



Nap

Április hónapban a szakcsoport megfigyelői 192 észlelést készítettek a Napról – ezek közül 21 darab fotografikus. Csupán 11-éről nem érkezett be semmilyen dokumentum. A MOAA adatai alapján e hónapban naponta átlagosan 3,23 aktív területet lehetett megfigyelni, a relatív napfoltszám havi átlaga 55,17-nek, míg a csoportok területének havi átlaga (az MH MDF) 350,67-nek adódott. Szabad szemmel észlelőink feljegyzései szerint 6 alkalommal lehetett optikai segédeszköz nélkül a Napon foltot megpillantani; a hó elején a NOAA 865-öst, a hó végén pedig a NOAA 875-öst.

A hónap eleje és vége hozott némi aktivitást, míg április idusa nem szolgált érdemleges eseményekkel. 1-jén a korongon 3 csoport látható, ugyan a legkisebb csak másnapra kap hivatalos sorszámot. A CM előtt található -11° -on a NOAA 865-ös, míg keletebbre egymás alatt a 866-os és a 867-es csoportok -6° -on és -16° -on. 2-án a 865-ös a CM-re ér, típusa E, mágneses tere β - γ - δ , területe 340 MH. A vezető tag domináns, nagy, közel szabályos penumbrás folt, a követő felé egyre kisebb tagokkal, mondhatni keskenyedő „uszályt” húz maga mögött. A 866-os J típusú, kettős umbra figyelhető meg benne. A 867-es kisebb penumbrákkal is bíró tagokból álló D besorolású AA. Utóbbi kettő 3-4-én vonul át a centrálmeridiánon, a 867-es kicsit megnyúlik, a vezető szabályosabb, de kis folt, a csoport típusa továbbra is D, de tere β - γ -ra fejlődik. A 866-os továbbra is C, penumbrájában a korábban kettősnek titulált umbra jól láthatóan két komponensre szakad szét. Igazán érdekes a 865-ös fejlődése: 3-án a vezető umbrája, majd penumbrája is kettészakad, majd 4-ére a PU-k újra összeolvadnak – ekkorra tere már csak β - γ , de területe 620 MH! A követőben is zajlanak az események; 4-ére kisebb kifli alakú pórúsvét formáznak az umbrák és penumbák. Még ezen a napon jelenik meg a CM előtt nem sokkal a 868-as terület -7° -on, típusa C, megjelenése nem feltűnő (5-én áthalad a CM-en, jelentéktelen, de bipoláris, pórúsvétből álló terület). Továbbra is a 865-ös vezetőjében zajló események érdekesebbek, a penumbrában folyamatosan fortyog, alakul az umbra, öblök és hidak alakulnak ki és tűnnek el benne – eközben a korong keleti fele teljesen üres. 6-án a követő szinte tel-

Észlelő	Észlelések	Műszer
Áldott Gábor (Budapest)	9/5	fD PST
Bartha Lajos (Budapest)	52/50	tá, v 5 L
Bucsi Gábor (Békés)	10/5	fD 8 L
Hadházi Csaba (Hajdúhadház)	13/13	v 16 T
Keszthelyi Sándor (Pécs)	30/30	v sz
Keszthelyiné S. Márta (Pécs)	31/31	v sz
Kiss Barna (Felsőzsolca)	47/47	v 20 T
Kovács Károly (Kunszentmárton)	1/1	v 17 T
Kren, Gustav (Zágráb, HR)	36/36	pr 13 L
Ladányi Tamás (Veszprém)	2/2	fD 8 L
Lőrincz Miklós (Pécs)	20/19	v 9 L
Majzik Lionel (Tápióbicske)	39/39	v 10 T
Nagy József (Farmos)	18/18	v, r 10,2 L
Ravasz Bálint (Oroszáza)	4/4	v 5 L
Ilfj. Szeiber Károly (Budapest)	21/21	v 8 L
Vida Tibor (Pécs)	46/46	v 7 L

jesen elhal, viszont fényes fáklyamező látható a helyén. A 867-es követője is lassan megszűnik létezni, és még jóval a CM előtt -12° -on megjelenik a 869-es csoport. 7-én a 868-as elhal, a 865-ös ahogy lassan lefordulni készül, úgy csökken területe is, és a követőből már tényleg csak a fáklyamező látszik – típusa ekkor D, mágneses tere már csak β , hasonlóan a korongon lévő többi csoporthoz. 8-án a 869-es C típusúként halad át a CM-en (ezen a napon egyébként minden AA C típusú volt) és a 865-ös lefordul a korongról, de a 866-osból és a 867-esből is már csak fáklyamezőbe ágyazott pórushalmaz maradt, valószínűleg a nyugvásuk (10-e) után elhaltak.

