

Se ne discute a Monaco Un brevetto europeo per l'oncotopo?

LICIA ABAMI

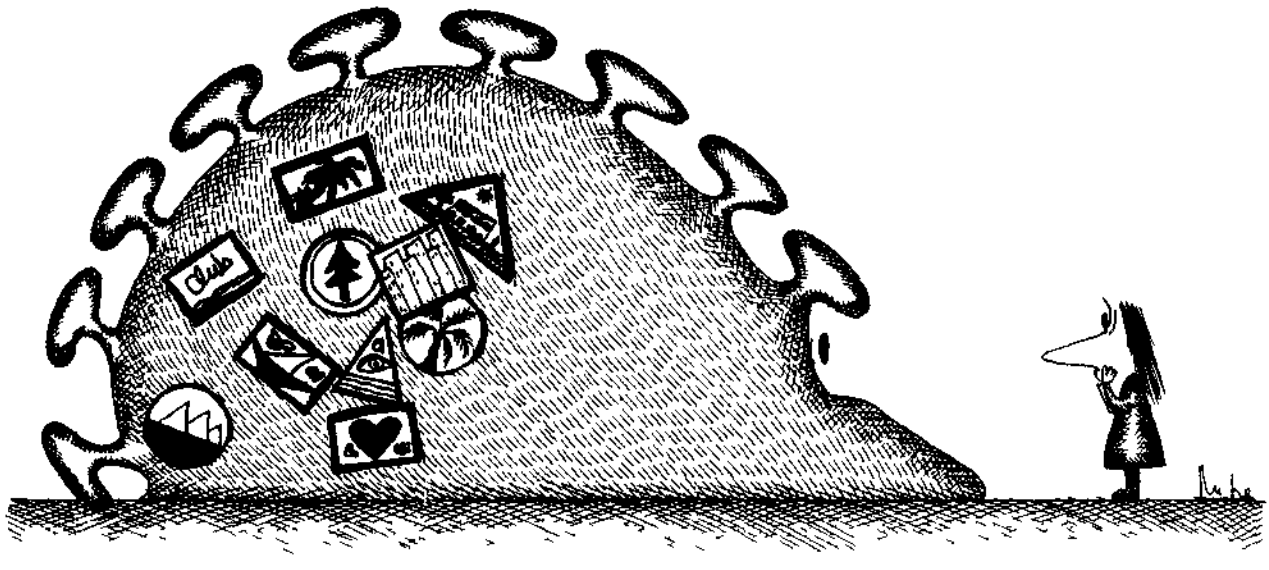
MONACO. È cominciato ieri a Monaco di Baviera il processo al topo o meglio all'oncotopo manipolato geneticamente dall'uomo. All'ufficio europeo per i brevetti si è discusso per tutta il giorno della accettabilità morale della brevettabilità di questo piccolo animale. A sera ancora non si sapeva nulla del verdetto emesso dalla commissione guida ante. Tutto è avvenuto comunque mentre fuori dai cancelli la folla veniva tenuta a bada dalla polizia. Era lì per protestare. Alcuni avversari del brevetto infatti hanno messo in forse l'imparzialità del presidente della sezione che dovrebbe decidere sulla questione. Rudiger Grosskopf nel passato avrebbe dato giudizi discriminatori nei loro confronti. Ma anche all'interno dell'ufficio brevetti la situazione era caotica, con gli esperti divisi che prendevano tempo mettendo in discussione questi o quei paragrafi formali.

Gli organismi viventi per centinaia di anni sono stati esclusi dalla brevettabilità perché considerati prodotti «della natura» e non invenzioni umane. Tutta questa storia è iniziata nel 1984 quando tre genetisti della Harvard University Timothy Stewart Paul Pattengale e Philip Leder riuscirono ad inserire nel Dna di un topo un gene che inevitabilmente avrebbe fatto sviluppare un tumore. È stata un'iniziativa che con inevitabili clamori si può senz'altro dire ultralista e rivoluzionaria. Perché aiuta moltissimo i ricercatori che debbono lavorare sui meccanismi del tumore e sulle terapie da tentare. Al topo predisposto al cancro è stato imposto il nome di oncotopo. E ben presto sono arrivati gli oncotopi agli oncologi, ma i oncosimulacri insomma scrive Tom Wilkie sul quotidiano inglese The Independent «non è più un oncotopo è una nuova oncospecie».

