



Nap

Decemberről csak 71 észlelés érkezett a rovatához (2 db fotografikus). Nagyjából a Nap aktivitása is összhangban volt ezzel az alacsony számmal, hiszen a NOAA adataiból számított átlagos napfoltszám csupán 22,2 volt, míg az aktív területek kiterjedésére jellemző MH MDF értéke 264,5-nek adódott. Több napról egyáltalán nem készült megfigyelés – a 17-19-ei időszakról, valamint 24-éről, 28-áról és 31-éről nincs saját adatunk. Ez részben a hideg és ködös időjárásnak tudható be. Átlagosan napi 1,4 csoportot lehetett megfigyelni, és szabad szemmel csak a NOAA 930-as látszott. Ez utóbbi viszont 5-6-án és 13-14-én több X-flert is produkált, ráadásul az 5-ei a maga X 9,0-ás erősségével az ez idáig feljegyzett 15. legnagyobb napkitörés volt.

Észlelő	Észlelések	Műszer
Áldott Gábor (Budapest)	5/5 fD	5 L
Bartha Lajos (Budapest)	41/41 tá	5 L
Bucsi Gábor (Békés)	2/1 fD	12 L
Hadházi Csaba (Hajdúhadház)	33/33 v	16 T
Huszár Tamás (Dány)	2/2 v, r	9 L
Keszthelyi Sándor (Pécs)	33/33 v	SZ
Keszthelyiné S. Márta (Pécs)	53/53 v	7x35 B
Kiss Barna (Felsőzsolca)	41/41 v	20 T
Ladányi Tamás (Veszprém)	1/1 fD	8 L
Lőrincz Miklós (Pécs)	10/10 v	9 L
Megyes István (Budapest)	1/1 fD	10 L
Nagy József (Farmos)	5/5 pr	13 L
Ravasz Bálint (Orosháza)	4/4 v	5 L
Íj. Szeiber Károly (Budapest)	11/11 v	8 L
Vida Tibor (Pécs)	48/48 v	7 L

Nap	AA	R	MH	SZ	Nap	AA	R	MH	SZ	Nap	AA	R	MH	SZ
1.	3	58	310	-	11.	1	28	480	1	22.	0	0	0	-
2.	3	55	280	-	12.	1	27	680	1	23.	0	0	0	-
3.	3	46	260	-	13.	1	21	670	-	24.	0	0	0	-
4.	3	43	190	-	14.	1	23	620	-	25.	2	31	30	0
5.	4	59	620	-	15.	1	19	550	1	26.	2	25	30	0
6.	3	44	620	0,5	16.	1	20	480	1	27.	2	23	20	0
7.	3	48	520	1	17.	1	11	230	-	28.	0	0	0	-
8.	2	32	470	1	18.	0	0	0	-	29.	0	0	0	0
9.	1	13	380	1	19.	0	0	0	-	30.	1	11	60	0
10.	1	23	440	1	20.	0	0	0	0	31.	2	28	260	-
					21.	0	0	0	-					

1-jén három csoport tartózkodik a felszínen. Pont a centrálmeridiánon, -10° -on a NOAA 926-os, a nyugati félgömb közepén a 928-as -7° -on, míg a korong közepétől kicsit északkeletre a 927-es AA $+10^\circ$ -on. A 928-as nem feltűnő, csak nagyobb távcsövekkel látszik jól, típusa ennek ellenére szerkezete miatt C. A 927-es domináns vezetővel rendelkező klasszikus C típusú csoport. A 926-os vezetője több PU-s foltból áll,

melyek szorosan egymás mellett helyezkednek el, a követő kisebb umbra-halmaz, így típusa ennek is C.

2-án halad át a CM-en a NOAA 927-es, típusa ekkor már D, kisebb PU-veszi körül a követőt is – hasonló módon a 926-os is egy osztállyal feljebb fejlődik. 3-án a 927-es elveszti követője körül a PU-t, miközben a 926-os megnyúlik, így típusa már E, miközben mágneses tere β - γ lesz. 4-én nyugvás közben elhal az akkorra már pórussá fogyatkozott 928-as, a 926-os vezetőjében a komponensek kissé távolodnak egymástól. 5-ére a 927-es már csak J típusú monopolár, a 926-os alig változik, és két napra megjelenik az északkeleti negyedben a 929-es AA, mely ekkor B, majd hamar J lesz és másnap el is hal.

