

■ Marte, il pianeta rosso, stimola la fantasia degli umani. Ed esercita da sempre un enorme potere di suggestione anche sui più dotti tra i parlanti del pianeta Terra. Gli antichi lo associavano alla morte e alla violenza. I sacerdoti astronomi di Babilonia, vedendo muoversi nel cielo quel punticino dal colore del sangue e del fuoco, lo chiamarono Nergal: come il dio che porta la morte e la pestilenza. I Greci invece lo battezzarono Ares, come l'antipatico dio della guerra. E i Romani, infine, Marte: come il potente dio delle battaglie che, avendo sedotto Rea Silvia e generato Romolo e Remo, ha dato i natali e l'imprimatur al carattere della città che, con le sue legioni, conquisterà il mondo.

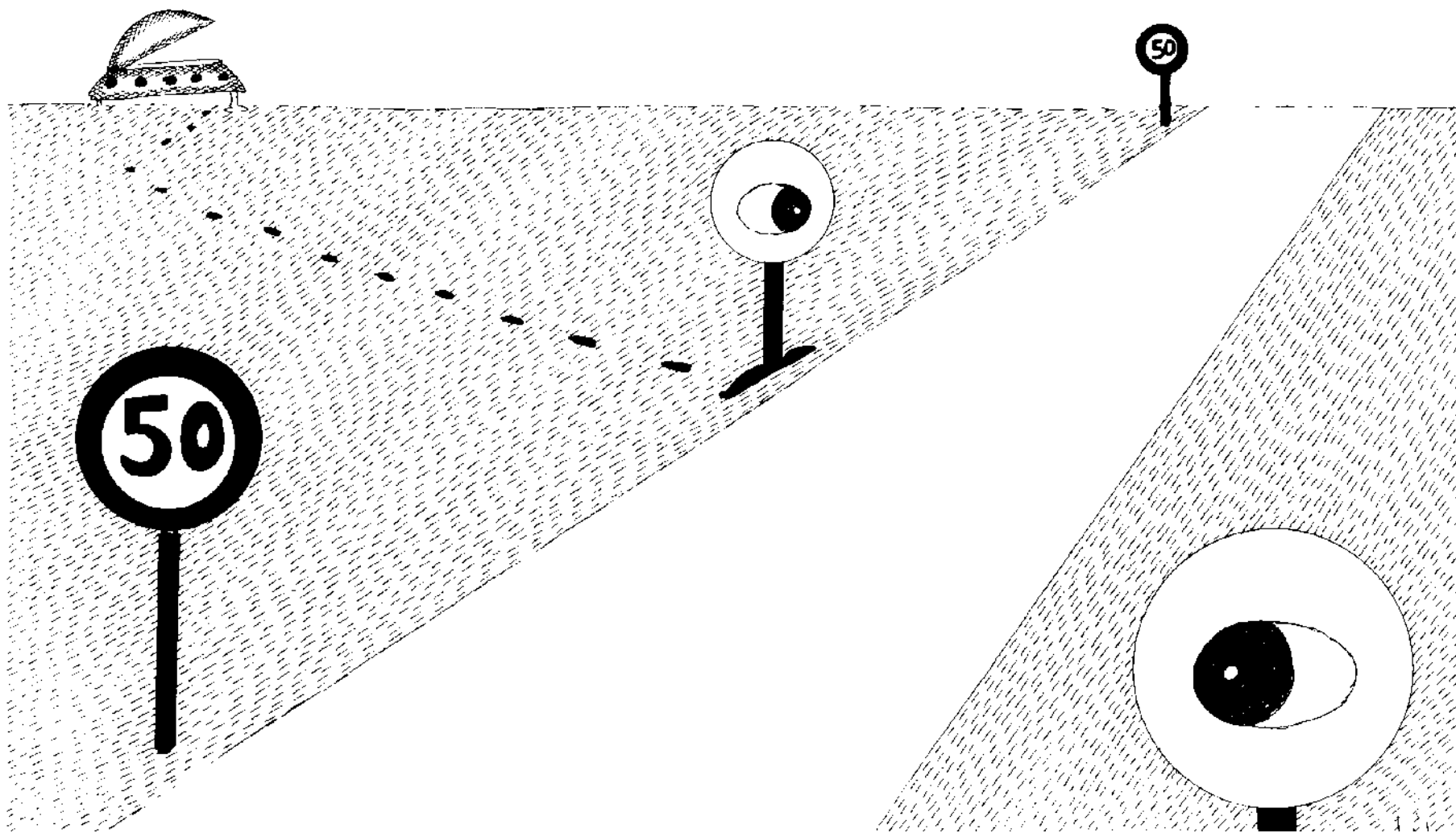
I moderni amano, all'opposto, associarlo alla vita (più o meno violenta). Marte, persino in epoca contemporanea, è stato prescelto quale stazione d'arrivo ideale dei più entusiasmanti voli pindarici nello spazio cosmico. Tanto che marziano, nell'immaginario collettivo, è diventato, da almeno un secolo e mezzo, sinonimo di ET, di intelligenza extraterrestre. E nel promuovere questo radicale cambiamento d'immagine del pianeta, la scienza ha costantemente preceduto e dato spunto alla fantascienza.

