



Bolygók

Mars – az 1999-es láthatóság második fele

Észlelő	Vizuális	CCD	Műszer
Babcsán Gábor (Budapest)	6	-	12,5 T, 15 MN
Ifj. Balogh Zoltán (Hajdúböszörmény)	7	-	8 L
Busa Sándor (Harkakötöny)	11	-	20 T
Csík Dániel (Kecskemét)	1	-	?
Görgei Zoltán (Tamási)	61	-	9 L
Hadházi Csaba (Hajdúhadház)	6	-	16 T
Hollósy Tibor (Budapest)	11,C	-	6 L
Kárpáti Ádám (Törökbálint)	21	-	10 T
Kereszty Zsolt (Miskolc)	-	2	25,4 SC
Kiss Péter (Kerepes)	2	-	11 T
Kovács Gábor (Budapest)	1	-	6,3L
Mizsér Csaba (Budapest)	11,C	-	7 L
Nagy Mélykúti Ákos (Pécs)	11	-	8 L
Rezsabek Nándor (Harta)	2	-	6 L
Sánta Gábor (Kisújszállás)	1	-	20 T

Rövidítések: I= intenzitásbecslés; C= színbecslés; T= reflektor; L= refraktor; SC= Schmidt-Cassegrain, MN= Makszutow–Newton.

Az április 24-ei szembenállást követően egyre több észlelő kísérte figyelemmel a bolygót. Korongjának látszó átmérője április végén 16", melynek értéke rohamosan csökken. Június végére már csak 12". Nem véletlen tehát, hogy szinte minden megfigyelés ebben az időszakban készült.

Számos színvonalas észlelés érkezett szakcsoportunkhoz. Ezek közül különösen *Babcsán Gábor*, *Balogh Zoltán*, *Görgei Zoltán* és *Hadházi Csaba* munkáját kell kiemelnünk. Nagyszerű, hogy *Kereszty Zsolt* jóvoltából két CCD felvételt is kaptunk. Szimultán észlelés, egyetlen kivételtől eltekintve (*Babcsán – Görgei*), nem készült.

Felszíni alakzatok

Az észlelések – annak ellenére, hogy vannak csekélyebb mértékben lefedett területek – teljes képet adnak a bolygó legjellemzőbb felszíni alakzatairól. Ezek közül a leglátványosabb továbbra is a Mare Acidaliium, a Mare Erythraeum, és a Mare Tyrrhenum tengerek, valamint a Syrtis Major Régiójának sötét környezete.

0° – 60° CM

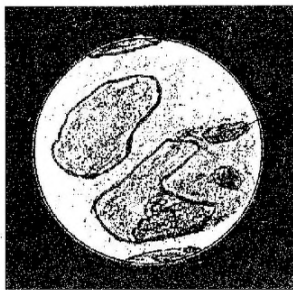
Babcsán, Görgei és Mizsér rajzain jól látható a Mare Acidaliumot és a Niliacus Lacust egymástól elválasztó Achillis Pons világosabb sávja. A Nilokeras, a Lunae Palus, a Tanais és a Baltia legtöbbször összeolvadva látszott az északi félgömb fenti területeivel. Egyedül *Babcsán* ábrázolta ezeket különálló részekként, hasonlóan a déli félgömb alakzataihoz. Május 3-án készült rendkívül részletes rajzán a Margaritifér Sinus észak, míg az Aurorae Sinus dél felé csúcsosodó részeit a Mare Erythraeum gyengébb intenzitású területe választja el a Vulcani Pelagus fel-földjétől. Észlelése során felgyelt a Sinus Meridiani és a Margaritifér Sinus közé ékelődő Aram Rógió világos zónájára is, ami valójában a Deucalionis Régio széles, kelet-nyugat irányú, észak felé kanyarodó sávja. Rajta kívül még *Görgeinek* sikrült megfigyelnie ezt a fényesebb intenzitású, ívelt bevágást. *Babcsán* fenti rajzán jól látható még a Deuteronilus keskeny szalagja, ahogy az Ismenius Lacus sötétebb foltjában végződik. *Balogh, Görgei és Hadházi* 25°–45° CM között készült észlelésein, a Mare Erythracumtól délre található Argyre világos, mélyebben fekvő része is feltűnik. *Görgei* rajzán a medencét keleti irányból határoló Nercidum Fretum vonulata is beazonosítható. *Kereszty* első CCD felvétele is erről a területről készült.



