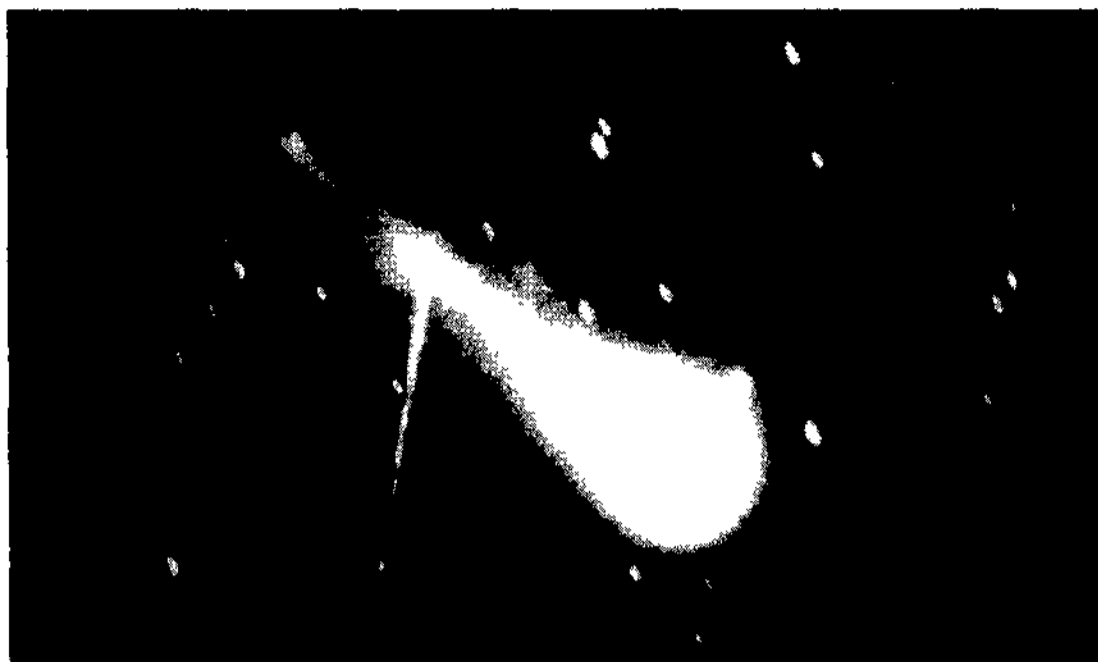


# Scoperta da un astronomo australiano La nuova cometa nei cieli del sud

■ NEW YORK Dopo mesi e mesi di silenzio, quando sembrava ormai che la scoperta di una cometa fosse cosa rara, ecco all'improvviso due scoperte alla distanza di meno di un mese l'una dall'altra. Alla metà di luglio infatti due astronomi dilettanti hanno fatto parlare di sé i media di tutto il mondo annunciando la scoperta di una cometa gigante, visibile anche ad occhio nudo e con una frazione che non escludeva un passaggio ravvicinato alla Terra. La tesi della catastrofe è stata rapidamente smentita dagli astronomi professionisti, ma la cometa ha avuto il suo bel nome: «01 Hale Bopp» dal nome degli scopritori. Ed ora viene seguita dai principali telescopi del pianeta. Tre giorni fa il 17 agosto, un veterano della scoperta delle comete, l'astronomo australiano William Bradfield ha fatto il suo debutto al telescopio, annunciando al mondo di aver osservato una nuova cometa nel cielo meridionale. Immediatamente dopo l'annuncio sulla rete scientifica mondiale, un suo collega, Brian Marsden, l'ha cercata e fotografata con il Schmidt telescopio da un metro dell'European Southern Observatory in Cile, sul Cerro El Tololo. Si è così visto che la nuova cometa è ben sessantatre volte più luminosa della «01 Hale Bopp». La nuova cometa momentaneamente senza nome (tranne quello di catalogo, freddissimo 1995 Q1) è visibile anche ad occhio nudo ma solo nell'emisfero meridionale. La si trova, seppur con qualche fatica, nella costellazione del Cancro.



La cometa scoperta tra giorni fa dagli astronomi di El Tololo di Santiago

Eso / Ansa

# Supernova La stella più lontana dell'universo

■ Un'equipe internazionale di astronomi ha localizzato la stella più lontana dalla Terra che si sia mai scoperta, sulla base delle conoscenze attuali si trova esattamente a cinque miliardi e 800 milioni di anni luce. Una bella distanza, praticamente impossibile da scrivere, visto che un solo anno luce corrisponde a 9460 miliardi di chilometri.

