



Bolygók

A Jupiter 1998/99-es láthatóságának második és 1999/2000-es láthatóságának első fele

Észlelő	Észlelés		Műszer
	Rajz	CCD	
1998/99-es láthatóság II. fele			
Iffy. Balogh Zoltán (Hajdúböszörmény)	5	–	11 T
Hartman Imre (Hajdúböszörmény)	3	–	11 T
Horváth Tibor (Hegyhátsál)	6 I	–	10 L
Kárpáti Ádám (Törökbálint)	2 I	–	10 T
Kónya Béla (Hajdúszovát)	1	–	15,4 T
Nagy Mélykúti Ákos (Pécs)	11 I	–	8 L
1999/2000-es láthatóság I. fele			
Iffy. Balogh Zoltán (Hajdúböszörmény)	5 I, F	–	8 L
Beringer Pál (Budaörs)	–	1	25,4 SC
Csík Dániel (Budapest)	1	–	6 L
Görgei Zoltán (Tamási)	7 I	–	9 L
Hadházi Csaba (Hajdúhadház)	2 I	–	16 T
Horváth László István (Tamási)	1 I	–	11,4 T
Kárpáti Ádám (Törökbálint)	9 I	–	10 T
Kereszty Zsolt (Miskolc)	–	1	25,4 SC
Kiss László (Szeged)	–	1	60/90/180 S
Kiss Péter (Kerepes)	3	–	11 T
Ladányi Tamás (Balatonfűzfő)	1	–	11 T

Rövidítések: I= intenzitásbecslés, F= szűrő használata, L= refraktor, T= Newton-reflektor, SC= Schmidt–Cassegrain-távcső, S= Schmidt-távcső.

Egy láthatóságnyi anyag kerül jelen számunkban terítékre. Azonban nem két együttállás, hanem két oppozíció fogja közre az itt tárgyalásra kerülő időszakot.

Az 1998/99-es láthatósággal kezdve, melynek második fele az 1998. szeptember 16-i szembenállással kezdődött, az együttállás pedig, amely lezárta a láthatóságot, 1999. április 1-jén következett be. A szeptember végéig készült észlelésekről már beszámoltunk. A bolygó, az oppozíciókor közel 50'-es korongátmérője után, a Földtől távolodva egyre kisebbnek látszott. A most tárgyalásra kerülő, 1998 októberében kezdődő időszakban viszonylag kevés észlelés született. A beérkezett rajzok alapján különösebben érdekes eseményt nem tudunk említeni. A bolygó helyjel-közzel nyugodt képet mutatott.

Az Északi Egyenlítői Sáv jellemzően valamivel sötétebb volt a D-inél. Horváth Tibor és Kárpáti Ádám intenzitásbecslései alapján, 0,5–1 egység volt az eltérés. A két

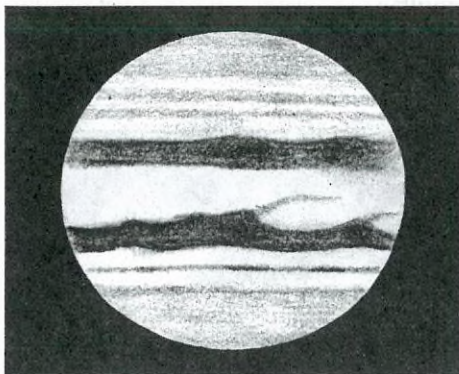
fősávon kívül a szomszédos, egyenlítőhöz közeli tropikus sávok, illetőleg a poláris sávok voltak könnyebben megfigyelhetők. Az NTB majdnem kétszer gyakrabban látszott, mint déli megfelelője, az STB. Az STB a teljes korong mentén nem is mindig látszott, gyakorta csak egy sávdarabka formájában volt jelen. A két pólussávka, az NPR és az SPR intenzitás és kiterjedtség tekintetében egyformának mutatkozott. Nagy Mélykúti Ákos négy alkalommal az NNTB-t is látta, mely az NNTZ láthatósága révén a pólussávoktól is elvált. Az utolsó megfigyelést Nagy Mélykúti készítette március 4-én, nem egészen egy hónappal az együttállás előtt.

A Vörös Folt nehéz célpontnak tűnt. Egyedül Kónya Béla rajza mutatja, mint egy lyukat a SEBn/STrZ-határán. Amint azt az elkövetkezendőkben látni fogjuk (a következő láthatóság észlelései alapján), nem véletlen a sok negatív megfigyelés, tehát amelyek nem ábrázolják a GRS-t. Igen halvány, kontrasztatlan lehetett már ekkor is. A láthatóság első felében készült róla egyértelmű, pozitív megfigyelés.

