

La cicogna migra in Africa con grande anticipo



Le cicogne stanno lasciando l'Europa con destinazione l'Africa, e ciò avviene con molto anticipo a fine agosto mentre solitamente, l'emigrazione si registra assai più tardi. Una quindicina di cicogne sono state fotografate sui tetti delle abitazioni di Haute de Cagnes nell'entroterra di Nizza, e subito il maltempo ha interessato l'arco del Mediterraneo e francese con temporali e grandinate. A fine agosto dunque la cicogna lascia il nord dell'Europa prima degli anni passati ad annunciare che forse l'inverno non solo sarà rigido ma anche anticipato.

Aeroporti Usa, il controllo bagagli «affidato» ai neutroni



L'ente governativo degli Stati Uniti per la sicurezza del traffico aereo ha deciso l'installazione nei principali aeroporti serviti dalle compagnie aeree americane di moderne e costose attrezzature a base di neutroni per l'individuazione di esplosivi in tutti i bagagli registrati e portati a mano dai passeggeri. La controversa decisione era attesa dopo l'attentato del dicembre scorso al «jumbo» della «Pan American» esploso in volo sopra la Scozia provocando la morte di 270 persone e dopo che la stessa «Federal Aviation Administration» aveva cominciato negli ultimi mesi ad installare una prima macchina sperimentale per il controllo dei bagagli a mano all'aeroporto «Kennedy» di New York. Funzionanti tramite un bombardamento di neutroni che dovrebbe rendere possibile l'individuazione anche di piccole quantità di esplosivo plastico non rilevabili con i tradizionali raggi «x» le nuove macchine costeranno 750.000 dollari ciascuna. Le compagnie aeree americane dovranno installarne 150 entro il 1991 e un totale di 860 entro la fine degli anni Novanta.

L'animale selvatico vive anche a Roma

I pipistrelli hanno trovato un «posticino tranquillo» nelle fessure fra i macigni del Colosseo. Le volpi si sono stanziati a Villa Borghese. Le nutre vivono tranquillamente nel Tevere ma ci sono anche rapaci come il nibbio il falco l'allocco e la civetta. Pipistrelli falchi civette volpi sono solo alcuni degli animali selvatici che gradualmente si sono adattati alla vita nelle città e che ora i biologi intendono studiare e salvaguardare. «È necessario però elaborare un metodo per una ricerca sistematica ha osservato Oscar Sanchez dell'università di Città del Messico a chiusura del convegno sulla biologia dei mammiferi organizzato a Roma dall'unione internazionale di scienze biologiche. Le domande principali dei biologi riguardano le diverse «strategie» che le specie adottano per adattarsi alla città e le possibilità da parte di alcune specie di trasmettere malattie all'uomo.

Infarto cerebrale Pericolose le fleboclisi di glucosio?



«Le fleboclisi di soluzione nutritiva con cui vengono alimentati per via endovenosa i pazienti colpiti da un infarto cerebrale quando sono a base di glucosio possono peggiorare notevolmente le loro condizioni». È la tesi sostenuta dal neurologo americano Mike Welch direttore del dipartimento di neurologia di Detroit intervenuto nel corso del primo meeting internazionale di cardiologia e neurologia in corso a Palmi Secondo Welch «la scarsità di afflusso di ossigeno che si realizza nell'infarto cerebrale rende più acida la reazione di consumo degli zuccheri che danno energia alle cellule nervose che ne vengono danneggiate. Se poi per nutrire il malato gli si infonde via endovenosa altro glucosio si alimenta ulteriormente la «corrosione» acida del suo cervello. Meglio sarebbe non alimentare affatto.

GIANCARLO LORA

La scoperta di Arecibo «Forse è soltanto uno scontro avvenuto nel cosmo»
Intervista a George Diorgovski, astrofisico del Caltech californiano
Il Big Bang non è in discussione»

L'improbabile galassia

George Diorgovski allarga le braccia e sorride. «Ma no quale messa in discussione della teoria del Big Bang. Non scherziamo. Quello trovato con il telescopio di Arecibo è un oggetto strano, forse unico, certamente rarissimo. Ma non smentisce l'idea che ci siamo fatti dell'universo». Acqua sul fuoco dunque. Il fuoco alimentato dai mass media che vorrebbe «bruciare» sui giornali una tra le principali teorie di Einstein.

