

Razzo Delta esplose subito dopo il lancio

È esploso subito dopo il lancio dalla base di Cape Canaveral un razzo che doveva portare in orbita un satellite da 55 milioni di dollari dell'aeronautica americana. Lo ha riferito un fotografo che ha ripreso l'incidente. «Ho udito un boato seguito da tre o quattro esplosioni minori, mentre nel cielo si è stagliata una palla di fuoco», ha raccontato Kurt Ronstrom, un fotogiornalista free lance. L'esplosione è avvenuta alle 11,32 ora locale (le 17,32 in Italia) di ieri, quattro minuti dopo il momento fissato per il lancio. Fortunatamente la pioggia dei rottami non ha colpito la folla di curiosi che assisteva al lancio. Il razzo «Delta 2» costruito dalla McDonnell Douglas doveva essere lanciato l'altro ieri, ma il forte vento aveva imposto un rinvio. Decisamente, gli Stati Uniti non sono fortunati con il vettore Delta. Nelle intenzioni della Nasa dovrebbe infatti far concorrenza al più collaudato Ariane dell'Agenzia spaziale europea. Ma, nonostante il fallimento del nuovo Ariane 5, nel giugno scorso, il lanciatore europeo continua a rivelarsi il più sicuro sul mercato internazionale.



UNA CAMPAGNA ANTI-STERILITÀ

250 manifesti a Londra: «Donate i vostri ovuli fate felice una donna»

Il manifesto che vedete qui a fianco è stato appeso su 250 cartelloni stradali a Londra e nei suoi sobborghi meridionali. La scritta recita: «Sei il figlio di una donna che può rendere gravida un'altra donna?». Il senso, non chiarissimo il primo acchito, è questo: donate ovuli per le donne sterili. È un'iniziativa certa originale. È probabilmente la prima volta al mondo che viene condotta un'iniziativa di questo tipo per la donazione di ovuli. La campagna è promossa dall'Unità di procreazione assistita del King's College di Londra ed è volta ad incrementare la donazione gratuita di ovuli per le donne in lista d'attesa. Il King's College sostiene di avere in lista 170 coppie sterili per le quali la donazione di ovuli è l'unica soluzione al loro problema di sterilità. Cinque donne sono già sotto trattamento con ovuli donati da donne volontarie.

Tiffany Black, coordinatrice del gruppo che lavora su questi problemi afferma che «noi ci rivolgiamo alle donne che sono spinte solo da ragioni altruistiche e non offriamo alcun pagamento. Le donne ideali per questa donazione dovrebbero avere tra i 21 e i 35 anni e che abbiano già avuto un figlio e che vogliono aiutare qualcuno che si trova in situazioni drammatiche. Che cosa vi può essere di più bello di permettere ad un'altra donna di avere la possibilità di far nascere un figlio?». Una critica è venuta dall'Associazione dei pazienti. «La pubblicità per i donatori di ovuli non può essere uguale a quella dei dentifrici», ha sostenuto il portavoce dell'associazione Guy Howard. A settembre, in Gran Bretagna, sono stati distrutti, tra le polemiche, centinaia di migliaia di ovuli fecondati congelati e «invecchiati», quindi non più utilizzabili.