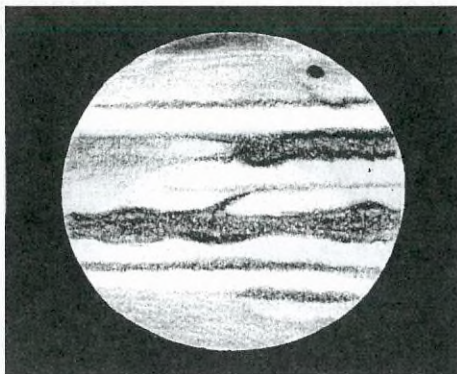
Magyar Csillagászati Egyesület Bolygók Szakcsoport					JUPITER – RÉSZLETRAJZ					
Dátum (UT)	1999. 07. 27.				<div style="text-align: center;">GRS környéke</div>					
Időpont (UT)	01:20 - 01:30									
S=	-									
T=	3									
Műszer	305/1525 T									
Nagyítás	-									
Észlelő	Vincze Iván									
Észlelés helye	Pécs									
	UT	No.	Folttípus	Sys.	CM	UT	No.	Folttípus	Sys.	CM
*	01:17	1	GRS(4,5)	11	63					

A GRS és környezetének részletrajza (30,5 T, Vincze Iván)

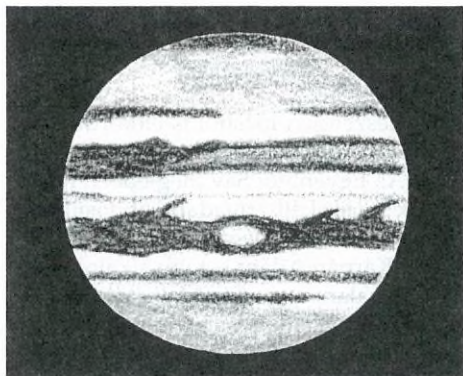
Az 1999/2000-es láthatóságot a tavaly április első napjára eső együttállás nyitotta. Mivel a Jupiter szinodikus keringési ideje valamivel több mint egy hónappal hosszabb, mint a tropikus év, az 1999-es oppozíció már októberre esett; 23-án, az együttálláskor a fényessége majdnem elérte a -3 magnitúdót, látszó átmérője pedig $49''7$ volt. Számos kitűnő kivitelű és részletgazdag rajz készült a jelen láthatóság első feléről. Olyannyira sok, hogy ebben a feldolgozásban nem tudjuk szerepeltetni mind-egyiket. Lapunk következő számában, galéria jelleggel szeretnénk újabbakat bemutatni — természetesen a teljesség igénye nélkül —, kiegészítve az oppozíció hónapja után készültek javával, mintegy beharangozó jelleggel.



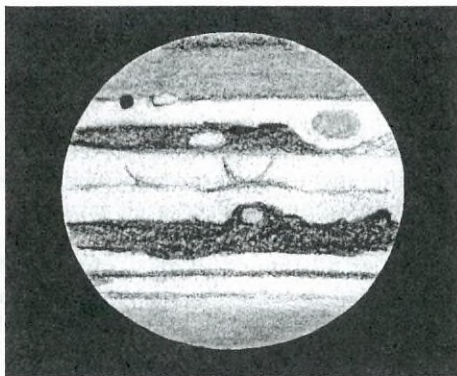
1999.07.19. 00:20 UT
 CM I= 190, CM II= 356, 110/806 T, 169x
 Kiss Péter



1999.09.15. 21:56 UT
 CM I= 60, CM II= 138, 90/1000 L, 200x
 A bolygón a Ganymedes árnyéka látható.
 Görgei Zoltán



1999.09.22. 23:20 UT
 CM I= 139, CM II= 161
 90/1000 L, 200x
 Görgei Zoltán

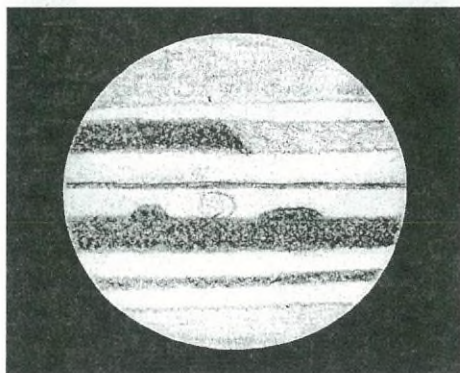


1999.10.11. 20:35 UT
 CM I= 160, CM II= 40, 90/1000 L, 200x
 A bolygón az Europa árnyéka látható.
 Görgei Zoltán

