

Il Cosmos si avvicina più rapidamente alla Terra

L'avvicinamento alla Terra del satellite sovietico Cosmos 1900 prosegue con una velocità che cresce in ragione di circa un chilometro al giorno. Lo si apprende al centro spaziale del Cnes a Tolosa. Nel mese di giugno questa crescita era di 300 metri al giorno. Il centro di Tolosa segue il satellite di sorveglianza marittima mediante i dati del Norad l'organismo americano incaricato dello studio e dell'identificazione di tutti gli oggetti in orbita attorno alla Terra. Sulle 16 orbite del satellite sovietico solo due passano sopra la Francia e la durata del sorvolo del territorio francese - ha detto un responsabile del centro di Tolosa - è ogni volta di cinque minuti. Dal 15 settembre l'attività del centro di Tolosa si intensificherà ma ha detto il responsabile della «cellula Cosmos 1900»: «questo non vuole dire che il satellite sovietico entrerà negli strati densi dell'atmosfera e cadrà verso la Terra il 15 ottobre».

Satellite militare Usa fa i capricci

Un satellite militare americano lanciato ieri non ha ancora potuto essere collocato nell'orbita prevista. Lo si è appreso a Cape Canaveral da fonti informate secondo le quali nonostante il successo del lancio vi sono stati in seguito alcuni problemi. Le fonti hanno aggiunto che il satellite, sulle cui caratteristiche è mantenuto il massimo riserbo, «potrebbe non aver raggiunto l'orbita desiderata». Interrogato in proposito un portavoce dell'aeronautica si è limitato a dichiarare che il lancio è effettuato con un razzo del tipo «Titan 34D» e che il successo e che gli altri aspetti del volo sono coperti dal segreto militare.

Catastrofe ecologica nella tundra artica?

Un vero disastro ecologico avverrà nella tundra artica del territorio sovietico se continuerà l'attuale intensa industrializzazione della regione. Lo afferma la Tass s'uffragando la tesi con le autorevoli parole di Vladimir Melnikov, uno specialista dell'ambiente che ha puntato l'attenzione soprattutto sulla penisola di Yamal. Siberia occidentale Yamal al momento è ancora capace di ospitare grandi branchi di renne e rare specie di uccelli, pesci e animali in genere. Ma se l'attuale tendenza a restare fedeli all'antico modo «gas e petrolio ad ogni costo» continuerà, dice Melnikov, presto la tundra artica sperimenterà una catastrofe ecologica. Lo sviluppo industriale alla ricerca del gas e del petrolio - che potrebbero fornire in questa regione addirittura i due terzi dell'intera produzione sovietica - secondo la Tass - ha già colpito ventotto fiumi della regione in un tempo ricco di pesci, nonché non meno di sei milioni di ettari di pascoli per le renne.

Primi successi degli anticorpi monoclonali contro il cancro

L'uso di particolari anticorpi monoclonali marcati con radioisotopi ha avuto successo nei confronti di alcuni tipi di tumore del sistema circolatorio quali il «linfoma di Burkitt» e il «linfoma a cellule T». Lo ha reso noto il prof. Gerald De Nardo del dipartimento di medicina nucleare, conclusosi questa mattina a Milano dopo cinque giorni di lavoro. In particolare il prof. De Nardo ha dimostrato la possibilità di ottenere con un particolare anticorpo monoclonale di cui il suo laboratorio dispone notevoli diminuzioni delle zone linfomatose, anche verso altri tipi di tumore (del colon, ovarici, melanoma...) ma attualmente devono ancora considerarsi in fase sperimentale.

Pronto intervento di scienziati anziani per emergenze nucleari

Cento scienziati britannici con più di 65 anni di età hanno formato un «team anziani» di emergenza nucleare pronto ad intervenire per disastri tipo Chernobyl. Perché le radiazioni potranno cambiare di poco la lunghezza della vita che resta loro da vivere? L'iniziativa è venuta alla luce grazie ad un articolo che appare sul «Sunday Times» di oggi, non è uno scherzo e reca la firma della prestigiosa «Royal Society». Frederick Wilman, 78 anni, ha organizzato il «corpo volontario». Le persone a Chernobyl - ha detto - erano tutte gente giovane che è stata mandata in posti pericolosi. Mi è venuta così l'idea che se si insegna a scienziati e tecnici anziani a compiere le operazioni necessarie in un caso come quello probabilmente moriranno per cause naturali prima ancora che il cancro possa svilupparsi».

