



MEGFIGYELŐK ROVATA

1981. január - február hó Nap-észlelői

N é v	I.	II.fotó	Műszer	Mód
Altermatt Peter /Buckten,Svájc/	5	4	8,0L	pr,tá,
Berczik Péter /Csap,SzU/	5	8	16T,6,0L	pr,v,
Czibalmos László /Satu Mare,R./	15	18	5,0L	pr,
Csiba Márton /Dunaujváros/	8	14	8,0L	tá,
Csepregi Lajos /Orosháza/	1	0	6,3L	pr,
Dankó Sándor /Szolnok/	0	3+3	10 Mv,8,0L	v,f
Fazakas József /Bp./	6	5	15,0T	v,r,
Gombos Mátyás /Debrecen/	5	3	5,6T,3,0L	v,
Glivar, Anđelko /D.Stubica,J./	19	14		tá
Iskum József /Bp./	2	3	6,3L	v,r,pr,
Kósa Kiss Attila /Salonta,R./	0	1	15,0T	v,
Kucsera Károly /Környe/	13	8	25 T	v,
Kren Gustav /Zagreb,J./	4	10	13,0L	pr,
Lakatos István /Maglód/	2	0	5,0L	v,
Majdisz István /Békéscsaba/	9	9	6,3L	v,r,
Nagy Zoltán /Szeged/	8	0	10T	v,
Palkó Gyula /Csap, SzU/	6	3+1	7Mv	pr,v,f,
Péli Edit /Békéscsaba/	1	4	6,3L	v,r,
Póczek Antal /Nádasd/	1	1	4,0L	v,r,
Ravasz Bálint /Gyopárosfürdő/	8	4	5,0L	v,r,
Szoboszlai Zoltán /Hajdúnánás/	1	0	20,0T	v,r,
Zalezsák Tamás /Pécs/	2	2	15,0T	v,r,

22 észlelő január-február hónapban 235 vizuális és 4 fotografikus megfigyelést készített.

	jan.-febr.
Észlelt napok száma:	27 27
Észlelt AA száma :	225 223
AA-MDF :	8,33 9,29
fáklya-mdf. :	6,26 6,52

A Nap aktivitása 1981.január-február hónapokban

A Nap aktivitásának vizsgálata új téma a METEOR olvasói számára; s talán eleinte nem is lesz minden teljesen érthető a leirtakban. Ezért folyamatosan újra ismertetjük az észlelési módszereket, fogásokat, melyek jól beváltak az Albireo klub eddigi munkájában, és létrehozták azt a gárdát, amelynek munkájára alapozom az én munkámat is. Reméljük, a METEOR megjelenésének új feltételei ellenére nem csökken az észlelők és észlelések száma, valamint az eddig csak olvasó közönség is bekapcsolódik ebbe az érdekes munkába. Észlelő-lapok és észlelési útmutató válaszbélyeg ellenében /4 Ft/ tőlem azonnal kérhető, de a jövőben az észlelések számától függően a Meteorral együtt küldjük szét. Egyéb problémákkal szintén hozzám lehet fordulni, amikre lehetőség szerint válaszolok. Akik szeretnének a Nappal foglalkozni, írják meg, milyen távcsövük van /felszerelés, tartozék, fényszűrési lehetőségek/ mióta foglalkoznak csillagászáttal, a nap melyik szakában tudnának a Napra fordítani 0,5-1,0 óra időt, ugyanis ennyi kell egy alapos észlelés elvégzéséhez. Most pedig lássuk mitörtént a Napon az év első két hónapjában.

Január

27 napról érkezett megfigyelés, és az aktivitás is elég magas még. A csoportok száma 4-én 11, 9-én 10, 25-én 11 és 28-30 között max. 12 volt. 4-e és 30-a között egy naprotáció történt meg. Csak az egyik félgömb igen aktív, míg a másik 17-én volt minimumban 5 AA-val, /AA=aktív terület, ill. csoport rövid/ gyenge süllyedéssel és emelkedéssel. Jellemzően sok a kis J-típus és a közepes D-típusú AA.

4-én a 9 AA közül emeljük ki a DK-i negyedben levő

C típus és a peremnél lévő kisebb D típusú AA-t. Még nem túl feltűnőek.