Inizia, a metà del XIX secolo, il positivista inglese sir David Brewster, convinto che puntando i telescopi su Marte si potessero facilmente osservare «continenti, oceani e verdi savane». Ma in realtà, come propongono Gerald Feinberg e Robert Shapiro (La vita nel cosmo, Mursia, 1985): «L'era moderna delle bubble marziane cominciò un po' più tardi, nel 1877».

È a questo anno fatidico, infatti, che possiamo far risalire l'incontro ufficiale tra l'uomo e i marziani. La colpa, o (questione di punti di vista) il merito, non va attribuita al (quasi) incolpevole astronomo italiano Giovanni Schiaparelli. Il quale, in occasione di una passeggiata ravvicinata del pianeta, si limita ad osservarlo col suo telescopio e a rilevare la presenza, sulla superficie marziana, di strani canali, molto lunghi e molto regolari. L'annuncio provoca, sul momento, l'entusiasmo di un unico astronomo, Percival Lowell. Lowell si lascia un po' ingannare dal maledetto traduttore dei lavori di Schiaparelli. Che al lettore inglese, per l'italiano canali, propone il termine canals (canali artificiali) invece che il più neutro channels (canali). L'entusiasmo iniziale di Lowell cresce e diventa irresistibile quando, costruitosi un piccolo osservatorio personale in quel di Flagstaff, Arizona, punta il telescopio su Marte e vede di persona i canali di Schiaparelli. All'occhio, già convinto, di Lowell quei canali appaiono perfettamente lineari e persino ortodromici: ovvero si estendono per migliaia e migliaia di chilometri tracciando le circonferenze più grandi possibili intorno alla sfera marziana. Quei canali, ne conclude Lowell, non possono essere naturali. Sono il prodotto di una vita intelligente tecnologicamente molto avanzata.

Una civiltà in pericolo

Una grande civiltà in pericolo. Costretta, dal mutare del clima globale, ad attingere l'acqua ai poli ghiacciati di Marte e a trasportarla per l'intero pianeta in via di rapida desertificazione attraverso, appunto, quei grandiosi canali. Ben presto dal suo osservatorio Lowell scopre decine di canali: alcuni corrono in parallelo, altri si incrociano a formare delle ve-



Disegno di Mitra Divshali

ASTRONOMIA. Dal XIX secolo a oggi: la lunga (e curiosa) ricerca della vita sul pianeta

Le panzane scientifiche su Marte

Il marziano è diventato, nell'immaginario collettivo, sinonimo di intelligenza extraterrestre. E questo anche grazie alla scienza che, spesso, ha preceduto e dato spunto alla fantascienza. Con risultati alquanto «curiosi». A cominciare da Giovanni Schiaparelli che, nel 1877, rileva la presenza di canali artificiali, proseguendo con gli astronomi che nel 1904 leggono sulla superficie del pianeta una W e la scambiano per una dichiarazione di guerra (War, in inglese).

PIETRO GRECO

re e proprie oasi. L'eccitazione cresce quando, una decina di anni dopo, l'astronomo francese E.L. Trouvelot osserva che il colore della superficie di Marte muta con le stagioni. Trouvelot attribuisce il fenomeno alla vegetazione, che passato il rigido inverno marziano può riemergere a partire dai poli, lenta e rigogliosa, in primavera.

No, davvero non deve fare un grande sforzo di fantasia Herbert George Wells, nel buttar giù, nel 1898, La guerra dei mondi, il romanzo che inaugura la moderna fantascienza, e nell'immaginare il (violento) incontro, lì nei sobborghi di Londra, tra marziani tentacolati, tecnologicamente avanzati e bellicosamente intenzionati a sopravvivere alla desertificazione del proprio pianeta, con terrestri fieramente impotenti, facilmente ridotti in schiavitù.