GABRIELLA MECUCCI

Un programma della Bbc Hanno il cimurro anche le foche del lago Baikal in Urss

Anche le foche del lago Baikal in Siberia soffrono di cimurro e ne sarebbero morte un migliaio in un anno. La fonte della notizia è la televisione inglese e precisamente Channel 4. In un programma si sostiene che l'epidemia che sta facendo strage degli innocui animali del Mare del Nord potrebbe avere avuto proprio in quel lago il suo primo focolaio perché il sistema immunitario delle foche sarebbe stato smantolato dalla diossina che inquinava l'ambiente del lago. Il maggior bacino di acqua dolce del mondo. Secondo uno scienziato sovietico, citato da Channel 4, il male delle foche del lago siberiano ha le stesse caratteristiche di quello che ha fatto morire in pochi mesi undici mila foche nel Mare del Nord e sul Baltico diagnosticato dagli inglesi e olandesi come cimurro canino. Secondo il telegiornale inglese l'epidemia potrebbe aver raggiunto il Mare del Nord via terra, portata dalle volpi artiche e dagli orsi polari, tuttavia non sono state fornite prove a sostegno di questa ipotesi. Il biologo Richard Kirby, specializzato in filmati degli animali, ha dichiarato nel corso del programma che gli studi sovietici già all'inizio di quest'anno erano giunti alla conclusione che le foche del Baikal erano affette da cimurro. Sono stati loro a dirci che le foche del Mare del Nord sembrano che abbiano lo stesso problema delle loro», ha detto Kirby. Il film mostrato alla televisione fa vedere uomini che scavano nella neve e nel ghiaccio durante l'inverno scorso per recuperare i corpi congelati delle foche morte. Le prime vittime sarebbero state trovate sulle rive del Baikal nell'agosto dell'anno scorso poco prima di abbondanti nevicate. I sovietici avrebbero detto che le foche ammalate tossiscono emettono una materia gialla verde dagli occhi e infine restano paralizzate dal collo in giù.

Il primo lancio americano nello spazio dopo la tragedia dello Challenger del gennaio '86 è previsto per la fine del mese, ma molti scommettono che la navicella non è pronta per affrontare la prova

Partirà lo Shuttle? Negli Usa paura di fallire



Disegno di Mitra Divshali

Riuscirà lo Shuttle a guadagnare lo spazio? E ancora un mistero che forse verrà svelato il 13 settembre. Per quella data infatti è prevista alla Nasa una riunione decisiva: rinviare tutto o mantenere ferma la partenza della navicella per lo spazio, fissata a suo tempo per la fine di settembre? In questi ultimi mesi a Discovery è successo di tutto: perdite di gas, guasti ai motori e perfino il sospetto di sabotaggio.

MARIA LAURA RODOTÀ

WASHINGTON Sono giorni di attesa per tutti a Cocoa Beach in Florida. Si fanno ipotesi si discutono voci e pettegolezzi tecnici più o meno affidabili, qualcuno addirittura rincrimina a preoccuparsi se il progetto Discovery viene rimandato o - è improbabile ma c'è chi ancora lo teme - cancellato come finivano gli abitanti della zona che ci lavorano? Niente più Discovery fanno notare significativamente 17 mila posti in meno nella megalopoli su cui l'economia locale si regge. Vale a dire la Nasa con la sua base di Cape Canaveral, quel Kennedy Space Center prima gloriosamente famoso per i lanci di astronavi verso la Luna ora tristemente ricordato per i momenti agghiacciati seguiti all'esplosione del Challenger il 29 gennaio del 1986. Subito dopo la tragedia il tasso di disoccupazione ne di Cocoa Beach era salito al 6,5 per cento adesso con il lancio del Discovery (for-

