

Scienza

scienza@gazzettadiparma.net

 Pagina a cura di Licia Gambarelli
e Maria Chiara Montani


Destinazione asteroidi
E' partita la sonda Dawn, con destinazione due asteroidi giganti: Vesta e Ceres. Obiettivo: capire meglio l'origine del sistema solare (www.nasa.gov).



Batteri «spaziali»
Durante una missione dello Shuttle è emerso che dopo 12 giorni nello spazio i campioni di salmonella erano tre volte più letali (www.pnas.org).



Anoressiche e cibo
Le anoressiche sono meno sensibili al sapore dei cibi: la colpa sarebbe di un errato malfunzionamento dell'insula (www.med-school.pitt.edu/).

Università Lo studio del dipartimento di Biologia evolutiva e funzionale



Il gruppo del convegno di Erice. Nella città siciliana uno workshop sul legame tra cuore e comportamento.

Donne troppo sottomesse? Attenzione ai rischi cardiaci

«A fronte di uno stress psicosociale, crescono tachicardia e aritmie»

Perché soggetti di status sociale diverso mostrano diversa vulnerabilità cardiovascolare? Qual è l'impatto di differenti condizioni di stress acuto o cronico sulla funzione cardiocircolatoria? O, ancora, ci sono terapie comportamentali da affiancare a quelle farmacologiche e genetiche nella prevenzione di infarto e ipertensione? E' vero che un soggetto aggressivo o ostile ha un rischio maggiore di ammalarsi di aterosclerosi o ipertensione o di andare incontro a morte cardiaca improvvisa? Questi alcuni degli argomenti del workshop «Il legame inevitabile tra cuore e comportamento: nuovi spunti dalla ricerca biomedica e implicazioni per la pratica clinica» in corso a Erice, nell'ambito della scuola di etologia diretta da Danilo Mainardi.

Responsabile scientifico del convegno è Andrea Sgoifo, fisiologo dello stress, del dipartimento di Biologia evolutiva e funzionale del nostro ateneo, che spiega che «cuore e comportamento sono sempre stati descritti come entità inseparabili. L'attività del cuore consente alle espressioni comportamentali più complesse di avere luogo, così come il comportamento condiziona drasticamente la funzione cardiovascolare. Per esempio, alterazioni della normale capacità di rifornimento del sangue al cervello condizionano le capacità motorie, sensoriali e cognitive di un individuo». Proprio per questo, «le nuove frontiere della ricerca e della pratica clinica in cardiologia non possono trascurare oggi gli approcci della neurocardiologia e della cardiologia comportamentale, ma è necessario integrare le conoscenze della cardiologia con quelle in ambito etologico, psichiatrico e psicologico».

I risultati

La salute cardiovascolare dipenderebbe anche dal comportamento

Numerosi gli esperti internazionali presenti al convegno, provenienti anche da Stati Uniti e Australia: alcuni si occupano di studi sull'uomo, altri ed è il caso di Sgoifo - di studi sugli animali. Nel Laboratorio di fisiologia dello stress del nostro ateneo, infatti,

Sgoifo e i suoi collaboratori lavorano soprattutto con i ratti: a dimostrazione del legame tra comportamento e salute cardiovascolare, hanno verificato per esempio che una condizione di subordinazione cronica nel topo determina la morte di cellule cardiache che vengono sostituite da aree di fibrosi nei dintorni delle quali potrebbero insorgere aritmie. Nei ratti, inoltre, un'aggressione può causare l'alterazione della normale variazione giorno/notte del ritmo di frequenza cardiaca. Recentemente, nello stesso laboratorio si è studiato anche un gruppo di giovani donne: «Le donne che appaiono più sottomesse durante l'esposizione a uno stress psicosociale - spiega Sgoifo - presentano maggiori incrementi di frequenza cardiaca e sono meno protette dalle aritmie. E coloro che usano strategie comportamentali (grattarsi la testa o giocherellare con un oggetto) per ridurre l'ansia riescono a limitare la tachicardia e a frenare la risposta cardiocircolatoria».