1999.05.03. 21:30 UT CM 16°
150/900 MN, 480x
(Babcsán Gábor)

60° – 120° CM

Mizsér rajzán a Tithonius Lacus trapézra emlékeztető beszakadása és a Claritas elnyúlt területe látszik. *Hadházi* észlelése nyújt további támpontokat erről a részről. Ő volt az egyetlen, aki ábrázolta a Solis Lacust, a Mars szemeként emlegetett objektumot. Észlelésekor már jelentősen elhagyta a CM vonalát, így nem igazán lehetett kivenni jellegzetes alakját. Rajzán látható még a Mare Syrenum hosszan elnyúlt íve, valamint az északi Mare Boreum és Scandia, melyek közé beékelődve látszott a bolygó pólussapkája. A CM közelében ekkor a Nix Olympica vulkáni kúpja tartózkodott, melyet – feltehetőleg az ezen a területen oly gyakran jelentkező fehér felhők miatt – nem sikerült megfigyelnie.



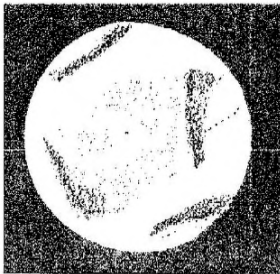
1999.04.28. 22:45 UT CM 79°
70/500 L, 125x (Mizsér Csaba)

120° – 180° CM

Erről a vidékről készítette alakzatokban bővelkedő észlelését május 24-én *Görgei*. A bolygó északi részén, a pólussapka felcitt a Propontis és a Castorius Régio, nyugaton a Ceraunius görbült szalagja, délen a Mare Syrenum felett a Phaethontis- és Electris-medencék, míg keleten a Cerberus Régio jól kivehetőek. A CM-en az Amazonis-medence tartózkodott, melynek világos területe egyértelműen azonosítható.

180° – 240° CM

A Mars egyik legnagyobb medencéje, a kelet-nyugati irányban elhelyezkedő Lybia nyugati szélétől észak felé látszik kanyarodni a Nepenthes és a Casius mentén (*Hadházi*). *Balogh* rajzán a Mare Cimmerium déli szomszédságában az Eridania világos oválja, míg északon az Utopia, és a pólussapka keleti szomszédságában a Copais Palus tűnik fel. Június 28-i észlelésének különleges érdekessége, hogy azon szerepel az Elysium magasabban fekvő környezete.



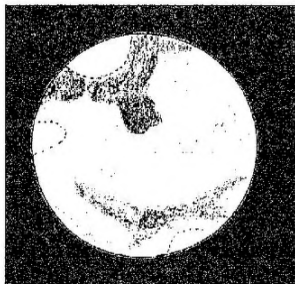
1999.05.24. 19:45 UT CM 164°
90/1000 L, 200x (Görgei Zoltán)



1999.06.26. 21:00 UT CM 240°
200/1200 T, 200x (Sánta Gábor)

240° – 300° CM

Ez a tartomány *Babcsán*, *Busa*, és *Görgei* megfigyelései alapján tanulmányozható. Míg a 20. hosszúsági kör tájékán a Mare Acidalium és a Niliacus Lacus együttese, addig a 270°–290° hosszúsági körök között a Syrtis Maior sötét, magasabban fekvő területe uralja a korongot. A jellegzetes, nagy kiterjedésű területek (Mare Hadriacum, Mare Tyrrhenum, Hellas-medence, Hesperia) mellett észlelőink számos kisebb részletről is beszámoltak. *Babcsán* és *Görgei* egyértelműen ábrázolják a Deltoton Sinus vonulatát a Syrtis Maior ívének folytatásaként, mely a Iapygia-medence keleti szélét határolja. Rajzaikon látható még a Syrtis Minor, a Hesperia, a Thot, valamint az északi pólus szomszédságában a Nilosyrtis és a Copais Palus.



