

**Archiviati male 1.200.000 dati sullo spazio dalla Nasa**



Circa un milione e duecentomila, sui quali sono incisi miliardi di dati inviati a terra da sonde, satelliti, insomma un po' da tutto ciò che la Nasa ha lanciato nello spazio in 32 anni di gloriosa attività spaziale, rischia di andare perso o sono già stati irrimediabilmente danneggiati perché sono stati «archiviati» negligenza. La denuncia viene da una commissione di controllo del General Accounting Office (il Gao, la ragioneria di Stato americana), secondo la quale l'agenzia spaziale americana non avrebbe «neppure un archivio generale» e quindi «in molti casi non è possibile sapere se alcuni dati siano stati archiviati o meno e, se sì, dove andarli a cercare». In un rapporto preparato per il Comitato per lo spazio, la scienza e la tecnologia della Camera dei Rappresentanti, gli esperti del Gao hanno certificato che su dieci «magazzini di informazioni» ispezionati otto erano tenuti in maniera insoddisfacente. Adirittura cinque non soddisfacevano neanche la metà delle disposizioni in materia di archivi sancite dalla legge. La Nasa però contesta queste conclusioni.

**Primo parere favorevole al trapianto genetico**

L'Istituto nazionale della sanità degli Usa Unita ha approvato in via definitiva l'impiego per la prima volta su esseri umani di una terapia a base di trasferimento di geni per spenierare una cura contro una forma di immunodeficienza congenita dei bambini peraltro rarissima. Prima di dare il via all'esperimento occorre il benestare di altre sei commissioni dell'Istituto di sanità ma si calcola che si potrà passare alla fase pratica nel tardo autunno o all'inizio dell'inverno. La prima approvazione è giunta dalla commissione per la biosicurezza istituzionale. La terapia prevede il prelievo dai bambini affetti da deficienza di deaminasi adenosina, un enzima di alcuni globuli bianchi per innestare il gene la cui mancanza li priva di difesa immunitaria. Per mezzo di una coltura in laboratorio i linfociti così modificati verrebbero moltiplicati in modo da poterne immettere un migliaio nella circolazione del sangue del paziente. Il gene innestato provvede a produrre l'enzima indispensabile per l'efficienza del sistema immunitario. Non si tratterebbe di una cura definitiva, in quanto periodicamente si dovrebbe rinnovare la scorta di linfociti modificati. Non si sa di preciso quanto vivano i linfociti ma alcune di queste cellule restano attive nel corpo per diversi anni.

**Sicura ed efficace la pillola «Ru-486»**

La pillola per l'aborto è sicura ed efficace quanto un intervento chirurgico secondo uno studio pubblicato dall'autorevole «New England Journal of Medicine». Dallo studio effettuato da ricercatori francesi risulta che il farmaco «Ru-486» provoca l'interruzione della gravidanza nel 96 per cento dei casi senza particolari effetti collaterali. I risultati dovrebbero fare presagire la disponibilità della pillola anche in altri paesi, ha detto in un editoriale di accompagnamento il professor Sheldon Segal della «Rockefeller University». La pillola «Ru-486», distribuita soltanto in Francia, provoca l'aborto bloccando l'azione del progesterone, l'ormone che pone la parete uterina in condizioni di accogliere l'uovo fecondato. La somministrazione è seguita da un'iniezione o una supposta di prostaglandina che provoca l'espulsione dell'embrione dall'utero. Prodotto dalla «Roussel-Uclaf» (controllata per il 54,4 per cento dalla «Hoechst A.G.» della Rfg, per il 36,25 per cento dal governo francese), il farmaco è sovvenzionato per l'80 per cento dalla sua compagnia sul mercato nel 1988, circa 30.000 donne francesi - il 25 per cento delle donne che hanno messo fine alla gravidanza - si sono avvalse, gratis, del metodo. In Francia la pillola per l'aborto è consentita fino al 49° giorno dall'ultima mestruazione.

**Studio dall'Oms sul rapporto caffè-cancro**

L'eventualità di un'azione cancerogena di tè e caffè sull'uomo è estremamente difficile da valutare anche se in alcuni casi sembra ipotizzabile che queste due sostanze riducano gli effetti di agenti notoriamente cancerogeni mentre in altri potrebbero agevolare l'insorgenza di tumori. A queste conclusioni sono giunti 23 scienziati, provenienti da 14 paesi, che hanno discusso nei giorni scorsi a Lione nella sede del CIRC (Centro Internazionale di ricerche sul cancro) gli effetti del consumo di caffè e di tè sulla salute umana. Dalla discussione che si è basata sui risultati di studi epidemiologici e di alcune ricerche di laboratorio, è emerso che, se è impossibile pronunciarsi sul potere cancerogeno di caffè e tè (che vengono preparati e consumati in maniere diverse, e nell'ambito di differenti abitudini alimentari nel mondo), si può tuttavia ipotizzare una qualche relazione diretta tra il consumo di caffè e il cancro della vesciva, mentre nei confronti del cancro del colon e del retto il caffè avrebbe un effetto protettore. Infine - per opinione concordante - nessun rapporto lega il caffè al cancro del seno.

