

Lenti a contatto per la scimmia



Naturalmente le lenti a contatto non servono alla scimmia miopia per vederla meglio. Tanto per cambiare la scimmietta che si vede nella foto è una cavia, per un esperimento fortunatamente indolore. Si tratta di una ricerca che viene condotta negli Usa, allo scopo di determinare le tecniche migliori per lo sviluppo di una visione normale nei bambini che devono essere operati agli occhi alla nascita. Le lenti infatti sono nere, ma la cecità della scimmietta durerà poco.

L'intelligenza di chi sforza poco la mente

«Pensare a mente fredda» non è solo un modo di dire: secondo il ricercatore americano Richard Haier, che ha presentato i risultati di alcuni test all'Associazione americana per il progresso delle scienze, si tratta di un reale e proficuo procedimento della mente. Il dottor Haier ha dato agli studenti un test particolarmente difficile da risolvere ed ha scoperto che quanti più bruciano energia cerebrale per arrivare alla soluzione hanno in genere un rendimento peggiore delle persone che riescono a far funzionare il cervello senza utilizzare troppa energia, che si misura sul consumo di zuccheri. Un buon quoziente d'intelligenza insomma non deriva dalla capacità di usare molto il cervello, quanto dall'aver dei circuiti cerebrali più efficienti, che lavorano senza bisogno di troppo «carburante».

Gran Bretagna, bacillo della meningite nel formaggio di capra

Un appello a tutta la popolazione a non mangiare formaggio di capra è stato lanciato ieri in Gran Bretagna dopo che una donna ha contratto la meningite subito dopo averne mangiato. Il ministero della Sanità britannico ha chiesto il ritiro dai negozi del formaggio di capra «Anari» che si ritiene provenga dalla Grecia. Le analisi condotte sul formaggio hanno portato alla scoperta di grandi quantità di microorganismi liscia monici reperibili di solito nelle feci, che sarebbero responsabili dell'insorgere della meningite. I batteri possono essersi introdotti nel formaggio durante la lavorazione.

Origine genetica nel ritmo circadiano

Lo affermano i ricercatori dell'Università di Brandeis, che hanno presentato i risultati dei loro studi al congresso dell'Associazione per il progresso della scienza. Studiando la drosofila melanogaster, più comunemente noto come moscerino della frutta, i ricercatori hanno individuato un gene che sembra sovrintendere all'organizzazione dei ritmi circadiani, che regolano anche a complesse funzioni quali l'equilibrio ormonale, la regolamentazione della temperatura corporea e molte altre. In alcuni insetti il gene regola anche il canto d'amore, che viene scandito su ritmi di sessanta secondi. Se il gene viene eliminato, l'insetto smarrisce il ritmo circadiano, anche se resta normale sotto tutti gli altri aspetti.

Il topo che da erbivoro divenne carnivoro

Proprio come l'uomo. Ed è per questo che gli scienziati della J. Hopkins University americana stanno studiando accuratamente il topo cavalletta, così chiamato per il fatto che si ciba di cavallette. Ed un tempo invece preferiva i vegetali, anzi era totalmente erbivoro. I ricercatori stanno cercando soprattutto di mettere a fuoco le ripercussioni ecologiche di un tale cambiamento di costume alimentare, attraverso teorie evolutive. La decisione evolutiva di diventare predatore è complessa. Gli animali infatti posseggono dentature adatte a ciò di cui sono soliti cibarsi, e lo stesso discorso vale per l'apparato digerente. Secondo i ricercatori il roditore in questione avrebbe cominciato ad alimentarsi di insetti quando fu costretto ad emigrare attraverso il Midwest americano. Il cambiamento avrebbe avuto luogo in maniera parallela a quella dell'uomo, molte centinaia di anni fa. Quindi topi e uomini avrebbero - secondo questo studio - cominciato a cibarsi di carne, il modo più facile di trovare le proteine. Poi gli sarebbe passata la paura dell'animale vivo, fino a sviluppare l'arte ed il piacere della caccia.



NANNI RICCOBONO

Il viaggio del treno verde nelle città del Sud
In tutti i grandi centri il problema più grosso è l'inquinamento da eccesso di decibel

