

Supererebbe anche il fattore ereditario

Una ricerca rivela: «La principale causa del tumore al seno è l'inquinamento»

L'inquinamento è la principale causa del cancro alla mammella. Lo sostengono alcuni scienziati che hanno preso parte al congresso mondiale su questa patologia tenutosi in Canada.

La biologa statunitense Sandra Steingraber, sopravvissuta a un tumore al seno, e altri suoi colleghi hanno convenuto che l'unico modo per sconfiggere la malattia è ridurre l'inquinamento.

Secondo recenti studi, il degrado ambientale è la causa dell'80 per cento dei casi mondiali di cancro alla mammella, una patologia che ogni anno causa la morte di un milione di donne. I cavi elettrici, gli apparecchi a raggi X, i prodotti chimici contenuti negli alimenti, i pesticidi e gli erbicidi sono alcuni dei fattori che favoriscono la comparsa della malattia. Apparentemente questi prodotti contribuiscono alla rottura delle cellule sane provocandone la mutazione e quindi il cancro.

La Steingraber ha accusato i governi di «uccidere premeditadamente» quando permettono alle aziende di continuare a utilizzare sostanze chimiche e di fabbricare prodotti nocivi. «L'economia dipende dalle industrie chimiche», ha affermato la biologa. Solo il 5-7 per cento dei tumori alla mammella sono riconducibili ad anomalie genetiche.

Intanto, da Pittsburgh, negli Stati Uniti, arriva la notizia che la chemioterapia eseguita prima dell'intervento aiuta a preservare il seno delle donne colpite da cancro alla mammella. Lo ha rivelato uno studio condotto per 6 anni e mezzo su 1.506 pazienti. La chemioterapia consente di ridurre la massa tumorale e permette quindi ai medici di asportare solo una piccola parte dei tessuti del seno che circondano il cancro. «L'obiettivo finale è quello di eliminare la necessità di intervenire. Questo dimostra che si possono comunque ridurre le dimensioni dell'operazione», ha detto Bernard Fisher dell'Università di Pittsburgh.

Secondo gli esperti, la chemioterapia prima dell'intervento chirurgico aiuta anche psicologicamente i pazienti che dopo affrontano meglio l'operazione, sicuramente meno grave e visibile di una mastectomia.

Intanto, ieri a Roma, è stato an-

nunciato che un documento contenente un parere sui test genetici è allo studio di un gruppo di lavoro coordinato dal professor Angelo Fiori, docente di medicina legale presso l'università cattolica, nell'ambito del Comitato di bioetica. «In linea generale - ha detto il professore - ha aggiunto ancora l'esperto - che ci sono alcune patologie tumorali come il carcinoma mammario che sono individuabili con un'analisi del patrimonio genetico. Questo fatto induce - nella persona che scopre così di essere predisposta al tumore - paura e depressione, ed è noto che proprio quest'ultima, alla fine, influenzerà la comparsa del carcinoma».

Licia Adams

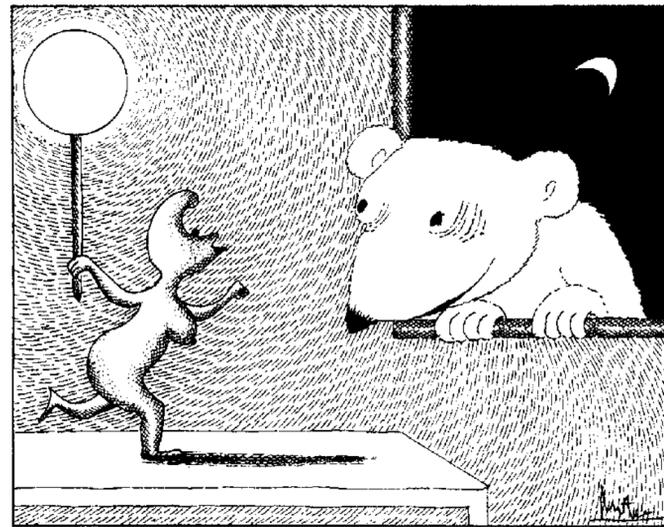
I delfini usano spugne per pescare

Un'altra prova dell'intelligenza dei delfini: ricercatori americani hanno osservato che questi animali si servono di spugne durante la ricerca di cibo. Osservando branchi di delfini in Australia, ricercatori del Michigan hanno visto almeno cinque femmine tenere in bocca delle spugne, mentre rasantano il fondale in cerca di prede commestibili. Stando a Smolker le spugne servono per proteggere il muso da ricci e creature simili e per smuovere allo il fondale senza rischi per scoprire prede nascoste.