DAL NOSTRO INVIATO
 ROMEO BASSOLI

PASADENA. A 24 ore dal l'annuncio della scoperta della prima galassia in formazione mai osservata, un astrofisico autorevole come George Diorgovski butta molta acqua sul fuoco. Dal suo ufficio immerso nel verde tra i torrenziali artificiali del California Institute of Technology il cielo sembra meno sorprendente anche se resta sicuramente affascinante. Sulla sua scrivania c'è la copia del New York Times con l'annuncio della scoperta di un gruppo di ricerca della Cornell University grazie al radiotelescopio di Arecibo a Portonico una nube di idrogeno che sembra sia in fase di formazione. Un oggetto che si trova di fronte a una nube di gas come una traccia di una gigantesca collisione cosmica. Le galassie si sarebbero poi allontanate abbandonando nel cosmo quei loro brandelli gassosi che grazie alla gravità hanno iniziato molto lentamente a ruotare su se stessi. In fondo non sarebbe la prima volta. Ricordo che alcuni anni fa un altro gruppo di astronomi della Cornell University guidati da non sbaglio dal dottor Shuter trovò un oggetto simile a questo e dopo alcuni mesi di studio con-

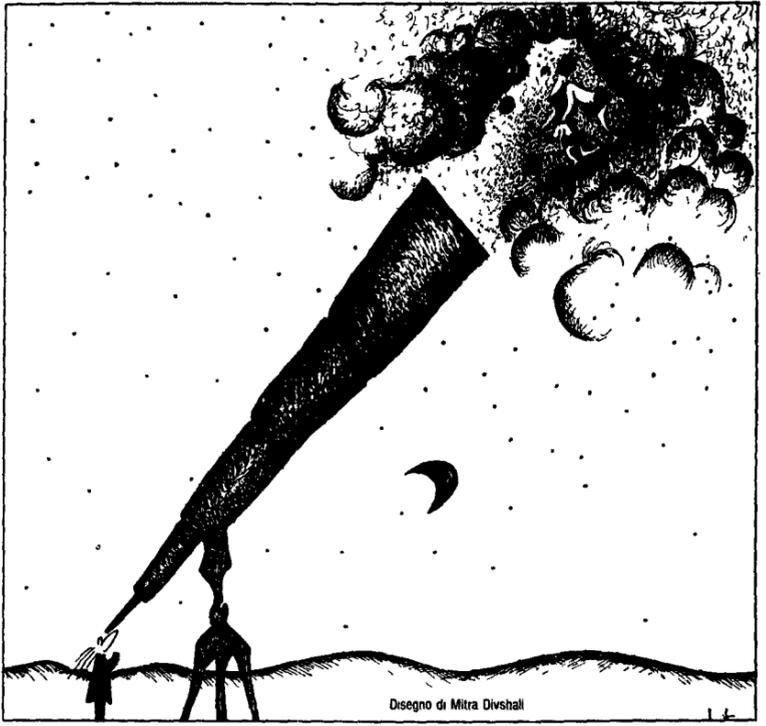
cluse che si trattava del prodotto di una collisione.

«Ci potrebbe essere una prova decisiva che ci si trovi di fronte davvero a una proto galassia?»

«Beh si Occorrerebbe trovare nel cuore di queste nubi delle stelle in formazione. E questo sarebbe straordinario». Professore lei sa che in queste ore si stanno svolgendo le teorie «reticenti» quelle che sostengono ad esempio che l'universo è stazionario e non in espansione e quindi la materia vi si crea continuamente. O quella sostenuta dal fisico Alvin che vede il cosmo dominato dalla forza magnetica e non dall'attrazione gravitazionale. O ancora quelli che contestano parti della relatività einsteiniana.

«Ma no ma no. Proprio per niente. Qui siamo di fronte ad un oggetto che esiste e si muove sicuramente sulla base delle forze gravitazionali. Non viene creata materia perché quella c'è già. E poi come ho detto bisognerà vedere se si tratta proprio di una proto galassia».

A suo parere dovrebbero esistere altri oggetti simili nell'universo vicino a noi? «È una domanda simile a quella che alcuni anni fa si sentirono rivolgere un gruppo di paleontologi che trovarono nella giungla filippina i resti di un «villaggio» antichissimo. Questo villaggio dimostrava che la gente che l'aveva abitato migliaia di anni fa aveva un'organizzazione sociale straordinariamente raffinata. In realtà quel villaggio era uno «co» e non è mai stato trovato finora niente di così improbabile. Eppure esiste».