Il «Regno» del rumore

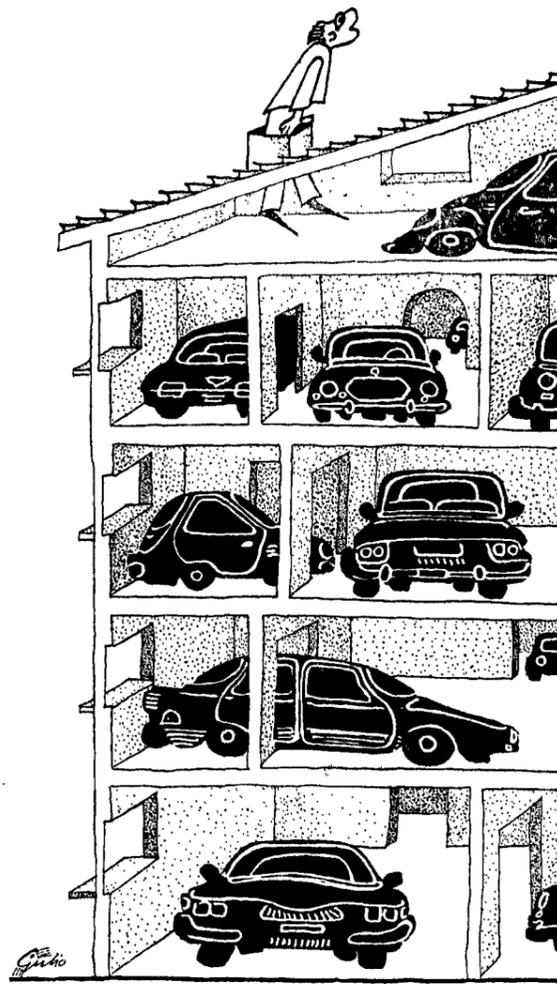
In Italia non esistono leggi che tutelino i cittadini da questa temibile aggressione

Il Mezzogiorno da regno dei Borboni è diventato regno dei rumori. La forma di inquinamento più grave è proprio il gran fracasso che aggredisce tutti i centri maggiori. Non c'è ora del giorno e della notte che le orecchie della gente non debbano sopportare venti decibel in più dei limiti prescritti. Sono questi i primi risultati della missione al Sud del treno verde, promossa dalla Lega Ambiente.

PIETRO GRECO

Stazione Fs di Napoli Centrale. Un Treno Verde lascia il binario 22: destinazione Campobasso. È la tarda mattinata di lunedì 8 febbraio. Scena prima. Alla guida del locomotore il Macchinista Verde evita accuratamente di lanciare il caratteristico, acuto fischio di saluto. Cattiva educazione? No, certo. Pudore. I dati raccolti dai suoi amici analisti in servizio sul Treno parlano il secco linguaggio dei numeri: Napoli è una città frastornata dal rumore. È un Macchinista Verde deve abbassare. Non può, per pudore, aggiungere il put simpatico fischio al fracasso cittadino.

Ma, come nei bel film di una volta, per vedersi più chiaro è d'obbligo il flash back. Cambiamo scena. si torna al 18 gennaio. Stazione Fs di Palermo. Per volontà della Lega Ambiente e delle Ferrovie dello Stato giunge sul binario il Treno Verde. Sia per iniziare il lungo giro dell'Italia inquinate a tappe: ogni tappa un capoluogo di regione. Dal Treno scendono i 15 tecnici dell'Istituto sperimentale delle Fs e raggiungono 4 diversi punti nella città per effettuare 450 analisi della qualità dell'aria e 390 rilevamenti del rumore. Hanno a disposizione due attrezzatissimi laboratori mobili e tre giorni di tempo. Sono stati gli stessi palermitani ad indicare, con un sondaggio, i quattro luoghi ritenuti più inquinati della città. Intanto sul Treno cominciano a salire i primi dei circa 2.500 giovani studenti, dalle elementari all'università, che nel corso della tre giorni di sosta palermitana visiteranno le carrozze del Treno Verde, e assisteranno a lezioni, seminari e mostre di ecologia. Tre giorni passano in fretta. Il Treno Verde lascia Palermo e raggiunge Reggio Calabria. Le scene si succedono rapide. Analoga la trama. Tre giorni: 450 analisi



Disegno di Giulio Sansonetti

Il maggior responsabile è il traffico caotico I risultati delle analisi dell'aria

Una seria indagine sull'inquinamento atmosferico urbano presuppone il monitoraggio in continuo. Che tenga conto delle diverse scale dei tempi, dalle ore ai giorni, ai mesi. L'inquinamento, come qualsiasi cosa di questo mondo, evolve nel tempo. Costretto a seguire i ritmi del giorno e della notte. Dei mesi e delle stagioni. Non è forse noto, tanto per fare un esempio, che il biossido di azoto risulta poco gradito ospite dell'atmosfera urbana più d'inverno che d'estate? Concludendo: la metodica di campionamento del Treno Verde è largamente insufficiente. I dati non sono certo rappresentativi. Tutto vero. C'è solo una piccola non trascurabile obiezione. L'articolo 3 del decreto del presidente del Consiglio n. 30 del 28 marzo 1983, che stabilisce i limiti massimi delle sostanze inquinanti nell'aria, non attribuisce né alla Lega Ambiente né alle Ferrovie dello Stato l'onere del controllo. Ma a Regioni e ad enti locali, che, per la bisogna, si avvalgono delle strutture del servizio sanitario nazionale. Sì, le Usi che, ricercate da tempo, risultano latitanti. Chi le avesse viste è pregato di contattarle. Il Treno Verde viaggia per ricordare il fatto agli smemorati, non certo per sostituirsi alle Latitanti.

