

Nap

február

Észlelő	Vizu.+Fotó	Módszer	Műszer
Barna Beáta (Tapolca)	1	v,r	10 L
Bozány Imre (Csitár)	5	v	10 L
Cseh Roland (Tapolca)	1	v,r	10 L
Donuka Mihály (Tapolca)	2	v,r	10 L
Farkas László (Budapest)	18	v,r	8 L
Hoffmann Ágnes (Tapolca)	1	v,r	10 L
Iskum József (Budapest)	4+1	pr,tá,f	10 L
Kiss György (Nagyszénás)	1	v	6,3 L
Kósa-Kiss Attila (Nagyszalonta,RO)	1	r	6,3 L
Kulcsár Balázs (Tapolca)	1	v,r	10 L
Petró József (Tapolca)	1	v,r	10 L
Prehoffer Elemér (Budapest)	18	pr	8 L
Ravasz Bálint (Gyopárosfürdő)	1	pr	5 L
Sulyok Péter (Tapolca)	1	v,r	10 L

Észlelések száma: 56 Foltcsoport MDF: 8,7
Észlelt napok száma: 21 Fáklyaterület mdf: 3,3

Rövidítések: v= vizuális módszer, r= részletrajz, f= fotó, pr= projekciós módszer, tá= táblázatos adatok, j= jegyzet, AA= aktív terület, MDF= átlagos napi gyakoriság, PU= penumbra, U= umbra, CM= centrálmeridián.

A hónap elején és végén volt igen magas a foltcsoport szám, bár ez sokban függött az észlelők gyakorlottságától. 1—2-án és 22—27-e között 11 AA látható, míg 8-án 14 AA. A legkevesebb AA 18-án látszott, 4 db.

Február 1-jén 11 csoport volt a felszínen: a CM után egy nagyobb szabadszemes monopolár látszott, a többiek egyenletesen oszlottak el. Már a korongon van egy C típusú AA, melynek vezetője növekszik. 5-én van a CM-en, -10° -on. 8-án H típusú, K-i felén póruszmező. A vezető mérete 50x60 ezer km; ez már szabadszemes méret, de ezt senki sem említi. 10-én nyugszik.

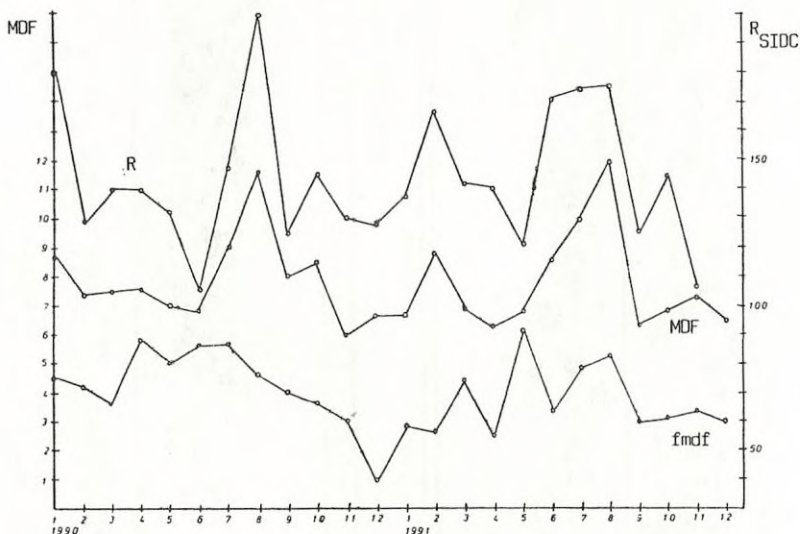
6—7-én kel három csoport 10° — 15° szélesség között. Az első kettő tagjainak hovatartozása mindvégig bizonytalan, láthatóságuk alatt nagy volt a sajátmozgásuk is, mely széttartó. Ezzel csaknem egyidejűleg látható egy másik nagyméretű folt, mely 8-án kel -12° -on, 40 ezer km-es PU-átmérővel. Később több U-t tartalmaz. 11-én három nagyobbat az egyenlítővel párhuzamosan, 13-án kettőt az egyenlítőre merőlegesen. A követő harmadakkora. 14/15-én van a CM-en. 15-én 10:40 UT-kor Daruka Mihály a vezető legnagyobb U-ját gyűrűsnek látta (esetleg fénylés lehetett az U központjában). Fél órával később már nem látszott a gyűrű. 16-án a 60 ezer km-es vezetőben sok kisebb U. 17-én észleli csak Farkas László szabadszemesnek. 18-án alakja eltorzul, 19-én nyugszik.

