



# Nap

A decemberi időjárás nem kedvezett az észlelőknek, összesen 74 megfigyelés született, és 11 napon egyáltalán nem tudtuk nyomon követni az aktivitást. A NOAA adatok alapján naponta átlagosan 2,19 csoportot láthattunk (volna), az R MDF pedig 34,7 (!) volt, ami mellett nem meglepő az igen alacsony, 196,1-es MH MDF (az aktív területek átlagos kiterjedése). Optikai segédeszköz nélkül

Észlelő	Észl.	Műszer
Bartha Lajos (Budapest)	12	tá, v 5 L
Bucsi Gábor	2	Ha 6,3 L
Hadházi Csaba (Hajdúhadház)	8	v 16 T
Keszthelyi Sándor (Pécs)	5	v sz
Keszthelyiné S. Márta (Pécs)	11	v sz
Kiss Barna (Felsőzsolca)	9	v 20 T
Kren, Gustav (Zágráb, HR)	7	pr 13 L
Lőrincz Miklós (Pécs)	5	v, r 9 L
Ravasz Bálint (Orosháza)	1	v 5 L
Vida Tibor (Pécs)	14	v 7 L

összesen négy napon lehetett foltot megpillantani a Nap felszínén.

1-jén három AA van a felszínen, a 707-es D típusú  $-14^\circ$ -on, a 706-os J  $-8^\circ$ -on és a 708-as J még a CM előtt  $+11^\circ$ -on. A 707-es különálló PU-s foltok szabálytalan halmaza, folyamatosan egyszerűsödik, a 708-as 2-3-án van a CM-en (szabadszemes). 6-án már csak a 708-ast látják észlelőink, közben a NOAA szerint a keleti félben rövid életű pórusok tűnnek fel és el, de ezeket a rossz légköri körülmények miatt senki nem tudja megfigyelni.

December 8-tól 17-ig nem láttuk a Napot, jelentéktelenebb csoportok szelték át a felszínt: a 709-es, 710-es és 711-es. Utóbbi D típusú 10-től 15-ig, mikor is nyugvásakor mágneses tere már  $\beta$ - $\gamma$ . A 710-es 11-e és 15-e között inaktív, majd 16-17-én D és E típusúként újra „él”, 18-án nyugszik.

Ekkor jelenik meg keleten a 712-es és 713-as csoport  $-10^\circ$ -on (a 712-es  $20^\circ$ -al a másik előtt), típusuk C illetve D. A 712-es nagyon gyorsan eltűnik, csak a 713-as bizonyul hosszabb életűnek. 20-án már E típusú, mágneses tere  $\beta$ - $\gamma$ , területe 200 MH körül ingadozik. Vezetője bonyolultabb, penumbrás folt, később több umbrával, míg a követő egyszerűbb, pórusmező jellegű. 22-én kicsit előtte  $-3^\circ$ -on megjelenik a 714-es csoport, típusa C. Még 22-én a 713-as kicsit megnyúlik, típusa így F lesz, majd a továbbiakban egyszerűsödni kezd, 23-án ér a CM-re, ekkor D típusú. A 714-es nem sok változást mutat, végig összesen 2-3 folt figyelhető meg benne, 27-ére A típusúvá fejlődik vissza, majd elhal. A 713-as 28-án fáklyamezővel körülölelve nyugszik.

Ezzel egy időben kel a 715-ös  $+4^\circ$ -on. 30-ára tisztán megmutatkozik az ekkorra D típusú, 350 MH kiterjedésű és  $\beta$ - $\gamma$ - $\delta$  terű csoport emeletes szerkezete. Három szinten helyezkednek el a csoportot alkotó penumbrás foltok egy átlós egyenes mentén, egymáshoz igen közel. Minden szinten több umbra is megfigyelhető a penumbrán belül, és minden szint penumbrájának déli végétől egy kis pórusmező nyúlik az egyenlítő felé. Ekkor jelenik meg  $-16^\circ$ -on a 716-os B típusú csoport. 31-én a 715-ös mérete csökken, de mágneses tere még mindig bonyolult.

Nap	AA	R	MH	SZ	Nap	AA	R	MH	SZ	Nap	AA	R	MH	SZ
1	3	52	450	-	11	1	16	50	-	22	2	47	200	1
2	3	62	470	1	12	1	26	100	-	23	2	47	230	1
3	4	58	450	-	13	1	22	120	-	24	2	42	210	-
4	3	43	280	0	14	1	18	130	-	25	2	26	100	0
5	4	46	230	0	15	2	28	170	-	26	1	16	90	-
6	4	47	230	-	16	1	14	30	-	27	1	11	100	-
7	2	26	100	-	17	3	40	140	-	28	2	27	230	-
8	3	40	120	-	18	3	40	140	-	29	2	27	410	-
9	3	39	100	-	19	2	29	130	0	30	2	34	360	0
10	3	39	40	-	20	1	30	210	0	31	3	60	250	0
					21	1	25	210	1					

**PÁPICS PÉTER**