Negli anni successivi la fantascienza, con Edgar Rice Burroughs e Ray Bradbury, sceglie avventure meno angoscianti e preferisce mandare avventurosi terrestri tra i deserti, i canali essiccati e le città diroccate di Marte. Ma il tema della guerra tra i

due mondi viene ripresa dalla comunità scientifica quando, nel 1904, una violenta tempesta di polvere squassa la superficie di Marte e, almeno sugli obiettivi dei telescopi terrestri, si staglia, inconfondibile, la forma di una W. Qualcuno, in preda al terrore e dando per scontato che i marziani conoscessero l'inglese e seguissero le corrette procedure diplomatiche dei terrestri, interpreta quella scritta come una formale dichiarazione di guerra di Marte alla Terra (in inglese guerra si scrive war). Settanta anni dopo si è scoperto che i cinque punti della W sono in realtà le cime di altrettanti vulcani.

Ma questo gli americani, nel 1938, non lo sanno ancora. E così la memoria della inopinata dichiarazione di guerra riaffiora prepotente quando, all'antiviglietta di Halloween, Orson Welles decide di sperimentare la potenza dei mezzi di comunicazione di massa e annuncia per radio che l'invasione dei marziani è iniziata. La gente, terrorizzata, abbandona le case e scende in strada.

Negli anni 40 l'uomo è impegnato

in una guerra catastrofica, ahimè vera e tutta terrestre. L'attenzione verso il pianeta rosso stuma un pochino. Ma gli anni 50 registrano il prepotente ritorno dei marziani. All'inizio del decennio Ray Bradbury pubblica Cronache marziane. Nel 1951 Arthur Clarke dà alle stampe Le sabbie di Marte. E nel 1952 Harry Homer gira il film Marte Pianeta Rosso. Dove il rosso, ostile, del pianeta si confonde col rosso, ostile, del comunismo. Già perché alla fine degli anni 50 inizia la corsa allo spazio e, quindi, la corsa verso Marte tra gli Stati Uniti e l'Unione Sovietica. Ormai si può andare a vedere il pianeta da vicino. E magari documentare, come faranno le sonde Mariner all'inizio degli anni 60, che dei canali di Schiaparelli e, tantomeno, dei canali di Lowell lì, sulla superficie marziana, davvero non c'è traccia. Il pianeta appare un enorme deserto, tutt'altro che piatto e battuto dai venti che si producono violenti in un'esilissima atmosfera. Quanto alle calotte polari, beh quelle non sono davvero riserve ghiacciate di acqua, bensì di meno utilizzabile anidride carbonica.

Tra la formica e l'orso

Tutto questo non scoraggia affatto chi, anche tra gli astrofisici, crede nei marziani. E non li pone al riparo da grosse cantonate. Ancora all'inizio degli anni 70 Carl Sagan, astronomo e divulgatore tra i più accreditati d'America, va sostenendo che non è del tutto impossibile che Marte sia popolata da esseri viventi complessi, dalle dimensioni comprese tra quelle di una formica e quelle di un orso. Ma ancora più ardite sono le ipotesi

proposte da un astrofisico sovietico altrettanto noto e altrettanto accreditato, Iosif S. Shklovskii. Lo studio di Marte propone un mistero: Phobos, una delle sue due lune, pare soggetta a quella che gli astronomi chiamano un'accelerazione secolare. L'orbita della piccolissima luna, appena 16 chilometri di diametro, sembra avvicinarsi sempre più a Marte acquistando velocità. L'evento diventa possibile, calcola Shklovskii, solo se Phobos è più leggera di quanto si pensi: Phobos deve essere cavo. Ma un oggetto naturale di 16 chilometri di diametro cavo non si è mai visto. Esso, scrive Shklovskii (Carl Sagan e Iosif Shklovskii, Intelligent Life in the Universe, Holden-Day, 1966), deve essere il frutto di una civiltà tecnologica. E anche molto avanzata: perché mettere in orbita un satellite di 16 chilometri di diametro non è impresa da poco. Di questa civiltà attualmente non c'è traccia su Marte. Quindi i marziani devono essere esistiti in epoche remote. Oggi sappiamo che Phobos è una patata butterata, forse un asteroide catturato da Marte, niente affatto cavo.