Még 5-én elkezdi befordulni a NOAA 930-as csoport, melyről már a bevezetőben megjegyezhetünk, hogy igen aktív volt láthatósága folyamán. 8-9-én eközben nyugszik a 926-os, majd a 927-e AA is. Valószínűleg nem sokkal ez után már el is haltak, mert már a fejlődési görbe leszállóágán voltak (B, illetve J-A).

A 930-as mágneses tere igen bonyolult szerkezetű (β - γ - δ), ez természetesen szoros kapcsolatban áll fler-aktivitásával is. A napkitörések után a méret és a szerkezeti bonyolultság az energiavesztés következtében csökken, így az első napokban a csoport területe 500 MH-ról visszaesik 380 MH-ra (9-én), és ekkor mágneses tere is csupán β . A típus végig D (illetve a flerek utáni átmeneti méretcsökkenés és szerkezeti átalakulás alatt, 8-10-én csak C), mind az umbra mind a penumbra fodros, kissé szabálytalan körvonalú. A déli oldalon van egy kisebb pórusmező is a PU-n belül és kívül is. A csoport 11-én van a CM-en. Ekkor újabb növekedés indul meg, a déli pórusmezőből egy kisebb umbra áll össze a PU-n belül, és északon is megjelennek pórusok a PU szélén. A típus ismét D, a mágneses mező β - γ - δ , míg a méret 12-én 680 MH-n tetőzik. A déli umbra egyre keletebbre sodródik, a két komponens között a csoportot körülvevő penumbra elkeskenyedik, két oldalról beöblösödik. 13-14-én megint erős X-flereket produkál, így a fent vázolt folyamat miatt megint csökkenni kezd a mérete. A délnyugati komponens 15-én már csak pár pórus, mely körül a penumbra mérete lecsökken, lassan mintha eltűnne, miközben a fő umbra szabályos alakot ölt. 16-án területe már csak 480 MH, 17-én nyugvásakor pedig 230 MH.

Ezután 7 makulátlan felszínű nap következett, azaz egy hétig egyetlen folt sem volt megfigyelhető a Nap felszínén.

Karácsony napján, 25-én egyszerre tűnik fel a keleti negyedben a 931-es és a 932-es AA -8° , illetve -7° -on, utóbbi a korong közepéhez kb. 20° -al közelebb. Típusuk A és C, de egyik sem egy feltűnő jelenség, lényegében alig pár pórus látszik belőlük. A 932-es 28-án haladna át a CM-en, de ezt a napot már sem ő, sem a 931-es nem éri meg.

30-án kel -4° -on a NOAA 933-as AA, majd 31-én követi a NOAA 934-es szinte azonos hosszúságon, de $+4^\circ$ -on. Típusuk az év utolsó napján C. A 933-ast jelentősebb fáklyamező veszi körül, a vezető közepes, szabálytalan umbrával bíró penumbrás folt, a követő egy kisebb pórushalmaz. A 934-esből csak a vezető látszik, mely kicsit kisebb és szabályosabb, mint amilyet a 933-as esetében láthatunk.

Január hónapban a szakcsoport tagjai 129 észlelést készítettek, melyek közül 6 darab volt fotografikus. A tavaszi időnek köszönhetően csupán 22-éről nincs saját megfigyelésünk. Az aktivitás a minimumnak megfelelően alakul, de talán egy kicsit meglepő, hogy egyetlen inaktív felszín felmutató nap sem volt az időszak folyamán. A hivatalos adatok alapján az R MDF 28,2-nek, az MH MDF 270,6-nak adódott és na-

ponta átlagosan 2,1 csoportot lehetett megfigyelni. Szabad szemmel meglepően sok aktív terület volt megpillantható – optikai segédeszközök nélkül látszott a NOAA 933-as, 935-ös, 938-as, a 940-es és a 941-es AA is. Jelentősebb fler-tevékenység nem volt.