PIETRO GRECO

**Chi inventò la guerra? Un'autorevole archeologa americana propone una preistoria «sessista»**

**La civiltà delle donne devastata all'arrivo dei maschi che produssero armi e fortezze?**

# Matriarche di pace

NEW YORK «A poco a poco siamo diventati una società patriarcale e guerresca. Abbiamo finito col dominare la natura, cessando di sentirne parte di essa. Questa nostra società risale alla conquista dell'Europa da parte degli indoeuropei. È da lì che si arriva a Hitler e a Stalin. Ora dovremmo tornare invece alle origini», dice Marija Gimbutas.

Le «origini» sono le società preistoriche che per qualcosa come 25.000 anni hanno preceduto la «civiltà occidentale» le cui origini ci siamo abituati ad identificare con i Greci antichi. Società dove il potere era in mano alle donne, fondate sull'armonia tra i sessi e tra gli uomini e la natura. Società pacifiche, egualitarie, felici. L'epoca del vero comunismo, insomma.

Non c'è in realtà molto a provare che fosse davvero così.

Sull'età della pietra non abbiamo testimonianze scritte. Solo frammenti di strane statue. Che l'archeologa Marija Gimbutas ha passato decenni a scavare, ricostruire, catalogare, interpretare, ridisegnare. Giungendo alla conclusione che rappresentavano tutte diverse manifestazioni ed evoluzioni di un unico diffuso culto della Grande Dea, adorata dal paleolitico sino al neolitico, dai nostri antenati organizzati in società «matrifocali» e non patriarcali, di cacciatori e raccoglitori prima e agricole poi.

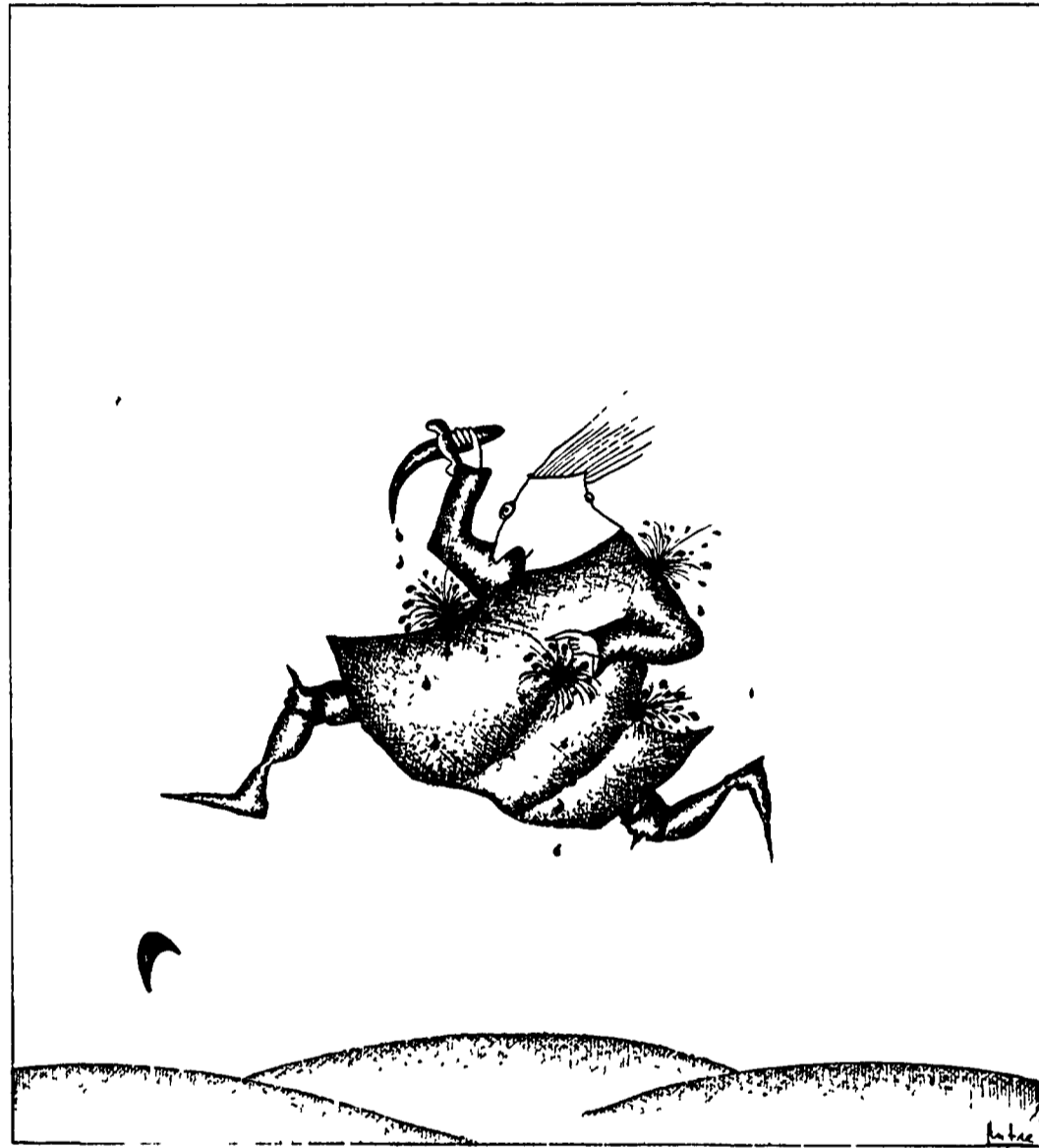
Per mettere insieme le prime interpretazioni di quei frammenti e scrivere il libro che li raccoglie organicamente ed avanza questa teoria, la Gimbutas aveva messo dieci anni. «The Goddesses and Gods of Old Europe», La Dee e gli Dei della vecchia Europa, uscì in prima edizione nel 1974. E da allora è diventato un «classico», più volte ristampato (l'ultima lo scorso anno dalla University of California Press). Ora è appena uscito un nuovo libro stupendamente illustrato su «The Language of the Goddess», il linguaggio delle Dee. Un terzo libro la sessantenne archeologa sta cercando di completarlo nella quiete della sua casa di Topanga Canyon, in California circondata da una sessantina di alberi, in gara col tempo e con un cancro linfatico.

