

Comitato bioetica

Dimissioni a catena dopo la normalizzazione

Accade tra gli ultimi giorni del 1994 e i primi del 1995 il Comitato nazionale di bioetica un organo che nei paesi civili si configura come la somma paritetica di tutte le principali componenti culturali e religiose viene stravolto dal governo Berlusconi. Uno degli ultimi gesti del cavaliere di Arcore da presidente del Consiglio è infatti quello di modificare radicalmente la composizione del Comitato vengono «epurati» tutti coloro che non sono in linea con la destra politica e religiosa. Giovanni Berlinguer rimasto vice presidente si dimette e con lui Rita Levi Montalcini, presidente onorario. Altri due membri «laici» rassegnano le dimissioni. Non sorprende allora che a settembre il Comitato «epurato» intervenga per affermare la liceità della di scussa terapia con l'elettroshock. Non era mai accaduto che un comitato di bioetica intervenisse sulle singole terapie.

Scandalo Uk101

Promesse facili contro il cancro

L'Unità è il primo giornale ad occuparsi nel gennaio della proteina «anticancro» Uk 101. E scrive: «No davvero non si può scherzare con il cancro. Non si possono creare facili illusioni con false promesse nemmeno per amore di scop». Solo con l'inizio dell'estate però, il professor Alberto Bartorelli acquista notorietà assieme alla proteina che sostiene cura i tumori. A gennaio quella «scoperta» appare già chiaramente priva dei requisiti scientifici necessari: la documentazione è scarsissima, le prove largamente insufficienti, le testate mediche scelte per pubblicare gli articoli di basso valore scientifico. Questo non impedisce che il «Giornale» di Feltri faccia battaglia insultando in prima pagina il ministro e i «burocrati» che non danno via libera alla proteina «miracolosa». Gli insulti sono soprattutto al buon senso e alla tutela della salute. Inizia allora una procedura accelerata e si arriva alla decisione: si chiede alla ditta produttrice dell'Uk101 di fornire la documentazione necessaria per far partire la sperimentazione. Sono passati sei mesi, ma non ci risulta che la documentazione sia mai arrivata. E. Feltri? Zitto.

Arte preistorica

Nella grotta nascosta un museo di 180 secoli fa

Un soffitto di ana calda, un pozzo di dieci metri, lunghe gallerie, una sala. Sembra una grotta come tante, ma improvvisamente i tre speleologi che vi sono avventurati in quel buio chiuso da un antichissima frana scoprono alcuni segni di ocra rossa. Si guardano attorno e scoprono di essere capitati in una cattedrale affrescata della preistoria. Centinaia di animali impronte di mani, figure affrescate le pareti. Siamo a Combe d'Arc, nel sud della Francia. Le pitture risalgono a 18.000 anni fa.

L'ultimo quark

E dopo la scoperta iniziarono le domande

Ai primi di marzo arriva la conferma dal grande centro di ricerca di Chicago: un folto gruppo di ricercatori con a capo «portavoce» per meglio dire il pisano Giorgio Bellettini ha scoperto il quark top. Con questa scoperta l'italiano è candidato al prossimo Nobel per la fisica. Il quark top è l'ultimo quark ad essere scoperto. E così i conti nella complessa teoria della cromodinamica quantistica tornano. Il sei quark sono i componenti ultimi (ma chissà se è vero) della materia «reale» di cui sono fatti protoni e neutroni cioè le particelle che compongono il nucleo dell'atomo. Ma in realtà questa non è la fine della ricerca: casomai un nuovo inizio. Rimangono infatti aperti tre problemi fondamentali: primo il comportamento di neutroni e protoni non si spiega tutto con la teoria della cromodinamica quantistica secondo l'esistenza dei quark presuppone anche l'esistenza delle «palle di gluoni» all'interno del nucleo, la «colla» che tiene insieme i quark (le palle di gluoni saranno poi individuate con molti «però» alla fine dell'anno); terzo secondo alcuni ricercatori il quark non sono davvero l'ultima particella. Sarebbero composti da altre il cui nome già circola nei laboratori «preoni».

