

Scopri l'acqua nei pianeti extra-solari. Sarà ospite a Tradate

Pubblicato: Mercoledì 7 Maggio 2014



Giovanna TINETTI

Ci sono degli eventi, in campo scientifico e divulgativo destinati a lasciare il segno. Uno di questi è **certamente la straordinaria serata organizzata dal GAT, Gruppo Astronomico Tradatese, per Martedì 13 Maggio 2014, ore 21, in Villa Truffini.**

Da Londra, sarà infatti ospite degli astrofili tradatesi **Giovanna Tinetti**, una scienziata di fama mondiale per i suoi studi sui pianeti extrasolari. Di questo affascinante argomento e delle scoperte in tema che l'hanno resa famosa a livello internazionale.

Giovanna Tinetti è professore ordinario di astrofisica allo University College di Londra, dove coordina un gruppo di ricerca sui pianeti extrasolari finanziato dalla Royal Society e dall' European Research Council (ExoLights). Dopo il dottorato in fisica teorica presso l'Università degli studi di Torino nel 2003, ha lavorato alcuni anni al California Institute of Technology e all'Institut d'Astrophysique de Paris. Nel 2011 **G. Tinetti ha vinto la medaglia Moseley dell'Institute of Physics** per la scoperta di acqua, metano e altre molecole nell'atmosfera di pianeti fuori dal sistema solare. G. Tinetti ha pubblicato più di cento articoli e libri scientifici ed è uno degli editori della rivista "Icarus" dell'American Astronomical Society – Division of Planetary Science. G. Tinetti, passò i primi anni della sua carriera scientifica in America presso il Jet Propulsion Laboratory di Pasadena, nel team della missione TPF (Terrestrial Planet Finder).

Avendo la NASA rimandato sine die questa missione, G Tinetti lasciò l' America e decise di accettare di guidare un gruppo di ricerca sull'**argomento 'extrasolari' presso l' University College di Londra**, dove attualmente insegna. Nel 2007 ha acquisito fama internazionale per essere riuscita, dai dati dei telescopi orbitanti Spitzer e Hubble, a determinare la prima composizione atmosferica (H₂O, CH₄, CO₂, CO) di un pianeta extrasolare. **Denominato HD189733b**, questo pianeta transita, per ragioni prospettiche, sul disco di una stella situata a 63 a.l. nella Volpetta: la grande intuizione di Tinetti ed il suo team è stata quella di 'leggere' la composizione atmosferica del pianeta nella luce della stella che filtra attraverso l'atmosfera planetaria durante i transiti.

All' inizio del 2014 erano noti oltre 1500 pianeti extrasolari: una metà sono stati scoperti col metodo dell'oscillazione radiale delle righe spettrali della stella centrale indotta dal moto del pianeta, un'altra metà sono stati scoperti con l'accennato metodo dei transiti, **soprattutto grazie al satellite Kepler**. Questi esopianeti sono spesso dotati di caratteristiche sconosciute nel Sistema Solare tipo alta eccentricità (HD80606b ha una $e=0,9$!), stella centrale binaria (vedi Kepler 16b), pianeti giganti gassosi a due passi dalla loro stella (i cosiddetti 'giovi caldi'). Tra questi pianeti c'è una ricerca ormai spasmodica di un 'gemello' della Terra, con la certezza che lo studio della composizione atmosferica sia l' unico strumento, al giorno d'oggi, in grado di darci indicazioni sulla 'biologicità' di un esopianeta con massa terrestre che si trovi nella fascia di abitabilità della sua stella, ossia ad una distanza tale da permettere l'esistenza di acqua liquida. **Se ne occuperà la missione EChO (Exoplanets Characterization Observatory)** che l' ESA potrebbe lanciare nel 2022 sotto la supervisione proprio di Giovanna Tinetti. G.Tinetti completerà la sua trasferta tradatese il giorno seguente (h 11) presso il liceo Curie, dove il GAT (sempre sensibilissimo verso il modo della scuola) le ha chiesto di tenere la più straordinaria delle lezioni scolastiche agli alunni riuniti di tutti gli Istituti superiori di Tradate. Un'ultima cosa molto importante: data l'indisponibilità del GRASSI e dal momento che si aspetta a Tradate un grande pubblico da mezza Lombardia, i responsabili del GAT consigliano a tutti di venire con ampio anticipo a Villa Truffini nella serata di Martedì 13.

Redazione VareseNews

redazione@varesenews.it