Nap	AA	R	MH	SZ	Nap	AA	R	MH	SZ	Nap	AA	R	MH	SZ
1	2	39	320	1	11	5	73	220	-	21	1	14	30	-
2	3	68	490	1	12	5	79	230	0	22	1	15	10	-
3	3	79	550	1	13	5	69	160	0	23	2	24	270	0
4	3	62	850	1	14	5	62	110	0	24	2	38	580	-
5	4	88	860	1	15	3	45	140	-	25	2	33	660	0
6	5	105	800	0	16	3	45	90	-	26	3	60	800	-
7	4	65	450	0	17	4	48	50	0	27	3	63	550	-
8	4	57	380	-	18	4	46	30	-	28	3	68	590	-
9	3	46	120	0	19	3	38	40	-	29	2	64	390	1
10	5	70	210	-	20	2	30	70	-	30	3	62	470	-

10-ére a 869-es E típusúvá nyúlik, de a típus megtévesztő, lényegében két egymástól elég messze elkerült vezetőről és követőről van szó, melyek külön-külön akár egy-egy kisebb méretű J típusú monopolárt is alkothatnának... Még 8-án fordult rá a korongra a később 871-es számozást kapott C típusú terület (-8° -on), majd 10-én megjelent előtte körülbelül fél úton a CM irányában a 870-es AA vele azonos szélességen, valamint nem sokkal mögötte a 873-as -4° -on. 11-én még megjelenik a 872-es is a keleti peremen, így a nyugváshoz közeledő 869-essel együtt 5 aktív terület figyelhető meg a Napon, melyek közül sajnos egyik sem érdekesebb vagy jelentősebb. Mágneses terük α vagy β , a területük 100 MH-nál kisebb, és típusuk D (869 és 873) vagy J. 12-én a 870-es monopolár átjut a CM-en, a 873-as pedig igencsak ferde tengellyel rendelkező hármas tagoltságot mutató csoporttá válik. 13-ára mind az öt csoport vesztit méretéből, 14-én a 870-es csendben elhal, a 871-es áthalad a CM-en míg a 869-es nyugszik, és valószínűleg a 870-es sorsára jut. Később a 873-as a CM után, míg a 872-es még a főmeridiánon való áthaladás előtt gyakorlatilag amatőrök számára észlelhetetlenné válik (Kiss Barna 20 cm-es Newtonnal se látta őket – azonban meg kell jegyezni, hogy a NOAA foltszámozása nem mindig fedi a vizuálisan megfigyelhető valóságot, gondoljunk csak arra, hogy a hónap elején a 867-es még megjelenése másnapján sem kapott sorszámot...).

20-án a CM mögött -1° -on válik láthatóvá a 874-es, a nap végére már D típusú AA (a NOAA már 18-án besorolja, ugyanis a magnetogrammal készült felvételeken még gyakorlatlan szem számára is jól látható – ezért is fontos, hogy a rovatban közzölt NOAA táblázatok vizuális szempontból inkább csak tájékoztató jellegűek, főleg a számadattal jól jellemezhető folyamatok objektív bemutatását szolgálják). 22-ére már csak jelentéktelen pórusmező, majd 23-án elhal.

