

XENA ultimo pianeta o solo una palla di ghiaccio?

È PIÙ GRANDE di Plutone e dista dal Sole da 30 a 100 volte più della Terra. Qualcuno dice che è il decimo pianeta del sistema solare. Ma in quell'area ci sono molti oggetti simili, siamo pronti a farli entrare nel «club»?

di Pietro Greco

Il suo nome, provvisorio, è Xena. 2003 UB313 per gli astronomi. È una grossa palla di neve piuttosto sporca. Ha una piccola luna, chiamata Gabrielle. Ruota intorno al Sole, sia pure impiegando mezzo millennio e più per compiere una rivoluzione completa. E da quando è stato scoperto, nel luglio 2005, pone la sua candidatura a ricoprire ufficialmente il ruolo di Pianeta X: il decimo pianeta del sistema solare.

La candidatura è diventata ancora più autorevole nei giorni scorsi, quando Frank Bertoldi e i suoi colleghi astronomi dell'università di Bonn e del Max Planck Institute für Radioastronomie hanno annunciato su *Nature* di essere riusciti con rilievi dell'emissione termica della sua superficie a prendere «le misure esatte» a Xena. La palla di neve

ha un diametro di circa 3.000 chilometri: 500 in meno della nostra Luna, ma 700 in più di Plutone. E, proprio come il nono pianeta del sistema solare trattenne intorno a sé una tenue atmosfera di metano. Quindi, deve essere considerato a tutti gli effetti il Pianeta X. Il decimo pianeta del sistema solare.

Il dibattito è aperto. Anche in seno alla comunità astronomica. E non sarà facile chiuderlo. Perché la natura, anche quella cosmica, è indifferente alle nostre esigenze tassonomiche e si rifiuta di obbedire alle regole, talvolta semplicistiche, con cui cerchiamo di appiccicare un'etichetta ai suoi fatti e ai suoi oggetti.

Ma prima di entrare nel vico del dibattito veniamo alle caratteristiche astronomiche dell'oggetto 2003 UB313 balzato al centro dell'attenzione. È il più grande oggetto appartenente al sistema solare scovato nei cieli dopo la scoperta di Nettuno, nel 1846. Dista dalla nostra stella comune da 30 a 100 volte più della Terra. In pratica descrive un'orbita ellittica che lo porta ad avvicinarsi fino a un massimo di 5,6 miliardi di chilometri dalla nostra stella e ad allontanarsi fino a un massimo di 14,5 miliardi di chilometri. L'oggetto 2003 UB313 si trova dunque in una zona, detta fascia di Kuiper, all'estrema periferia del sistema solare dove si



Xena e, in secondo piano, il Sole nella rappresentazione di un artista

ammassano i residui di quel processo che dal collasso gravitazionale di una nube buia, enorme e fredda originò circa 4,5 miliardi di anni fa il Sole e i pianeti che gli ruotano intorno. Della fascia di Kuiper sappiamo poco. Solo che da quelle parti fa piuttosto freddo (la temperatura su Xena è di circa 250 gradi sot-

to il nostro zero, appena 25 gradi sopra lo zero assoluto). Che visto da lì il Sole appare come una stella poco più brillante delle altre. E che la zona è piena zeppa (relativamente parlando) di oggetti solidi di ogni dimensione, costituiti per lo più di acqua e di altre sostanze rigorosamente ghiacciate. Si conoscono almeno 700 oggetti che possono esse-

re definiti planetoidi. Ma si pensa che la fascia di Kuiper ospiti almeno 100.000 oggetti solidi rilevanti. Xena non è che uno di quegli oggetti. Può essere considerato un pianeta? Beh se si entra nel club dei pianeti solo per dimensioni conclamate, allora la domanda ammette unicamente due risposte. Sì, perché Xena è più grande del

pianeta Plutone. No, a patto però di cacciare dal club anche Plutone (e mettere sull'avviso Mercurio, che con un diametro di 4.800 chilometri non è poi molto più grande dei due). Il fatto che abbia una dimensione maggiore, non significa necessariamente che Xena abbia anche una massa superiore a quella di Plutone. Ma l'oggetto 2003 UB313 ha un satellite che gli ruota intorno, Gabrielle, e, quindi, ha una massa gravitazionale sufficiente a trattenerlo. È dunque probabile che la sua densità sia simile a quella di Plutone.

D'altra parte qualche astronomo sostiene che per avere diritto a esser chiamato pianeta è sufficiente che un oggetto cosmico abbia una forza di gravità tale da esserne modellato a forma sferica. Quindi sia Plutone sia Xena, oggetti perfettamente sferici, sono pianeti. Tanto più che hanno due lune che ruotano intorno a loro e quindi subiscono la loro non banale forza di gravità. Tutto risolto? Niente affatto. Il fatto è che rispondono a requisiti analoghi anche molti asteroidi e molti altri oggetti della fascia di Kuiper: dobbiamo chiamare pianeti anche loro?

Riassumendo. Se, dunque, prendiamo atto che Xena è più grande e grosso di Plutone e per questo lo ammettiamo tra i pianeti

della stella Sole, dobbiamo essere pronti a concedere in futuro l'ingresso nell'esclusivo club a una quantità, con ogni probabilità grande, di altri grandi e grossi oggetti presenti e non ancora scoperti nella fascia di Kuiper. E di ritrovarci in una situazione (il Sole circondato da un'intera costellazione planetaria) che sminuisce il rango e il significato di concetto di pianeta. Cosa succederebbe del nostro sempre latente principio antropico se dovessimo scoprire all'estrema periferia del sistema uno, due, dieci oggetti grandi come la nostra Terra?

