times, hanno ammesso che esiste un rischio infinitesimale di avvelenamento da pomodoro ma hanno difeso la loro decisione di non avvertire gli insegnanti poiché gli esperimenti non prevedevano la possibilità di cibarsi dei frutti.

In pericolo la farfalla più grande del mondo

■ Un esemplare costa quanto un gioiello, e anche se è protetta dalla «polizia speciale farfalle» del Consiglio internazionale unio per la natura, la bellissima Regina Alexandra rischia di scomparire dal mondo dei viventi per restare solo nelle collezioni. Si tratta della farfalla più grande del mondo (di 25 centimetri di apertura alare) che vive soltanto sulla piana di Popondeta, nella Nuova Guinea settentrionale, in un'area di poche decine di chilometri quadrati, 400 metri di altitudine.

Oltre ai collezionisti e ai mercanti, la minacciano i tagli della foresta pluviale, le zone coltivate che avanzano, le industrie per l'estrazione e l'imballaggio di olio di palma che sono in continua crescita. Ma la vera catastrofe è stata l'eruzione del vulcano Lamington, che nel 1951 ha distrutto circa 250 chilometri quadrati dell'habitat naturale delle farfalle. Le poche rimaste si sono rifugiate appunto a Popondeta

La bellissima «Regina Alexandra», una farfalla con più di 25 centimetri di apertura alare che vive nella Nuova Guinea, entra nel novero degli esseri viventi che rischiano l'estinzione. Le cause: un'eruzione vulcanica che ha distrutto gran parte del suo habitat naturale, il collezionismo, il taglio

farebbe addirittura meglio) per accumulare certe sostanze tossiche di cui la pianta è abbondantemente fornita. Con questi veleni che si mette in corpo, resce, e in parte, a evitare gli aggressori. La sua colorazione vivace, sia quando è ancora brucco, sia da adulta, funziona come un avvertimento per i malintenzionati: state alla larga, non sono commestibile. Non è del tutto vero ma un po' di vanteria non guasta, e i predatori dopo avere fatto sgradevoli esperienze sanno già che c'è una «cacciagione» molto colorata bisogna guar-

darsi. Le tinte accese sono un segnale d'allarme e infatti molti insetti indossano divise sgargianti anche se sono commestibilissimi. Le copiano, o meglio l'evoluzione le copia per loro, da altri insetti che sono davvero velenosi. Un gioco della natura molto istruttivo per noi che riteniamo di avere capito tutto e invece non sappiamo quasi niente. Le femmine della bella Ornithoptera alexandrae (è il nome scientifico della nostra farfalla) sono un po' più sornie dei maschi, ma parecchio più grandi. Portano sulle ali nere

MIRELLA DELFINI

macchie marrone-cioccolata e macchie crema, mentre il maschio che raggiunge i sei e non i 19 centimetri di apertura alare ha scelto il verde-blu e il giallo iridescente, sempre su fondo nero. La famiglia a cui appartengono - quella dei papilionidi - è ricca di specie grandi, vistose e dotate spesso di appendici a coda di rondine. Le giovani Regine Alexandra hanno una curiosa abitudine, prima di convalidare a nozze vanno a farsi una bevuta di nettare su un grosso albero pieno di fiori che in Nuova Guinea viene chiamato Kwila (si tratta di

una leguminosa, nome ufficiale Intsia bijuga). Senza quella bicchierata rituale, che sembra un addio al nubitalo, il maschio può mettersi l'anima in pace: la bella larva la femmina e lui andrà in bianco. C'è chi si domanda se per la farfalla il nettare di quei fiori non sia per caso inebriante come lo champagne per noi, e capace di far superare certe inibizioni alla verginella. Oramai è noto che gli animali si drogano spesso con le sostanze più varie. In zona abita anche un'altra farfalla, un po' più piccola ma niente male, che è parente dell'Alexandra, e si nutre delle stesse cose, è la Ornithoptera priamus, molto diffusa, ma fortunatamente il rampicante e l'albero dei fiori abbondano, così a nessuna capita di rimanere senza cibo e senza bevanda. La priamus per il momento non rischia l'estinzione e, collezionisti non le danno la caccia come alla Kwila. Ma il braccaggio è ormai così forsennato e la richiesta così