In Europa però le cose stanno diversamente perché c'è una clausola nella convenzione sui brevetti che dice che sono proibiti brevetti la cui concessione sarebbe «contraria all'ordine pubblico o alla moralità». Così quando nel 1992 l'ufficio europeo per i brevetti annunciava che intendeva accettare la domanda di brevetto avanzata dal ricercatore americano, sono scattate le proteste in tutto il continente. Più di 200 organizzazioni compresi quelli animalisti ambientalisti e i Chiese cristiane in Germania hanno avanzato ben 18 obiezioni.

Ovviamente i brevetti ma meglio sarebbe dire la brevettabilità sono importantissimi per l'industria mondiale delle biotecnologie. Tant'è che questa specie più di 100 milioni di dollari all'anno per proteggere la proprietà intellettuale su questi scoperte. L'Università di Harvard ha offerto il brevetto per l'oncotopo negli Stati Uniti nel 1988. Dopo di che ha venduto la licenza di sfruttamento del oncotopo alla multinazionale chimica farmaceutica DuPont. Che ha subito iniziato la produzione dell'animale «ingegnerizzato» vendendolo a 100 dollari il pezzo (non si tratta di un costo bassissimo un normale topo da laboratorio vale infatti un dollaro). Da parte sua l'Università di Harvard ha fatto ogni pubblicità al suo oncotopo mandando forte una coppia conigliata e sssalata al Museo della Scienza di Londra che l'ha subito inserita nella sua collezione permanente.

Nel nostro paese diminuiscono le morti evitabili, ma siamo ai primi posti per l'Aids



Disegno di Mitra Divahani

Salute, l'Italia va in Europa

LILIANA ROSI

Chernobyl ha già fatto oltre settemila morti

L'incidente nella centrale nucleare di Chernobyl ha provocato fino ad oggi settemila morti. Dopo le notizie di ieri, che davano in forte aumento i casi di tumori alla tiroide tra i bambini, l'Organizzazione Mondiale della Sanità continua il suo seminario con oltre 700 medici, a Ginevra, sulle conseguenze dell'esplosione nucleare. Ne hanno discusso anche le associazioni ambientaliste del Mediterraneo, riunite a Grosseto fino a venerdì prossimo. I rappresentanti ambientali dei paesi che si affacciano sul bacino del Mediterraneo hanno aderito alla grande manifestazione internazionale contro il nucleare e in nome del popolo inquinato, in programma il prossimo 20 aprile a Roma e contemporaneamente nelle maggiori capitali d'Europa.

ROMA. L'Italia è sempre più vicina all'Europa, anche dal punto di vista della salute. Negli ultimi trenta anni in generale le condizioni di salute dei nostri connazionali sono migliorate, riducendo quello strappo che c'era tra il nord e il sud del vecchio continente. Dati positivi insomma sul fronte delle malattie infettive dei tumori e della speranza di vita. Non così bene invece per quanto riguarda l'Aids. L'Italia infatti fra i paesi europei è quello con il tasso più elevato di incidenza di HIV e Aids dopo Spagna e Francia per quanto riguarda le donne e al quarto posto (dopo la Svizzera) per gli uomini. Inoltre mentre nord e sud sono sempre più vicini, est e ovest si allontanano. Questi sono alcuni dei dati contenuti nel primo Rapporto sulla salute in Europa curato dall'epidemiologo Marco Gaddes e presentato ieri a Roma all'Istituto superiore di sanità. Procediamo per argomenti.