7-én a C-tip. AA már igen változatos, csaknem gyűrűt alkotnak a foltok. Az ezt követő AA is D típusú. 8-án ment át a CM-en -8° -nál, de már nagy vezető, ill. követő foltokkal. Az előtte haladó AA 7-én volt a CM-en -13° -on. Ez még aktívabb, F típusú. A vezető /V/ foltból hosszú PU láb nyúlik ki. Körülötte kisebb-nagyobb foltok. A követő foltcsoport szabálytalan, két darabból áll, sok különálló U-szerkezettel. Délutánra ez még tovább hasadt még egy foltra. 9-én már igen szép a látvány, szinte alig rajzolható F típusú. A v.folt U-ja tengely mentén megnő s alatta kialakul még két folt. A k. folt egy nagy "kifli"-ből és négy kisebb szabálytalan foltból áll, bonyolult U-szerkezet. A két pólust, két pórulác köti össze. A 2.AA még mindig D tip., de a PU-k fordulnak és U-k sokasodnak benne. 10-ére a környezete kicsit aktívabb lett, szerkezete változott, de nem mutat gyors fejlődést. A 1. AA-eléri maximumát. A v. foltok összeolvadnak, a pórusok beágyazódnak. A foltjaik száma 8, a PU-k színe a kezdeti világosról sötétszürkére változott. Az AA hossza elérte a 140 ezer km-t. Fejlődése leállt és megnyugodott. Ez és a követő AA újra visszatért 28-án.

7-én kelt egy 3 foltból álló AA. 8-án 5 folt tűnik fel, mint egymásra helyezett két D tip. AA. 9-ére csak egy különálló folt szűnik meg. 10-én a déli AA fél pólusai növekedésnek indulnak, a PU-k világosodnak. 13-án volt CM-en $+3^{\circ}$ szélességen. 14-én szerkezete U-tip /meghatározhatatlan/ hét foltból álló durván "V" alakú halmaz kevés pórussal. 16-ára szerkezete teljesen átalakult, a különálló v. foltok összeolvadtak, mások szétváltak, ill. elhaltak. 18-án csak tiszta D tip.; 19-én nyugszik. II.3-án visszatér mint J tip. folt, 6-án D tip., 9-én B tip.AA, 14-én A típusként nyugszik. 14-én kel $+6^{\circ}$ -on egy D-tip AA, mely 16-án F tip-ra fejlődik. Mindkét pólus szabálytalan, erősen csipkézett, szakadozott szegéllyel. Szétszórtnan kis és nagy U-k találhatóak benne, PU intenzitás közepes. 18-án már csak 3 pólusú lánc, kevés

pórusal egyszerűbb PU- kal. Tengelye kb. 40° -kal hajlik az egyenlítőhöz, /A vezetőfolt van közelebb hozzá/ CM-en van. 19-ére 6 kisebb foltból áll a lánc. 22-ére C tip. AA 4 U-val. 24-én nyugszik J tipusként. Nem tér vissza.

15-én kel -20° -on egy H tip. AA. Szabálytalan PU nagy U és pórushalmaz. 17-én nem változik. 18-án az U kettéválik, a folt PU lábat nyújt ki Dél felé, körülötte pórusokkal. Két folt van a közelében. 19-ére a "láb" eltűnik, a kettős U-jú folt szabályos, mögötte kialakul egy hasonló nagy, cakkos szélű sok U-jú folt és előtte egy kisebb is. 21-én a két szélső folt elhal, a középső U-ja osztódik, távolodik egymástól és 22-én a folt hosszában ketté szakad a két U-között. Pórusok veszik körül, 24-ére két külön foltta alakulnak. 25-én már csak egy foltból áll és 27-én nyugszik. II.11-én visszatér mint J tip folt.

19-én két J tip. AA egy hosszúsági körön, egymástól 5° távolságra. 24-én a déli D tip, az É-i J tip. közöttük új B tip. AA bújik elő. 25-én újabb C tip. AA keletkezik közöttük, vagyis egy B, D, C, J tip. AA rendszer helyezkedik el egymás alatt -10 és -15° között. Az összes pórus szám 41. A méretek igen kicsik, hosszuk max. 60 ezer km. 26-án CM-en. 30-án nyugszik; már csak egy J tip AA. A többi vagy elhalt vagy csak pórusok. Nem tér vissza.