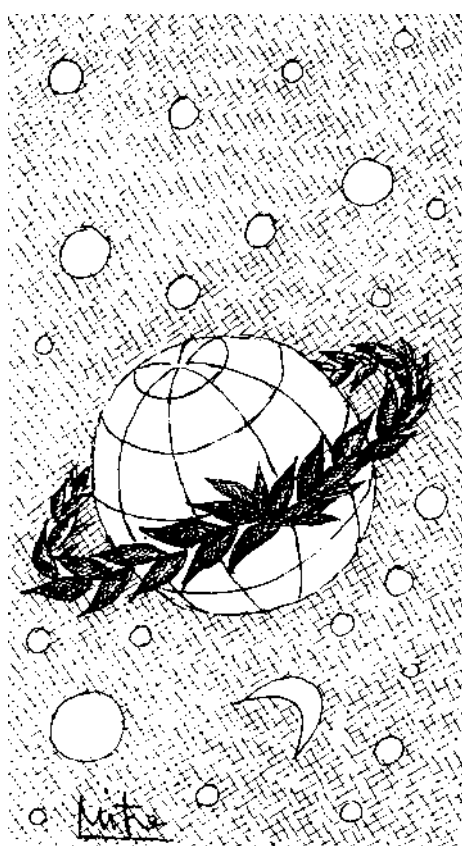
American Online riduce il marketing

America Online (AOL), il più grande network privato elettronico degli Stati Uniti, è andato in «corto circuito» per l'eccessivo carico di utenti. Dopo un'intensa e massiccia operazione di marketing durata oltre un anno, infatti, troppi utenti hanno sottoscritto un abbonamento alla rete privata, causando il collasso. Ne sono nate pesanti proteste e una causa da 20 milioni di dollari, e ora AOL ha annunciato la sospensione immediata delle sue campagne promozionali televisive. Il servizio on-line ha inoltre disposto un aumento di spese straordinarie di 100 milioni di dollari per potenziare le capacità di traffico del network nei prossimi due mesi, e ha iniziato ad aggiungere numerosi telefonisti per rispondere alle chiamate martellanti degli utenti infuriati. Come ultima risorsa, AOL ha infine cominciato a chiedere ad alcuni dei suoi otto milioni di utenti di limitare «almeno per ora» l'uso del servizio. I tecnici prevedono però di «normalizzare» il traffico del network solo entro questa primavera. La crisi è nata nel dicembre '96, quando AOL ha offerto un accesso senza limiti di tempo alla sua rete privata al prezzo stracciato di 20 dollari al mese. La proposta ebbe un successo strepitoso, perché attraverso il suo network AOL permette anche un accesso gratis a Internet. Ma il servizio non era pronto a gestire l'aumento di traffico.

IL LIBRO. Esce «La rivoluzione dimenticata» del matematico Lucio Russo sull'origine della ricerca

Quando le Poleis inventarono la scienza

La scienza non è nata nell'Europa del 1600. Ma nel Nord Africa del III secolo avanti Cristo. Lo afferma il matematico Lucio Russo in un libro, «La rivoluzione dimenticata», che è una forte, rigorosa, stimolante provocazione culturale.



sandria d'Egitto nel III secolo a.C. I contenuti informativi della tesi di Lucio Russo sono molto forti. Anticipare di 1800 la nascita di un'importante (se non della più importante) conquista intellettuale dell'uomo non è impresa storiografica da poco conto. Deve basarsi su precisi presupposti epistemologici. Per questa ragione Russo apre il suo libro con una rigorosa definizione di scienza, anzi di «scienza esatta». Le cui teorie, secondo Lucio Russo, sono sostanziate da tre caratteri essenziali. Le affermazioni scientifiche non riguardano oggetti concreti, ma enti teorici specifici (la scienza parla di temperatura, ma in natura non esiste «la temperatura»). La teoria scientifica ha una struttura strettamente deduttiva: da pochi assiomi si dedu-

molto ristretta. Persino molto restrittiva, sostengono alcuni. Molte delle attuali discipline scientifiche rischiano infatti di non rientrarvi. Ma questa limitata (e limitante) definizione di scienza serve a Lucio Russo per dimostrare che quella ellenistica fu «vera scienza». Anzi, la «prima vera scienza». Un'impresa, continua il messaggio informativo ricostruito da Russo, che viene fermata e sgretolata tra il Terzo e il secolo a. C. dalla conquista romana del Mediterraneo e dei regni ellenistici. Roma, la conquistatrice, non è solo più arretrata delle città ellenistiche che conquista. Non ha proprio la lunghezza d'onda giusta per sintonizzarsi con la raffinata cultura scientifica raggiunta dall'ellenismo. Roma, lentamente, accresce il suo spessore culturale. Ma il suo pragmatismo non sa che farsene dell'astratta logica ipotetico-deduttiva delle teorie scientifiche. Così il patrimonio culturale scientifico, così precocemente raggiunto, viene disperso e dimenticato. Quella del Medio Evo successivo alla fine dell'Impero romano è una lunga stagione. Occorre attendere Galileo e Newton, sostiene Russo, perché quel patrimonio venga riscoperto, ricopiato e ricostruito. Fin qui la tesi storiografica di Lucio Russo. Che, per la sua limpida semplicità, lascia attoniti: conosciamo (crediamo di conoscere) da sempre Euclide e Archimede. Come mai non ci è mai venuta in mente l'idea di considerarli «veri scienziati»? In realtà qualcuno potrebbe obiettare alle tesi di Russo. E trovare una differenza sostanziale tra la «scienza» ellenistica di Euclide e Archimede, e la «nuova scienza» di Ga-

