



Bolygók

Jupiter-előzetes

Bár a Bak csillagképben tartózkodik a gázóriás, tehát deklinációja még erősen negatív (az augusztus 9-i szembenállásakor $-16^{\circ}39'$), nyugodt légköri viszonyok mellett számtalan részlettel ajándékozhatja meg a megfigyelésére vállalkozókat. Az opozíció napján látszó átmérője 48,7 ívmásodperc volt. Hasonlóan hatalmas korongot várhatunk az 1998. szeptember 16-i, illetve a 1999. október 24-i szembenállásokkor is, hiszen a bolygó azokban az időszakokban perihéliuma környékén tartózkodik, továbbá egyre feljebb kúszik az ekliptikán, így már elég magasan delel és egyre több időt tölt a horizont felett.



1997.08.11., 22^h UT
CM I 308, CM II 103
305/1525 T, 153x, 196x
Patak Ákos



1997.08.25., 21:25–21:58 UT
CM I 359, CM II 46
305/1525, 153x
Vincze Iván

Most a Vörös Folt térségére hívjuk fel észlelőink figyelmét, remélve, hogy a láthatóság további részében megfelelő légköri viszonyok mellett nyomon követhetik ennek a napról-napra változó bolygónak a viselkedését. Hanvai Antal, Patak Ákos és Vincze Iván CM-méréseinek köszönhetően igen jól meghatározható volt a GRS Déli Tropicus Zónán belüli helye, továbbá a folt nagysága. A mérések eredményeit táblázatos formában közöljük. Bár a méretére vonatkozó adatok között nagy eltérések vannak, azt azért elmondhatjuk, hogy 15° – 20° körüli érték. Az elhelyezkedésére vonatkozóan a $\lambda_{\Pi} = 66^{\circ}$ -os érték a megfigyelések többsége alapján valószínűsíthető (a közepére vonatkozóan). Tehát ennek a hosszúsági körnek kell a CM-en lenni, hogy középen láthassuk a foltot.

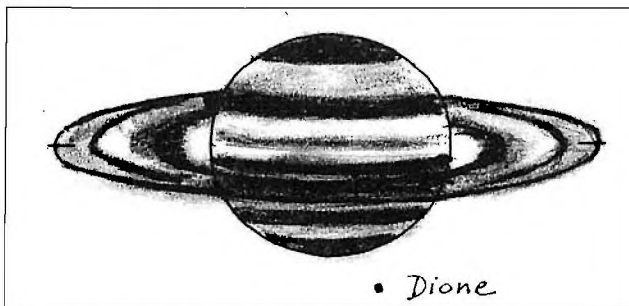
Dátum	CMII (°)			Hossza (°)	Észlelő
	eleje(p)	közepe	vége(f)		
07.27.	52	59	69	17	Vincze
07.30.	–	67	77	20	Vincze
08.04.	–	–	76	–	Vincze
08.06.	–	66	–	–	Vincze
08.21.	50	–	–	–	Hamvai
08.25.	57	–	–	–	Vincze
09.04.	59	66	–	14	Patak
09.06.	56	–	–	–	Vincze

**A Nagy Vörös Folt elhelyezkedése és nagysága
július vége és szeptember eleje között**

A folt megjelenése igen változatos, 3,5 és 6,5 közötti intenzitásbecslések készültek róla. Patak többször is apró fehér oválokat (csomók) észlelt a folt körül. Vincze közölt rajzán hatalmas rés szakítja meg a SEB-et a GRSB folytatásaként, a Vörös Folt pedig a követő (f) oldali SEB-hez egy oszlopon keresztül kapcsolódik. A Déli Egyenlítői Sávnak ez a része a GRS után még jó darabon 1 intenzitás egységgel fényesebb, mint a rést megelőző szakasz. A cérnavekony STBn, mely jól elválik a STBs-tól a GRS-nél megszakad. Itt egy széles magas kivetülés nyúlik alá a STBs-ból a STBn-hez. A GRS jól kivehető öblöt hoz létre a STBs-ben is, Patak rajzán viszont a STBn követi le a GRS görbületét. Mindkét rajzon látszik a GRSB p oldalán egy kisebb magas kivetülés. A STBn és STBs közötti kivetülés Vincze szeptember 6-i rajza alapján átalakult egy elnyúlt kondenzációvá! A sötét, oválszerű képződmény CM-mérése alapján a 39. és 46. hosszúsági körök között fekszik (II. rsz.), tehát 7° hosszú, és 10° választja el a Nagy Vörös Folttól.

