



Nap

Február elsején egy kiterjedt foltcsoportot láthattak az észlelők a Nap centrálmeridiánján. A foltcsoport hossza körülbelül 155 ezer km, három elkülönülő penumbrával és több elszórt, apró pórussal.

Egy másik elnyúlt, de kevésbé feltűnő foltcsoport volt látható ugyanekkor ÉNy-on, $+15^{\circ}$ – 20° magasan. Ez az E típusú csoport 4-én nyugodott.

Elsején három kelő foltcsoportot is lehetett látni. Az egyik C típusú csoport, $+25^{\circ}$ -on volt látható északon, 4-én volt CM-en. Nem tudni, mikor nyugodott, de 5-ére pár apró, jelentéktelen pórussá fejlődött vissza. A második, elsején kelő csoport az egyenlítőn volt megfigyelhető. Két önálló penumbrával rendelkező folt, pórusok nélkül. 11-én nyugodott, már monopolárként. A harmadik foltcsoport -15° – 20° -on kelt, 3-án D típusú volt. 5-én érte el egyik pólusa a centrálmeridiánt, de ekkor már csak két pórushalmaként tűnt fel.

Észlelő	Észl.	Műszer
Csiba Márton (Dunaújváros)	9	6 L
Bartha Lajos (Budapest)	17	5 L
Hadházi Csaba (Hajdúhadház)	4	16 T
Horváth Tibor (Hegyhátsál)	6	10,2 L
Keszthelyi Sándor (Pécs)	8	Sz
Keszthelyiné S. Márta (Pécs)	19	Sz
Kovács Károly (Kunszentmárton)	1	17 T
Kren, Gustav (Zágráb, HR)	13	13 L
Krista Larisza (Budapest)	1	11,4 T
Ravaszh Bálint (Orosháza)	3	5 L
Észlelések száma:	105	
Észlelt napok száma:	22	
Foltcsoport MDF:	9	
Fáklyamező MDF:	4,67	

	AA	F	Sz		AA	F	Sz		AA	F	Sz
1.	7	4	1	11.	13	6	2	20.	6	3	1
2.	9	4	1	12.	8	6	2	21.	6	-	-
3.	13	6	2	13.	8	5	2	22.	7	4	1
4.	12	5	1	14.	8	-	1	23.	10	4	1
5.	14	7	1	15.	8	-	1	24.	10	-	0
6.	10	-	1	16.	9	-	1	25.	11	3	-
7.	-	-	-	17.	7	-	1	26.	10	3	1
8.	-	-	1	18.	3	5	-	27.	-	-	-
9.	10	5	1	19.	7	-	1	28.	-	-	-
10.	10	-	-								

2-án egy monopolár tűnt fel $+15^{\circ}$ -on, keleten. Umbrája kb. 15 ezer km átmérőjű volt, kiterjedt penumbrával és nagy fáklyamezővel körülötte. 13-án nyugodott.

3-án két aprócskának tűnő folt kelt. Az egyik északon $+15^{\circ}$ -on, a másik -20° -on. Mindkettőt nagy fáklyamező ölelte körül. Az északi folt 9-én már csak két pórusként volt megfigyelhető, 11-ére eltűnt. A déli csoportot 13-án észlelték utoljára.

9-én észleltek egy csoportot az egyenlítőn, a CM-hez közel. Nem tudni, mikor kelt, vagy pontosan mikor tűnhetett fel, valamikor 5-e és 9-e között. 9-én C, 11-én már E típusúvá nőtte ki magát, és szabad szemmel is észlelhető volt. Valószínűleg 14-e táján nyugodott.

9-én kelt két foltcsoport +25°-on és +15°-on. A két csoportot közös fáklyamező vette körül. 13-án az északibb monopolár, a délibb E típusú. Szabad szemmel is észlelték. Mivel a 13-a és 22-e közti időszakról nem érkezett korongrajz, nem tudtuk figyelemmel kísérni a peremen való eltűnését.

22-én egy említésre méltó folt kelt csupán, +17°-on. Két folt közös penumbrával és nagy fáklyamezővel. 26-án volt CM-en. 23-án, ettől a csoporttól 10°-kal északabbra két pórus tűnt fel. Ez kicsi csoport 25-én már C típusúvá alakult és 26-án volt CM-en.

23-án kelt egy folt +20°-on, 26-án az öt körülölelő fáklyamezőn kívül már a 2. pólusát is látni lehetett.

23-ától 26-áig a Nap DK-i korongnegyedében több apró pórushalmazt is lehetett látni.

KRISTA LARISZA

A relatív számról

Az érdeklődésre való tekintettel szó lesz az észlelőlapon feltüntetett napfoltrelatív számról (R-szám).