La Dea rappresentata come uccello o serpente, rana

C'era una volta un'Europa governata dalle donne, che adorava la Gran Dea della Natura. Una società civilissima, pacifica, dove si faceva l'amore e non la guerra. Poi, circa seimila anni fa, arrivarono i violenti, guerreschi, maschilisti indoeuropei. Sembra una favola, se a raccontarla non fosse un'ar-

cheologa che vi ha dedicato decenni di ricerca e scritto una ventina di volumi. Per la verità, nonstante questo curriculum, le affermazioni della professorssa Marija Gimbutas continuano ad apparire una «visione della storia alla Walt Disney» a molti suoi colleghi. Invidiosi o solo meno ideologici?

SIEGMUND GINZBERG



Disegno di Mitra Divshali

È davvero così logico sperimentare su animali vedendoli come «uomini più piccoli»? L'espressione del patrimonio genetico è in realtà differente da specie a specie

## Il topo, modello imperfetto per l'uomo

Ciò che vale per il topo vale anche per l'uomo, diceva il celebre biologo Jacques Monod. Ed in effetti questo animale si è rivelato utile nello studio delle malattie dell'uomo, comprese quelle genetiche. Tuttavia con l'aumento delle conoscenze si è visto che non sempre il topo è un modello valido. Per ragioni fisiologiche, ma anche perché i suoi geni si esprimono in modo diverso.

BERNARDINO FANTINI

Lo studio sperimentale di molte malattie genetiche si basa sul topo, partendo dal presupposto, parafrasando il celebre alfonso di Jacques Monod che «ciò che vale per il topo vale anche per l'uomo, solo che questo è un po' di più».

Ed in effetti sono stati trovati ed utilizzati nel topo molti tipi di modelli di malattie ereditarie umane utilizzando la capacità di laboratorio di provocare nel topo che evolutivamente e geneticamente non è in fondo molto differente da noi uomini molte diverse mutazioni e la possibilità di studiare queste

renti percorsi di sviluppo embrionale.

3 La possibilità che alcuni processi patologici abbiano un tasso di realizzazione assoluto indipendente dai tassi fisiologici e della durata di vita dei sistemi in cui i geni relativi si trovano ad operare.