«Yoga», catturata dopo diverse scorribande, sarà rimessa tra i monti ma controllata

L'orsa che rubava la nutella sarà studiata al Parco d'Abruzzo

Prima verrà isolata dagli uomini e si tenterà di farla riprodurre. Il problema è capire come si possa evitare che questi animali cronicizzino comportamenti «viziati» nei confronti degli umani.



E l'orso rubò il frigorifero

Essere derubati da un orso non è poi un fatto eccezionale se vivi da solo in mezzo alla foresta canadese, come hanno fatto Jim e Lauretta Stanton, che negli anni '20 (e l'hanno raccontato in «Vita con gli orsi», Garzanti editore). Gli orsi grigi imparavano rapidamente quando era il momento di tener d'occhio la coppia: l'uccisione di un cervo, una pesca di salmoni. Era allora che scattava il furto. L'episodio più clamoroso è il saccheggio di un intero frigorifero, sottratto attraverso una breccia praticata nel tetto. Il consiglio di Jim Stanton: nascondere tutti i viveri nel bosco.

Mal di schiena

È causato da nervi anomali?

C'è una nuova spiegazione per il mal di schiena che affligge milioni di individui. Ad avanzarla sono alcuni medici inglesi secondo i quali il mal di schiena potrebbe essere legato alla eccessiva crescita di alcuni nervi nei dischi che separano le vertebre della colonna. A sostenere l'ipotesi è Anthony Freemont dell'Università di Manchester che spiega le sue ricerche sulla rivista «Lancet». Analizzando i tessuti vertebrali prelevati da malati di mal di schiena cronico e da cadaveri di persone sane, lo studioso ha osservato che nei tessuti normali i nervi giungevano fino ad un certo punto dei dischi intervertebrali, mentre negli altri tessuti crescevano a dismisura. Ora gli studiosi stanno studiando il modo di bloccare questa crescita eccessiva e bloccare la trasmissione del dolore.

Usa e Canada

Si ripuliranno i Grandi Laghi

Un accordo per eliminare entro il 2006 le sostanze tossiche persistenti dai Grandi Laghi è stato raggiunto da Canada e Stati Uniti. Lo ha reso noto l'Epa (l'agenzia Usa per la protezione dell'ambiente), nel suo notiziario «Pollution prevention news». Il piano, che stabilisce obiettivi da raggiungere dal 1997 al 2006, è basato in primo luogo su attività di prevenzione dell'inquinamento volontario, ma anche su programmi regolatori di Usa e Canada già esistenti. La strategia, per quanto riguarda gli Usa, prevede una riduzione del 50% dell'uso di mercurio, del 90% di Pcb usato negli equipaggiamenti elettrici; del 75% nel rilascio di diossine da fonti di attività umana, come ad esempio gli inceneritori. I Grandi Laghi costituiscono il 18% della superficie mondiale di acqua dolce. La regione è abitata da 33 milioni di persone, metà delle quali beve acqua proveniente dai laghi. A dispetto della loro larghezza e profondità, essi sono particolarmente vulnerabili poiché i contaminanti rimangono nelle acque per molti anni. «Molte di queste sostanze - dice l'Epa - sono di lunga durata e bioaccumulabili».

Lucio Biancatelli

Nel Parco nazionale d'Abruzzo l'orsa «Yoga» è diventata una celebrità. Ha cominciato le sue scorribande di furto a due turisti alla camoscia; ha continuato facendo irruzioni nei campeggi e nelle tende, nelle cantine a caccia di formaggi, è stata sorpresa a divorare Nutella in una roulotte. L'ultima prodezza l'ha compiuta a Opi, facendo irruzione nella piazza del paese durante la festa patronale. A questo punto, pochi giorni fa, il direttore del Parco, Franco Tassi, ha preso la decisione «dolorosa ma inevitabile» della cattura. Oggi Yoga (ribattezzata così dai guardaparco per associazione con la mascotte di Yellowstone), una femmina di sei anni per 86 chili di peso, si trova «parcheggiata» a Pescasseroli, nel piccolo zoo che ospita gli animali non recuperabili, in attesa che venga allestita per lei un'area recintata nel versante molisano del Parco, a Pizzone.