se) vicino si è attestato sul 4,7. Sul nuovo Shuttle contano tutti quelli che partecipano all'impresa: dagli ingegneri ai fattorini che portano tutti sempre con orgoglio le loro magliette «Launch Team» squadra di lancio. Non sono preoccupati per futuri sviluppi politici: ambedue i candidati alla presidenza non sembrano avere problemi né obiezioni nei confronti del programma spaziale. Invece aspettano con ansia quel 13 settembre prossimo in cui alla Nasa ci si riunirà per decidere se e quando il Discovery verrà lanciato. Nel frattempo non si riesce a sapere nulla del destino della navetta. I dirigenti e i loro portavoce non parlano. Unica consolazione «Forniremo un dossier completo sul Discovery» fanno sapere. «Lo daremo» dopo che le riunioni saranno finite.

Cautele estreme ma prevedibili. Prevedibili dopo il disastro del Challenger (quell'nome non verrà mai più utilizzato) garantiscono all'Office of Public Affairs della Nasa - ed è chiaro che si sentono ancora a disagio a parlarne) inevitabili dopo lo stillicidio di notizie su piccoli guasti tecnici e una strana perdita a un motore che si è protratto per tutto il mese di luglio e che ha finito per far rimandare il lancio previsto e pubblicizzato per il 6 settembre. «Il ritardo a questo punto potrebbe diventare notevole» ammette Karl Kruttschnitt portavoce della base di Cape Canaveral. «Forse due mesi, forse di più» intervistati dal New York Times i cinque astronauti designati per il prossimo viaggio si dichiarano comunque tranquilli. Il pericolo spiegano e parte del loro mestiere. «Certamente è un'impresa rischiosa» dice «Pinky» Nelson veterano di due precedenti missioni Shuttle. «Ogni volta che si lancia un astronaute ci sono sempre dei rischi» ma pro-

prio la scelta del prossimo equipaggio quello che pilota il Discovery dovrebbe rafforzare il ruolo degli Stati Uniti come forza vincente nell'esplorazione dello spazio segnala come questa volta alla Nasa vogliono correre meno rischi possibili. Tutti e cinque i selezionati vengono giudicati «stagionati e con nervi saldi» sono si dice il meglio sulla piazza sono tutti - scrive William Broad del New York Times - professionisti monomaniaci del genere laconico ma che è tutti uomini. Diversi dai sette de Challenger che sembravano rappresentare il sogno americano. Cera un nero, Cera un asiatico. Cera una donna tra cui Christina McAuliffe insegnante delle medie. Il capitano avrebbe voluto portarsi il suo sassofono nello spazio. Un equipaggio la cui distruzione in ana ha colpito e fatto identificare gli americani in somma. Questa volta si è optato per superesperti persone con cui l'americano medio non può identificarsi. Intanto, però, navicella ed eroi professionisti sono ancora in sospeso. L'estate era cominciata con festeggiamenti ottimistici e cautamente trionfalistici con la cerimonia con cui il Discovery era stato portato sulla rampa

di lancio (tenuta non a caso il 4 luglio anniversario della dichiarazione di indipendenza e massima festa civile americana), ma, non più di dieci giorni dopo, la scoperta di uno strano problema ha cominciato a mettere in forse l'intero calendario dello Shuttle. Il 5 luglio è stata individuata una piccola perdita di gas da uno dei motori. The giorni prima, oltretutto, un errore di fabbricazione aveva fatto dichiarare «inaffidabile» uno dei razzo, e preoccupato gli esperti. Ma era un inconveniente a cui era più facile rimediare. La perdita di gas si è subito rivelata più grave prima non si riusciva a

capire dove fosse poi ci si è resi conto che era difficilissimo da raggiungere, trovandosi a circa tre metri da uno dei «porti» di accesso al motore. Qualche giorno dopo la scoperta, dopo più di 40 ore di lavoro per trovare la perdita dal Kennedy Space Center è arrivata la notizia che il lancio avrebbe dovuto essere ritardato forse di qualche mese.