La notizia è stata data dall'Osservatorio europeo di base a Garching in Germania. Gli astronomi hanno annunciato che l'astro scoperto è in realtà una supernova, cioè una stella esplosa per le rotture del complicato equilibrio interno che la teneva insieme. L'esplosione è avvenuta qualcosa come un miliardo di anni prima della formazione del nostro stesso sistema solare. Ma la sua straordinaria lontananza ha obbligato l'immagine dell'esplosione (cioè la luce emessa) a viaggiare per quasi sei miliardi di anni per arrivare fino a noi.

La stella è stata catalogata come IA Supernova (numero catalogo 1995k) e secondo gli scienziati potrebbe dare informazioni vitali sulle dimensioni del nostro universo, tuttora discusse. L'avvistamento è stato possibile grazie al telescopio da quattro metri di diametro dell'osservatorio intramontano in Cile al Cerro Tololo, capace di 55 miliardi di fotografie celesti per notte. È stata necessaria un'esposizione di due ore e mezza per evitare i riflessi causati da una galassia non distante dalla stella. Il forte spostamento verso il rosso dello spettro ha confermato i risultati ottenuti dagli scienziati che la SN 1995k è davvero la stella più lontana da noi mai scoperta finora.

# Nuovi documenti rivelano una strategia molto complessa della Chiesa contro i copernicani

# La lunga guerra a Galileo

Un documento scoperto nella Biblioteca apostolica vaticana getta nuova luce sulle origini del caso Galileo. Il documento infatti prova l'esistenza di una vera e propria strategia elaborata dalla curia vaticana (ben oltre dieci anni prima dell'apertura del secondo processo all'astronomo pisano) per fermare a tutti i costi la ricerca scientifica portata avanti prima da Copernico e poi da Keplero e infine da Galileo Galilei.

LICIA ADAMI

È stato scoperto nella Biblioteca Apostolica Vaticana un documento che getta nuova luce sulle origini del caso Galileo. Si tratta del manoscritto inedito *Replicatio ad Johannem Keplero impugnationes* scritto nell'ottobre 1618 da Francesco Ingoli, consultore della Congregazione dell'Indice, dei libri proibiti e futuro segretario della potente Congregazione Propaganda Fide, che rappresenta il primo testo anticopernicano degli ambienti del Sant'Uffizio dopo la condanna (1616) della celebre opera *De revolutionibus orbium coelestium* di Niccolò Copernico.

L'invenzione del documento apre nuove prospettive agli studi galileiani perché prova l'esistenza di una vera e propria strategia elaborata dalla curia vaticana, ben oltre dieci anni prima dell'apertura del secondo processo all'astronomo pisano) per fermare a tutti i costi la ricerca scientifica portata avanti prima da Copernico e poi da Keplero e Galilei.

La scoperta dell'importante documento si deve a Massimo Bucciantini, ricercatore di storia della scienza all'università di Siena. Il testo è stato pubblicato insieme a molti altri in due volumi *Contro Galileo. Vicende dell'ultimo* appena uscito per i tipi dell'editore Obliqua nella prestigiosa collana

Biblioteca di Nunciaturato diretta da Paolo Galluzzi nella quale appaiono fra l'altro i più innovativi studi galileiani.

Se prima del 1616 opporsi al copernicanesimo era una scelta possibile ma autonoma e personale per ogni matematico, astronomo o teologo, dopo la condanna di Copernico, spiega Bucciantini, si configurava come un compito istituzionale: un dovere a cui erano chiamati tutti gli intellettuali cattolici. Il ritrovamento del manoscritto degli Ingoli permette ora agli studiosi di comprendere meglio la successione e condanna (1616) dell'opera di Keplero e la necessità di bloccare la cosmologia di Galileo.

Le ricerche di Bucciantini e di altri permettono di rivalutare la figura di Ingoli in la strategia anticopernicana del Vaticano al ruolo finora e sempre stato pressoché ignorato. Il documento medesimo, che «agli occhi degli Ingoli non si trattava solo di combattere una temibile concezione astronomicamente una filosofia intera, che lasciò passare avrebbe modificato il modo di concepire il mondo fino all'idea di basarsi sulla Bibbia, proiettando le cosmologie galileiane a quei prodotti della diffusione di idee protestanti».