21-én már felkelt egy C típusú, nagy vezetőjű AA, két nagy U-val. Éppen kel egy másik H típusú AA is. 22-én az első PU átmérője 48x70 ezer km, hossza 120 ezer km. A második 48 ezer km-es, az U-k két sorban helyezkednek el benne. Az első 24/25-én van a CM-en 6°-on, a második 27-én, 8°-on. 25-én a második AA vezetője nagyobb, ez 26-án már dupla. Ezen a napon jelzi Farkas László, hogy a foltok szabadszemések. 28-án az első AA követője is akkora, mint a vezető. 29-én a helyzet változatlan. A többi AA kisebb méretű, megjelenésük eseménytelen.

ISKUM JÓZSEF

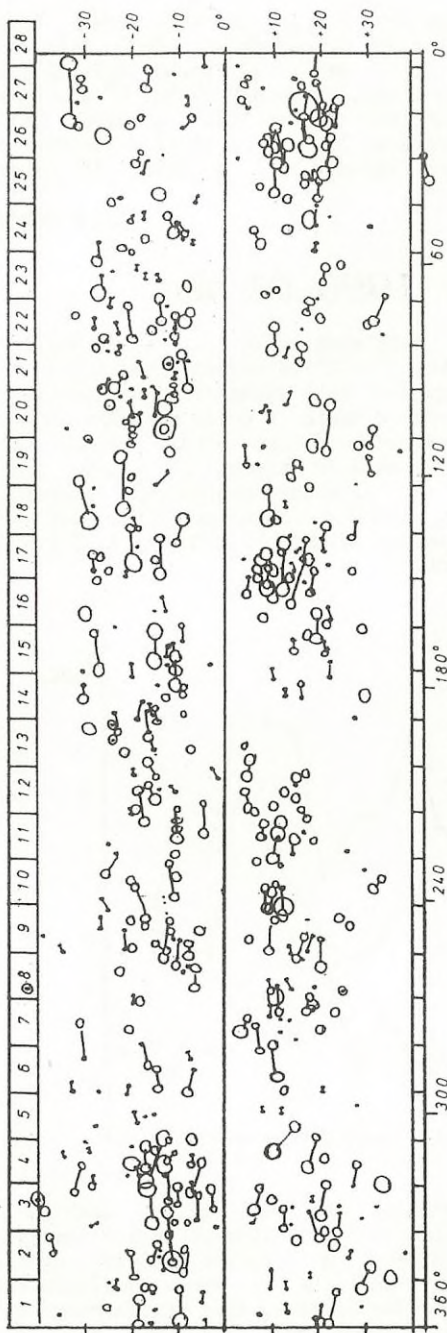
Napészlelések 1990-91-ben

Az aktivitási görbén lassú, hullámzó csökkenés látható. A szinoptikus térképek mindkét évben eléggé zsúfoltak, 0°–30°-os szélességben található csoportok. Helyenként sűrűbben, itt egyrészt több rotációt megélt területek halmozódnak, de az egyedi foltgyakoriság is magas. A körök nagysága arányos a foltok nagyságával. Ez alapján felismerhetők az óriási foltok vagy csoportok helyei. Míg 1990-ben több volt az E–F típusú szerkezet, addig 1991-ben a H típusúak domináltak. Az általunk regisztrált csoportok eloszlása az É–D-i félgömbön 1990-ben 188/207 (összesen 395), 1991-ben 144/273 (417) volt. Mindkét évben augusztus során volt látható a legtöbb, novemberben pedig a legkevesebb csoport.