Lotta all'Aids

Spunta una nuova difesa naturale

Con due articoli uno su Nature e l'altro su Science (le due riviste «regine» della comunicazione scientifica) due gruppi di ricercatori (uno guidato da Robert Gallo) scoprono una sorta di difesa naturale contro l'Aids. Si tratta di questo il virus dell'Aids entra nel sistema immunitario infiltrando un tipo di globuli bianchi che hanno sulla superficie alcuni recettori detti CD4. Il virus si attacca al CD4 usando per accedere all'interno della cellula. Esistono però altre cellule che portano un differente tipo di recettori i CD8. Questo recettore secerne una sostanza che blocca il virus dell'Aids. Questa scoperta permette di sperare in nuove terapie (ovale proprio su queste sostanze). Ma la strada è ancora molto lunga.



Con Internet il mito Bill Gates

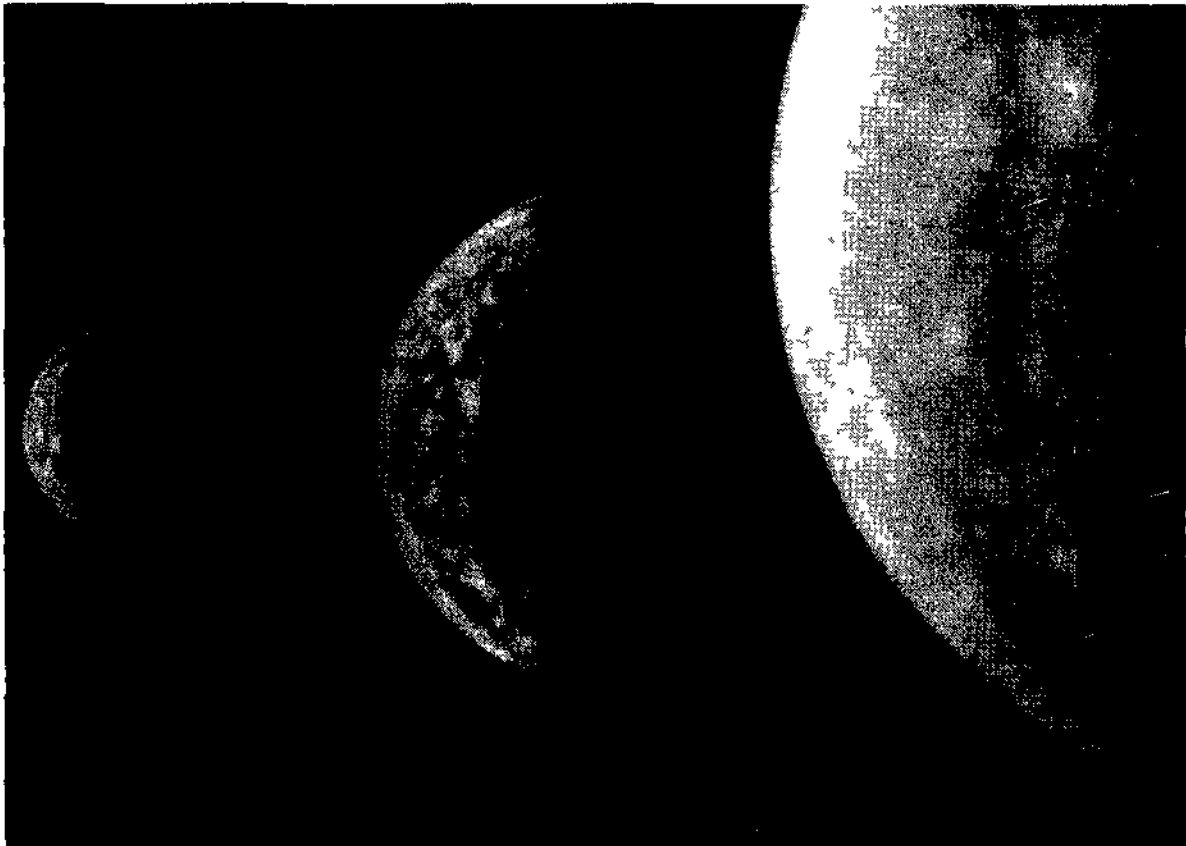
Anche quest'anno Internet, la grande rete informatica, ha segnato un grande avanzamento. Aumentano i nodi, aumentano gli utenti, aumentano i servizi e le possibilità in rete. Sull'onda di questa crescita, ecco il mito di Bill Gates, (nella foto), che con la sua Microsoft lancia Windows 95 e afferma il definitivo trionfo del soft sull'hard.