Disegno di Mitra Divshali

Lo scetticismo dei planetologi del Voyager

DAL NOSTRO INVIATO

PASADENA. Vietato parlare di galassie al Jet Propulsion Laboratory in questi giorni capitale mondiale degli astronomi che si occupano di sistemi solari e planetologi. Al quartier generale della impresa del Voyager la festa per l'incontro ravvicinato con Nettuno non può essere turbata con notizie che vengono dal mondo dei «swals». È sì perché la comunità degli astronomi è da sempre divisa tra gli astrofisici che hanno il potere quasi assoluto e i planetologi «minoranza oppressa» secondo la loro definizione semestrale. I primi incarnano il momento romantico creativo sognatore della ricerca scientifica. Le loro ipotesi si basano su pochi dati e modelli che costruiscono si estendono nello spazio e nel tempo dalla nascita del cosmo alla sua morte termica dalla nostra galassia alle lontane stelle di neutroni.

I planetologi invece sono i pragmatici quelli che lavorano sui sassi lunari sull'osservazione diretta e inequivocabile dei pianeti, degli asteroidi e delle comete. La loro filosofia rifiuta le domande di fondo del tipo «Come è nato l'universo? Come morirà?».

Jpl dove per due settimane i responsabili del Voyager hanno tenuto conferenze stampa sempre più emozionanti era non di scienziati champagne in volmi di carne frutta californiana e l'immane Coca Cola. Era il party d'addio per i giornalisti e scienziati. Ma i planetologi del Jet Propulsion Laboratory bicchiere di carta in mano ingoiavano subito qualcosa di impegnativo quando si chiedeva loro un parere sulla scoperta di Arecibo. Un «no comment» un «no insight» ma chiarissimo.

Solo con la garanzia dell'anonimato qualcuno accetta un commento a mezza voce quasi si parlasse di qualcosa di sconveniente. «Abbiamo il sospetto» dice sottovoce molto un noi che rende la cosa in qualche modo meno ufficiale — che la notizia della scoperta della proto galassia sia stata tirata fuori proprio ora per tentare di oscurare lo straordinario successo del Voyager. Ma perché questo «colpo basso»?

La risposta è già intuibile dalla vignetta che il planetologo ci mostra sulla porta del suo ufficio a pochi metri dalla sala delle conferenze. Vi si vede una folla di persone che si accalca attorno ad un ocularino. La didascalia dice «La solita banda di astrofisici impedisce a chiacchieria di usare i grandi telescopi per programmi scientifici». I programmi scientifici sono ovviamente solo quelli dei planetologi.

«Quello che è certo» — rida dice il nostro interlocutore — è che i nostri fatti sono obiettivi. Vi guarda il Voyager. Ha scoperto i tre anelli di Nettuno ha visto che Tritone ha vulcani ghiacciati ed è forse il posto più freddo del sistema solare. E lì si vede. Non c'è discussione possibile. Gli astrofisici ci dicono che si tratta comunque di «quattro sassi». Ma intanto loro devono interpretare segnali radio incerti. Ha presente la differenza?».

Dietro questa testimonianza di pragmatismo c'è però anche una lotta per il potere accademico e per il finanziamento delle ricerche. □ R.B.



I planetologi del Jpl di Pasadena intorno ad un'immagine di Tritone, prima luna di Nettuno.

Una donna su tre concepisce il gemello fantasma

Lo sviluppo dell'ecografia ha fatto saltare agli occhi uno strano fenomeno quello del «vanishing twin» del gemello che scompare. Succede che una donna in gravidanza si senta annunciare un parto gemellare perché ad uno stadio precoce l'ecografia rivela non una ma due

masse scure. Al controllo però tra la decima e la quattordicesima settimana una delle due masse sparisce. Il 29 per cento delle donne potrebbe avere una gravidanza gemellare se il gemello che scompare non provvedesse poi a risolvere altrimenti le cose.