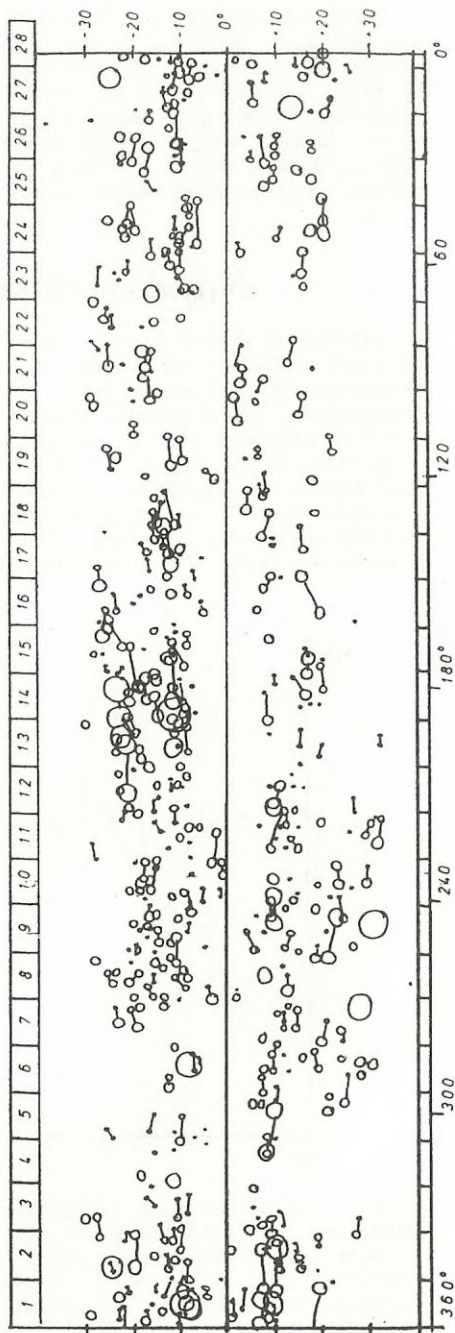


Az utóbbi időben alig készül részletrajz, ami van, az is csak 1–1 epizód egy folt láthatóságáról. Így foltmorfológiai leírást csak a nem túl részletes korongrajzokból lehet készíteni. A csoportok életét nyomon követni is elég nehéz, mert a tapasztalt észlelők is kevés megfigyelést végeznek, kivéve Farkas Lászlót és Prehoffer Elemért, akik rendszeresen sok vizuális és fotografikus megfigyelést küldenek be. Pozíciókat kizárólag Prehoffer és Iskum adataiból lehet meghatározni. Úgy tűnik, a naprovat minősége sokat romlott, mert az észlelések információtartalma csökkent.

1824-1836. rotációk (1990)



1837-1850. rotációk (1991)



1990—91-ben a következőktől kaptunk észleléseket (zárójelben a fotografikus megfigyelések szerepelnek):