Ugyan ezen a napon kel a 875-ös AA -11° -on – ekkor típusa C. 24-25-én fordul be nem sokkal mögötte a 876-os aktív terület -14° -on, fáklyamezők ölelésében. 26-án a 875-ös D típusú, bár bipoláris jellege nem túl nyilvánvaló. A vezetőhöz (mely egy

több umbrát tartalmazó, szabálytalanabb penumbrás folt) szorosan kapcsolódik a követő egy északkeleti irányban húzódó folt és pórúslánc formájában. Ezen a napon figyelhető meg legjobban a 876-ostól északra (-7° -on) elhelyezkedő J típusú monopólár is. A korongon lévő foltármas mindhárom tagja visszatérő, ugyanis már a hónap elején is láthattuk őket: a 875-ös volt a 865-ös, a 876-os a 867-es és a 877-es a 866-os. 27-ére mindhárom csoport mérete kissé csökken, a 875-ös követője megritkul, nagy penumbrájában pedig keletkezik egy kisebb öböl. A 877-es ekkor már csak A típusú. A 875-ös 29-én halad át a CM-en, vezetőjében több beöblösödés is megfigyelhető a penumbrában. Még ezen a napon elhal a 877-es. A hónap utolsó napjára a 875-ös követő pórúslái teljesen a vezető északi oldalára vándoroltak át (típusa ekkor E, teret β - γ , kiterjedése 340 MH), míg az északkeleti negyedben befordult a 878-as csoport $+14^{\circ}$ -on – így végszóra megérkezett a hónap első északi félgömbi AA-ja.

Májusról 187 észlelés érkezett be a rovatvezetőhöz, sajnos ezek közül egy sem fotografikus. Az egymást követő csapadékos időszakok ellenére csupán 17-én és 30-án nem sikerült megfigyelni a Napot. A hivatalos adatok alapján naponta átlagosan 2,9 foltcsoport látszott, az aktivitásra jellemző R MDF 39,61-nek, míg az MH MDF 134,84-nek adódott. A korongon szabad szemmel egyetlen alkalommal sem lehetett foltot megfigyelni.

1-jén a 876-os AA áthalad a CM-en, típusa ekkor C. A 875-ös D típusú, vezetőjének alakja háromlevelű lóheréhez hasonlít. Nagyjából 25° -kal a 878-as előtt megjelenik a 879-es terület $+16^{\circ}$ -on. 2-ára a 876-os szinte teljesen eltűnik, a 875-ös is veszít méretéből, de a hármas tagoltság továbbra is szembeötlő. 3-án a 879-es D típusú foltként halad át a centrálmeridiánon, valamint befordul a korongra a 880-as csoport -8° -on. Másnapra a 876-os elhal, 5-én fáklyamezőkkel körülvéve nyugszik a 875-ös AA. A 879-es 6-án, a 878-as 7-én hal el.

Nap	AA	R	MH	SZ	Nap	AA	R	MH	SZ	Nap	AA	R	MH	SZ
1	3	51	290	-	11	3	36	110	0	22	2	32	100	0
2	4	58	290	-	12	3	38	30	0	23	3	48	110	0
3	4	52	340	0	13	2	24	30	0	24	3	44	180	-
4	4	50	350	0	14	1	11	30	0	25	2	33	100	0
5	5	61	210	0	15	0	0	0	0	26	4	51	200	0
6	5	69	160	-	16	0	0	0	0	27	5	69	230	0
7	5	64	160	0	17	0	0	0	-	28	5	78	200	0
8	4	53	210	0	18	0	0	0	0	29	4	54	90	-
9	4	56	180	0	19	1	15	20	-	30	4	51	130	-
10	2	27	130	0	20	2	29	130	0	31	4	44	60	0
					21	2	30	110	-					

Eközben még 5–6-án befordul a korongra a 880-as mögött a 881-es csoport -12° -on, valamint 6-án már a CM után – ugyanezen a szélességen – megjelenik a 882-es terület is. A 881-estől északkeletre másnap megjelenik a 883-as csoport -4° -on (előző nap a helyén már fáklyamező látszott), mindkettő kisebb méretű, pórúslókból álló C illetve A típusú AA. 8-ára a 882-es szépen felfejlődik, típusa már D, vezetője relatíve nagyobb, szabálytalan penumbrával körülvett öblös umbra, követője is penumbrás, de egy nagyobbacska umbrát leszámítva csak kisebb pórúslók találhatók benne. 9-én a 880-as J típusúként halad át a CM-en, a 881-es és 883-as területek pedig elhalnak. 10-én a maradék két csoport is veszít méretéből, lassan bomlanak, a 882-es körül pedig

fényes fáklyamező látszik, ahogy másnap bekövetkező nyugvásához közeledik. 11-én a NOAA adataiban még megjelenik a 883-as csoport is, de végig Axx típusú, azaz pórus; észlelőink közül senki nem látta. A 880-as 13-án még megfigyelhető, mint fáklyamezőbe ágyazott pórushalmaz, de 14-étől számunkra már makulátlan a korong, míg a NOAA adatai szerint csupán 15-étől tekinthető folttalannak a felszín.