A 2007-es év első napján két csoport van a felszínen, a NOAA 933-as és a NOAA 934-es. 2-án típusuk D illetve J. Ekkor kel a 935-ös AA -6° -on, típusa J – közel szabályos, penumbrás, közepes méretű monopolár. 5-én a 933-as és a 934-es áthalad a CM-en, miközben a 933-as követője szinte teljesen eltűnik, és az északkeleti negyedben a perem közelében megjelenik a NOAA 936-os aktív terület egy fényes fáklyamező szélén. A 933-as β -terét leszámítva mindegyik csoport mágneses tere α . 7-én a 933-as J, a 934-es és a 936-os A (pórus), míg a 935-ös C típusú, és ekkor halad át a CM-en. A 933-as mérete tovább csökken, a 935-ös nagyjából változatlan a hó eleje óta. 8-ára a 934-es elhal, a 933-as északnyugati oldalán szép penumbrás pórushalmaz képződik (így másnapra típusa C-ről D-re változik), és a CM előtt -14° -on létrejön a 937-es AA. 9-ére a 936-os elhal, a 937-es B típusú AA pedig egyszerű bipoláris csoportként halad át a centrálmeridiánon, miközben a 933-as északnyugati pórusmezeje kicsit tagoltabbá válik. 10-én utóbbi már a peremhez közelít, fényes fáklyamező látható körülötte, és az előző napi tagolt pórusmezőből már csak egy komponens látható – így típusa C. A 937-es vezetője kissé nagyobb, penumbrás folt lesz, így ezen terület típusa ugyancsak C, míg a 935-ös továbbra is változatlanul J. 11-én nyugszik a 933-as, majd 13-14-én a 935-ös, miközben a 937-es elhal.

Nap	AA	R	MH	SZ	Nap	AA	R	MH	SZ	Nap	AA	R	MH	SZ
1.	2	28	260	-	11.	4	45	290	1	22.	1	23	120	-
2.	2	31	360	-	12.	3	33	310	0,5	23.	1	18	170	0
3.	3	38	570	1,5	13.	3	36	320	0,5	24.	1	15	160	0
4.	3	36	520	-	14.	2	27	180	0	25.	1	11	60	-
5.	3	43	510	-	15.	1	16	90	0	26.	1	11	120	0
6.	4	47	420	2	16.	1	18	60	0	27.	1	11	170	0
7.	4	46	450	2	17.	1	17	10	0,5	28.	1	13	180	0
8.	4	52	510	-	18.	1	23	30	0	29.	2	27	350	0
9.	3	41	580	1,5	19.	1	15	30	-	30.	2	33	410	-
10.	3	39	480	1	20.	2	31	120	0	31.	2	32	440	2
					21.	1	18	110	0,5					

Már 12-én elkezdi befordulni a NOAA 938-as AA $+2^\circ$ -on, de miközben a nyugati félgömbön a többi már éppen lefordul, nem sok minden történik vele. Kezdetben több pórusból és helyenként penumbrás foltból álló D típusú halmaz, majd a CM-hez közeledve elveszti penumbráit, valamint umbráinak száma is megcsappan, így típusa is B-re módosul. 18-án halad át a centrálmeridiánon. 20-án hirtelen fejlődésnek indul, típusa először C (ekkor feltűnik tőle északnyugatra egy rövid életű pórus, mely a NOAA 938-as besorolást kapja), majd másnap már D – ekkor mind a vezető, mind a követő szabálytalan, elnyúlt penumbrás, több umbrát is tartalmazó komponens. 22-ére a vezető mérete tovább nő, a korábbi pórusok egy nagyobb umbrává állnak össze benne. A 938-as helyén fényes fáklyamező látható. Ezután újra veszíteni kezd méretéből, 25-ei nyugvásakor már csak A típusú pórus, a Nap túlsó oldalán valószínűleg nem sokkal ezután elhat.

26-án befordul a korongra a NOAA 940-es J típusú csoport -6° -on. Szép szabályos közepes méretű, penumbrás monopolár. 29-én követi a NOAA 941-es -9° -on. Ekkorra a 940-es típusa D, a fő komponenstől északnyugatra kisebb penumbrás folt keletkezett, és északon és délen kisebb pórúsvív is felfedezhető körülötte. A hó végére típusuk már nem változik, a 940-es előbb említett különálló penumbrás foltja kisebb penumbrás (domináns umbra nélküli) pórúsvív bomlik, miközben a 941-es változatlan marad.

Februárról 90 megfigyelés érkezett a rovatához, ám ezek közül sajnos csupán egy darab volt fotografikus. A megfigyelések alacsony száma könnyen magyarázható a hasonlóan alacsony aktivitással – a havi átlagos relatív szám 17,3 volt, míg az aktív területek átlagos kiterjedése a NOAA adatai alapján 142,2 MH-nak adódott. Naponta átlagosan 1,35 csoportot lehetett megfigyelni. A kevés szabadszemes észlelés (vagy inkább észlelő) következtében a táblázatos részben a napi szabadszemes adatok határozatlan ideig (az észlelőszám emelkedéséig) nem szerepelhetnek. 13-áról és 21-éről nincsen semmilyen feljegyzésünk (ezért ezek a sorok szokás szerint dőlt betűvel lettek szedve a NOAA adatokat tartalmazó táblázatunkban).