Aids
Dall'inizio dell'epidemia il 31 dicembre 1993 in Europa sono stati registrati complessivamente 111.617 casi di Aids. 84 uomini e 16 donne. A differenza di altre patologie diffuse in modo omogeneo nei paesi europei in questo caso c'è una grande variabilità geografica. I 83 dei casi si è verificata (secondo i dati Oms) in Francia, Spagna, Italia con più di

Tumore
Negli ultimi trenta anni c'è stato un aumento generalizzato di morti per tumore, più contenuto nei paesi dell'Europa occidentale non Cee, più consistente in paesi come Spagna e Portogallo. Complessivamente il fenomeno interessa più i maschi delle femmine. In generale si tratta di un problema assistenziale, sempre più rilevante soprattutto per l'invecchiamento della popola-

Suicidi e omicidi nei giovani
I paesi a più alto tasso di suicidio sono quelli dell'Europa centrale e orientale, mentre all'ultimo posto si trovano quelli del sud (insieme all'Inghilterra). In generale il tasso di suicidio rimane abbastanza stabile con prevalenza di quelli maschili in un rapporto che oscilla tra il 2 a 1 e il 4 a 1. In tutte le classi di età giovanile (fino a 34 anni) sia il suicidio che l'omicidio appaiono in Italia in sensibile crescita negli ultimi 20 anni. Tuttavia il nostro paese si differenzia dalle altre nazioni europee per un numero assai inferiore dei decessi per suicidio e in seconda istanza per un numero sensibilmente superiore dei decessi per omicidio. Un discorso a parte merita il «parasicidio», cioè un atto autolesivo che non comporta la morte per un caso fortuito. Secondo i dati raccolti in Emilia Romagna in questo caso il rapporto

maschio/femmina si rovescia e si ottiene un'età differenziando in modo spiccato la popolazione che compie un suicidio da quella che effettua un parasicidio.

Mortalità evitabile
Dai 1955 al 1992 in Italia la mortalità evitabile (per terapie e organizzazioni sanitarie) ha raggiunto valori vicini alla media europea. In questo periodo nei maschi la mortalità evitabile è addirittura diminuita del 45% (da 408 a 224 decessi per 100.000 abitanti) in seguito al 40% dell'insieme dei paesi europei. Nelle femmine la riduzione è ancora più accentuata, avendo raggiunto il 61% in Italia contro il 49% dell'Europa nel suo insieme. Le cause di morte legate a interventi di prevenzione primaria si legge nel rapporto sono la componente più rilevante della mortalità evitabile.

Procreazione assistita
Negli ultimi anni anche in Italia c'è stata un'impennata nel numero dei centri pubblici e privati che si occupano della diagnosi e terapia della sterilità di coppia. Nel 1984 erano non più di una decina, nel 1994 quelli aderenti al solo registro dell'Istituto superiore di sanità erano 85. Nel 1992 (dato più recente disponibile) sono stati avviati 2173 cicli di inseminazione in vitro e intratubarica con un totale di 126 cicli sospesi. Il totale delle gravidanze ottenute è di 416, anche se non se ne conosce l'esito.

100mila persone uccise da serpenti e insetti

Serpenti, scorpioni e insetti velenosi uccidono circa 100.000 persone l'anno, afferma l'Organizzazione mondiale della sanità (Oms). Circa 5 milioni di persone subiscono ogni anno morsi di serpenti, punture di scorpioni o di altri animali velenosi, ma il tasso di mortalità varia da una regione all'altra, spiega una nota dell'Oms pubblicata ieri a Ginevra. In Asia i morsi di serpenti causano 30.000 decessi l'anno, contro il migliaio di morti segnalati in Africa e in America latina. Ma è soprattutto nelle regioni tropicali che gli animali velenosi costituiscono un serio rischio professionale per contadini e cacciatori. Anche nei paesi ricchi i morsi di serpenti non sono rari. Negli Usa se ne registrano circa 45.000 all'anno. Le morti che dell'ambiente sembrano cadere sulla presenza di serpenti e scorpioni in Brasile, osserva l'Oms, alcune specie di serpenti hanno cominciato a proliferare nelle zone disboscate.

