

Gruppo Astrofili Pordenonesi

Come sta Giove ?

Ecco Come Sta Ritornando La Banda Sud-Equatoriale di Nuvole Su Giove

Qualche mese fa, quest'anno, si parlava di come una cintura di nubi, di Giove, sparì improvvisamente. La Banda Sud-Equatoriale ha iniziato a diventare più leggera e pallida e sparì del tutto. Adesso, nuove immagini raccolte tra astronomi professionali e astrofili del Gruppo Astrofili Pordenonesi, stanno mostrando che cominciano i segni di attività nell'area della banda scomparsa e gli scienziati pensano che la banda scura nascosta stia tornando. Inoltre le nuove osservazioni aiuteranno gli astronomi a capire l'interazione tra i venti di Giove e la chimica delle nuvole.

"Il motivo per cui Giove sembrò aver "perso" questa banda, che si era camuffata di bianco come le strisce vicine, è da ricercare nei venti insoliti che portano l'area verso il basso, che sono asciutti e tengono la regione priva di nuvole." ha spiegato Glenn Orton, ricercatore e scienziato del JPL. " Una delle cose che stavamo cercando nell'infrarosso con queste osservazioni, era la prova che il materiale più scuro che sta emergendo a ovest della macchia chiara era in realtà l'inizio dello schiarimento della banda, ed è esattamente quello che abbiamo scoperto."

Mosaico di immagini di Giove, ottenute da ottobre a Novembre da Raimondo Sedrani del Gruppo Astrofili Pordenonesi.

La Banda Sud-Equatoriale ha passato un periodo di leggero aumento della luminosità, conosciuto come una "dissolvenza", proprio quando la sonda della NASA, New Horizons stava passando di lì nel suo viaggio verso Plutone, nel 2007. Dopo c'è stato un rapido "revival" di un colore insolitamente scuro, circa 3-4 mesi dopo. L'ultima dissolvenza piena e revival fu nel 1989-1990, poi di nuovo nel 1993. Simili processi sono stati catturati da tantissime fonti diverse per tutto l'arco del 20esimo secolo, e sono probabilmente un fenomeno a lungo termine tipico di Giove.

La banda sud-equatoriale è coperta da una striscia di nubi bianche. Questa è composta principalmente da ghiaccio di ammoniaca. Quando le nubi bianche galleggiano ad altitudini molto grandi, oscurano il materiale marrone, che galleggia più in basso. Ogni qualche decennio, la Banda Sud-Equatoriale diventa completamente bianca per un periodo tra 1 e 3 anni. Un evento questo che ha sempre costituito un grattacapo per gli astronomi e la curiosità degli astrofili chiamato comunemente "Effetto Ghianda". Questo cambiò così estremo nell'apparenza è stato osservato soltanto per la Banda Sud-Equatoriale, rendendolo così un fenomeno unico su Giove e nell'intero Sistema Solare.

La banda bianca non fu l'unico cambiamento che ha subito il gigante gassoso. Allo stesso tempo, la Grande Macchia Rossa diventò di un colore rosso più scuro. Orton spiega che il colore della macchia, che è una gigantesca tempesta su Giove 3 volte la Terra in dimensione e con più di 100 anni, probabilmente diventerà di nuovo un pò più chiara quando ritornerà la Banda Sud-Equatoriale.

Gli scienziati sono particolarmente interessati nell'osservare questo fenomeno perché è la prima volta che sono riusciti a usare strumenti moderni per determinare i dettagli dei cambiamenti chimici e dinamici che questo comporta. Osservare questo evento con attenzione potrebbe aiutare a rifinire meglio gli obiettivi scientifici su cui dovrà indagare la sonda della NASA, Juno, che tra qualche anno partirà verso il gigante gassoso, per arrivare lì nel 2016. Inoltre ci sono anche altre missioni molto più grandi come il EJSM, che comportano ben 2 orbiter molto complessi, con la possibile aggiunta di altri due e un lander su Europa, che dovrebbe partire come missione dopo il 2020.