27-én fényes fáklya pamacsok között feltűnik az egyik hó eleji visszatérő AA, H tip. két nagy "Δ" folt, PU nyúlvánnyal és kisebb foltokkal. A PU-t hid hasítja be. 28-án elől néhány pórus halmaza, középen nagy ovális folt, kereszt alakú U-val, dél-felé nyúlvánnyal és egy folttal, végül újabb pórus halmaz követi. 28-án a peremen feltűnik a 2. AA is, mint D tip. négy foltos rendszer. 29-én változatlan, 30-án D tip. pórusok nélkül. 29-én D típusú lesz, a vezető folt ketté szakadt, a fő része központi U-val, sok kis levált U-val. A következő szintén sok kis U-val, hatalmas méreteket kezd felvenni. Átmérője ekkor 48 000 km. 30-án a k.folt három felé szakad, pórus hid képződik a v. és k. pólus között. 31-én a v. folt szabályos hatszögletű, csipkés széllel, csomókból összetevődő, hosszúkás U-val. A k.folt hasonló szerkezetű, de a levált

részek szabálytalan cafatok, szakadozó félben. A 2.AA v.foltja szabályos 3 U-val, ahol a középső, három U-szálból épül fel-, a k.folt szabálytalan folt halmaz, 8 db-ból áll. 1.AA koo:-12°, 2.AA koo:-10°. +19°-on látható egy nagy J tip AA is, keleti peremtől 33°-ra, átmérője kb. 40 ezer km. U-ja szélesedik a PU-ban /6,3L-el/.

Február

Sok észlelést végeztek ebben a hónapban is, és ez kellett is, mivel az aránylag magas aktivitás nagy méretű AA-kban nyilvánult meg. Ez által a részletrajzok értéke is nőtt. Volt több nap a hó elején és végén mikor szinte folyamatos az észlelés. A legtöbb AA 6-án -14-, 12-én -14-, 28-án -11-; míg 10-e és 24-e 6 AA volt. A fáklyák száma a múlt havi-val majdnem egyező. Intenzitásuk gyenge.

Folytassuk a leírást a két nagy AA további fejlődésével. Első AA: II.1.- től két AA-nak számít, de most egybe soroljuk őket. A v. és k. folt közötti terület teljesen üres. A v. J tip. AA, a k. mono pol.folt dél és kelet-felé szakadozó folt maradványokkal, melyek óráról órára halnak el. CM-en van ko.: -13° és -10°. 3-án J és C tip. AA. 6-án változatlan és este nyugszik. Második AA: 1-én D tip. AA nem sokat változott. Déli PU-jában fényes fáklya iv van. Ennek egy darabja átszakad a PU-n és egy stabil öblöt hoz létre. 3-ára a PU cafatok megszűntek, néhány pórus van a foltok körül. CM átmenet 2-án -9°- -13°-on. 6-ára C-típusra csökken szabályos PU-val, összetett U-val. 8-án 14 óraker nyugszik. Mindkét AA visszatérő.

A +19°-on látható J tip. AA 4-én van a Cm-en. Nem változik! Méretét tartja, U-ja nem változik. 6-án 13^h-kor hid látható az U-ban, mely egy óra múlva már nem látható. 9-én aktivizálódik, U-ja ketté hasad és 4 db követő pórus képződik. 10-én már lenyugodott. Visszatérése nem történt meg, de két nappal korábban, vele azonos szélességen két B tip. AA-ból álló pórushalmaz látható az ÉK-i negyedben 28-án.

1-én a K 40° -on -16° -on keletkezik egy A tip. AA. 3-án B típusú, 6-án már egy 85 000 km nagyságú rombusz alakú terület, csúcsain szabálytalan foltokkal, bonyolult szerkezettel. 9-én nyugszik hasonló alakzatban, de szabályosabb szerkezettel.

