

* NOVA *

N. 35 - 4 FEBBRAIO 2009

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

"BARBARA", UNA GIGANTESCA NOCCIOLINA AMERICANA NELLO SPAZIO

Dal sito dell'Unione Astrofili Italiani (UAI), www.uai.it, riprendiamo una comunicazione del 4 febbraio c.a. su una innovativa tecnica di misura di asteroidi.

Grazie a una tecnica molto innovativa sviluppata da un team di astronomi italiani e francesi è ora possibile misurare anche da Terra, con un livello di dettaglio mai raggiunto finora, dimensioni e forma di asteroidi piccoli e lontani. Il procedimento utilizza il Very Large Telescope Interferometer, VLTI, il sofisticatissimo sistema di 4 telescopi europei da 8 metri sulle Ande cilene. I primi oggetti osservati sono stati gli asteroidi *Barbara*, di cui si conoscono ora dimensioni e forma con precisione, e *Gaspra*. Di quest'ultimo si conoscevano già con precisione le dimensioni e quindi è stato utilizzato come riprova della bontà del metodo sviluppato. Con la nuova tecnica conosceremo meglio le caratteristiche degli asteroidi di piccola taglia, avendo così preziose informazioni su questi corpi, formati miliardi di anni fa, agli albori del Sistema solare. *Barbara* e *Gaspra* sono asteroidi delle dimensioni di poche decine di chilometri e distanti da noi, al momento delle osservazioni di cui parliamo, ben 180 e 130 milioni di chilometri, rispettivamente. Dei granelli di polvere persi nel cosmo, come dire, identificati dagli astronomi, in modo assai poco poetico, anche con i numeri 234 e 951. Eppure ora ne possiamo misurare dimensioni e forma con un dettaglio strabiliante. Queste misure sono state ottenute grazie alla tecnica cosiddetta interferometrica da un gruppo di ricercatori italiani e francesi, sfruttando le caratteristiche del Very Large Telescope Interferometer, VLTI, dell'ESO in Cile. Questo è un sistema di quattro telescopi da 8 metri di diametro che lavorano in parallelo, aumentando in questo modo la capacità di catturare dettagli anche minimi a distanze elevatissime. Questo nuovo metodo apre la possibilità di studiare le caratteristiche di molti piccoli asteroidi finora mai osservati così accuratamente.



"Barbara", in una rappresentazione artistica

“Conoscere con precisione dimensioni e forme degli asteroidi è un elemento determinante per capire come, agli albori del nostro Sistema solare, polveri e ciottoli cosmici si sono aggregati per formare corpi celesti di grandi dimensioni e come poi collisioni e altre interazioni li abbiano modellati così come li osserviamo oggi” commenta Marco Delbo, ora dell’Observatoire de la Cote d’Azur ma per anni all’Osservatorio di Torino dell’INAF, che ha guidato il team italo-francese.

I ricercatori hanno collaudato la nuova tecnica osservativa puntando il Very Large Telescope Interferometer su *Barbara*, un piccolo asteroide di cui Alberto Cellino dell’INAF-Osservatorio Astronomico di Torino aveva già segnalato la peculiarità. Le immagini prodotte, di un dettaglio mai raggiunto prima, mettono in evidenza una struttura composta apparentemente da due corpi principali, del diametro di 37 e 21 chilometri, distanti tra loro almeno 24 chilometri. “Le due parti sembrano essere a contatto, rendendo *Barbara* simile a una gigantesca nocciolina americana, ma potrebbero anche essere tra loro separate” continua Delbo. E se *Barbara* fosse realmente un asteroide doppio, il risultato ottenuto sarebbe ancora più importante. Combinando infatti queste informazioni con quelle della sua orbita, gli astronomi potrebbero calcolarne la densità, ottenendo preziose informazioni sulla sua composizione.

“Per risolvere completamente il problema della forma di *Barbara* saranno necessarie ulteriori osservazioni con i telescopi del VLTI: il risultato di questa tecnica è quello di avere un’acutezza visiva equivalente a quella di un singolo telescopio con uno specchio di diametro pari alla distanza che separa i due telescopi, ossia, nel nostro caso, 47 metri” dice Sebastiano Ligori dell’INAF-Osservatorio Astronomico di Torino, uno degli astronomi che hanno ideato l’innovativa tecnica.

Per informazioni:

Sebastiano Ligori, INAF-Osservatorio Astronomico di Torino

E-mail: ligori@oato.inaf.it

© 2000-2009 Unione Astrofili Italiani

ASSEMBLEA STRAORDINARIA DEI SOCI DELL’ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

I Soci sono invitati a partecipare all’Assemblea straordinaria che si terrà nei locali della sede sociale in Corso Trieste, 15 (ingresso da Via Ponsero, 1) a Susa lunedì 16 febbraio 2009 alle 23:45 in prima convocazione e

martedì 17 febbraio 2009 alle ore 21:15 in seconda convocazione

per discutere e deliberare sul seguente

Ordine del Giorno:

Discussione e approvazione delle variazioni statutarie al fine dell’iscrizione dell’Associazione nel Registro regionale delle Associazioni di Promozione Sociale (APS).