Targa del Cnr nello spazio il 22 febbraio

Una targa con il simbolo del Consiglio nazionale delle ricerche che sarà a bordo dello shuttle Columbia che il 22 febbraio partirà in orbita per la seconda volta il satellite italiano Tethys (TSS). La targa è stata consegnata oggi a Roma dal presidente del Cnr Enrico Cuccia all'astronauta Umberto Colombo dell'Agenzia spaziale italiana. A bordo dello shuttle la cui data era fino a pochi giorni fa fissata al 15 febbraio, vi sarà anche un secondo astronauta italiano, Maurizio Cheli, per conto dell'Isa. La missione del TSS-1R (la R sta per reflight) ha detto l'amministratore straordinario del Cnr, Silvano Carosini, costerà circa 10 miliardi. La Ita ha sottolineato Colombo è stata costituita una unità specifica per lo studio delle possibili applicazioni del «satellite a filo». Portare a bordo dello shuttle testimonianze ufficiali e personali è una tradizione per gli astronauti. Colombo porterà il simbolo del Consiglio nazionale delle ricerche, essendo stato per sette anni ricercatore all'Istituto di fisica dello spazio interplanetario del Cnr di Frascati. Il TSS, un satellite sferico di 16 metri di diametro che viene rilasciato dallo shuttle appeso ad un filo conduttore di 2,5 milioni di metri in lunghezza, viene lanciato al secondo volo dopo quello del 14 agosto 1992, in cui lo svolgimento del filo si bloccò dopo soli 256 metri.

Una spedizione del Wwf trova 12mila nidi di Caretta caretta, specie «a rischio» nel Mediterraneo

Libia, il paradiso delle tartarughe marine

PAOLO GUGLIELMI

È di qualche settimana fa la notizia dell'attentato dinamitardo contro gli ecologisti che proteggono le tartarughe marine sulisola di Zouara in Grecia. La bomba è stata fatta esplodere perché gli ambientalisti creano ormai da molti anni di protezione gli ultimi siti disponibili per la nidificazione di questi animali. (Carla Celesia è il nome scientifico) dall'impatto delle attività umane. Lottando in particolare contro la sporcizia edilizia. La situazione di Zouara, un'isola che si connette al mare solo una volta l'anno, è un paradiso per le tartarughe marine perché lo stesso spazio (le spiagge più belle e naturali) nello stesso periodo (la nidificazione avviene in genere in maggio e agosto).

Risultati inattesi

La missione, fortemente voluta e finanziata dal Programma Mediterraneo del Wwf e dall'Associazione mediterranea per la protezione delle tartarughe marine (Medset) oltre che dal Cnr Asp ha dato risultati molto positivi e sotto certi aspetti addirittura inattesi. Le coste della Libia rappresentano il sito più sicuro al giorno d'oggi, e proprio lì i nidi sono in gran parte sconosciuti, scientifiche disponibili sul biologo di questi animali. La stessa ricerca sullo stato delle popolazioni delle tartarughe marine (sempre in parte negli anni Settanta) avevano indicato come siti di deposizione più importanti le spiagge di Libia, Grecia e quelle mediterranee e dell'Europa centrale. Le coste nord africane di Marocco, Algeria, Tunisia ed Egitto sono invece state (esaminate solo recentemente, 1980-1984) ed in

sultati non hanno messo in luce la presenza di attività significative di nidificazione. La Libia continuava a rimanere l'ultimo paese a non essere stato studiato, anche se l'assenza di turismo e di un'intensa pressione antropica sulla costa le sue lunghe spiagge sabbiose e la sua collocazione geografica (non troppo lontana da Grecia e Turchia) facevano sperare in una presenza rilevante di tartarughe marine. E la ricerca l'ha confermata. Con l'aiuto di un mezzo a quattro ruote motrice, di una mota da diario ed essi i segni delle garrucce, gli aiuti dei ricercatori hanno percorso in 22 giorni (dal 16 giugno al 7 luglio 1995) 141 km sui 1250 di lunghezza costiera libiana.

Su di giorno che nelle ore notturne (la caretta viene attirata a notte) è stato prevalente il nido di notte. Gli studiosi si congratularono tutte le informazioni necessarie per fare una stima della popolazione. Nel caso delle tartarughe marine il compito non è facile, non bastano infatti contare il numero delle tracce lasciate dalle femmine che risalgono alle spiagge per avere un'idea dei nidi deposti perché molto spesso questi vengono cancellati mentre scavati solo dopo molte settimane e tentativi in diverse parti del territorio.