La stagione della fantascienza dedicata a Marte va esaurendosi. Sonde umane catturano le immagini ravvicinate della sua superficie e spazzano via la fantasia degli scrittori. Non quella, però, più o meno interessata, di qualche uomo di scienza e di qualche tecnologo dello spazio. Ogni residuo dubbio sull'esistenza almeno di grossi marziani dovrebbe sparire nel 1975 e nel 1976, quando due sonde americane, Viking 1 e Viking 2, vengono inviate verso il pianeta con lo scopo di scoprire prove o

indizi di una qualsiasi attività biologica. Le missioni Viking producono risultati ambigui, ma tutto sommato deludenti. Non si può dire l'ultima parola, ma lì sulla superficie del pianeta non ci sono tracce evidenti e neppure concrete indizi di vita. Se non che... Senonché Viking 2 rimanda sulla Terra la foto di un'ombra in cui qualcuno, alla Nasa ma soprattutto fuori, vuole vedere un gigantesco volto scolpito nella roccia da una misteriosa civiltà.

Chi crede nei marziani è appagato. Tutti gli altri devono attendere 13 anni e la fine di marzo del 1989 prima che il tormentone ricominci. Una sera il telegiornale, Vremia, voce ufficiale di un'Unione Sovietica giunta agli sgoccioli, annuncia che la sonda Phobos II, appena prima di essere perduta per sempre, ha fatto in tempo a inviare sulla Terra le immagini di un grande oggetto ovale che i planetologi di tutte le Russie, assicura Vremia, considerano troppo regolare per poter essere naturale. Deve essere il frutto di qualche civiltà...

Eccoci, dunque, all'estate del 1996. Ormai nessuno parla più di vita intelligente e di civiltà tecnologiche su Marte, presenti o passate che siano. Ma una curiosa coincidenza ci mette in allarme. Mentre l'America corre al cinema per vedere Independence Day e assiste, estasiata, a una nuova guerra fra due mondi, la Nasa annuncia che alcuni studiosi hanno trovato, qui sulla Terra, tracce di vita provenienti da Marte. La scoperta non è definitiva, ma neppure campata in aria. Resta però il dubbio: stanno per ritornare i Marziani?

Pronto il vaccino contro l'influenza '96-'97

L'influenza 1996-97 non è ancora arrivata ma, secondo le previsioni degli esperti, non dovrebbe destare particolari preoccupazioni. Per Isabella Donatelli, responsabile del centro di sorveglianza sull'influenza dell'Oms presso l'Istituto superiore di sanità «l'influenza sarà probabilmente molto simile a quella degli ultimi anni, con brusco esordio caratterizzato da febbre alta, e si manifesterà con tosse, raffreddore e, in alcuni casi, faringite». «Sono invece escluse - ha proseguito - forme intestinali. Questi disturbi non sono mai dovuti all'influenza ma dipendono da altri virus». In attesa che l'influenza arrivi, insieme ai primi freddi, è già pronto il vaccino. L'Istituto superiore di sanità ne ha autorizzato l'immissione in commercio, ma non è sicuro che sia già arrivato in tutte le farmacie. La vaccinazione è consigliata agli anziani, ai quali le complicazioni dell'influenza potrebbero creare seri problemi. Per adulti e bambini si consiglia il vaccino solo nei casi a rischio, come malattie cardiache, respiratorie o diabete. La vaccinazione va invece assolutamente evitata da chi è allergico alle proteine dell'uovo e alle donne in gravidanza.

Speranze su rigenerazione tessuti nervosi

Nuove speranze sulla possibilità della ricostruzione di cellule cerebrali danneggiate vengono da una ricerca condotta in Israele e i cui risultati sono stati pubblicati sull'ultimo numero del «Faseb Journal» la rivista dell'associazione americana di biologia sperimentale. Si tratta di uno studio sui macrofagi, le cellule che percorrono tutto il sistema immunitario umano e intervengono a «riparare i guasti» laddove si presentano. Ma i macrofagi non possono agire sul sistema nervoso centrale, che ha eretto una vera e propria barriera per impedire l'ingresso. L'invincibile sbarramento è costituito dalla mielina, una proteina presente nei nervi, nel cervello e nella spina dorsale, che inibisce l'azione dei macrofagi. La barriera, secondo gli studiosi, è un frutto dell'evoluzione e la sua ragione biologica è quella di preservare il cervello da indesiderate aggressioni delle cellule del sistema immunitario. I ricercatori israeliani hanno provato ad attivare i macrofagi in altre parti del corpo, e a trapiantarli nel sistema nervoso centrale dove hanno continuato a funzionare. Gli esperimenti sono stati condotti sui ratti.

