

VareseNews

Una serata per raccontare gli straordinari progressi dello space telescope

Pubblicato: Sabato 7 Giugno 2014



Dall' 11 al 24 maggio 2009, il Telescopio Spaziale Hubble (HST) ha iniziato una nuova e più efficace vita scientifica: merito dell' ultima missione Shuttle di manutenzione realizzata, dopo anni di discussioni e polemiche, dalla navetta Atlantis con a bordo sette astronauti in gran parte già coinvolti in recedenti manutenzioni (per John M. Grunsfeld, scienziato ed astronomo, era la terza esperienza di questo tipo!).

Durante questa missione sono state collocate su HST due camere completamente nuove, **la WFC-3 (Wide Field Camera-3)** e **il COS (Cosmic Origin Spectrograph)** e sono state riparate la camera ACS (Advanced Camera for Survey) e lo spettrografo STIS (Space Telescope Imaging Spectrograph). Tutto questo ha reso HST uno strumento molto migliore (quindi ancora più prolifico e richiesto) rispetto a quando venne lanciato quasi 25 anni fa. Al punto che risalgono agli ultimi 2-3 anni le sue scoperte più eclatanti relative all' Universo lontanissimo, quindi primordiale. Se ne è parlato dal 17 al 20 Marzo scorso a Roma, presso l' Accademia dei Lincei in uno straordinario congresso mondiale (c'era anche Adam Riess, recente premio Nobel per la scoperta dell'accelerazione dell' Universo !) denominato *Science with Hubble Space Telescope IV°, Looking for the Future.*

Per questo il GAT, Gruppo Astronomico Tradatese, ha deciso di presentarne i principali risultati del grande congresso romano in una importante conferenza pubblica, programmata per **Lunedì 9 Giugno 2014, ore 21 (CineTeatro P.GRASSI) sul tema: SPACE TELESCOPE, ULTIME SCOPERTE.** Relatore della serata sarà il **dott. Cesare Guaita**, che, come Presidente del GAT, ha ottenuto un permesso speciale di partecipazione al Congresso romano.

Per quanto riguarda le galassie lontane, c'è un dato fondamentale da cui partire: il fatto che **la velocità di formazione stellare è andata velocemente aumentando fino a 3 miliardi di anni dopo il Big Bang** (o, se vogliamo 10 miliardi di anni fa) **per poi diminuire gradualmente** ed inesorabilmente. Contemporaneamente al calo dell' attività di formazione stellare, ci fu un netto cambio morfologico, nel senso che le galassie sono passate da una forma tendenzialmente spiraliforme ad una forma ellittica. L'idea dominante per spiegare la nascita di galassie ellittiche massicce fa ricorso a processi di merging ossia di fusione di due o più galassie a disco. Il merging darebbe origine anche alla formazione di un buco nero nel nucleo finale trasformandolo in AGN (Active Galactic Nucleus), quindi in un sistema capace di espellere (tramite getti contrapposti) una grande quantità di materia: sarebbe proprio questa espulsione forzata di materia a bloccare la formazione stellare nelle galassie ellittiche !

Questo incredibile scenario è stato ricostruito da HST grazie al fatto che la sua nuova formidabile

camera WFPC-3 è riuscita a spingersi fino a circa 13 miliardi di anni fa. Ma siccome l'Universo nacque 13,7 miliardi di anni fa, **si pensa che i massimi segreti siano racchiusi proprio in quei 0,7 miliardi di anni ancora 'inesplorati'** . Per questo viaggio agli estremi limiti del Cosmo HST ha già un successore: si chiama JWST (James Webb Space Telescope) ed è un nuovo telescopio spaziale da 6,5 metri che verrà lanciato nell' Ottobre 2018.

Redazione VareseNews
redazione@varesenews.it