Prehoffer Elemér	212(106)/214(26)	Nagymeretű (szabadszemes) csoportok CM-átmenete, típusa, szélessége és sorozatszám (Solar Bulletin):
Bozány Imre	173/73	
Farkas László	145(20)/152(26)	
Boros Henrietta	95/0	
Szeiber Károly	67(3)/0	
Iskum József	67(27)/48(26)	1990
Vincze Iván	64/39	
Petrovics Péter	43/0	01.24. H-25, 27. E-10 (5900)
Hadházi Csaba	42/0	03.20. F-33
Busa Sándor	30/11	04.19. H+30 (6022), 21. H-20
Tóth Krisztián	19/4	05.18. H+34 (6063), 18. E-15
Ravasz Bálint	13/12	06.14. H-13, 29. E-22
Vicián Zoltán	13/0	07.05. H+18, 24. E+10 (6162)
Zseli József	12(2)/0	08.13. H+13, 19. E-15
Kakucsi Zsolt	12/4	08.24. H-13, 29. E+12
Beke István	12/0	10.14. H-20 (6314)
Kónya András	11/0	11.20. E+18 (6368)
Gyenezse Péter	9/8	12.17. H+20
Kis György	7/7	
Papp Norbert	6/0	1991
Réti Lajos	0(5)/0	
Glász Gábor	3/0	01.14. H+14 (6444), 27. E-20, H-10
B. Szabó Attila	3/0	02.01. H-13 (6471), 10. H+20,
Forgács József	2/0	24. H-22 (6509)
Nagy Lajos	2/0	03.12. H-25, 16. H-8,
Blum Péter	2/0	24. H-24 (6555)
Kósa-Kiss Attila	2/43	04.16. H+10
Kaszab Dénes	0/12	05.05. H-8, 11. H+28
Fűrész Gábor	0/18	06.09. H+32 (6659)
Áldott Gábor	0/0(12)	07.26. F+10 (6734)
Presits Péter	0/60	08.14. H-18 (6781)
Pap Csaba	1/19	10.01. E-19 (6853), 14. H-25
Ladányi Tamás	1/1	28. H-10 (6891)
Sári Attila	0/3	12.13. E+8 (6961), 30. H-15
Kiss László	0/5(4)	

Egy észlelést végzett: Döményné Ságodi I., Halmi G., Harnicsár J., Horváth J., Gyenezse J., Pap J. és Sági Cs.

Észlelések száma: 1068/734
Derült napok száma: 278/270
Fotók száma: 163/94

Magyarázat a flerek értelmezéséhez: Optikai tartományban a fler viszonylag hideg, kb. 10000 K-es részeit látjuk, míg az X (röntgen) fényben egyes flerek legforróbb magjában 70 millió K is lehet. A Nap röntgensugárzását műholdakról mérik 0,1--0,8 nm-es tartományban.

A röntgenfluxus nagyságrendjét betű jelzi, ami után a szám szorzótényező. Ha a fluxust $\frac{W}{m^2}$ -ben mérjük, -5 akkor $\frac{W}{m^2} = 10^{-5}$, $C = 10^{-6}$, $M = 10^{-5}$, $X = 10^{-4}$. A per-jel után a fler optikai fényességét jelzik (H-alfa fényben), a szám a fler területét jelzi, a betű pedig a fényességét.

A számozott csoportok különleges adatai

1990

Az F-33 röntgenflerjei következtében 03.19-én sarki fény látható. Az 5900-as 25-én 1180 msh, a 6022 17-én 1070 msh, 30-án B3,4 flert bocsát ki. A 6063-as 11-én X3,6/3B, 15-én X1,7/3B flert produkál. A 6162-es 26-án csak 900 msh méretű, a 6314-es pedig 10-én 650 msh. A 6368-as 11. 16-án a legnagyobb, 3080 msh-val. (Ennél nagyobb folt csak 1989. 03. 17-én volt, az 5395-ös, 3500 msh-val.)

1991

A múlt év foltjai aktívabbak voltak: A 6444-es terület 11-én 1600 msh. A 6471-es terület 27-én 2230 msh, a 6509-es 21-én 1320 msh. A 6509-es 23-án 1430 msh, visszatérésekor sorszáma 6555 (25-én 2930 msh). Március 22-i X9,4/3B-s flerje Mexikóból is látható sarki fényt okoz. A sok kisebb fler között még 26-án van egy X4,7/3B típusú.