Quando si parla di scienza, si tende spesso a riferirsi a fenomeni oggettivi, assolutamente atemporali e indipendenti da tutto. Secondo l'approccio sociologico, invece, essa è profondamente influenzata dalla cultura e dalla società del tempo in cui vive. Nel libro «Scienza e società della conoscenza» (edito da Utet) il sociologo Andrea Cerroni afferma che né la scienza è isolabile dalla società, né la società è isolabile dalla scienza, tanto meno per come si sta configurando oggi. «Per approfondire questi aspetti - spiega Cerroni - esistono, però, due visioni antagoniste che bisogna superare. Secondo la visione scolastica, re-

Esperti dell'Efsa e scienziati a confronto

L'Authority per la sicurezza alimentare incontra gli scienziati italiani sui temi della sicurezza alimentare e delle nanotecnologie. Lo farà giovedì prossimo, dalle 9 alle 17, all'auditorium del Campus universitario, in occasione del convegno «Efsa meets Italian Scientists: Food safety, nutrition and nanotechnology».

L'evento, organizzato dall'Università di Parma in collaborazione con l'Efsa, è inserito all'interno della settimana di manifestazioni organizzate in occasione del 5° anniversario dell'European food safety authority, allo scopo di promuovere il dialogo tra la comunità scientifica italiana e l'Authority con sede a Parma. Al convegno parteciperanno più di duecento studiosi e ricercatori italiani e stranieri, che si confronteranno su temi quali «Sicurezza alimentare e nutrizione» e «Sicurezza alimentare e nanotecnologie», ma anche in occasione della tavola rotonda dal titolo «Do we know what we eat?».

«Con questo evento - ha affermato il rettore dell'Università di Parma Gino Ferretti - si conferma l'impegno

dell'Università di Parma a fungere da collegamento scientifico tra l'Efsa e il mondo della ricerca nazionale, sia nell'ospitare incontri e dibattiti che nel creare occasioni per progetti di ricerca coordinati. Questa funzione potrebbe facilmente evolvere a livello europeo, come dimostra la numerosa partecipazione di studiosi stranieri».

Una visione confermata anche dalle parole della direttrice dell'Efsa, Catherine Geslain-Lanéelle, che ha dichiarato quanto l'importanza di assicurare elevati standard scientifici sia fondamentale per gli scopi fondamentali dell'attività dell'Efsa.

«La possibilità di incontrare il mondo scientifico e scambiare informazioni e opinioni è cruciale per mantenere costanti rapporti con il mondo scientifico ed essere a conoscenza degli approcci più recenti - ha sottolineato la direttrice -. In occasione di questo convegno dedicato a sicurezza alimentare, nutrizione e nanotecnologie, l'Efsa si augura di rinforzare ancor più il dialogo con il mondo scientifico italiano ed europeo su temi di rilevante attualità» (www.efsa.europa.eu).

Se scienza e società camminano insieme

Quando si parla di scienza, si tende spesso a riferirsi a fenomeni oggettivi, assolutamente atemporali e indipendenti da tutto. Secondo l'approccio sociologico, invece, essa è profondamente influenzata dalla cultura e dalla società del tempo in cui vive. Nel libro «Scienza e società della conoscenza» (edito da Utet) il sociologo Andrea Cerroni afferma che né la scienza è isolabile dalla società, né la società è isolabile dalla scienza, tanto meno per come si sta configurando oggi. «Per approfondire questi aspetti - spiega Cerroni - esistono, però, due visioni antagoniste che bisogna superare. Secondo la visione scolastica, re-

taggio del positivismo ottocentesco ancora molto diffuso fra scienziati e pubblico di non esperti, la scienza è conoscenza senza soggetto conoscente. All'opposto, la visione cinica della scienza, la riduce a nient'altro che a una costruzione di soggetti che partecipano al gioco scientifico, una cultura come altre e da "mediare", comunque una conoscenza relativa, se non frutto di una costruzione puramente soggettiva». L'analisi della costituzione sociale della scienza proposta da Cerroni auspica, invece, un'indagine scientifica sulla scienza sulla base di una relatività della conoscenza che supera entrambe le visioni.