«Troppa vicinanza con l'uomo potrebbe causare incidenti - dice Tassi - lo sanno bene i ranger americani, che da anni vietano di dar cibo agli animali selvatici, per evitare assuefazio-

ni scomode». La vicenda di quest'orsa, un caso che non ha precedenti nel parco più antico d'Italia (dove vive stabilmente un nucleo di 70-100 orsi bruni marsicani) può essere utile per fare luce su alcuni aspetti ben conosciuti nei parchi americani ma molto meno da noi: quali pulsioni spingono un animale selvatico e schivo a perdere ogni inibizione nei confronti dell'uomo, e fino a che punto è possibile ricondurre questi comportamenti «devianti» alla vita selvatica. «Sul perché si sono fatte due ipotesi - spiega Tassi - La prima è che l'orsetta, rimasta orfana, e quindi priva di cure parentali, abbia dovuto ricorrere al cibo abbandonato dagli abitanti del Parco e dai turisti. Ma è anche plausibile che siano stati proprio alcuni visitatori meno educati a «viziare» con gli avanzati dei propri pasti».

«In America questi problemi li hanno passati mezzo secolo fa - sottolinea il direttore del parco - A Yellowstone ad esempio gli orsi erano diventati molto confidenti, e gli albergatori se li contendevano offrendo loro le migliori prelibatezze per attirare i turisti. Il risultato è stato che in

pochi anni gli orsi si sono disabituati a procacciarsi il cibo; a settembre, con la fuga dei turisti, finivano le eccellenze e i cibi facili, e molti orsacchiotti venivano trovati morti di fame vicino ai bidoni della spazzatura vuoti. Quali misure sono state prese in questi casi? «In Usa e Canada agli orsi inavventi si applica la procedura della «translocation»: vengono cioè portati con un elicottero in zone selvagge e lontane, sperando che si riadattino alla vita naturale. Molto spesso, però, dopo un paio di giorni tornano al luogo di origine. È successo così anche con Yoga: più di una volta l'abbiamo catturata e trasportata in luoghi lontani (come molti altri orsi è munita di radiocollare, che consente di seguirne gli spostamenti, ndr), ma è sempre tornata. In Russia, invece, si procede subito alla soppressione, per evitare incidenti a rischio per l'uomo. Ma va tenuto presente che in Russia si contano 300 mila orsi bruni, mentre nel Nord America vivono circa 500 mila orsi neri (Baribal). Yoga dunque non correrà questi rischi: sarà confinata in un'area delimitata con ampie zone nascoste e

senza alcun contatto con l'uomo. Sarà tenuta sotto controllo per tentarne il ricondizionamento alla vita selvatica e si cercherà di farla accoppiare con un giovane maschio, per avere presto una prole da rieducare progressivamente alla vita selvatica. L'equipe scientifica del Centro Studi Ecologici Appenninici del parco potrebbe, in caso di successo, aprire nuove speranze per il futuro dell'orso. «Vogliamo capire se questi comportamenti sono irreversibili o se gli animali si possono riadattare - dice Tassi - se potessimo riabituare alla selvaticità potremmo un giorno essere in grado di incrementare la popolazione». Il progetto («il primo del genere a livello mondiale») avrà anche risvolti divulgativi e promozionali. «Sarà un enorme volano per l'area Sud del parco - conclude Tassi - soprattutto se andrà in porto la nostra idea di inserire una piccola telecamera nella tana e, in caso di lieto evento, dare la possibilità ai visitatori di osservare, in pieno inverno, l'orsa che allatta i suoi piccoli».

