

# JUPITER – A BOLYGÓK KIRÁLYA

JUPITER A RÓMAI PANTEON FŐISTENE, SZATURNUSZ fia volt, a Naprendszer óriásbolygója róla kapta a nevét. E bolygó a Nap, a Hold és a Vénusz után a legfényesebb égitest Földünk egén. Méltóságteljes, sárgásfehér ragyogása miatt az égen elmozduló, vándorló égitestet istenként tisztelték, sokszor az istenek királyának tartották az ókori népek. Először Galileo Galilei vizsgálta távcsővel 1609–10-ben, ekkor fedezte fel körülötte keringő négy nagy kísérőjét, amit a tudós tisztelőre ma is Galilei-holdaknak nevezünk (a holdak neve Io, Europa, Ganymedes, Callisto). A Jupiter tényleg a bolygórendszer királya: nincs nála nagyobb tömegű és átmérőjű kísérője Napunknak. Tömege eléri az összes többi bolygó együttes tömegének két és félszeresét! A főként hidrogénből és héliumból álló planéta egyenlítői átmérője pedig a Földénél 11,2-szerese.

A Jupiter felépítése alapvetően eltér a Földétől, illetve a Földhöz hasonlatos kőzetbolygókétól. Gázóriás, melynek nincs szilárd felszíne. Belsejében

a nyomás és a hőmérséklet egyenletesen nő, míg nem eléri a 36 000 °C-ot. A szokatlan forróság a bolygó máig tartó gravitációs összehúzóerőből származik. A Jupiter minden évben 2 cm-rel lesz kisebb, kialakulásakor kiterjedése a mainak kétszerese lehetett, és sokkal forróbb volt, mint most. A hő függőleges áramlásokat kelt a belsejében, ami hatással van annak külső megjelenésére, felhőzetére. Légkörét nagy sebességű szelek uralják, melyek hatására a gázóriás felhői sok ezer kilométer széles, a bolygó Egyenlítőjével párhuzamos sávokba rendeződnek. Színeikért hőmérsékleti és kémiai eltérések a felelősek.

A déli egyenlítői sáv határán fejlődött ki a Jupiter talán legtitokzatosabb jelensége, a Nagy Vörös Folt (a bolygókorong bal alsó negyedében látható), melyben 400 kilométeres óránkénti sebességű szelek fújnak. A gigantikus anticiklon mellett eltörpül a felvételen látható Ganymedes, ami egyébként a legnagyobb hold a Naprendszerben. Az itt csupán apró

korongnak tűnő hold 5200 kilométeres átmérőjével még a Merkúr bolygót is túlszárnyalja! A viharok azonban nemcsak a mérete lenyűgöző, hanem a kora is. Valószínűleg már a 17. században is megfigyelték (hivatalosan a 19. század közepén fedezték fel), de a csillagászok szerint sokkal régebben létezhet. Rendkívüli stabilitásának oka máig rejtély. A tapasztalat szerint a Nagy Vörös Folthoz hasonló anticiklonoknak ennél sokkal rövidebb idő alatt is már régen el kellett volna oszlaniuk. Még a legújabb, 3 dimenziós számítógépes áramlástani modellek is azt sejtetik, hogy a kisebb légörvények beolvadása nem láthatná el kellő energiával a Nagy Vörös Foltot ahhoz, hogy ilyen sokáig fennmaradjon. A szokatlan élettartam talán azzal magyarázható, hogy az anticiklon a bolygó mélyebb rétegeiből eredő függőleges áramlások segítségével jut a fennmaradásához szükséges hőenergiához, miközben a benne lévő felhőzet 8 kilométerrel magasabbra emelkedik, mint a légkör környező térségében.

A csodálatos, minduntalan változó égitest megfigyelése az egyik legemlékezetesebb csillagászati élmény. Az égen csillagnak tűnő fénypont a legkisebb távcsövekben is azt a látványt nyújtja, amit Galilei 404 éve megpillantott. A ragyogó korong és a négy sziporkázó hold új világgént tárul az érdeklődő szemé elé. Az ehhez fűződő érzést Galilei-élménynek nevezzük...

Aki nagyobb amatőrtávcsőbe tekint, a felhősávok rendszerén túl a Nagy Vörös Foltot is megfigyelheti. Felkészült és türelmes asztrofotósok, kifinomult és összetett digitális technológiával, a legnyugodtabb, turbulenciától mentes éjszakákon, évente alig néhány alkalommal káprázatosan részletes felvételeket készíthetnek a bolygóóriásról.

SZÖVEG: FRANCICS LÁSZLÓ WWW.PTES.HU  
SÁNTA GÁBOR WWW.MCSE.HU

A FELVÉTELT MICHAL VAJDA KÉSZÍTETTE  
30 centiméteres, bolygófotózásra kifejlesztett  
házi építésű távcsővel Vajánból (Vojany, SK),  
kiváló légköri nyugodtság mellett



„A MÁSZÁS  
FRUSZTRÁL, FÁJ  
ÉS IDEGILEG  
KIKÉSZÍT.”

„ENNEK ELLENÉRE SZERETEM.”  
HANWAG ProTeam: Ursula Wolfgruber hegymászó



ROCK KATEGÓRIA | ROTPUNKT GTX®

Mászásra alkalmas, technikai hegymászócipő  
alpesi körülményekhez, sziklás és kombinált  
utakra vagy akár a sziklára való feljutáshoz.  
Speciális Hanwag technikával gyártott,  
robosztus, strapabíró cipő.