5-én kel $+9^{\circ}$ -on egy E tip. AA. 8-án a V. szabályos monopolár, 3 foltocská követi, majd egy hatalmas terület. Középen üres /fáklyafelhő/ két átszakítással Ny-felé. Az U nagy részét le takarja, a peremén néhol kilátszik alóla. Egy erős U-szál hidalja át a központi részt a PU pereméig /Zalezsák T./ 9-én a fáklyafelhő nem látszik, de a folt nagyot nőtt. $50 \times 85^{\circ}$ ezer km átmérőjű szaggatott szélű, a követő folt tele pórusokkal, U-kkal. Az AA hossza ekkor 207000 km. 11-én még hasonló. 12-én a k-folt fele "elolvad". Hasonlít a 8-ai állapothoz. 13-án 3 AC-jú, 2. és 3-a közötti óriás területen pórusmezővel. A k. ill. 3. AC U-i sűrűsödnek és méretük növekszik. 14-én a pórus mezőben létre jön még egy folt, így 4 AC-ju az AA. Az 1 AC inaktív magányos J típusú. A másik három szerkezete és a köztük lévő terület igen rendezetlen, majdnem minden kis pórus rendelkezik PU-val. U-k száma 97./6,3L/ A 3. AC PU szélét U csik alkotja! 16-áig csaknem azonos, 17-én nyugszik.

11-én kel $+10^{\circ}$ -on egy H tip. AA és felette $+18^{\circ}$ -on C tip. AA. 14-én a két AA közötti tér megtelik pórusokkal, a C-ből D tip. AA lesz. A H tip. AA U-ja szabályos és száakra bontható, ugyanúgy mint a PU is! 18-tól asszimétrikus lesz, keletről öböl keletkezik rajta és a PU is nagyobb. A felette lévő AA PU terület és a pórusok száma nő, a H mögött A tip. AA-ból, 17-ére C tip., majd 18-ára D tip. AA jön létre, míg a $+18^{\circ}$ -on 6 foltból álló szabálytalan terület /KRG/ 16-án, ill. 17-én voltak a CM átmenetek. 22-én nyugszanak.

17-én kel egy jelentéktelen J tip. AA, $+10^{\circ}$ -on. Gyors előre-tartó mozgás számítható ki pozíciójából. 22-én már a CM után van 18° -kal. Ez 38° pluszt jelent /3700 km/óra/. Ekkor 122 000 km hosszú D tip. AA. 23-án a v folt hosszúkás alakú csipkézett, öblös szegéllyel, U-ja hasonló képpen hosszú.

A k.foltot is öblök tarkítják, két U-ja van. 25-ére a v.folt folyamatos U-ja is 2-4 darabra tagolódtott. A k.folt U-i szálasak. Rendezettsége nő. 27-én a k. két U-ja között igen fényes "hid" látszik /UT 12=12/ és lefordul a Ny-i peremen.

23-án kelnek a hó elején, 8-án leforduló AA-k. Három PU "kifli" s mögöttük egy torz folt. 25-én a v. majdnem gyűrű alakú PU szalag, benne elszórtan U-kkal. A k. három szakadozott PU folt néhány U-val. /Szabadszemes foltcsoport/. 26-án a k-foltok összeolvadnak, ill. középen is keletkezik egy folt. Egyik folt sem "folt", leírhatatlanul szétszakadozott foszlányokból áll. A k.még rendezettebb, ebbe is keskeny öböl nyúlik, kétfelé osztva tucatnyi U-ját. Alakja állandóan változik, de nem lehet semmihez hasonlítani. Ha csak nem egy amóbbához. 27-én a v. folt két U-ja között fényes ék látható. 28-án van a CM-en, -17° -on, hossza 18300 km, a k. folt átmérője 49 000 km, szabadszemes folt. Ekkor már szabályosabbak a pólusok. A v. négy darabra szakadt folt komplexum, az AA közepén pórus halmaz, a k. folt hatalmas U-ja két egybefüggő fekete részt és apró granulás szerkezetű, kicsit világosabb részt tartalmaz. Köztük fényes hidak töltik ki a távolabbi U-k közti hézagot.

25-én kel a második nagy visszatérő AA is -12° -on. Közelítőleg D tip., nagy alaktalan v. folttal. Mintha 3 láb nyúlna ki belőle E-ra. 26-án ezekből a középső, üres PU leválik, a déli póruslánccá alakul, két központi U-val rendelkezik. 27-én is más az alakja, de az U szerkezet közepére tömörül. Körülötte nő a PU-s pórusok száma. 28-án az alakja mint egy spirál galaxisé. Rácsavarodó folt láncok veszik körül. 3 nagyobb U-ján kívül ott tülekedik néhány pórus-U, ill. halmaz U, keleti PU-ja szálszerkezetet mutat. Ezt a két AA-t később külön rajzban is bemutatjuk.

- - - - -