

Piaceri&Saperi **EfferveScienza** / di Anne Kelly

## I neonati, intelligenti in ogni momento

Hanno pensieri più complessi dei grandi, troppo aggrappati al passato. In cielo una galassia e il satellite salva-foreste

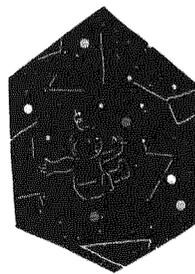
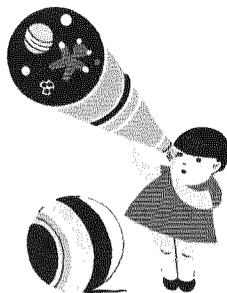


### ELEFANTI CONTROLLATI DALL'ALTO

Per seguire gli spostamenti degli elefanti, un tempo servivano lunghe marce, come ci ricordano famosi romanzi. Oggi, soluzione meno letteraria ma più efficace, i pachidermi vengono tracciati dall'alto coi satelliti. È quanto fanno in Malaysia i partecipanti al progetto Meme (*Management&Ecology of Malaysian Elephants*), per i quali gli elefanti sono più che animali da salvare: sono un aiuto a mantenere in vita le foreste. I pachidermi, quando mangiano, fanno cadere dall'alto cibo importante per animali che in cima agli alberi non arriverebbero mai, camminando rimescolano il suolo, consumando frutta liberano i semi non digeriti. Insomma aiutano la foresta a crescere e seguire i loro spostamenti serve a capire come intervenire per proteggere l'ecosistema.

### LE GIUSTE SCELTE DEI BAMBINI

Cosa preferisce un bambino piccolo? Il suo solito giocattolo o quello nuovo? Sceglie la sicurezza o la sorpresa? Chi ha avuto a che fare con bimbi di 6-8 mesi sa che è impossibile dare una risposta. Sono imprevedibili, si dice; non ragionano. Niente di più falso: a quell'età sono un sofisticato laboratorio cerebrale (in termini semplicistici, sono molto più intelligenti degli adulti) e niente avviene mai in modo casuale. Un complesso esperimento condotto negli Stati Uniti ha mostrato che i bambini scelgono sempre la cosa giusta, quella dove c'è il miglior punto di equilibrio tra sorpresa e complessità. Non si spaventano di fronte all'oggetto nuovo né a quello che non comprendono: semplicemente li analizzano basandosi anche sulla loro esperienza. Come ha detto uno dei ricercatori: «I bimbi piccoli, contrariamente agli adulti, sono intelligenti in ogni istante».



### L'UNIVERSO COME UNA VOLTA

Gli astronomi dell'Università dell'Arizona hanno scoperto una galassia lontanissima, formata poco dopo l'inizio dell'universo (800 milioni di anni dopo, un'inezia nei tempi cosmici), e per loro è stato come guardare un neonato spaziale. La luce che hanno osservato è partita da laggiù circa 13 miliardi di anni fa e per catturarla sono stati necessari diversi strumenti in differenti parti del mondo. Il suo nome non è dei più semplici, LAEJ095950.99+021219.1, ed è una galassia importante perché ci aiuta a capire la formazione dei primi ammassi stellari. Purtroppo però, nonostante la sua età, non è in grado di rispondere al grande quesito: come è nato l'universo? Cosa è accaduto esattamente al momento dell'ipotetico Big Bang? La galassia dal nome impronunciabile, uno dei dieci "oggetti" più lontani mai osservati nello spazio, tiene ancora i suoi segreti.

### BESTIALE QUEL PRO?

## La saliva della lucertola che fa passare la fame

Un farmaco derivato dalla saliva di una grossa lucertola dal nome poco invitante, il Mostro di Gila (*Heloderma suspectum*; foto), ha dimostrato di risultare efficace

nel placare il senso di fame, riducendo, almeno nelle cavie da laboratorio, il desiderio compulsivo di assumere cibo. L'aspetto più curioso è che a questa scoperta si è arrivati per caso, testando una sostanza già usata per curare un altro genere di malattia. Da tempo moltissimi pazienti affetti da diabete mellito di tipo 2 sono curati con un



farmaco chiamato Exenatide, versione sintetica di un ormone (Exendin-4) che si trova nella saliva della grande lucertola di Gila (grande perché può raggiungere i 60 centimetri). Ora gli scienziati dell'Università di Göteborg, in Svezia, hanno scoperto che lo stesso ormone può essere usato per aiutare chi ha un'ossessione da cibo, in particolare da cibo dolce. Il continuo desiderio non ci viene infatti dallo stomaco, ma dal cervello e l'Exendin-4 ha dimostrato di agire sulle aree cerebrali coinvolte nei meccanismi di "premio e motivazione" legati alle dipendenze. Bloccandoli, si ferma al tempo stesso il desiderio di mangiare in continuazione. Si cercherà ora di capire se gli effetti osservati sui topi possono essere estesi anche agli uomini. Il mercato di un farmaco di questo tipo sarebbe miliardario.