lileo e Newton. È vero che la prima ha abbinato sperimentazione, analisi quantitativa e logica ipotetico-deduttiva. Ma lo ha fatto con la «sistematicità» che caratterizza il metodo di lavoro degli scienziati moderni? Lasciamo che siano gli storici a rispondere a queste domande e a dirci se il libro di Russo segna una svolta paradigmatica nella storiografia scientifica. Restano a noi da fare un paio di considerazioni sul carattere formativo del lavoro di Lucio Russo. Leggendo il libro constatiamo subito che la storia antica che abbiamo conosciuto finora non è «tutta la storia». Essa è stata ricostruita, tra mille difficoltà, da uomini con una notevole, ma parziale formazione culturale. Prima attenti alla storia letteraria e politico-militare. Poi, infatti, anche, alla storia sociale e alla vita delle grandi masse, piuttosto che delle piccole élite. Ma pochi, finora, sono stati gli storici che hanno guardato alla storia antica (anche) con l'occhio della cultura scientifica. Perdendo il contatto e la capacità di valutare il suo periodo, forse, più florido. La seconda considerazione «formativa» del libro di Lucio Russo riguarda il fatto che la cultura, il pensiero razionale e persino la concreta tecnologia non sono una conquista irreversibile dell'uomo. Sia o no quella ellenistica «vera scienza», nel III secolo l'uomo ha raggiunto una vetta da cui è rapidamente disceso e di cui si è facilmente dimenticato. Ciò che è accaduto allora ad opera delle legioni romane, sembra ammonire Lucio Russo, potrebbe accadere ancora oggi. Ad opera di legioni forse meno visibili, ma non meno rozze e potenti.

PIETRO GRECO

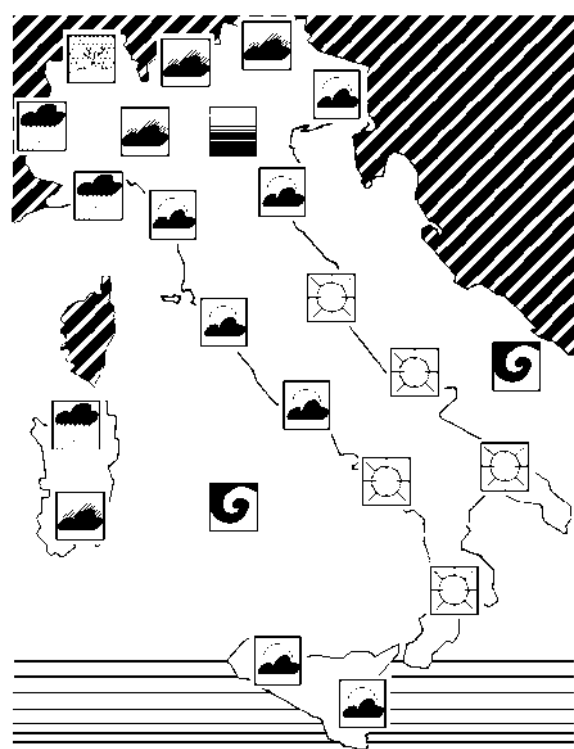
L'inizio della fine arrivò, probabilmente, 212 anni prima della nascita di Cristo: quando l'esercito di Roma espugnò Siracusa e passò per le armi il più noto dei suoi sfortunati difensori, Archimede. Fu allora, con la conquista della raffinata città siciliana ad opera delle rozze truppe del grosso paesone laziale, che cominciò il declino di quella straordinaria cultura che va sotto il nome di ellenismo. E fu allora, con l'uccisione di uno dei maggiori uomini di cultura del Mediterraneo, che una della più grandi conquiste intellettuali nella storia dell'umanità, la razionalità scientifica, cominciò a essere smantellata. Destinata a essere dimenticata per quasi due millenni. Alla «rivoluzione dimenticata» Lucio Russo, veneziano, docente di calcolo delle probabilità per professione e storico della scienza per passione, ha dedicato un libro, appena uscito per i tipi della Feltrinelli, che, per dirla con Marcello Cini, può essere considerato «una sensazionale scoperta archeologica e un'importante teoria scientifica».