Június első felében van egy nagyobb aktív csoport, a 6659-es, mely 11-én 2200 msh méretű. 4–15-ig állandóan látható sarki fény, a flerek adatai: 4-én X12/3B, 6-án X12/4B, 9-én X10/3B, 11-én X12/3B, 15-én X12/3B. Július 7-én a 6703-as X1,9/4B flert ad. Ez egy hosszú életű terület utolsó láthatósága. Tehát azonos csoport volt a 6580, 6619, 6659, 6703 sorszáma.

Augusztus 23-án a 6781-es 1210 msh, ennek a fotója látható a Meteor 1991/12. fotómellékletében (harmadik kép a bal felső sarokban). Szeptember elején 4-én van a CM-en a 6818-as terület -14° -on, ez egy D típusú. Hó végén visszatér, 30-án a CM-en 6850-es -11° -on, még mindig csak D típusú. Október végén ismét látható 6891-es számon, 24-én 2600 msh. Legnagyobb flerjei: 15-én X12/3B, 27-én X6,1/3B, X1,9/2B, 30-án X2,5/3B. 29-én sarki fény látható sok helyen. Novemberben mint kis monopolár tér vissza 6929 sorszámon, majd decemberben is, 6972-es számmal. 21-én van a CM-en -10° -on. Ezzel befejezte életét. December közepén látható egy E típusú AA (6961), 15-én 1430 msh.

ISKUM JÓZSEF



Bolygók

Jupiter - január-február

Észlelő	Észlelés	Műszer
Gyenizse Péter (Komló)	8 I, CM	8 L
Láng Miklós (Pécs)	4 I	17 T
Nagy Mélykúti Ákos (Pécs)	7 I	5 L
Papp Sándor (Kecskemét)	3 I, CM	25 C
Sápi Csaba (Kecskemét)	1 CM	24, 4 T
Vincze Iván (Pécs)	7 I	20 C

Rövidítések: I= intenzitásbecslés, CM= CM-átmenet mérés, L= refraktor, T= Newton-reflektor, C= Cassegrain-reflektor.

Tekintettel a rovatvezető megváltozására, most viszonylag kevés észlelés kerülhetett feldolgozásra. További észlelések megérkezése után természetesen kiegészítjük a most ismertetett anyagot.

Az óriásbolygó február utolsó napján került oppozícióba. Földtávolsága ekkor 4,4 Cs.E. volt, 144 ezer km átmérőjű korongja 44"6-esnek látszott, így az év során megfigyelése ekkor volt a legkedvezőbb. Sajnos a légkör nyugtalansága nemigen engedte a finomabb részletek megpillantását, s talán a Jupiter sem mutatott olyan sok könnyen észlelhető jelenséget. Egy 8 cm-es lencse már hozta szinte az összes megfigyelhető részletet.

Sávok

NPR: Változó intenzitású terület (4—6,5 közötti becslések), színe szürkéssárga, mely már 8 cm-es refraktorral is látszik (Gyenizse P.). Papp S. 25 cm-es Cassegrainnel kékesnek említi február 22-én.

NTB: 5 cm-es távcső is mutatja (Nagy M. Á.), 3—4-es intenzitású barnás sáv (Gyenizse P., Papp S.), mely néha egybeolvad az NPR-rel, attól függően, hogy látszik-e az NTeZ vagy sem.

NEB: A bolygó legsötétebb alakzata 2—4-es intenzitással. A legaktívabb vidék, gyakori benne a rögzépződés, melyet egy 5 cm-es lencse is mutat (Nagy M. Á.). Kivetülések több alkalommal összekapcsolták a SEB-bel. Papp S. kávébarnának írta le, ami egyezik a Gyenizse P. rajzain ábrázolt színekkel.