L'Italia rivive il caso Bonifacio

Alberto Bartorelli, (nella foto), stamato oncologo, si convence di aver trovato la cura del cancro e ricomincia in Italia la sindrome Bonifacio. Che penosa vicenda che vide il veterinario Bonifacio, somministrare il suo «siero» a migliaia di persone convinte di poter guarire. Anche questa volta la richiesta è alta, ed è inversamente proporzionale alle prove che l'Uk101 funziona.

Un anno di grandi scoperte astronomiche, dai nuovi pianeti ai buchi neri. Protagonisti assoluti sono stati le sonde spaziali e il telescopio orbitante



Immagini di Neovisio prese dal Mariner 10

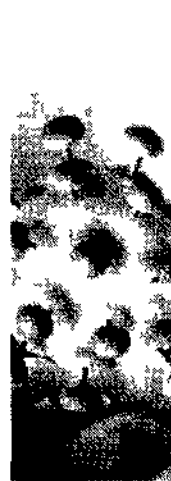
Il grande ritorno del cosmo ma con occhi artificiali



Con tutti gli oroscopi che polano i giornali in questi giorni sembrerebbe quasi che i pianeti ed astri siano uno degli elementi più familiari della nostra vita quotidiana. Ma quanti tra i devoti dell'astrologia celeste hanno notato come l'anno che sta per terminare abbia rappresentato un grande ritorno agli onori della cronaca dell'universo «scientifico» quello che non porta né bene né male ma che ci riguarda tutti e da vicino perché ne facciamo parte. È stato l'anno in cui Saturno si è presentato senza anelli agli occhi dei telescopi data la coincidenza del piano orbitale di questi con quello della Terra fenomeno noto che si ripete ogni sedici anni ma questa volta eravamo pronti a trarne il massimo profitto. Con lo Space Telescope messo a fuoco e con le tecniche di ottica adattiva utilizzate nei più grandi telescopi del mondo si è riusciti a scoprire dei nuovi piccoli satelliti che normalmente sono invisibili perché offuscati dalla nuvolosità degli anelli. È stato l'anno in cui l'astronave americana Galileo ha concluso il suo viaggio verso Giove e dopo aver lasciato una sonda laboratorio inabissarsi ad esplorare l'atmosfera del maggiore fra i pianeti gassosi si è posta in orbita nel sistema gioviano per realizzare una pluriennale serie di incontri con il pianeta ed i quattro satelliti galileiani: Europa, Ganimede e Callisto che rappresentano l'ideale frontiera fra i mondi dominati dal silicio come la Terra e quelli invece di ghiaccio che costituiscono la quasi totalità della materia solida delle regioni esterne del sistema solare. Inizio di un'avventura spaziale che