Nuovi arrivano anche da altre scoperte compiute nell'Archivio di



Il processo a Galileo un'incisione di Luigi Sabatelli

Stato di Firenze, dove sono state rinvenute alcune carte inedite di padre Tommaso Caccini il domenicano fiorentino che il 29 marzo 1617 denunciò per primo Galileo al Sant'Uffizio. I documenti fanno intuire che il frate non prese da solo la decisione di accusare di eresia l'astronomo (in quel momento alla corte dei Medici) ma ebbe l'appoggio all'amicizia sotto processo fin dal 1617, costò a del Montic. L'elezione al soglio pontificio. Anche l'intervento pressante dei Medici per salvare Galileo dai fulmini ecclesiastici era finora sconosciuto ed è stato portato alla luce dalle recenti archivistiche del polacco Zygmunt Wazbinski, professore di storia dell'arte del ma scienziato all'università di Torun, uno degli allievi più brillanti del grande storico francese dell'arte André

Chastel. Wazbinski si è imbattuto casualmente in questa scoperta lavorando alla prima biografia completa del cardinale Francesco Maria del Monte (1549-1626), pubblicata in Italia sempre dall'editore Leo Olschki.

Infine, un altro documento inedito rinvenuto nella Biblioteca Nazionale di Firenze testimonia le forti preoccupazioni rappresentate dalla diffusione delle nuove idee astronomiche fra gli scienziati. Nel 1616 Galileo da Sommariva, provveditore dello studio di Pisa, annotava tra le sue carte questo pesante giudizio: «L'opinione del Copernico e del Galileo distruggono tutta la filosofia, molta teologia, levan la stologia e gli influssi e fanno stravagante conseguenze pareggiando la terra alle stelle, et a cicli et altro».

# Si è aperto a Firenze un convegno internazionale sulla logica e la filosofia della scienza

# Filosofi, scienziati: nuovi linguaggi comuni?

Si è aperto ieri a Firenze, al Palacongressi, un convegno internazionale che vede la *partecipazione di scienziati e filosofi tra i più autorevoli del mondo*, da Umberto Eco a Ilva Prigogine a Martin Lof. Il tema del congresso: *Logica, metodologia e filosofia della scienza*. Sarà un momento di confronto tra linguaggi e saperi diversi per trovare le strade del dialogo tra specialisti. È nata il mese nuove sintesi.

STEPHEN BERNARDELLI

■ FIRENZE È un'occasione storica, lo scambio di conoscenze tra scienziati e filosofi della scienza e tra i più grandi attuali esponenti della filosofia del linguaggio. Le due discipline, che da tempo si nutrono l'una dell'altra, si incontrano in un momento di grande vitalità. È il primo convegno internazionale di filosofia della scienza e di filosofia del linguaggio, organizzato dal professor Nicola Penco, della Prigogine, e professori Franco Cesari e Paolo Martinelli. Da un secolo e mezzo, il dialogo tra filosofia della scienza e filosofia del linguaggio è stato un campo di battaglia. È un campo di battaglia che si è aperto

la nuova relazione interdisciplinare. Il primo convegno di questo genere si svolge in Italia dopo aver toccato dagli anni Cinquanta quando è nato ad oggi principali paesi del mondo.

Il presidente dell'Associazione, Lucio Costa, ha spiegato l'importanza di questi incontri soprattutto perché «gli esperti di questi due campi continuano a comunicare tra loro e a scambiarsi informazioni e a scambiarsi opinioni e a scambiarsi informazioni e a scambiarsi opinioni e a scambiarsi informazioni».

«In questi anni il dialogo tra filosofia della scienza e filosofia del linguaggio è stato un campo di battaglia. È un campo di battaglia che si è aperto

matematica, tra cui l'analisi formale delle strutture astratte dell'aritmetica di Bach.

Ma c'è anche un'azione di coordinamento con il campo della logica filosofica.

Uno dei campi dove la filosofia della scienza sta trovando nuove intuizioni è quello della logica filosofica, che ha dato il suo contributo al campo della logica filosofica.

«In questi anni il dialogo tra filosofia della scienza e filosofia del linguaggio è stato un campo di battaglia. È un campo di battaglia che si è aperto

proprio sul difficile campo della meccanica quantistica, che ha dato il suo contributo al campo della logica filosofica.