E allora, poiché sappiamo che, in ogni caso, la distinzione tra ciò che è un pianeta e ciò che non lo è è una mera convenzione, la nostra modesta proposta all'International Astronomical Union che sta esaminando ufficialmente la faccenda è: decidiamo che tutti gli oggetti, qualsiasi sia la loro dimensione, collocati oltre una certa distanza dal Sole non possano entrare a far parte del club planetario. Loro, gli oggetti massivi della fascia di Kuiper, non se ne adatteranno. E noi potremo esplorare quella lontana periferia del sistema solare senza l'ansia di veder costantemente erosa la nobiltà dell'oggetto cosmico su cui ci è dato di vivere.

La sua temperatura è -250 gradi e ruota intorno al Sole in più di 500 anni

40 ANNI DEL WWF A Roma gli esperti di conservazione da tutto il mondo

Così salviamo gli animali dalla zuppa e dal souvenir

di Francesca Conti

Tartarughe marine uccise per cucinare zuppe, rinoceronti sacrificati in nome della virilità e piccoli di leone o cuccioli di orango venduti al mercato di Bangkok. Ma anche creazione di nuove aree protette per evitare la strage di quelle stesse tartarughe, l'aumento di esemplari di rinoceronte nero in Africa, dopo anni di declino, e le campagne mediatiche per denunciare la vendita di specie protette. Sono le ombre e le luci sulla vita animale e vegetale del nostro pianeta raccontate dai testimoni (e protagonisti), gli esperti del Wwf provenienti da tutto il mondo e riuniti a Roma per brindare ai 40 anni del Wwf Italia. «Solo tre mesi fa, in Indonesia, sono state uccise oltre 300 tartarughe marine nell'arco di una settimana - ha raccontato Lida Pet Soede, responsabile del programma marino e tartarughe del Wwf Indonesia - cacciatori coreani e cinesi hanno fatto strage tra le centinaia di tartarughe giunte sulle spiagge di Kalimantan per deporre le loro uova. Le tartarughe sono merce pregiata sia per il mercato alimentare che per il commercio di oggetti ottenuti dalla lavorazione del loro carapace. Ma questa volta gli indonesiani hanno deciso di opporsi al massacro, così gli abitanti della zona hanno unito le forze per chiedere al governo di istituire nell'area una zona protetta».

Un'esperienza di protezione, sempre in favore delle tartarughe marine, ha già dato i suoi frutti anche nel Mediterraneo, nel villaggio lituano di Cirali in Turchia, dove per proteggere questi animali la comunità locale ha deciso di vietare la costruzione di edifici ad una certa distanza dalla spiaggia e praticare con regolarità il censimento e la re-

cinzione dei nidi.

Che la natura abbia un valore da quotare sul mercato è uno dei punti su cui insiste Gianfranco Bologna direttore scientifico e culturale del Wwf Italia: «Chi può stabilire il valore commerciale di un bel tramonto sulla laguna di Orbetello? Non è facile, eppure dovremmo riuscire a stimare in termini monetari anche questo tipo di beni e servizi che la natura ci offre».

A volte però, i prezzi sono ben definiti e se si è buoni acquirenti magari si spunta anche uno sconto. È il caso delle migliaia di animali che sono venduti vivi o morti in tutto il mondo. Solo in Italia ad esempio vengono importate quasi un milione di pelli ogni anno, una quantità da primato rispetto agli altri paesi europei. In quanto al mercato di animali vivi, Steven Broad direttore esecutivo del Traffic del WWF, se l'è vista brutta quando al mercato di Bangkok ha rifiutato di comprare un piccolo di orango: «mi sono letteralmente trovato in un vicolo cieco - spiega - ero in una strada senza uscita, il mio rifiuto all'acquisto ha suscitato non pochi sospetti e non sapevo come fare a defilarmi. Correre quel rischio però è servito a dare il via a una campagna mediatica molto importante che ha avuto un forte impatto di rallentamento su questo tipo di mercato, gli effetti ottenuti si sono protratti per quasi cinque anni». Un'esperienza positiva di lotta contro la caccia e il commercio illegale è quella raccontata da Taye Teneri, direttore del programma di conservazione del Wwf, Africa Orientale, testimone dell'incremento osservato nella popolazione di rinoceronte nero risalita a 4000 esemplari dopo essere scesa ai 2400 del 1992.

LDM COMUNICAZIONE - COSMOFILM

DOP E IGP

GUARDA BENE, MANGI MEGLIO

DOP E IGP

SONO I MARCHI DI QUALITÀ CHE TI AIUTANO A SCEGLIERE I MIGLIORI PRODOTTI AGROALIMENTARI ITALIANI LEGATI ALLA NOSTRA TRADIZIONE E AL NOSTRO TERRITORIO. UN SISTEMA DI CONTROLLO E DI GARANZIA CHE TUTELA UN PATRIMONIO UNICO AL MONDO E CERTIFICA IL PRIMATO DEL NOSTRO PAESE IN QUESTO SETTORE.

MARCHI DI QUALITÀ. IL BUONO SI RICONOSCE
DENOMINAZIONE D'ORIGINE PROTETTA - INDICAZIONE GEOGRAFICA PROTETTA

MINISTERO POLITICHE AGRICOLE E FORESTALI

www.politicheagricole.gov.it