Le prime due spiegazioni sono ormai classiche e si possono citare molti esempi. Per il primo tipo si possono ricordare l'incapacità dell'uomo di sintetizzare la vitamina C e l'esistenza nel topo di vie metaboliche alternative che lo proteggono dalla accumulazione dei metaboliti potenzialmente tossici dell'acido urico accumulazione che sembra essere la base della sindrome di Lesch Nyhan una grave malattia genetica.

Il secondo tipo di spiegazione si basa sul fatto che essendo il topo di dimensioni molto minori rispetto all'uomo alcuni processi embrionali sono differenti ad esempio nella costruzione dello scheletro. Così ad esempio nell'uomo individui carenti dell'enzima Ca II sol-

frono di osteopetrosi e della impossibilità di eliminare le quantità normali di urine idrogeno nelle urine. Sono stati isolati dei topi con lo stesso difetto genetico che porta alla carenza di Ca II ma questi non presentano osteopetrosi probabilmente una conseguenza del fatto che a causa delle loro dimensioni i topi non modificano l'interno della loro ossatura come fanno i mammiferi di dimensioni maggiori.

Ma l'aspetto più interessante anche teoricamente riguarda il terzo tipo di spiegazione. Tradizionalmente anche nel linguaggio comune si accetta come un fatto che i processi fisiologici si svolgono più rapidamente negli animali a vita più breve.

Così si dice comunemente che un anno della vita di un cane equivale a sette anni della vita in un uomo.

Una serie di osservazioni ottenute nello studio dei modelli animali di malattie genetiche umane mostra che questa analogia semplice può essere profondamente sbagliata. Tutti i

dati indicano infatti che alcuni processi patologici si svolgono con un tempo che sembra essere assoluto e non relativo alla durata di vita.

Così ad esempio è stato individuato nel topo e clonato l'omologo del gene responsabile nell'uomo della distrofia muscolare di Duchenne. Ma nel topo la malattia è lievissima o inesistente probabilmente perché nell'uomo questa malattia si manifesta solo dopo alcuni anni di vita, un tempo molto superiore alla durata di vita dei topi. Lo stesso tipo di spiegazione basata sulla manifestazione di un gene in modo indipendente dalla durata di vita della specie è stata avanzata per molte altre malattie dell'uomo.

Questo tipo di spiegazione, se confermata è estremamente interessante dal punto di vista teorico in quanto confermerebbe quella relativa indipendenza del patrimonio genetico che costituisce uno dei principi fondamentali della struttura evolutiva della biologia molecolare.

Convegno internazionale a L'Aja per salvare l'ambiente marino. La Gran Bretagna sotto accusa: il maggior inquinamento viene da lì

## Il Mare del Nord, la fogna

Il convegno internazionale sull'ambiente del Mare del Nord ha messo sotto accusa la Gran Bretagna. Sarebbe questo paese il maggior responsabile della drammatica situazione del Mare del Nord migliaia di tonnellate di rifiuti si scaricano infatti ogni anno nelle gelide acque comprese tra la Scandinavia, l'Inghilterra, i Paesi Bassi e la Germania. Alla fine, è giunto anche un accordo di massima.

ROMEO BASSOLI

L'Inghilterra della signora Thatcher è sotto accusa. Scarti industriali, fognie, rifiuti radioattivi, petrolio. La Gran Bretagna è uno dei principali inquinatori di un mare malato il mare del Nord. E a L'Aja dove in questi giorni si tiene una conferenza internazionale su questo tema del mondo questo paese è finito sotto accusa.

Ma non è certo l'unico colpevole di un disastro che ha dimensioni drammatiche. Nel Mare del Nord infatti si scaricano ogni anno dai paesi costieri 90mila tonnellate di petrolio fuoriuscito dai pozzi o sfuggito alle petroliere, 2800 tonnellate di rifiuti chimici (1.166.567 tonnellate di rifiuti ra-

o anete, matrona partonente o immagine fallica, nelle mille forme diverse che assume negli artefatti risalenti sino al sesto o settimo millennio avanti Cristo, è il simbolo di una cultura delle vecchie Europa che sapeva immedesimarsi nelle meraviglie naturali di questo mondo. Sia quando dispensa fertilità, amore, acqua, sia quando è simbolo di morte e rigenerazione. È la Dea di «gente che non produceva armi mortali e non costruiva fortezze in luoghi inaccessibili, come fecero invece i successori».

La civiltà che ha lasciato tracce nei Balcani, in Europa centrale e in Asia minore tra il 5000 e il 6000 avanti Cristo, «invece costruiva magnifiche tombe-mausoleo e templi, comode case in villaggi e città di moderate dimensioni e creava magnifiche terrecotte e sculture».