SEB: Szintén változékony terület, intenzitása 4—5,5 között ingadozik. 8 cm-es refraktor már különválasztja a SEBs-t, a SEBZ-t és a SEBn-t (Gyenizse P., Láng M., Vincze I.), nagyobb műszer ezt már jóval ritkábban produkálja, mivel sokkal érzékenyebb a légköri nyugodtságra. Színe általában szürkéssárga (Gyenizse P., Papp S.); Láng M. három alkalommal is ózvörösnek írja le. A GRS jelenlétével többször mély beöblösödést hoz létre déli részén, ez az ún. GRSB.

STB: Egy 8 cm-es lencse biztosan hozza 8-as seeing mellett (Gyenizse P., Vincze I.). Gyakoriak benne a kisebb-nagyobb rögök, sötét sávreszletek, intenzitása 4—5 körüli.

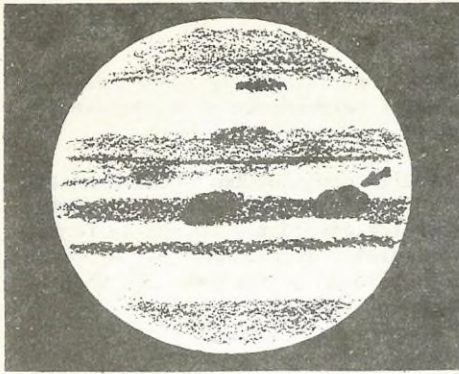
SPR: Intenzitása 4—6 közötti, színe Papp S. és Gyenizse P. észlelései alapján szürkéssárga.

Zónák

NTeZ: Hat rajzon azonosítható egyértelműen, intenzitása 8-as (Vincze I.).

NTrZ: Intenzitása 7—8-as, Papp S. ragyogó sárgásfehérnek látta, Gyenizse P. színes rajzain hasonló árnyalású.

EZ: Az intenzitásbecslések igen széles határok között mozognak, ami a valóságot tükrözheti, tekintve a két szomszédos sáv aktivitását. A középérték 7 körüli. Néhány alkalommal csak kisebb oválok, szalagszerű csík, hasadás formájában mutatkozik a NEB és SEB által közrefogva.



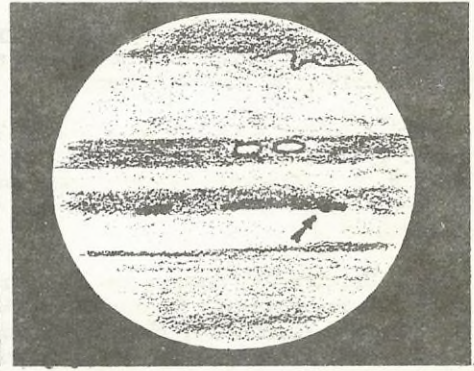
02.13. CM I= 152⁰ CM II= 133⁰
8 L, 168x (Gyenezse Péter)
(a nyíl az Io árnyékát jelzi)



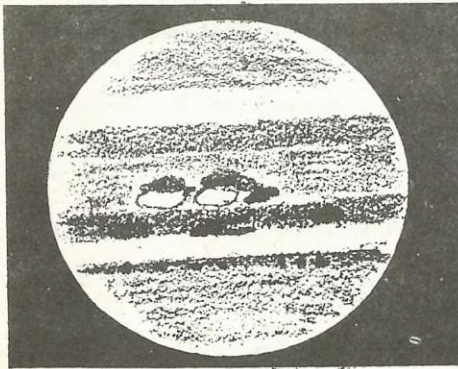
02.22. CM I= 136⁰ CM II= 49⁰
25 C, 150x (Papp Sándor)



02.23. CM I= 192⁰ CM II= 50⁰
8 L, 300x (Vincze Iván)



02.25. CM I= 244⁰ CM II= 133⁰
5 L, 90x (Nagy Mélykúti Ákos)
(a nyíl a Ganymedes árnyékát jelzi)



02.28. CM I= 294⁰ CM II= 161⁰
24,4 T, 192x (Papp Sándor)



02.29. CM I= 228⁰ CM II= 86⁰
8 L, 200x (Láng Miklós)