Il convegno di Firenze è organizzato dall'Unione internazionale di storia e filosofia della scienza, in collaborazione con l'Università di Firenze e la Regione Toscana. Ma parteciperanno all'evento anche strutture come l'Unione generale dell'Associazione italiana per lo studio della filosofia della scienza, l'Associazione italiana per lo studio della filosofia della scienza, l'Associazione italiana per lo studio della filosofia della scienza, l'Associazione italiana per lo studio della filosofia della scienza.

Il convegno di Firenze è organizzato dall'Unione internazionale di storia e filosofia della scienza, in collaborazione con l'Università di Firenze e la Regione Toscana. Ma parteciperanno all'evento anche strutture come l'Unione generale dell'Associazione italiana per lo studio della filosofia della scienza, l'Associazione italiana per lo studio della filosofia della scienza, l'Associazione italiana per lo studio della filosofia della scienza, l'Associazione italiana per lo studio della filosofia della scienza.

# Il veleno è contenuto nello sperma

# Le femmine dei moschini avvelenate dai maschi per motivi di «concorrenza»

■ Per le femmine dei moschini della frutta il sesso è fatale. Perché il veleno è contenuto nello sperma. Le femmine dei moschini non sono monogame. I maschi con un compagno, ma le femmine, per coppiarsi con le femmine, mentre queste ultime possono avere più partner, perché il loro sperma è più fertile. Le femmine dei moschini sono avvelenate dai maschi per motivi di «concorrenza».

Perché i maschi avvelenano le femmine? La spiegazione risiede nel fatto che i moschini non sono monogami. I maschi con un compagno, ma le femmine, per coppiarsi con le femmine, mentre queste ultime possono avere più partner, perché il loro sperma è più fertile. Le femmine dei moschini sono avvelenate dai maschi per motivi di «concorrenza».

# Protesi del seno senza silicone ma con la soia

Presto saranno disponibili protesi del seno confezionate con olio di soia invece del silicone. Lo conferma la società produttrice Lapomatrix svizzera di Neuchâtel. I primi esemplari saranno disponibili questo autunno. I vantaggi dice il produttore è duplice: è più difficile che inneschi una reazione di rigetto da parte del sistema immunitario e inoltre permette di scoprire l'eventuale insorgere del cancro alla mammella. La protesi è stata autorizzata dal competente ufficio dell'unione europea. Le protesi saranno dotate di un chip elettronico con data dell'impianto e caratteristiche tecniche e devono essere sostituite dopo 10-20 anni.

# Un dinosauro intitolato a Conan Doyle

Sir Arthur Conan Doyle non passerà alla storia solo come creatore del personaggio letterario di Sherlock Holmes ma anche come padrone di un genere di dinosauro volante finora sconosciuto. *Archidactylus conan doylei* ha annunciato il quotidiano britannico Times e il nome dato da un gruppo di paleontologi inglesi ai resti di un pterodattilo rinvenuti di recente in Brasile e rimasti non classificati. Il nome inflette il rispetto che i paleontologi nutrono per Conan Doyle autore fra tanti romanzi di «The Lost World» (il mondo perduto) scritto nel 1912 in cui si narra la storia fantastica ma ricca di contenuti scientifici di una spedizione in America del sud durante la quale vengono trovati preziosi resti di pterodattili e uomini dell'età della pietra. I resti dell'*archidactylus* appartenenti a un esemplare con un'apertura alare di sei metri rinvenuti a Shapada do Arampe nel nord-est del Brasile sono stati classificati dall'equipe del professor David Martill dell'università di Portsmouth e da Dino Frey del Museo di storia naturale di Karlsruhe in Germania. È stato proprio Frey a entrare in possesso dei resti dello pterodattilo acquistato da un collezionista svizzero presso i contadini che nel nord-est del Brasile vivono anche di scavi di fossili da vendere ai turisti.

# Approvata in Usa la calcitonina spray per l'osteoporosi

La Food and drug administration (Fda) l'ente americano per il controllo dei farmaci e degli alimenti ha comunicato di aver approvato l'uso clinico e la vendita nelle farmacie americane dell'ormone calcitonina per spray nasale. La calcitonina è un ormone necessario nella terapia dell'osteoporosi, una malattia che colpisce più di 25 milioni di americani. La maggior parte delle donne in fase di post-menopausa il farmaco verrà commercializzato dall'azienda farmaceutica Sandoz che ha comunicato in accordo con la Fda che la calcitonina per via nasale deve essere somministrata insieme con quantità adeguate di calcio e vitamina D.