E viaggiando per stimolare memorie e plasmare coscienze produce anche dati. Che, per quanto incompiuti, valgono pure qualcosa. I dati sulla rumorosità sono tra i più probanti. In Italia non esistono leggi che tutelino il cittadino dall'aggressione del rumore. Esiste però un decreto del ministero della Sanità elaborato, ma non ancora approvato, che fissa i limiti di rumore da non superare, dividendo le città in tre zone: quelle parti-

colamente protette, dove sono ubicati, per esempio, gli ospedali; quelle prevalentemente residenziali ed infine quelle ad intensa attività. È l'unica norma cui poter fare riferimento. E ad essa hanno fatto riferimento gli organizzatori del Treno Verde. Gli amanti del dato numerico diano uno sguardo alle tabelle: il rumore imperversa in tutte le città del Sud, in ogni zona, senza sostanziale differenza, costantemente al di sopra, di almeno 20 decibel (l'unità di misura del rumore), dei limiti previsti dal ministero della Sanità. Il vecchio Regno dei Borboni è diventato il Regno dei Rumori. Napoli, manco a dirlo, ne è la capitale. Una capitale a tutto tondo, che non distingue neppure il giorno dalla notte: ogni ora i decibel sono all'incirca 75. Ben al di sopra della soglia massima prevista dal decreto incompiuto. Nel pieno della soglia del fastidio. Ai limiti del pericolo fisico. Colto in flagranza il reo di tanto baccano, il traffico cittadino strombazzante e caotico. D'altronde si sa che oltre l'80% dell'inquinamento fonico urbano proviene da camion, auto, moto e tram.

Che il traffico sia il maggior fonte inquinante delle città del Mezzogiorno lo conferma anche l'analisi dell'atmosfera urbana. Nei centri cittadini i tipici agenti inquinanti prodotti dalle auto eguagliano o superano spesso i limiti della legge: ossido di carbonio, biossido di azoto, polveri. A Bari e a Napoli il Treno Verde ha misurato concentrazioni di idrocarburi nell'aria anche 10 volte superiori a quelli massimi tollerati dalla legge. Nessuna meraviglia quindi che Napoli sia seconda solo a Liverpool in Europa per numero di morti da cancro polmonare. Ma tutte le città del Mezzogiorno sono inquinate dal traffico. Gli amici del Treno Verde lo hanno spiegato agli oltre 30 mila ragazzi che in quelle città lo hanno visitato. E lo hanno denunciato a chi di dovere.

Siamo così giunti alla scena finale. Il Macchinista Verde lancia verso il suo Treno Verde il Nord. E sogna. Sogna che il suo Treno, mezzo di trasporto meno inquinante, sia chiamato a sostituire auto e camion. E non sia più chiamato a sostituire le Usi.

I livelli del rumore nelle maggiori città del Sud - Valori in decibel

Fascia oraria diurna: ore 7-18						Fascia oraria notturna: ore 22-7							
Zona	Rifer. *	Palermo	Reggio C.	Bari	Potenza	Napoli	Zona	Rifer. *	Palermo	Reggio C.	Bari	Potenza	Napoli
1 *	50	73	76	76	77	78	1	40	62	63	66	67	74
2	55	75	76	76	71	76	2	45	64	66	64	62	73
3	65	77	75	74	66	76	3	55	71	60	65	62	73

* Zona 1 uguale area particolarmente protetta. ■ Zona 2 uguale area prevalentemente residenziale. ■ Zona 3 uguale area ad intensa attività. * Valori massimi non superabili della rumorosità secondo il decreto proposto dal ministero della Sanità e non ancora approvato.

È morto Richard Feynman
Il fisico che «inventò» l'alfabeto e i segni del mondo subatomico

È morto lunedì scorso al Medical Center dell'Università della California il fisico americano Richard Feynman. Aveva 69 anni e la sua morte è dovuta al cancro. Feynman era nato nel maggio del 1918 a New York. Nella sua esperienza di scienziato ha attraversato tutti i momenti fondamentali della storia della fisica contemporanea, fino a diventare un protagonista assoluto. Già nel '43, a 25 anni, Richard Feynman era stato chiamato a far parte del gruppo di fisici che a Los Alamos, sotto la direzione di Oppenheimer, costruì la prima bomba atomica. Ma il genio di Feynman si rivelò soprattutto nel «salvataggio» della base fisica della vecchia teoria dell'elettrodinamica. Oggi il suo capolavoro, i diagrammi di Feynman, permettono di «legge-