Non è neppure accettabile se si effettua una ricerca responsabile e mirata alla conservazione. L'impiego di sonde (votivi bastoni affilati) per verificare l'effettiva presenza del nido e della uova, pena la distruzione di buona parte di esse. Fatta quindi eccezione per i nidi già scoperti di predatori come volpi (Vulpes vulpes), sciacalli (Canis aureus) e granchi di sabbia (Cypripoda cursor) in cui sono visibili i segni rotti delle uova (nel caso delle spiagge libiche la predazione naturale è stata valutata tra il 31 e il 30,2%) per un conteggio affidabile di tutti gli altri è stata necessaria molta esperienza ed abilità.

Una specie diversa?

I risultati dello studio, contenuti in una prima stampa del rapporto scientifico ultimo in questi giorni per mezzo di una pubblicazione, ci rivelano che la Libia ospita ogni anno un numero di 12.000 nidi di caretta. Sono moltissimi, più del 16% del totale delle deposizioni che avvengono lungo le coste del Mediterraneo. A tale numero di paragoni in numero assoluto e non in termini di concentrazione, i dati di questi paesi sono moltissimi. Si pensi che in un numero di nidi complessivi tra 2662 e 3677 in

Grecia (1500 e 3000 in Turchia 445 e 819 a Cipro) e 20 in Israele 27 in Siria, 10 in Egitto e tra 5 e 50 in Tunisia. Grazie alle misurazioni effettuate i ricercatori hanno ipotizzato che la popolazione di Caretta caretta nidificante in Libia potrebbe essere differenziale dalle altre (ad esempio quelle di Grecia e Cipro).

Fungo le coste libiche le minacce per questa specie sono per il momento assai scarse rispetto alla situazione generale degli altri paesi mediterranei. Fatta eccezione per qualche prelievo diretto di alcuni esemplari in deposizione, per conto di un giovane e adito di un samio alimentare, diretto non sono stati osservati altri significativi (accidentali o intenzionali) effetti di disturbo, e per altro ancora poco sviluppata. Ci si può aggiungere che la Libia ha ratificato i accordi internazionali come la Convenzione di Barcellona (nel 1979) ed il nuovo Protocollo sulle aree protette (nel 1989) ed ha emanato una legge nazionale specifica sulla protezione di questi animali (nel 1993). La sfida per il futuro sarà quindi quella di usare la Libia a vantaggio di un modello ed esempio di conservazione e gestione della grande diversità biologica del suo territorio.

Al Karolinska di Stoccolma

Eccezionale intervento: riparate terminazioni nervose a livello del midollo

Può la prima volta nella storia della medicina un medico è riuscito a riparare alcune delle radici nervose che formano il plesso brachiale, strappato dal midollo spinale. La notizia è stata resa nota questa volta dall'autorevole Dagens Nyheter di Stoccolma, il maggior quotidiano svedese. L'intervento eseguito dal docente Thomas Carlstedt all'ospedale Karolinska di Stoccolma è stato effettuato sul

frutto di un giovane e adito di un samio alimentare, diretto non sono stati osservati altri significativi (accidentali o intenzionali) effetti di disturbo, e per altro ancora poco sviluppata. Ci si può aggiungere che la Libia ha ratificato i accordi internazionali come la Convenzione di Barcellona (nel 1979) ed il nuovo Protocollo sulle aree protette (nel 1989) ed ha emanato una legge nazionale specifica sulla protezione di questi animali (nel 1993). La sfida per il futuro sarà quindi quella di usare la Libia a vantaggio di un modello ed esempio di conservazione e gestione della grande diversità biologica del suo territorio.

L'intervento, comunicato con un eccezionale dettaglio, è possibile riparare i plessi nervosi strappati e guastati in un'area specializzata di Malmo. Il caso è riuscito solo se lo strappo era un solo e di radici nervose non invece se erano le radici del midollo. È questo per un motivo sostanziale: il nuovo e il vecchio di fibre. Con le fibre si ricompa il fibre, non si ricompa il midollo. Le fibre sono invece quelle che si può per necessità ricostruire ma non è di fibre che il nuovo e il vecchio di fibre. Con le fibre si ricompa il fibre, non si ricompa il midollo. Le fibre sono invece quelle che si può per necessità ricostruire ma non è di fibre che il nuovo e il vecchio di fibre. Con le fibre si ricompa il fibre, non si ricompa il midollo. Le fibre sono invece quelle che si può per necessità ricostruire ma non è di fibre che il nuovo e il vecchio di fibre.