In Russia aumenta la Tbc

Preoccupante aumento del numero dei malati di tubercolosi in Russia. Stando ai dati forniti dal ministero della Sanità, negli ultimi cinque anni è stato registrato un aumento del 70 per cento dei casi. Ogni 100 mila abitanti, 59 sono affetti da Tbc, di cui quasi un quarto sono bambini, riferisce la Moskovsky Komsomoles. La diffusione maggiore si è registrata nelle carceri.

MEDICINA

Bruco-robot rivoluziona colonscopia

■ Lo chiamano «Bruco Robot» ed è il prototipo di un sistema robotico in miniatura per condurre, in parte anche autonomamente, esplorazioni e interventi operatori nel tratto terminale dell'intestino. Il robot è stato realizzato dal Laboratorio per le Microtecnologie Robotiche d'Avanguardia di Pisa. È costituito da una «navicella madre» che incorpora microvalvole pneumatiche grazie alle quali si contrae e si distende, muovendosi proprio come un bruco; un microbraccio snodato in due sensi, che porta una microtelecamera; e un elemento di controllo. «Quello che ci si attende dal «bruco» - dicono gli specialisti - è la notevole riduzione dei dolori e dei disagi per i pazienti, e la riduzione della complessità delle procedure che il medico deve attuare per eseguire le colonscopie secondo i metodi correnti».

UNA PETIZIONE PER LA LOTTA ALL'AIDS

Cittadini dello Zimbabwe chiedono prezzi più bassi per il condom femminile

■ Circa 20.000 abitanti dello Zimbabwe hanno sottoscritto una petizione nella quale si chiede al governo del presidente Robert Mugabe di garantire che il preservativo femminile divenga più accessibile e alla portata delle tasche delle donne per cercare di ridurre la diffusione dell'Aids.

Il Femidom, così si chiama il preservativo femminile, è una sorta di sacchetto di una plastica sottile alle cui estremità si trovano degli anelli di gomma più rigida che ne facilitano l'applicazione nella vagina.

L'idea della petizione è partita da un'organizzazione femminile dello Zimbabwe e da un network che sostiene la lotta contro l'Aids. La coordinatrice del movimento, Priscilla Misihairambwi, ha spiegato che la petizione è motivata dal fatto che il prezzo del condom

femminile di 20 dollari dello Zimbabwe (2 dollari americani) è troppo alto per molte donne.

Il governo deve urgentemente abbassare il prezzo, ha dichiarato Misihairambwi ai giornalisti: «Noi vogliamo una situazione nella quale le donne possano accedere al Femidom nello stesso modo in cui gli uomini accedono al condom».

I preservativi maschili vengono distribuiti gratuitamente negli ospedali dello Zimbabwe, ma le donne si lamentano del fatto che gli uomini oppongono molte resistenze ad avere rapporti protetti.

Secondo le stime del ministero della Sanità, il 10 per cento della popolazione dello Zimbabwe che conta complessivamente 10,5 milioni di persone, è infettato dal virus Hiv, e la maggior parte sono donne e bambini.

INTERLEUCHINA 2

«Rafforza difese malati Aids»

■ Per la prima volta il farmaco anti-cancro interleuchina-2 è stato utilizzato per rafforzare il sistema immunitario dei malati di Aids, dando risultati incoraggianti in un gruppo di 16 pazienti. La terapia, somministrata per sei mesi dai medici del New York hospital-Cornell medical center su un campione di malati ancora asintomatici, ha aumentato stabilmente il numero delle cellule Cd4 (che vengono considerate l'indicatore principale della progressione dell'infezione) dei pazienti, tutti contagiati dal virus Hiv da circa sette anni. Secondo il rapporto - pubblicato sulla rivista «Proceedings» dell'Accademia nazionale delle scienze Usa - un'iniezione quotidiana di basse dosi di interleuchina-2, pari a 250.000 unità internazionali, ha prodotto un incremento costante di circa 27-28 cellule Cd4 ogni mese nei pazienti.

18VOTALA
Not Found
18VOTALA