L'unica soddisfazione per i tecnici della Nasa, in questo poco incoraggiante mese di luglio, gliel'ha data l'uso di una nuova apparecchiatura che, dicono, farà risparmiare milioni di dollari e può evitare gravi incidenti. Si chiama Cobra, è una macchina lunga e sinuosa, come un serpente, è la combinazione di un rivelatore di gas con una telecamera e attraverso una rete di fili e tubi, viene guidata da un computer. È stato un Cobra a localizzare la perdita nel motore Costa solo 25 mila dollari (35 milioni di lire, quasi nulla se paragonati ai costi della maggior parte delle apparecchiature per i viaggi spaziali) e a Cape Canaveral sperano che permetterà di scoprire, anche quando lo Shuttle è sulla rampa di lancio, tutti i possibili problemi, prima che provochino un'altra tragedia.

Ci sono però altri problemi che la Nasa sta cercando di risolvere in altro modo. È di qualche giorno fa la notizia che l'agenzia spaziale americana ha iniziato un'inchiesta in collaborazione con l'Fbi. L'oggetto è una fabbrica dello Utah, la Morton Thiokol di Brigham City. Il sospetto è che alcuni anelli di plastica che si trovavano nel Challenger esplosivo nell'86 possano essere stati volutamente costruiti male. E, mentre si indaga sul possibile sabotaggio, e mentre è quanto mai vivo il mistero di come si sia risolta la questione della perdita di gas e di quando il Discovery verrà lanciato, questa volta la Nasa ha annunciato che in ogni caso, ora gli astronauti e i tecnici potranno lavorare sulla rampa di lancio dietro un nuovo «cesto di sicurezza» (dotato di freni) con cui abbandonare la navicella in caso di emergenza. Il cesto dopo prove fatte con mani chini e sacchi di sabbia è stato collaudato per la prima volta da un astronauta Charles Bolden. Può ospitare fino a tre persone, il nuovo modello è stato ricoperto da una cortina protettiva antincendio. Fino a poco tempo fa alla stessa Nasa i cestini venivano considerati un sistema di sicurezza solo pro forma, ma, dopo la tragedia del Challenger, si è pensato bene di vedere se funzionava davvero. Ha funzionato ora si attende di sapere, tra una decina di giorni, se riuscirà a funzionare anche il Discovery.

Lo scarafaggio ama le metropoli del 2000

Inventiamo un nuovo proverbio dimmi che scarafaggio hai in casa e ti dirò chi sei. O meglio quanto guadagnerai. Potrebbe diventare un test per l'ufficio delle tasse, un indicatore indiretto del livello di vita. Perché gli scarafaggi nobilitano detti blatte sono gente particolare con preferenze e vocazioni precise. Ce chi sta tra i poveri e chi si attacca ai ricchi. Ce chi non scende a nessun costo al di sotto dell'altico e chi invece non lascia mai le cantine. Così finiscono per non incontrarsi mai e se per caso accade si ignorano a vicenda e non c'è rischio che stringano alleanze. Una fortuna per noi.

Le blatte sono personaggi di cui si parla molto. E non solo perché il premio Nobel Rita Levi Montalcini ci ha spiegato che hanno un cervello perfetto - difatti non si è mai difettato nel corso di centinaia di milioni di anni, ma anche perché l'autunno e una stagione in cui ci capita più facilmente di accorgerci della loro presenza. Di ritorno dalle vacanze quando si rientra in casa ci troviamo di fronte al fatto compiuto: la blatta ha approfittato della nostra assenza da un habitat più tranquillo e ha allargato i suoi domini.

Mentre prima erano annidati dietro i frigoriferi appiattiti sotto i mobili o si nascondevano negli angoli bui dei sottoscaia ora gli scarafaggi accolgono l'intruso ovvero il cosiddetto padrone di casa con sorpresa e indignazione. Chi è questo che arriva abbronzato carico di valigie e accende le luci all'improvviso? Le blatte si danno a un fuggi fuggi dissennato sul pavimento. Ma anche lui perde la testa. Se poi c'è una moglie le grida sono inevitabili. Gli uomini sarebbero meno scontenti se si trovassero di fronte a un dinosauro. Perché lo scarafaggio visto da noi e il suo bollo stesso dell'orrore. Una fama ingiusta si tratta di un animalino del tutto innocuo, incapace perfino di pungerci.