Lenta fine di foche, lupi, orsi, lontre e linci

BOLOGNA. A Silvano Toso, uno dei ricercatori dell'Istituto Nazionale di Biologia della Selvaggina, che ha sede a Ozzano, pochi chilometri fuori Bologna, abbiamo chiesto di presentarci una panoramica della situazione faunistica italiana, relativa al mondo dei mammiferi. Escludendo dal discorso i micromammiferi, per i quali il pericolo di estinzione può presentarsi continuamente, vivendo in aree piccole e limitate (basta cambiare una coltura agricola, ad esempio) 5 sono risultate le razze animali col maggior rischio di estinzione. L'onore di aprire questa triste rassegna spetta alla foca monaca, non tanto per la fama acquisita grazie agli show televisivi del sabato sera, quanto per la serietà della sua situazione. La foca monaca infatti è l'animale oggi più in pericolo di estinzione in Italia, in quanto non è più in grado di riprodursi. Anzi della foca monaca non si può parlare quale abitante delle coste italiane, essendo ormai un animale erratico, come una foca che vagare

lungo le coste senza sviluppare la riproduzione. Il numero esatto degli esemplari sopravvissuti è difficile da identificare poiché, essendo la foca scesa sotto il minimo livello numerico, diventa quasi impossibile da censire.

Le foche monache avevano il loro territorio sulla costa occidentale sarda e in alcune parti della costa pugliese. Quali le cause della loro progressiva scomparsa? A differenza delle foche che vivono nel Nord Europa, queste non sono state cacciate per la loro pelle, ma hanno sofferto invece la caccia da parte dei pescatori delle coste che le consideravano pericolose concorrenti per la pesca.

Oltre al problema dei pescatori, le foche monache hanno sofferto e soffrono poi gli effetti del boom turistico, infatti la foca è un animale molto sensibile al disturbo nel periodo della riproduzione. Già dal dopoguerra si accordò a questa specie una protezione legale che però avvenne solo sulla carta. Secondo l'Istituto di Biologia della Selvaggina, invece, l'unico sistema per salvare la foca monaca sarebbe la creazione di oasi marine e costiere, in cui questi animali non venissero disturbati. Un altro animale oggi molto raro in Italia è il lupo. In Europa la specie è estinta su gran parte del territorio, in Italia è ai limiti dell'estinzione definitiva. Complessivamente si può dire che in Italia ne esistono dai 200 ai 300 esemplari. Le aree più interessate da queste presenze residue sono una localizzata nel centro Italia fino all'Alto Lazio e alla Toscana meridionale e un'altra che interessa l'Italia meridionale. Per la precisione l'Abruzzo è la regione più

centi e ricercatori, riuniti per la prima volta a congresso a Bologna, che tra le varie attività hanno il delicato incarico di mantenere aggiornato il censimento della fauna selvatica italiana, strumento essenziale per una politica di programmazione faunistica a livello nazionale.

Le cause della sua diminuzione sono da imputare alla caccia che questo animale ha subito sia da parte dei braccatori, sia dei pastori che vedevano minacciate le loro greggi. Inoltre l'orso ha precise esigenze ecologiche, esigenti solo raramente nel complesso del patrimonio forestale italiano: predilige, infatti, vasti territori coperti da fitta vegetazione arborea associata ad un ricco sottobosco arbustivo, zone ove al bosco più fitto si alternano radure e caverne in cui ripararsi e andare in letargo.

L'orso quindi ha possibilità di espansione solo a patto che si crei una rete di aree protette con attenta sorveglianza e riqualificazione ambientale. Anche la lontra in Italia è presente in piccolissimi nuclei lungo i corsi d'acqua dell'Italia centro meridionale. Il numero non è preciso, ma non dovrebbe essere superiore a poche decine di esemplari. La lontra, più che alla caccia, ha dovuto la sua progressiva scomparsa a cause strettamente di tipo ecologico-ambientale. Questi animali infatti vivono isolati o a piccoli gruppi vicini a luoghi d'acqua (fiumi, laghi, bacini) ricchi di pesce, purché le sponde abbondino di vegetazione e siano adatte a scavare gallerie di accesso alle tane. Invece i corsi d'acqua negli ultimi tempi sono stati molto rimaneggiati e la morfologia delle sponde notevolmente variata (molti fiumi sono stati canalizzati e le sponde usate come cave di ghiaia o di sabbia), così la lontra in pratica ha perso il suo habitat naturale. Ultimo mammifero preso in considerazione è la lince, ma nel suo caso dobbiamo ribaltare i discorsi precedenti. La lince infatti, il più grande felino europeo, era scomparsa totalmente dall'Italia già nei primi decenni del 1900, a causa della caccia spietata subita ad opera degli allevatori, i cui animali erano vittime della fame di questo felino. Ultimamente invece la lince ha fatto una timida ricomparsa sulle Alpi. Riuscirà a sopravvivere?