continuerà per i prossimi anni e che sarà sicuramente ricca di scoperte che consentiranno la soluzione di alcuni problemi ancora aperti sull'origine e l'evoluzione dell'insieme dei mondi cui appartiene anche casa nostra. È stato l'anno in cui è stata annunciata per la prima volta la scoperta di un pianeta attorno ad un'altra stella. Analizzando con un telescopio dell'Osservatorio di Alta Provenza in Francia (di dimensioni modeste 1,80 metri di diametro) le variazioni nella luce irradiata dalla stella 51 della costellazione del Sagittario un gruppo di astronomi svizzeri ha individuato la presenza di un grosso pianeta in orbita stretta attorno alla stella che sarebbe la causa delle variazioni regolari osservate. Più recentemente alcuni astronomi americani all'Osservatorio del Monte Palomar hanno fotografato ed analizzato chimicamente un altro pianetone dalle caratteristiche di un megajovio troppo piccolo per essere una stella. Non esiste dunque un solo sistema planetario. Per una affermazione di questo tipo qualche secolo fa si correva il rischio di essere bruciati. È stato l'anno in cui il Hubble Space Telescope a più riprese ha segnalato presenza di materia oscura la cui configurazione sarebbe pensata alla presenza in prossimità di un buco nero. Trovare questa «araba fenice» dell'Universo significherebbe avanzare nella comprensione degli eventi che segnano la morte di una stella. Ed ancora una volta le notizie sulla nascita, l'evoluzione e la fine di un mondo ci riguardano da vicino perché è una stella il nostro Sole, la principale sorgente dell'energia

che ci sostiene. Questi risultati sono stati ottenuti quest'anno ma sono frutto del lungo lavoro e degli sforzi costanti di tanti tecnici e ricercatori che hanno dedicato la loro vita lavorativa alla realizzazione dei programmi che oggi sono coronati da successi. La sonda Galileo e il Hubble Space Telescope sono stati concepiti e realizzati negli anni Settanta dal gruppo di ricercatori svizzeri che ha individuato il pianeta attorno a 51 Sagittario compiva osservazioni (e continuerà il suo programma) da quasi un decennio le tecniche di ottica adattiva sono allo studio da più di un lustro. Nel 1995 si sono raccolti i frutti di una semina fatta in oltre un ventennio. Ma cosa si è esaminato in questo anno di stelle «grasse»? A livello europeo si è dato il via alla missione Rosetta che nel 2013 porterà un robot a mettersi in orbita attorno ad una cometa per studiarne dappresso la natura. L'ESA ha lanciato il satellite Iso un osservatorio orbitante dedicato alle radiazioni infrarosse che ci chiarirà molti dei problemi sulla natura fisica chimica dei corpi celesti ed il satellite Soho che sarà dedicato allo studio del Sole. L'Italia ha completato il telescopio Galileo che sarà installato alle Canarie e che dall'anno prossimo permetterà alla comunità astronomica nazionale di disporre di uno strumento adeguato ai suoi menti ed alle sue necessità. Tre strumenti «made in Italy» stanno per essere consegnati all'ESA ed alla Nasa per essere integrati nella sonda Huygens e sulla navicella Cassini che sono destinate ad esplorare rispettivamente Titano (2005) ed il sistema di Saturno (2005-2008).



La pillola «magica»

Lo strano sogno di un corpo magro

«Liptina» è la magica parola che per qualche giorno ha fatto sognare i ciccioni o i più che ciccioni, cioè gli obesi di tutto il mondo. Si tratta di un ormone prodotto con i nuovi metodi biotecnologici balzato il per il alla ribalta delle cronache come la pillola che avrebbe sconfitto uno dei mali del secolo, il grasso. In realtà la Liptina è «solo» un importante proteina, in pratica un ormone coinvolta nel metabolismo dei grassi dei topi è la sostanza che quando le cellule che immagazzinano i grassi sono piene dice «stop» all'ipotalamo sicché il cervello ordina all'organismo di non mangiare più di cominciare a bruciare i grassi e se è possibile di fare movimento. Ma questo vale per i topi. Le prime prove su cui il meccanismo è stato sperimentato. Per gli uomini? Ancora non si sa.