vo. E per il suo contenuto formativo. Il contenuto informativo lascia attoniti. La scienza, sostiene Lucio Russo, non è nata, come tutti sostengono, con Galileo e Keplero nell'Europa del '600 che sta lasciando le spalle al feudalesimo. È nata 1800 anni prima, con Aristarco ed Euclide, nel Mediterraneo ellenizzato dalla conquista militare delle falangi di Alessandro. L'incontro tra il pensiero razionale dei Greci, con la sua capacità di manipolare la logica astratta, e le pragmatiche propensioni tecnologiche dei vari popoli che gravitano sul Mediterraneo, Egiziani in testa, produce, nel III secolo avanti Cristo, un salto di qualità nelle capacità intellettuali dell'umanità: la transizione dal pensiero pre-scientifico al pensiero scientifico. L'epicentro di questa rivoluzione è Alessandria d'Egitto: la città della scienza. Ma è l'intero mondo ellenizzato che subisce la transizione. Nascono, in quel miracoloso terzo secolo a. C., uomini come Aristarco, Euclide, Eratostene, Erodoto ed Erastriano, Archimede che non vanno considerati come «protoscienziati». Ma come i primi, veri scienziati. Ma tutti questi nomi, continua Lucio Russo concatenan-

do lucidamente fatti noti e documenti ignorati, sono la punta emergente di un iceberg ben più solido e profondo. Perché in quell'III secolo a. C. l'approccio scientifico non è patrimonio di pochi uomini, ma è pensiero diffuso. Che modella e s'intreccia con la capacità tecnologica diffusa. Solo nel 1700 o, addirittura, nel 1800 qualche città europea saprà raggiungere le capacità culturali e tecnologiche conseguite da Aless-

Questa definizione di scienza è

CHE TEMPO FA



SERENO	VARIABILE
COPERTO	PIOGGIA
TEMPORALE	NEBBIA
NEVE	MAREMOSSO

Il Centro nazionale di meteorologia e climatologia aeronautica comunica le previsioni del tempo sull'Italia. SITUAZIONE: sulla nostra Penisola è presente un campo di alte pressioni: Tuttavia, un debole minimo depressionario sulla Tunisia avvetta correnti umide e temperate sulle nostre regioni. TEMPO PREVISTO: Al nord: su Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, e Liguria, cielo nuvoloso o molto nuvoloso, con qualche locale precipitazione; sul resto del Settennione, cielo inizialmente nuvoloso, con graduale aumento della nuvolosità. Al Centro e sulla Sardegna: sull'isola cielo molto nuvoloso o coperto, con precipitazioni sparse; tendenza dal pomeriggio ad ampie schiarite; sul resto del Centro, cielo parzialmente nuvoloso, ma con graduale aumento della nuvolosità. Al Sud e sulla Sicilia: cielo inizialmente poco nuvoloso, ma con tendenza a graduale aumento della nuvolosità sulla Sicilia occidentale. TEMPERATURA: stazionaria le massime; in ulteriore lieve aumento le minime. VENTI: ovunque da sud-est, deboli al Nord, regioni adriatiche e ioniche; moderati su regioni tirreniche ed isole maggiori, con tendenza a disporsi da ovest sulla Sardegna e a rinforzare. MARI: mossi il mare e canale di Sardegna; poco mossi i rimanenti mari, con tendenza ad aumento del moto ondoso su Tirreno e canale di Sicilia.

