

NEPTÚ, UN PLANETA LLUNYÀ

El 1846 dos astrònoms alemanys, Gottfried Galle i Ludwig d'Arrest, van fer les seves observacions seguint les indicacions de Leverrier i, finalment, van localitzar el planeta Neptú a prop del lloc que Leverrier havia indicat. El planeta tenia una aparença d'un color verd blavós i per això s'anomenà Neptú, nom del déu romà del mar. Avui, tant Galle i d'Arrest, com Adams i Leverrier, reben els honors, a parts iguals del descobriment de Neptú.

Neptú és el vuitè dels planetes del sistema solar, atenent la seva proximitat al Sol. L'òrbita quasi és circular i la densitat és la més gran de tots els planetes anomenats gegants. La magnitud aparent de Neptú és 8, per tant, no és observable a ull nu. Vist pel telescopi, apareix com un disc verdós, de 2,4" de diàmetre. La seva elevada albedo, de l'ordre de 0,5, indica la presència d'una pesada atmosfera difusora. Neptú és constituït per un nucli de metall i de roques envoltat d'una capa de glaç, entorn de la qual hi ha l'atmosfera del planeta, compost principalment per metà i hidrogen. Fins fa poc hom coneixia dos satèl·lits de Neptú, Nereida i Tritó, però darrerament n'han estat descoberts sis de nous, que han estat batejats amb els noms de Nàiade, Talassa, Despina, Proteu, Galatea i Làrissa. El 1985 foren descoberts els anells de Neptú. L'atmosfera del planeta té una tempesta persistent, que hom ha anomenat gran fosca. La seva densitat és 1,6 i en la major part és compost d'aigua gelada, amb un nucli sòlid. Neptú té un camp magnètic similar al de la Terra.

Neptú té un diàmetre de 49.500 km, i és a una distància de 4.500 milions de quilòmetres del Sol; 30 vegades la distància entre la Terra i el Sol. Des de Neptú el Sol sembla realment una estrella brillant. Neptú rep només 1/900 de la llum i la claror del Sol que arriba a la Terra. Tot i això, a Neptú, la llum solar és 450 vegades més clara que la que reflecteix a la Terra la Lluna plena.

Neptú té una òrbita tan gran que necessita 165 anys terrestres per fer una sola volta al Sol. Un "dia" a Neptú només té 18 hores. Poc després del descobriment de Neptú, els astrònoms van trobar un satèl·lit que orbitava al seu voltant. Aquesta lluna fou anomenada Tritó, en honor al fill de Posidó, el déu del mar en la mitologia grega.

Tritó és un satèl·lit gran, amb un diàmetre de 2.700 km. Tritó fa una volta a Neptú en una mica menys de sis dies. El 1949 es va descobrir la segona lluna, Nereida. És a 5.500.000 km de Neptú, i tan sols té uns 340 quilòmetres de diàmetre. El Voyager 2 va demostrar que Neptú té un huracà gegant inacabable denominat el Forat Negre de Neptú. A les fotografies del Voyager 2, els científics hi van veure uns núvols primis com cirrus al voltant i això prova que el forat es troba per sota dels núvols a l'atmosfera de Neptú.

Quan Adams i Leverrier van calcular la posició de Neptú no sabien quina mida tenia aquest planeta ni a quina distància d'Urà podia ser. Cadascun d'ells, incorrectament, preveia que Neptú era més lluny del que realment és. Però aquests dos errors van fer que finalment determinés la situació exacta de Neptú.

Joan Vilasís i Fabré
Agrupació Astronòmica d'Osona