CON L'UNITÀ VACANZE L'ESTATE IN CROCIERA CON LA NAVE SHOTA RUSTAVELI

GLI ITINERARI

Dal 3 all'11 agosto MAROCCO • SPAGNA E ANDALUSIA

Le escursioni facoltative. **Casablanca:** Rabat (al mattino), visita della città (pomeriggio), Marrakesh (intera giornata, seconda colazione inclusa). **Cadice:** Siviglia (intera giornata, seconda colazione inclusa). **Malaga:** Granada (intera giornata, seconda colazione inclusa), Malaga e Costa del Sol (pomeriggio). **Alicante:** discesa libera a terra, pomeriggio a disposizione.

Dall'11 al 26 agosto PORTOGALLO MADERA • CANARIE MAROCCO • SPAGNA

Le escursioni facoltative. **Ibiza:** giro dell'isola (mattino). **Lisbona:** visita della città (al mattino), Sintra-Cascais-Estoril (pomeriggio). **Madeira (Funchal):** Picos dos Barcelos e Terreiro de Luta (al mattino), giro dell'isola (intera giornata, seconda colazione inclusa), Camara de Lobos e Cabo Girao (pomeriggio). **Santa Cruz de Tenerife:** Valle dell'Oratava e Puerto de la Cruz (pomeriggio). **Lanzarote (Arrecife):** Montagna del Fuoco (al mattino), Grotte de Los Verdes e Jameos del Agua (pomeriggio). **Casablanca:** visita città (mattino), Rabat (pomeriggio), Marrakesh (intera giornata, seconda colazione inclusa). **Tangeri:** visita della città, Capo Spartel e Grotte di Ercole (mattino), Tetuan (pomeriggio).

Tutte le cinque crociere partono e arrivano al porto di Genova. Sono previsti collegamenti in autopullman diretti alla Stazione marittima di Genova da numerose città italiane.

Dal 26 al 31 agosto TUNISIA E MALTA

Le escursioni facoltative. **Tunisi:** visita della città e Sidi Bou Said (mattino), Cartagine, Tunisi e Sidi Bou Said (intera giornata, seconda colazione inclusa). **La Valletta/Malta:** visita della città, della Medina e della fabbrica del vetro (al mattino), «il meglio di Malta» (intera giornata, seconda colazione inclusa).

Dal 31 agosto all'8 settembre MAROCCO • SPAGNA E ANDALUSIA

Le escursioni facoltative. **Casablanca:** Rabat (al mattino), visita della città (pomeriggio), Marrakesh (intera giornata, seconda colazione inclusa). **Cadice:** Siviglia (intera giornata, seconda colazione inclusa). **Malaga:** Granada (intera giornata, seconda colazione inclusa), Costa del Sol e Malaga (pomeriggio). **Alicante:** discesa libera a terra, pomeriggio a disposizione.

Dal 8 al 13 settembre SPAGNA E ANDALUSIA

Le escursioni facoltative. **Palma di Maiorca:** visita della città (al mattino) le Grotte del Drago (intera giornata, seconda colazione inclusa), serata al Conte Mal (cena e spettacolo inclusi), serata al Casinò (cena e spettacolo inclusi). **Port Mahon/Minorca:** Port Mahon giro dell'isola (pomeriggio). **Barcellona:** visita della città (al mattino).

QUOTE INDIVIDUALI DI PARTECIPAZIONE

NAVE INTERAMENTE NOLEGGIATA PER IL PUBBLICO ITALIANO
Tutte cabine esterne con servizi privati, doccia/wc, telefono e filodiffusione