Ez a napfolttevékenységet kifejező mennyiség, amely meglehetősen bizonytalan adat, tulajdonképpen nincs fizikai háttere. Ennek ellenére jó paraméter, mert a relatív számok változását kifejező görbe meglehetősen pontosan egyezik a napfoltok által elfoglalt területek nagyságának változásait kifejező görbével. A napfoltrelatív szám a következő képlettel számítható ki:

$$R = K(10G + F)$$

R a relatív szám, G a foltcsoportok számának összege, F pedig az egyes foltok száma. (Ne felejtjük el, hogy általában két folt egy csoportba abban az esetben tartozik, ha a távolság köztük nem több, mint 10°.) Minden magányos foltot csoportnak kell számítani, még a legkisebb pórust is. Minden umbrát külön foltnak kell venni, még akkor is, ha közös penumbrája van egy másik folttal.

A K egy olyan érték, amit egy már meglévő, ismert R szám birtokában tudunk kiszámítani. Egy obszervatórium R száma és a saját R számunk hányadosaként írható fel:

$$K = \frac{R_{\text{obszervatóriumi}}}{R_{\text{saját}}}$$

Egy megbízható K szám megállapításához sok adat és sok számolás szükséges. Ha műszerünk kisebb az obszervatóriumnál, a K 1-nél kisebb értéket vesz fel. Azért van szükség a K-ra, hogy kapott eredményeink „reálisak” legyenek.

Példa: 2002. február 22-e.

Amatőr észlelési adatok:

G = 5, F = 17

$R_A = 10 \cdot 5 + 17 = 67$

Profi észlelési adatok:

$G = 7, F = 39$

$R_p = 10.7 + 39 = 109$

$K = 109/62 \approx 1,63$

Több napi adattal kell elvégezni ezt a számolást és az így kapott K-számok átlagát kell venni. (Minél több számolást végzünk el, annál megbízhatóbb a K értéke.)

Az alábbi napfoltrelatívszámok felhasználhatók a K értékének kiszámításához. (További R-számok letölthetők a <http://sidc.oma.be/html/sunspot.html> internetes címről. Ajánlatos a „daily sunspot number”-re rákattintani.)

2002.01.01.	136	2002.01.16.	87	2002.01.31.	112	2002.02.15.	103
2002.01.02.	135	2002.01.17.	74	2002.02.01.	113	2002.02.16.	79
2002.01.03.	136	2002.01.18.	86	2002.02.02.	135	2002.02.17.	91
2002.01.04.	142	2002.01.19.	93	2002.02.03.	159	2002.02.18.	80
2002.01.05.	118	2002.01.20.	109	2002.02.04.	153	2002.02.19.	78
2002.01.06.	98	2002.01.21.	118	2002.02.05.	151	2002.02.20.	95
2002.01.07.	90	2002.01.22.	120	2002.02.06.	125	2002.02.21.	86
2002.01.08.	100	2002.01.23.	140	2002.02.07.	104	2002.02.22.	84
2002.01.09.	121	2002.01.24.	109	2002.02.08.	104	2002.02.23.	94
2002.01.10.	115	2002.01.25.	103	2002.02.09.	118	2002.02.24.	99
2002.01.11.	129	2002.01.26.	106	2002.02.10.	105	2002.02.25.	121
2002.01.12.	129	2002.01.27.	118	2002.02.11.	109	2002.02.26.	123
2002.01.13.	124	2002.01.28.	121	2002.02.12.	110	2002.02.27.	107
2002.01.14.	122	2002.01.29.	116	2002.02.13.	104	2002.02.28.	97
2002.01.15.	104	2002.01.30.	119	2002.02.14.	98		

KRISTA LARISZA

Februári napészlelés

Tovább szeretném buzdítani a Nap-észlelőket az élménybeszámolók írására, ezért most magam szolgálok példával. Február 22-én szeles, felhős idő fogadott, ahogy kimerészkedtem a lakótelep melletti mezőségre. Nekikészülődésemkor még süttött a Nap, de mire lecipeltük a Newtont, kb. 2 perc állt rendelkezésemre, hogy felállítsam a távcsövet, felhelyezzem a szűrőt és lejegyezzem a foltok elhelyezkedését. Valahogy nem lett elég az idő, és amikor megpillantottam a foltokat, már rá is mászott egy csúnya felhő a ragyogó napkorongra. Makacsságom túlon túl nagy volt, semhogy csak úgy összepakoljak és hazamenjek. Álldogáltam és vártam.

Már épp arra gondoltam, hogy Nap-csalogató táncot járok, amikor egy nagyobacska lyukat vettem észre a vastag felhőtakarón. Pont olyan irányban mozgott, hogy a Nap kibukkanhasson. Örömujjongásomnak a 4–5 mm nagyságú havas-jeges golyócskák hullása vetett véget. Igyekeztem takarni a távcső mechanikáját, de el semmiképp se akartam menni.

Aztán csak felbukkant a Nap és pont annyi időm volt, hogy egy precíz rajzot készítek. A napkorong DNy-i negyedében egy szép, nagy foltcsoportot pillantottam meg. Ennek két pólusa közt kis pórúcsok maszatos csoportosulása látszott. Ettől a foltcsoporttól K-i irányban egy másik bipoláris foltcsoportot észleltem, négy jól kivehető foltal. A Nap korongjának ÉK-i negyedében két magányos és egy szoros kettős foltot láttam.

KRISTA LARISZA