Navigando con Soldini per scoprire le «follie» del clima

CARTA D'IDENTITÀ

Cos'è: «Ocean team» è una società scientifico-ambientalista che si occupa di ricerca oceanografica condotta con imbarcazioni a vela, divulgazione scientifica, tutela dell'ambiente e sviluppo sostenibile.

Dov'è: fino al 21 ottobre, a Bergamo, un documentario e uno spazio espositivo a cura di «Ocean team», in occasione della manifestazione Bergamoscienza 2007.

Il sito: www.ocean-team.org



Carlo Mantovani Membro di «Ocean team», network di divulgazione scientifica.

Un documentario sui cambiamenti climatici con un testimonial d'eccezione, Giovanni Soldini, che racconta di come, navigando per il mondo, ha percepito significativi cambiamenti nelle correnti oceaniche e che introduce alle dichiarazioni di ricercatori di fama mondiale capaci di fornire base scientifica alle osservazioni raccolte a bordo della sua barca a vela. È il contributo per Bergamoscienza (Bergamo, 1-21 ottobre) di «Environ-

mental ocean team», un network internazionale impegnato nella ricerca e nella divulgazione delle scienze marine. «Il nostro intento - spiega Carlo Mantovani del Cnr-Infm di Parma, membro di «Ocean team» - è mettere a disposizione competenze in vari settori della scienza su un tema così complesso e delicato che necessita di informazione rigorosa e fondata». A Bergamo il pubblico avrà anche occasione di maneggiare strumenti uti-

lizzati nella ricerca oceanografica, quali correntometri - per la misurazione della velocità delle correnti marine - e varie sonde di salinità per le caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua. «Fa parte della nostra filosofia spiegare la scienza mostrando gli oggetti reali utilizzati dai ricercatori, per fare toccare con mano la scientificità e la metodicità degli studi che stanno dietro alle più importanti teorie sul clima oggi esistenti».

Agenda

Nutrizione in età evolutiva

Da giovedì a sabato prossimo sono in programma allo «Starhotel du Parc» tre incontri di alimentazione e nutrizione in età evolutiva. Si parlerà di «Servizi sanitari e istituzioni territoriali: promozione di stili di vita per il benessere in età pediatrica» ma anche di temi quali aterosclerosi, ipercolesterolemia, dietoterapia e terapia farmacologica (06 36381573).

Come riconoscere gli alberi

Domenica prossima al Centro parco «Casinetto» dei Boschi di Carrega, dalle 10 alle 18, si svolgerà un corso di riconoscimento degli alberi, indirizzato a tutti gli appassionati di natura e botanica che vorrebbero saperne di più (Per informazioni: 0521-836026).

Escursione al Monte Scala

Ai Lagoni, domenica prossima, è in programma un'escursione ad anello intorno al Monte Scala con suggestivi scorci panoramici. Il ritrovo è previsto alle 9 al rifugio Lagoni (Corniglio). Si rientra alle 16, sempre al rifugio. Per le prenotazioni: associazione Terre Emerse (339-4876053).

Iniziativa. Stamattina al Campus



Facoltà di scienze, incontro con gli studenti

In occasione dell'inizio delle lezioni della facoltà di Scienze, è in programma oggi l'incontro dei docenti con i nuovi studenti di tutti i corsi di laurea (auditorium dell'edificio didattico del Campus, ore 9,30). L'evento ha lo scopo di far conoscere ai nuovi iscritti la realtà universitaria nei vari aspetti e di presentare la facoltà come cornice unica, nella quale i vari corsi si inseriscono. Il preside Alessandro Mangia illustrerà la struttura dell'Università e della facoltà di Scienze, presentando i corsi di laurea e le attività di ricerca. Saranno anche presenti il vice presidente dell'Adsu, Vittorio Mangione, e il presidente del Cus Parma, Matteo De Sensi, che presenteranno le opportunità di tipo economico, sportivo e culturale offerte dall'ateneo.