Certo la blatta può trasportare microbi, ma soltanto se li ha incontrati per caso sul suo cammino. Oddio, viste le sue abitudini è difficile che un tale incontro non si sia verificato.

La blatta si trova perfettamente a suo agio nelle metropoli del Duemila. Anzi queste metropoli sembrano costruite apposta per lei. È l'animale che il grande studioso francese Jean Arbellet che meglio si è adattato al nostro ambiente domestico. Non vi stupite dunque se ritornando dalle ferie scorgere

per la casa qualche scarafaggio. E li perché ci si trova proprio bene e non ha nessuna intenzione di andarsene. E brutto e provoca reazioni di schifo ma è un animale del tutto inoffensivo e incapace perfino di pungerci. E poi come ha affermato Rita Levi Montalcini ha un cervello perfetto.

Nessuno però e mai riuscito a dimostrare in maniera convincente che abbia trasmesso a chichessia qualche infezione mentre la mosca - che nasce e si fa adulta nello sterco - è sicuramente responsabile di molti guai e la zanzara ci mette addirittura del suo per diffondere la malaria.

Il nostro disgusto tuttavia è così radicato da oscurare completamente l'innocenza del nero e odiato condonano. Basti dire che le numerose società di disinfestazione che prosperano nelle grandi metropoli vivono per il 60% alle spalle di questi esserini cosmopoliti e onnivori. L'indiscutibile perentoneità delle cifre e del giro d'affari dimostra

che la blatta è considerata un flagello peggiore dei topi, delle pulci e delle cimici messe insieme. In più è invincibile. E difatti abita il nostro pianeta da quando la Terra era giovane, o quasi.

È stata ritrovata allo stato fossile in terreni che hanno la rispettabile età di quattro milioni di secoli ma si sta ambedue benissimo anche nelle metropoli del 2000. Anzi, queste metropoli sembrano costruite apposta per lei. L'uomo infatti le ha messo a disposizione grattacieli ad alta densità di calore, immensi edifici surriscaldati e percorsi di dedali di canali di cui lui stesso che li abita non sa quasi niente e lei forse tutto. La

blatta adora il caldo. E si adossa a disposizione il riscaldamento centrale. Ha una spiccata antipatia per la luce? Le vengono offerte intercapedini di ogni tipo, chilometri di galleggianti per tubazioni sempre tenebrose e accoglienti. Mangia di tutto? Le forniamo subito un numero incalcolabile di pattumiere di succulente riserve di avanzo.

Jean Arbellet che è il maggiore «blatologo» vivente e che lavora per il Cnr francese scrive con ammirazione: «Le blatte sono riuscite ad adattarsi meglio di ogni altro insetto all'ambiente domestico. A tutt'oggi se ne conoscono 4000 specie diverse

che vivono soprattutto in Africa e nei paesi tropicali ma ne esistono sicuramente altre 8000. La blatologia insomma è ancora allo stadio infantile. Le cose che sa molto bene riguardano soltanto le poche specie - circa una dozzina - che hanno avuto la ventura di sbarcare qui e che i ricercatori si sono trovati sotto i piedi senza fare troppa fatica».

Quello che è stato scoperto però da il capogiro Perché non si è mai visto un insetto dotato di una tale diabolica abilità nel diffondersi fino a occupare ogni settore del «mercato» disponibile dove ogni specie trova la propria nicchia ecologica senza frizioni e senza nasse. La Blatta orientalis vive nelle cantine e nei panteroni. La Periplaneta americana predilige sudicie penfene e bassifondi (grosse e pesante com'è non riesce ad arrampicarsi). La Blattella germanica è leggera e possiede ali che in caso di necessità le fanno da paracadute, e quindi si insedia nei piani alti. La più chic e sicuramente la