TEMPERATURE IN ITALIA

Bolzano	-4	7	L'Aquila	-4	7
Verona	-1	8	Roma Ciamp.	2	7
Trieste	5	7	Roma Fiumic.	0	11
Venezia	-2	5	Campobasso	5	11
Milano	-3	10	Bari	2	12
Torino	-2	10	Napoli	6	11
Cuneo	4	7	Potenza	4	12
Genova	6	13	S. M. Leuca	6	12
Bologna	2	9	Reggio C.	6	16
Firenze	-1	7	Messina	11	14
Pisa	1	8	Palermo	8	15
Ancona	-1	9	Catania	2	15
Perugia	-3	6	Alghero	4	16
Pescara	-1	11	Cagliari	7	16

TEMPERATURE ALL'ESTERO

Amsterdam	-3	7	Londra	3	9
Atepe	4	14	Madrid	6	12
Berlino	-6	4	Mosca	-6	3
Bruxelles	0	8	Nizza	5	14
Copenaghen	-3	2	Parigi	-1	10
Ginevra	-3	2	Stoccolma	-3	5
Helsinki	-3	3	Varsavia	-3	7
Lisbona	11	16	Vienna	-3	3

l'Unità

Tariffe di abbonamento

Italia	Annuale	Semestrale
7 numeri	L. 330.000	L. 160.000
6 numeri	L. 290.000	L. 140.000
Estero	Annuale	Semestrale
7 numeri	L. 780.000	L. 395.000
6 numeri	L. 685.000	L. 335.000

Per abbonarsi: versamento sul c.c.p. n. 269274 intestato a SODIP. «ANGELO PATUZZI» s.p.a. Via Betola 18 - 20092 Cinisello Balsamo (MI) - oppure presso le Federazioni dei Pds.

Tariffe pubblicitarie

A mod. (mm. 45x30) Commerciale ferialle L. 560.000 - Sabato e festivi L. 690.000

	Feriale	Festivo
Finestra 1° pag. 1° fascicolo	L. 5.343.000	L. 6.011.000
Finestra 1° pag. 2° fascicolo	L. 4.100.000	L. 4.900.000

Manchette di test. 1° fasc. L. 2.894.000 - Manchette di test. 2° fasc. L. 1.781.000

Redazionali L. 935.000; Finanz.-Legali-Concess.-Aste-Appalti: Feriali L. 824.000; Festivi L. 899.000

A parola: Necrologie L. 8.700; Partecip. Lutto L. 11.300; Economici L. 6.200

Concessionaria per la pubblicità nazionale M. PUBBLICITA S.p.A. Direzione Generale: Milano 20124 - Via di S. Gregorio 34 - Tel. 02/671691 Fax 02/67169750

Aree di vendita

Nord Ovest: Milano 20124 - Via Restelli, 29 - Tel. 02/69711 - Fax 02/69711755

Nord Est: Bologna 40121 - Via Cairoli, 8/F - Tel. 051/252323 - Fax 051/251288

Centro: Roma 00192 - Via Boezio, 6 - Tel. 06/35781 - Fax 06/357200

Sud: Napoli 80133 - Via San T. D' Aquino 15 - Tel. 081/5521834 - Fax 081/5521797

Stampa in fac-simile:

Telematop Centro Italia, Onicola (Aq.) - Via Colle Marcegiani, 58/B

SABO Bologna - Via del Tanpezzeri, 1

PPM Industria Poligrafica, Paderno Dugnano (Mi) - S. Stalate dei Giovi, 137

STS S.p.A. 95030 Catania - Strada 5°, 35

Distribuzione: SODIP, 20092 Cinisello B. (MI), via Betola, 18

l'Unità

Supplemento quotidiano diffuso sul territorio nazionale unitamente al giornale l'Unità

Direttore responsabile Giuseppe Caldarola

Iscriz. al n. 22 del 22/01/94 registro stampa del tribunale di Roma