A szembenállás felé tartó Szaturnusz

A Szaturnusz szembenállása idén október 10-ére esik. Távolsága bolygónktól ekkor 8,3924 Cs. E. (1255,5 millió km), a korong mérete majdnem 20", a gyűrűté 40" feletti, hajlásszöge látóirányunkra 12°. A bolygó — növekvő horizont feletti delelési magasságának köszönhetően — nyugodt légkör mellett igen részletdús képet mutat. Már egy 5 cm-es műszerral is érdemes jól szemügyre venni, az árnyékok (Sh R/G és oppozíció kivételével a Sh G/R) mellett egyes felhősávok is könnyen látszanak, a Cassini-rés is előtűnedezik.



1997.09.06/07. 23:40–00:20 UT, 305/1525 T, 277x, Vincze Iván

Kedvcsinálóként Vincze Iván szeptember eleji rajzát mutatjuk be. Legfőbb érdekessége a Sh R/G és a SEB közötti világos EZ-ben megfigyelt Egyenlítői Sáv. Ez a sáv a Jupiter esetében sem egy utolsó préda, de a Szaturnusznál még ritkábban megfigyelhető struktúra. Itt a gyűrű és annak árnyéka igencsak megnehezíti észlelését, ami egyébként sem könnyű feladat az alacsony kontraszt miatt. A másik felfedezhető „csemege” a Fátyol-gyűrű. Valószínűleg e gyűrűalkotó megfigyelése számára ez az időszak a legkedvezőbb: már viszonylag jól rálátni a gyűrűre, de még nem nyílt szét annyira, hogy a C-gyűrű túl áttetsző legyen látóirányunkba eső kis vastagsága miatt.

Az észlelés során a korong É-i részéhez közel látszott a Dione hold, amely nehezen volt észlelhető az anyabolygó fénye miatt. A Cassini-rés szinte egészen a bolygókorongig követhető volt.

VINCZE IVÁN

Gondolatok a bolygóészlelésekről

Külföldön és hazánkban egyaránt sok műkedvelő nézegeti — kisebb-nagyobb távcsövekkel — a bolygókat. Számos amatőr szívesen végez rendszeres bolygómegfigyeléseket. Az utóbbi időben a bolygószondák, napjainkban pedig a marsjáró felvételeit látva egyre gyakrabban teszik fel a kérdést: érdemes-e amatőr eszközökkel bolygóészleléseket végezni? E kérdésen töprengett el a német Sterne und Welt-raum hasábjain az ottani amatőrmozgalom egyik irányító egyénisége, Günther D. Roth (SuW 1997/8–9.). Gondolatait — mivel azok hazai viszonyainkra is érvényesek — némi rövidítéssel adjuk közre.

Százhusz esztendeje szenzációs hír kapott szárnyra Milánóban. Ott figyelte a Mars bolygót 1877 óta a Brera Csillagvizsgáló igazgatója, Giovanni Schiaparelli, először egy nyolc hüvelykes (20 cm-es), majd egy 50 cm-es refraktorral. Amut Schiaparelli látott és az ámuló világ tudomására hozott, azok a „canali”-nak — csatornácskáknak — nevezett objektumok voltak, amelyek erősen izgatták az emberi képzelőerőt, és jelentősen fellendítették a bolygóutatást. A vörös bolygó évtizedekre a szorgos vizsgálatok középpontjába került. Az amerikai Lowell 1894-ben az arizonai Flagstaffben megalapította a „Mars Csillagvizsgálót”, és onnan szervezte az egyes oppozíciós észlelőkampányokat.

Ez volt a vizuális bolygómegfigyelések aranykora, amelyben az amatőrcsillagászok is eredményesen közreműködhettek. Jól felszerelt magán-csillagvizsgálók jöttek létre, mint pl. L. Hildesheimer odesszai csillagvizsgálója, 38 cm-es nyílású Merz-refraktorával. Az egyéni megfigyelők uralkodtak, és jónéhány ismert nevű műkedvelő munkája kapcsolódik ehhez a korszakhoz.