1999.05.16. 23:30 UT CM 291°
90/1000 L, 200x (Görgei Zoltán)



1999.05.09. 20:20 UT CM 306°
125/1000 T, 343x (Babcsán Gábor)

300° - 360° CM

A terület első feléről készítette az elmúlt időszak legszebb rajzát *Babcsán Gábor*, aki nek sikerült megfigyelnie a Sinus Sabeust és a Pandorae Fretumot egymástól elválasztó Deucalionis Régiót. Rajzán jól megfigyelhető a Iapygiaival összcsovdadó Mare Serpentis és az azt határoló világosabb Hellespontus íve. Északon az Ismenius Lacus dél felé csúcsosodó alakja volt a legfeltűnőbb. Erről a területről készült *Kereszty* második CCD felvétele, valamint *Balogh* és *Hadházi rajza*, melyeken szintén jól kivehetők a fentiekben már említett részletek.

Pólussapkák

A láthatósági időszak során a bolygó – aféliumi oppozíciójának köszönhetően – az északi félgömbjét billentette jobban látóirányunkba. Emiatt nem véletlen, hogy észlelőink a megfigyelések 70%-ában az északi pólussapkára figyeltek fel leginkább, mely szinte a Mare Acidaliumig felhúzódní látszott, melyet keletről a Baltia zónája határolt. Sok rajzon ábrázolásra került a korong déli pólusának szintén igen erős intenzitású környezete is. Ezek a világosabb területek azonban a Mars nagy kiterjedésű medencéivel hozhatók összefüggésbe. Legtöbbször a Hellas, a Noachis, az Argyre és az Eridania medencéi voltak láthatóak.

Sajnos az északi pólussapka változásáról nem tudunk számot adni, mert erre vonatkozó pozíciós mérésrel egybekötött észlelés nem készült.

Légköri jelenségek

Különösen *Babcsán* és *Görgei* rajzain láthatóak olyan intenzitású területek, amelyek elhelyezkedésük alapján légköri eredetre utalnak. *Babcsán* rajzain jól megfigyelhetőek a reggeli peremködők, ahogy átkarolják a bolygó „követő” peremét, míg *Görgei*nek május 24-én sikerül észlelnie egy az Amazonis tájain megjelenő felhős területet.

Nagy kár, hogy észlelőink többsége megfigyelései során nem használt színszűrőket, így a különböző légköri jelenségekről bővebb anyag sajnos nem áll rendelkezésünkre.

Fázisváltozás

A bolygó fázisa a szembenállást követően csökkenő. A Mars fázisának csökkenését először *Görgei* veszi észre. Május 19-én annak értékét 97%-nak adja meg. Ettől az időponttól kezdve észlelőink többsége rajzolja és becsli a bolygó megvilágítottságának értékét, ami 2-3%-on belül jó egyezést mutat az előre számított értékekkel.

Észrevételek a megfigyelésekkel kapcsolatban

A beérkezett anyag feldolgozása során számos hiányosság mutatkozott. Észlelőink többsége egyáltalán nem foglalkozott a marsi légkör átlátszóságának, valamint az egyes területek intenzitásának becslésével, és sokan még színszűrőket sem használtak megfigyeléseik során, ezért azok értékelése sok esetben rendkívül nehéz. Különösen a közelgő, idei Mars-oppozíció kapcsán arra kérjük észlelőinket, hogy munkájuk során fordítsanak ezekre sokkal nagyobb figyelmet.

HOLLÓSY TIBOR