1-jén a NOAA 940-es és a NOAA 941-es régiók láthatók a korongon (-4° -on illetve -7° -on). Előbbi ekkor halad át a CM-en, mint D típusú, a szabadszemes láthatóság határán lévő csoport. A 941-es J típusú penumbrás monopolár. A 940-es körül a déli részét kivéve szép pórúsvív található, főleg a vezető oldalon nagyobb, penumbrás umbrákkal. 4-én a 941-es is áthalad a centrálmeridiánon, miközben a 940-es pórúsvívának száma igencsak lecsökken – 5-én így már csak C típusú. Domináns penumbrás komponensük meglehetősen szabályos. A 940-es 6-án már szép fényes fáklyamezővel körülvéve közeledik a perem felé. 8-án nyugszik, szinte változatlan alakkal, J típusú monopolárként, majd hasonló sorsra jut a 941-es is 10-én.

Nap	AA	R	MH	Nap	AA	R	MH	Nap	AA	R	MH
1.	2	31	440	10.	1	11	120	20.	2	27	80
2.	2	36	390	11.	0	0	0	21.	1	14	50
3.	2	35	350	12.	0	0	0	22.	2	25	140
4.	2	28	310	13.	0	0	0	23.	2	22	120
5.	2	25	300	14.	0	0	0	24.	1	11	90
6.	2	23	320	15.	0	0	0	25.	1	12	110
7.	2	23	240	16.	1	12	60	26.	2	22	130
8.	2	22	230	17.	1	11	20	27.	2	23	120
9.	1	11	110	18.	1	12	40	28.	2	22	130
				19.	2	26	110				

Foltmentes, makulátlan felszínű napok következnek. Egészen 16-áig kell várni a következő aktív terület megjelenésére. Ekkor fordul be, vagy közvetlenül ennek számított időpontja után jön létre a NOAA 942-es csoport -12° -on. Típusa C. Már 18-án este felé látszanak nyomai, de sorszámot csak 19-én kap a NOAA 943-as, mely utóbbi időpontban épp a CM előtt tartózkodik nagyjából a 942-essel azonos szélességen. Ez is C típusú. 21-ére a 943-as elhal, a 942-es pedig CM-re ér. Másnap típusa B, miközben befordul a 944-es terület -7° -on. 23-án a 942-es is elhal. 26-ára befordul a továbbra is elég egyhangú korongra a 945-ös terület -6° -on. Szinte semmilyen aktivitást nem

mutatnak, semmiféle változást nem lehet megfigyelni rajtuk, ami legalább egy kicsit szembeötlő lenne.

Az időszak egyetlen igazi érdekessége az volt, hogy láthattunk egy a már az ötödik rotációján aktív területet [923, 930, 935, 941, 944 – azaz a legutóbbi már a negyedik visszatérése a csoportnak], ráadásul ezen kívül volt még egy másik visszatérő AA-nk is [933, 940].

Információk, ajánló

A szakcsoport honlapján (*nap.mcse.hu*) több érdemi frissítés is történt az elmúlt időszakban. A legfontosabb, hogy hosszas tetszhalott állapot után végre működésbe lépett az észlelők képeiből összeállított képgaléria, mely már közel 300 felvételt tartalmaz, és folyamatosan bővül a beküldött anyagból! Továbbá frissült a Nappal kapcsolatos számítógépes alkalmazások listája is – sok hasznos segédprogram található meg webhelyünk letöltések menüpontjában, melyek segítségével többek között pl. a Nap olyan napi adatai is kiszámíthatók, melyek az évkönyvben nem kerültek feltüntetésre.

A honlap „módszerek” aloldalán a korábbi leírást felváltotta az Amatőrcsillagászok kézikönyvének legfrissebb kiadásában is olvasható napészlelési útmutató. Kérem az észleelőket, hogy ezt olvassák át, különös tekintettel az észlelőlap tájolásáról szóló részre, mert a rovathoz rendszeresen érkeznek tévesen tájolt megfigyelőlapok.

A rovat rendszeres megjelenésének fontos feltétele az észlelési anyag időben történő megérkezése a rovatvezetőhöz. Ehhez kérem a beküldési határidő szigorú betartását, vagy ami még jobb lenne, hogy az észlelők a hónap első munkanapján adják fel megfigyeléseiket. Köszönöm, és derült tavaszi napokat kívánok!

PÁPICS PÉTER ISTVÁN