CAT	TIPO CABINE	PONTE	Quote in migliaia di lire				
			①	②	③	④	⑤
			Dal 03/08 al 11/08	Dal 11/08 al 26/08	Dal 26/08 al 31/08	Dal 31/08 al 08/09	Dal 08/09 al 13/09
1	Con oblò a 4 letti (2 bassi + 2 alti) ubicate a poppa	Terzo	990	2.090	550	890	590
2	Con oblò a 4 letti (2 bassi - 2 alti) ubicate a poppa e al centro	Terzo	1.180	2.540	650	1.050	610
3	Con oblò a 2 letti sovrapposti ubicate a poppa	Terzo	1.390	3.200	840	1.420	810
4	Con oblò a 2 letti sovrapposti ubicate a prua e al centro	Terzo	1.690	3.350	900	1.500	860
5	Con oblò a 4 letti (2 bassi + 2 alti) ubicate a poppa e al centro	Secondo	1.280	2.620	700	1.140	660
6	Con oblò a 2 letti sovrapposti ubicate a poppa e al centro	Secondo	1.770	3.500	960	1.580	900
7	Con oblò a 4 letti (2 bassi - 2 alti) ubicate a poppa	Principale	1.390	2.760	730	1.290	720
8	Con oblò a 2 letti sovrapposti ubicate a poppa e al centro	Principale	1.840	3.640	990	1.640	940
9	Con finestra a 2 letti bassi	Passaggiata	2.100	4.100	1.100	1.870	1.060
10	Con finestra a 2 letti sovrapposti	Lance	1.840	3.640	990	1.640	940
11	Con finestra a 2 letti bassi	Lance	2.250	4.400	1.200	1.980	1.130
12	Appartamenti con finestra a 2 letti bassi	Bridge	3.300	5.850	1.800	2.950	1.750
Spese d'iscrizione - Tasse imbarco/sbarco			100	150	100	100	100

Informazioni generali

La crociera offre molteplici possibilità di svago: in ogni momento della giornata potete assistere o partecipare ai giochi e agli intrattenimenti, o abbronzarvi e nuotare in piscina. Tutte le strutture della nave sono a vostra disposizione: le piscine, la sauna, ecc. Nella sala feste, tutte le sere musica dal vivo, cabaret e feste danzanti. Dai giochi ai corsi di ginnastica e alle feste, tutto è incluso nella quota di partecipazione. Così come la pensione completa con le bevande ai pasti.

M/N Shota Rustaveli Caratteristiche generali

La M/N Shota Rustaveli è stata completamente ristrutturata e rinnovata nel 1989 e nel 1991. Tutte le cabine sono esterne (con oblò o finestra) con servizi privati (doccia/wc), aria condizionata, telefono, filodiffusione. La Giver Viaggi propone queste crociere estive con la propria organizzazione a bordo e con staff turistico ed artistico italiano. La cucina internazionale a bordo verrà diretta da uno Chef italiano. Stazza lorda 20.000 tonnellate; anno di

costruzione 1968; ristrutturata nel 1989 e rinnovata nel 1991 • Lunghezza mt. 176 • Velocità nodi 20 • Passeggeri 600 • 3 Ristoranti.

Area fumatori e non fumatori Turno unico al ristorante

7 Bar • Sala Feste • Night Club • Discoteca • Due Piscine (di cui una coperta) • Palestra • Sauna • Cinema • Negozi • Boutique • Parucchiere per signora e uomo • Sigla telegrafica: UUGF • Tel./Fax 00871/873 - 1400253 • Telex (via satellite) 581140025. La nave dispone di stabilizzatori antirullo ed è equipaggiata con più moderni sistemi per la sicurezza durante la navigazione. **Uso Singola.** Possibilità di utilizzare alcune cabine doppie a letti sovrapposti come singole, pagando un supplemento del 30% sulla quota (esclusa cat. 3). **Uso Tripla.** Possibilità di utilizzare alcune cabine quaduple come triple pagando un supplemento per persona del 20% sulla quota (esclusa la cat. 1). **Riduzione ragazzi.** Fino a 12 anni: riduzione del 50% (in cabine a 3 o 4 letti) massimo 2 ragazzi ogni 2 adulti (esclusa la cat. 1).

Sistemazione ragazzi. Tutte le cabine, ad eccezione delle Cat. 10, sono dotate di divano utilizzabile da ragazzi di altezza non superiore a mt. 1,50 e inferiori a 12 anni, pagando il 50% della quota stabilita per la categoria. **Speciale sposi.** Per gli sposi in viaggio di nozze è previsto uno sconto del 5% sulla quota base di partecipazione. Una copia del certificato di matrimonio dovrà essere inviata alla società organizzatrice. L'offerta è valida per i viaggi di nozze che verranno effettuati entro 30 giorni dalla data di matrimonio.

MILANO
Via Felice Casati, 32
Tel. 02/6704810 - 6704844
Fax 02/6704522



E-MAIL: L'UNITA'VACANZE@GALACTICA.IT