Századunk első felében azonban egyre többen adtak hangot annak a véleményüknek, hogy az adott műszertechnikai lehetőségek mellett jelentős újdonságot már nem lehet a bolygókon felfedezni. A szakembereket emellett jobban csábította a Naprendszeren túli térség. Az amatőrök egy ideig magukra maradtak a bolygókkal. Ez a helyzet azonban egycsapásra megváltozott a Hold és a bolygók űrkutatási eredményei nyomán. A kezdetet a Mariner-2 Vénusz-közeli mérései jelentették, 1962-ben. Az adatok és képek áradata, amelyekkel a bolygószondák az elmúlt évtizedekben megajándékoztak bennünket, még sok éven át foglalkoztatják a kutatókat. És

máris újabb tervek körvonalai bontakoznak ki! Végtére is tudni akarjuk, hogy a Mars kihalt bolygó-e avagy valamiféle kezdetleges életformákat rejtget.

Manapság két tapasztalat ajánlható az amatőr észlelők figyelmébe, amelyek derűlátásra hangolhatnak bennünket. Egyrészt minden kép, amelyet a bolygószon-dák az égitestek légköréről vagy felszínéről közvetítenek, pillanatnyi állapotot rögzít csupán. Ezért a hosszú időn át végzett földi észlelések továbbra is értékesek maradnak. A másik tapasztalat összhangban van a műszaki fejlődéssel. A műkedvelők már régóta kísérleteznek CCD kamerával és személyi számítógépekkel. Ennek a fejlődési lehetőségnek szép példáját szolgáltatják a kisbolygók megfigyelései és felfedezései. A különböző csoportok együttműködése igen sok hasznot hozhat. A kapcsolatteremtést és a szakirodalmi adatok keresését, cseréjét a hagyományos és a modern tömegtájékoztató formák, a folyóiratoktól (mint pl. a *Sterne und Weltraum*) az Internetig számottevően támogatják.

Ezen túlmenően azonban a bolygó-látvány élménye, különösen magas szintű technikai háttér nélkül is, csupán figyelmesen nézve az okulárba, gazdag lehetőséget jelent minden megfigyelőnek. Kasimír Graff, a bécsi Egyetemi Csillagvizsgáló munkatársa, akinek egy valóban nagy refraktor állt rendelkezésére, 1924-ben ezeket írta a Henseling-féle csillagászati kézikönyvben: „egy ügyes amatőrnek semmi sem okoz nagyobb örömet és meglepedést, mint a kedvező megfigyelési időszakban a bolygók alakzatainak elemzése és folyamatos összeillesztése egy térképpé.” Ő elsősorban a Marsra gondolt. De bizonyos, hogy ugyanezt a megfigyelői élvezetet nyújthatja a Jupiter vagy a Szaturnusz folyamatos tanulmányozása is.

A tapasztalt német amatőrcsillagász és bolygóészlelő gondolataihoz csupán annyit fűzhetünk hozzá, hogy néhány éve a Shoemaker-Levy 9 üstökös karambolja a Jupiterrel igen ékesszólóan bizonyította a műkedvelő megfigyelések értékét, még ha ezek nem is mind CCD kamerával készültek. Ám a bolygók változó vagy időről időre visszatérő arculatának látványa mindenképpen tartós élményt nyújthat annak is, aki nem tudományos szándékkal és igénnyel néz a távcsőbe.

(Fordította: B. L.)

Belépési nyilatkozat

Kérem felvételemet a Magyar Csillagászati Egyesületbe

Név:

Cím:

Szül. dátum: év hó nap

Telefonszám:

pártoló tagként 1997-re (a tagdíj összege 1997-re 1400 Ft, illetmény:
Meteor csillagászati évkönyv 1997 és a Meteor 1997/7-12. számai)



pártoló tagként 1998-ra (a tagdíj összege 1998-ra 2200 Ft, illetmény:
Meteor csillagászati évkönyv 1998 és a Meteor 1998/1-12. számai)



A tagdíjat a jelentkezési lappal egyidejűleg az MCSE címére
(1461 Budapest, Pf. 219.) kérjük feladni rózsaszín postautalványon!

M97/10