Questa del potere femminile fu ci assicura la Gimbutas, «una lunga epoca di notevole creatività e stabilità, un'era senza conflitti». A differenza delle successive società maschiliste imposte coi guerrieri conquistatori venuti dalle steppe. Tutta colpa della «invasione aggressiva e maschile» degli indoeuropei se alla originaria cultura europea «non violenta e incentrata sulla terra» si sostituì una civiltà basata sulla sopraffazione. «Armi, armi, armi!».

Dovunque armi. Incredibile quanto migliaia di chili di daghe e spade si ritrovano nell'Era del bronzo. Che fu un'era crudele e l'inizio di quello cui assistiamo oggi. Guerra, guerra, guerra, e violenza, violenza e ancora violenza, quasi come quando oggi giorno apriamo la tv, su qualunque canale la si sintonizza», dice con disgusto Marija Gimbutas degli indoeuropei cui aveva dedicato tutta la prima parte della sua vita da archeologa.

Fu proprio scavando in cerca delle culture dell'età del bronzo in Grecia, Italia meridionale, Turchia e Jugoslavia, racconta, che scoprì queste figurine femminili, che le parlavano di una società allora di volume diversa.

E da allora l'archeologa di origine lituana che si proclama erede e continuatrice alla University of California degli europei Jakob Bachofen, Robert Briffault e James Frazer, ha continuato a scavare non solo nella terra ma

anche alle radici degli aspetti più misteriosi della mitologia e del folklore europeo, arrivando a rintracciare in epoca stanca metamorfosi e tracce dell'antico culto della Dea. Il suo spirito sopravviverebbe in Atena e in Dioniso, nella misteriosa Cibele e nelle bacchanti, su su fino alla vergine Maria, ai culti agrari e alle streghe mandate al rogo dall'Inquisizione.

C'è tra i suoi colleghi archeologi chi continua a considerare un po' troppo forzata questa sua teona dell'«età dell'oro» femminista e pacifista. Ruth Tringham, che insegna anche l'antropologia a Berkeley e che è un'autorità sullo stesso periodo e area della preistoria europea, si dichiara turbata dalla perentorietà di molte delle conclusioni. Altn, come il professor David Anthony dell'Hartwick College di Oneonta, nello Stato di New York, sostengono che vestigia di guerra, situ fortificati, armi, persino sacrifici umani avevano anche queste supposte società pacifiche, e contestano quella che definiscono «versione alla Walt Disney» della preistoria.

I lavori della Gimbutas - che è anche personalmente un esponente attivo del movimento libertario Usa - sono diventati in questi anni una sorta di Bibbia del femminismo americano. Ad essi ad esempio si è ispirata Riane Eisler per il suo «Il Calice e la Lama» che viene considerato tra le letture ormai canoniche nel movimento delle donne.

E si sarebbe anche portati a pensare il tutto come una bella favola, un apologo femminista, se la Gimbutas non fosse nella sua campo, con all'attivo una ventina di volumi, compreso uno studio monumentale sulle culture indoeuropee dell'età del bronzo, 200 saggi pubblicati, 5 spedizioni in 16 anni di scavo archeologico in Europa e la padronanza di oltre una ventina di lingue.

Tanto che John Loudon, dirigente della Harper & Row, la casa editrice che ha pubblicato il linguaggio della Dea, spiega al recensore del «New York Times» che «Marija Gimbutas ha la peculiarità di essere l'unica studiosa di livello mondiale che dimostra scientificamente quello che le femministe hanno sempre sperato fosse vero».

le scono nucleari, quello di Sellafield che sono in corso lavori per ridurre lo scarico di sostanze inquinanti, del 90%. Sempre che non gli sia imposta la chiusura dalle autorità sanitarie, dopo la pubblicazione dello studio che lega alcuni casi di leucemia di bambini con il lavoro nella centrale nucleare del loro padre.

Per il resto ha cercato di rinviare il più possibile le scadenze che gli altri paesi hanno posto come ineludibili, irrinunciabili anche per gli ambientalisti che l'altro ieri hanno organizzato un macabro corteo per le strade della capitale olandese sui carri erano «esposti» decine di uccelli marini soffocati dagli scarichi oleosi delle petroliere. Alla fine si è arrivati ad un accordo di massima: gli scarichi di piombo e zinco trasportati dalle correnti atmosferiche e provenienti dalle emissioni delle industrie e dalle centrali elettriche delle regioni continentali d'Europa continentale. L'unica microscopica concessione il ministro inglese l'ha fatta su un altro strumento noto impianto di incenerimento del-