GIANCARLO ANGELONI

ROMA. È come se questa «parte» che se ne va che si riaccompia spontaneamente alla competizione e alla vita voglia consentire all'altra di essere e di diventare un «tutto». Perché di certo tra i tanti rischi che un gemello corre — nelle primissime fasi di sviluppo dato che ha una nascita anticipata che è in media di ventuno giorni e poi lungo l'osservazione pediatrica — ci sono anche quelli connessi con l'affermazione e lo sviluppo della personalità in un tentativo di assestamento della propria individualità.

Casi estremi di gemelli che si sono suicidati contemporaneamente in luoghi diversi e all'insaputa l'uno dell'altro della decisione presa oppure gemelli separati alla nascita

di unirsi con qualcuno che ha un gemello. «Ho sempre sostenuto che i gemelli potrebbero formare un grosso partito politico» dice il professor Paolo Pansì biologo generale gemellologo all'Istituto Mendel di Roma e segretario generale dell'Isis, la Società internazionale per gli studi gemellari (un'emanazione dello stesso istituto di genetica medica e gemellologo fondato da Luigi Gedda nel 1953) in questi giorni riunita a congresso.

Le cifre infatti sono a dir poco sorprendenti. «Si può calcolare» — precisa Paolo Pansì — che le famiglie interessate a questa condizione e molte si rivolgono a noi per qualsiasi problema di carattere medico oppure assistenziale. «ocillano in Italia da



Una coppia di gemellini tra le braccia della nurse.

800.000 ad un milione. Per chi è ai pari dei paesi occidentali in genere su 80 parti se ne verifica una gemellare. Quindi possiamo considerare che su 40 persone vi sia un gemello. Ma questo è poco perché tra le popolazioni neogrodite le frequenze sono ben più alte: con una punta massima in Nigeria. Nascono meno gemelli invece tra le popolazioni gialle».

«Si capisce bene» — continua Pansì — che lo studio dei gemelli sia un mezzo prezioso di studio tanto che venne chianata la via aurea per la genetica umana. Si tratta di sfruttare un esperimento naturale che la natura ha voluto e di capire la norma attraverso l'eccezione. È chiaro che un fenomeno del tutto inatteso come quello del vanishing twin è di un estremo interesse non solo da un punto di vista embriologico. Ma è tutta la genetica del comportamento e quella delle popolazioni la psicologia dello sviluppo la ricerca sulla disposizione alle malattie lo studio delle malformazioni oltre al vastissimo campo dell'assistenza ad utilizzare i ge-

melli come indicatori privati. La gemellologia conosce oggi un momento di grande fortuna specialmente negli Stati Uniti e in Canada, attraverso organizzazioni nazionali associazioni di famigliari forti investimenti nella ricerca. Ma non è stato sempre così. Fu lo scienziato inglese Francis Galton cugino di Darwin a proporre per primo lo studio dei gemelli per stabilire raffronti su base fisiologica patologica psicologica. Galton era una mente molto vivace e tra l'altro ideò il sistema di identificazione basato sulle impronte digitali. Coniò anche il termine di eugenetica come branca della medicina che si proponeva di migliorare la salute della popolazione attraverso misure che evitassero il diffondersi dei caratteri ereditari indesiderabili. La perversione delle teorie naziste in questo campo che si spinge tra l'altro in nome della costituzione della razza a condurre folli esperimenti di «conaggio» su gemelli fece però allontanare successivamente l'interesse dei ricercatori da questo ambito di studi che sembrava ideologicamente e tristemente segnato.

ISTITUTO NAZIONALE DI FORMAZIONE POLITICA
 MARIO ALICATA
 REGGIO EMILIA Via P. Marconi 91 Tel. 0522/333333

La Direzione dell'Istituto organizza i seguenti corsi nazionali per segretari e dirigenti delle strutture di base (sezioni territoriali, sezioni tematiche, centri di iniziativa):

25 Settembre	30 Settembre
9 Ottobre	21 Ottobre
23 Ottobre	28 Ottobre (corso femminile)
6 novembre	18 novembre
27 novembre	2 dicembre (corso femminile)
11 dicembre	16 dicembre (corso femminile)

Invitiamo le Federazioni a individuare le compagne e i compagni da far partecipare ai corsi telefonando alla segreteria dell'Istituto ai numeri (0522) 23323/23658

Enrica Collotti Pischi
GANDHI E LA NON VIOLENZA
 Gli aspetti universali delle teorie di Gandhi nell'attuale dibattito sul rapporto tra etica e politica

Editori Riuniti