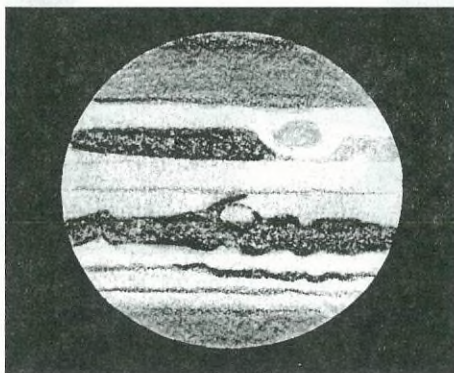
Az időszakról három CCD-s megfigyelés is készült. A korszerű képrögzítési technika, mely a fejlett országok amatőrjeinek már régóta rendelkezésre áll, kezd gyökeret eresztetni hazánkban is. A bolygók látványának megörökítésére kiválóan alkalmas ez az eszköz, hisz igen rövid „expozíciót” tesz lehetővé, melynek eredményeként a földi légkör zavaró hatása kevésbé érvényesül. Sajnos a CCD-chipek felbontóképessége még kívánivalót hagy maga után, de az így készült felvételek objektivitásához nem fér kétség. Kiss László profi eszközt, a Pizskés-tetőre telepített, az MTA által üzemeltetett Schmidt-távcsövet használta felvétele elkészítéséhez.

Az első észlelés ifj. Balogh Zoltán nevéhez fűződik. Május utolsó napján, helyi idő szerint reggel 6 óra után észlelte az óriásbolygót. Júniusban is kizárólag ő észlelte egyedül a Jupitert. Júliustól többen is bekapcsolódtak a felhősávok nyomán követésébe. Kiss Péternek és Beringer Pálnak köszönhetően összehasonlíthatunk egy vizu-

ális és egy CCD-s megfigyelést. Bár nem szimultán észlelésről van szó, a két nap különbséggel készült megfigyelések során a NEB egy hatalmas öble az EZ felől mindkét esetben azonosítható. Az öböl p és f oldala felől kivetülésfűzér képezte nyúlvány indult el az egyenlítőig ívelve.



1999.10.13. 23:00 UT
CM I= 206, CM II= 69, 100/920 T, 92x
Kárpáti Ádám



1999.10.28. 20:02 UT
CM I= 307, CM II= 57, 90/1000 L, 200x
Görgei Zoltán

Ezek a szokványosnak mondható alakzatok természetesen máshol is előfordultak, végigkísérve a láthatóság első felét. A kivetülések végéből kiinduló fűzerek az egyenlítő mentén gyakran beleolvadtak az EB-be. Az Egyenlítői Sáv meglepően nagy arányban szerepel a beérkezett rajzokon. A rajzok majd' kétharmadán azonosítható vékony csikdarabként vagy a korong teljes hosszában. Talán a legfigyelemreméltóbb tény, hogy a 10 cm-es tükrös (!) távcsövet használó Kárpáti Ádám is több alkalommal látta. A keskeny sáv vagy darabjai jól azonosíthatók valamennyi CCD felvételen is.

A Nagy Vörös Folthoz kapcsolódik egy érdekes, korábbi láthatóságok alkalmával is megfigyelt jelenség. Magát a foltot, csak Görgei Zoltán észlelte, mint egy kiterjedt, halvány, 5–5,5-ös intenzitású pacnit, jellegzetes beöblösödést, a GRSB-t hozva létre a SEB déli szegélye mentén. A GRS-t tehát csupán ő látta, de azt, hogy a folt vonalától K-re elhalványodott a SEB, már más is megfigyelte. Kárpáti Ádám sorozata, mely október 13-án készült, jól mutatja, ahogy a bolygó forgása következtében a SEB minél nagyobb szakasza kifényesedett, amint befordult látóirányunk felé a kevésbé sötét rész. A rajzok alapján elmondható, hogy ez az állapot legalább egy hónapig fennállt. Sajnos, CM-mérés nem készült az anticiklonról, csak annyi látható, hogy a bolygórajzi hosszúsága (CM II) 60 fok feletti.

A bolygó látványosságának egyik meghatározó eleme, hogy mennyire látjuk rétegzetnek a felhősávokat, mennyi zónát, sávot tudunk egymástól különválasztani. Igazán izgalmas képet mutat a Jupiter, ha a két fősáv, a SEB és a NEB komponensekre bomlik, és a tropikus és mérsékelt övi sávok, zónák különválnak. A NEB-et három rétegűnek látni (NEBn, NEBz, NEBs), vagy a magasabb szélességeken legtöbbször a pólussapkákba olvadó sávokat elkülöníteni nem utolsó élmény. A rajzok tanúsága szerint ez többeknek is megadott. Érdemes kivárni a nyugodt időszakokat, de a türelmen kívül persze szerencse is kell.

VINCZE IVÁN