ILLUSTRAZIONE DI MANUELA BETTOU

## HEY, C'È FONZIE IN TELEVISIONE!

In televisione esiste una parolina magica: replica. Permette di vedere un programma perso, stimola negli spettatori ricordi del passato ed è un risparmio per la rete che saccheggia gli archivi a costo zero. Oggi col digitale terrestre esistono interi canali basati sulle repliche, che la gente sembra gradire. Ma che cosa porta a guardare lo stesso film più e più volte? Perché c'è ancora chi vuol rivedersi Fonzie in *Happy Days* o il perfido Gei Ar Ewing di *Dallas*? Uno studio che verrà pubblicato in agosto sul *Journal of Consumer Research* cerca una spiegazione. Semplice nostalgia? No: per i ricercatori entrano in gioco fenomeni più complessi, dalla regressione alla possibilità di trovare nuovi spunti di vita, alla riflessione, al desiderio di rimettersi in relazione col passato. Per i particolari bisogna aspettare lo studio completo.

## SEX &amp; THE SCIENCE

## Tu chiamale emozioni. Ma condivise



Lei vuol farsi portare al cinema a vedere una commedia sentimentale e lui non ne vuol sapere. Lui le chiede di seguirlo allo stadio e lei non ne ha nessuna intenzione. In queste e in altre decine di casi si gioca spesso l'armonia di coppia: come fare allora per forzare la situazione a vostro vantaggio, costringendo il partner a fare quello che volete voi? Ancora una volta la scienza vi viene in soccorso con una buona scusa: potete citare uno studio dell'Università finlandese di Turku secondo il quale le emozioni forti sincronizzano le attività cerebrali degli individui. Emozionarsi insieme davanti a una storia d'amore o per il gol della squadra del cuore significa non soltanto stabilire un generico accordo tra due soggetti, ma fa proprio agire in sincrono i cervelli.

Non è una differenza da poco. Un conto è accettare i desideri del partner "per il quieto vivere", un altro è condividere emozioni per stabilire un'interazione a livello cerebrale. E che le emozioni agiscano con legami forti tra gli individui è dimostrato dal fatto che il riso e il pianto sono altamente contagiosi. Questa "sincronia" a livello cerebrale è stata osservata con la Pet (tomografia a emissione di positroni), mentre ai soggetti venivano mostrate immagini neutre o fortemente emotive. Si potrà dunque sostituire la solita e melensa frase: «Fallo se mi vuoi bene» con la più scientifica: «Fallo perché così sincronizziamo i nostri cervelli». Fino a cadere, alla fine, nella cosiddetta *sindrome di James Bond*: dopo un pericolo (forti emozioni) l'agente e l'occasionale compagna finiscono sempre a letto.

## DIAGNOSI

Italiani che guardano video e tv su Internet, in alternativa o insieme alla televisione: **20.000.000**  
Di questi, che scaricano contenuti video dalla rete: **35%**  
Percentuale di italiani che vedono abitualmente programmi tv registrati: **53%** (ITMedia Consulting)

Milioni di tonnellate di plastica consumati nel mondo nel 1951: **1**  
Nel 1981: **60** - Oggi: **110** (Usa Today)

Rilevazione del particolato fine (Pm 2,5) nell'aria di Pechino secondo le autorità cinesi in un

giorno campione: **0,028 mg/m<sup>3</sup>**  
Secondo l'ambasciata americana a Pechino: **0,59 mg/m<sup>3</sup> pt** (oltre 20 volte tanto) (Cia, Cnn)

Incremento delle rendite immobiliari della Regina Elisabetta da quando è al trono: **9.400%**  
Chilometri di spiagge di proprietà della Regina: **19**  
Estensione dei terreni agricoli: **106.000 ettari** (The Crown Estate)

Distributori automatici di bevande e merendine in Italia: **2,5 milioni**  
Per abitante: **1 ogni 25** (Confida)

Anno di nascita del primo telefono cellulare: **1973**  
Peso in chili: **2**  
Anni passati prima della commercializzazione: **12** (Bbc)

Percentuale delle nascite in Africa che avvengono da madri sotto i 17 anni: **40%**  
Percentuale di coppie italiane che hanno problemi di fertilità: **20%**  
Di questi, per problemi di peso (obesità, anoressia): **20%** (Onu, Ansa)

Giorni all'anno in cui un bambino sottanutrito è malato: **160** (Black/Bryce)

© RIPRODUZIONE RISERVATA