Il superatomo

Una nuova materia mai vista prima

Non è solida né liquida né gassosa. È una materia nuova mai vista prima nell'Universo. L'hanno «creata» in un laboratorio di Boulder in Colorado alcuni fisici. Questo nuovo stato non viene però dal nulla teorico. Lo avevano previsto Albert Einstein e il suo collega Satyendra Nath Bose più di settanta anni fa. Nel nuovo stato della materia gli atomi perdono la loro identità e non si riesce più a capire dove un atomo finisca e dove ne inizi un altro tutto appare come una nuvola che si comporta come un'unica entità. Tutto questo avviene ad una temperatura bassissima appena 170 milionesimo di grado sopra lo zero assoluto.

Il gene «diverso»

Omosessuali si nasce? Forse tra i moscerini

«Scoperto il gene gay» il 12 giugno la rivista statunitense Time titola così in copertina. Allora l'omosessualità non è una questione psicologica o culturale è iscritta nel Dna e quindi gli omosessuali costituiscono una specie a parte? La supposta scoperta del «gene gay» s'intesta, per l'appunto in questa appassionatissima querelle. Ma che cosa davvero hanno appurato Shang Din Zhang e Ward Odenwald i due ricercatori? Che attivando un gene chiamato «W» nei moscerini della frutta si potevano indurre i maschi a un rituale di tipo gay. I moscerini si univano in catene di cinque o sei esemplari maschi stimolandosi reciprocamente i genitali e nel far ciò disdegnavano una moscerina femmina soprappuntata. In realtà però hanno osservato i critici della scoperta nulla dimostrava che il rituale omosessuale escludesse successivi accoppiamenti di tipo bisessuale. E nulla dice che il gene analogo al «W» dei moscerini esistente nell'uomo provochi in esso meccanismi analoghi.

Nuovi fossili

Tante specie di ominidi e alla fine, solo l'uomo

Erano molte le specie di ominidi, ciascuna con un proprio modo di camminare che quattro milioni di anni fa conobbero su una terra molto più arida dell'attuale. E la conclusione a cui negli ultimi decenni sono arrivati i paleontologi. A rafforzare questa convinzione che rovescia l'antica teoria lineare sull'evoluzione umana è venuto il ritrovamento di un'altra specie di «Australopithecus» l'«anamensis» effettuato in Kenya da Meave Leakey nuora del grandissimo paleontologo Louis Leakey. Ma nel campo della paleontologia le novità non finiscono qui. Una mandibola di ominide vecchi di 3,6 milioni di anni in Chad e una mandibola di uomo vecchia di 1,9 milioni di anni in Cina, ecco i ritrovamenti effettuati il primo da ricercatori dell'università francese di Poitiers, il altro da studiosi dell'università americana dello Iowa - che forse imporranno di riscrivere la storia dell'evoluzione umana. Fin qui si era creduto che l'anciana Rud Valley (intorno a 2.500 chilometri dal Chad) fosse la culla in cui era nato l'essere umano. Da poi parti di una volta di ventato Homo erectus, per altri continenti i due nuovi ritrovamenti rovesciano queste verità. Di cono che gli ominidi erano sparsi un po' per tutta l'Africa non nella sola Rud Valley. E che presumibilmente a partire per altri paesi fu un Homo non già «erectus» ma a stadi ancora più primitivi di evoluzione.

La Terra si scalda

Ma i colpevoli siamo proprio noi

La Terra si sta riscaldando? Sì. La conferma viene dall'assise di studiosi del clima che si sono riuniti in luglio a Boulder Colorado (Usa) e dai lavori indipendenti di due scienziati: l'inglese J.P.B. Mitchell e il tedesco U. Cubasch. La notizia è di quelle che gettano allarme. Forse, da qui il polverone che da anni i media gettano su questo tema. Ma gli studiosi sono ormai sicuri: nel Novecento la temperatura media sulla superficie del pianeta è cresciuta di un grado ed è la più alta registrata nell'ultimo millennio. Inoltre dovrebbe crescere di un altro grado nei prossimi cinquanta anni. La causa? La tesi più accreditata resta quella dell'«effetto serra».