18-áig nem figyelhető meg aktivitás a fotoszférában, de ezen a napon megjelenik a keleti perem közelében a 884-es AA -13° -on. Másnap már látszik mögötte -12° -on a 885-ös aktív terület is. 21-ére mindkettő a kis bipolaris csoportokra jellemző alakot ölt, típusuk C illetve D (885), azaz utóbbiban a vezetőben és a követőben is megfigyelhető penumbra is. 22-én megszaporodik bennük a pórusok száma, valamint az északkeleti negyedben megjelenik a 886-os AA $+8^\circ$ -on. 23-án a két csoport összeolvadni látszik, azonban a magnetogrammal készült felvételek alapján jól látszik, hogy valójában a 884-es pórusai eltűntek, és csak a 885-ösben figyelhetők meg foltok. Eközben a 886-os D típusúvá növi ki magát, vezetője egy közepes méretű, szabályosabb penumbrás folt. 25-ére a 884-es már a magnetogram felvételekről is eltűnik, 26-27-én pedig a 886-os áthalad a CM-en, típusa ekkor C, követőjéből nem sok látszik. 26-án két csoport is megjelenik, a 888-as a nyugati perem közelében $+5^\circ$ -on, míg a 887-es a keleti perem közelében -12° -on. Másnap a CM előtt jelenik meg egy újabb AA, ezúttal -3° -on, mely a 889-es sorszámot kapja. 28-ára a 885-ös elhal, a 888-as fáklyamezők ölelésében nyugszik, viszont megjelenik a délnyugati negyedben a 890-es aktív terület -14° -on. 29-én így 4 csoport látható, nyugatról kelet felé haladva: a 890-es (típusa C), a 886-os (J), a 889-es (J), valamint még a CM előtt a 887-es (C). 30-án a 889-es elhal, a 886-os és a 890-es is már csak mint pórus látható, de megjelenik egy új csoport is, a 891-es nem, sokkal a 887-es mögött -13° -on. A hónap utolsó napján 3 A típusú pórus (887, 890, 891) és egy J típusú monopolár figyelhető meg a felszínen (886).

PÁPICS PÉTER

Csillagászati kiadványok az MCSE-től

Fényi Gyula emlékezete. Fényi Gyula a 19/20. század fordulójának egyik legjelentősebb napkutató csillagásza volt. Tevékenysége elsősorban a napfoltok és a protuberanciák vizsgálatára szorítkozott, ezen a területen páratlanul precíz, több évtizeden át folytatott megfigyeléseit ma is világszerte ismerik. Fényi a kalocsai Haynald Observatóriumban folytatta megfigyeléseit. Bartha Lajos műve nem csupán észleléseibe nyújt betekintést, hanem bemutatja a nagy múltú csillagvizsgáló műszerezettségét is. Ára 200 Ft (tagoknak 150 Ft).

A csillagász Hell Miksa írásaiból. A selmecbányai születésű Hell Miksa (1720–1792) neve elsősorban az 1769-es Vénusz-átvonulás vardői megfigyelései miatt ismerős számunkra. Ez a kiadvány Hell latin nyelven írott publikációiból és leveleiből válogat, így például a Vénusz feltételezett holdjáról, a Vénusz-átvonulás megfigyeléséről, vagy az általa javasolt új csillagképekről (Herschel kisebb és nagyobb távcsöve, György lantja), az elnevezések indoklásával. Levelei közül különösen érdekesek a Weiss Ferenchez, a nagyszombati csillagvizsgáló igazgatójához írottak. Az egyikben a frissen felfedezett Uránusz megfigyeléseiről olvashatunk érdekes „újdonságokat”. A fordítások Csaba György Gábor munkáját dicsérik. Ára 300 Ft (tagoknak 250 Ft).