

# Éledezik a naptevékenység

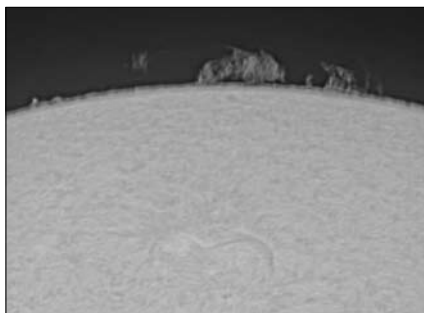
Napunk nyugodt időszakát éli, és ez nem kedvez nekünk, napészlelőknek. Az elmúlt közel két évben sokszor volt olyan érzésem, hogy nincs mit észlelni a Nap felszínén. Valahogy elment a kedvem mindennap csak az üres napkorongot nézni – akár fehér fényben, akár H-alfa szűrővel. Sajnos sok esetben az időjárás sem kedvezett, mert amikor tiszta volt az égbolt, a Nap felszíne is „tisztá volt”. Viszont Napunk tartogatott számunkra meglepetéseket, ami újra lázba tudta hozni az észlelőket – főleg a januárban. Azonkívül, hogy lassan megszorodtak a foltok, egy részleges, igaz, nyúl farknyi napfogyatkozásban is részünk lehetett januárt 15-én napkeltekor. Ebben az ínséges időben is 184 észlelés érkezett, tehát szerencsére vannak még kitaró észlelők, akik hónapról hónapra elküldik megfigyeléseiket.

2009 szeptembere és 2010 januárja között a megfigyelt napfoltok már az új ciklushoz tartoznak. Ezt jelzi a foltok keletkezésének helye is a Nap felszínén, ami kb. 40°. Az új ciklus kezdetén a napfoltok a magasabb szélességi körökön alakulnak ki, majd pedig folyamatosan fejlődnek.

A Napon napfoltok hiányában – már akinak van lehetősége kellő felszereléshez jutni – H-alfában filamenteket és protuberanciákat figyelhetünk meg.

A Nap aktivitására nagyon szép példa Zseli József szeptemberi megfigyelése, melyet Coronado Solarmax 60 mm-es távcsővel és webkamerával végzett. A Restrax5 programmal adta össze a legjobb felvételeket. A következőket írja a felvételről: „2009.09.24. 09:27 UT. A napperemen kívül megjelenő protuberanciák átlátszatlan, forró gázkitéréssek, amelyek a sötét égi háttér előtt világos csomók és szálak formájában láthatók. 20–30 perc alatt százezer kilométer magasságba is kerülhetnek a Nap felszíné fölé, majd az anyaguk a mágneses vonalak mentén visszaáramlik a fotoszférába. A protuberanciák

Észlelő	Észlelések	Műszer
Bartha Lajos	1/1	5 L
Bucsi Gábor	2/2	6,3 L
Busa Sándor	3/3	sz
Hadházi Csaba	65/65	20 T
Jónás Károly	3/3	12,7 L
Keszthelyi Sándor	24/24	sz
Keszthelyiné S. Márta	8/8	sz
Kiss Barna	57/56	sz
Kocsis Antal	1/1	24,5 T
Kovács Károly	9/7	17 T
Landy-Gyebnár Mónika	2/2	sz
Megyes István	1/1	10 L
Ravasz Bálint	4/4	sz
SOLAR	3/3	8 L
Zseli József	1/1	6 L



Protuberanciák 2009. szeptember 24-én 09:27 UT-kor.  
Zseli József felvétele

szökési sebességgel rendelkező részecskéi pedig a napkorona anyagát gazdagítják, majd napszél formájában bombázzhatják a bolygóközi teret. A kép alsó részén egy szalag alakú filament látszik, amely a H-alfa tartományban kevésbé látszó sötét kis foltot ölel körül. A fényes kromoszféra előtti filamentek, a napfoltok környezetében megjelenő erős mágneses tér hatására létrejövő protuberanciák.”

Az említett napon az 1027-es csoport volt látható a Nap felszínén. Ez a napfoltcsoport szeptember 23-án alakult ki, és 10 napon át kísérhettük figyelemmel mozgását. A 1027-es csoporttal párhuzamosan a 1026-es

csoport is látható volt. Szeptember 22-től lehetett észlelni az 1026-os napfoltcsoportot egészen október 4-éig, amikor is eltűnt a Nap peremén. A két csoport közül az 1027-es rendelkezett jelentősebb méretű foltokkal. Az ezt követő foltmentes időszakot a 2009. október 21-én megjelenő 1028-as napfoltcsoport zavarta meg. Ez a csoport csak egyetlen napra jelent meg, de azért kicsit megcsiklandozta a reménykedő megfigyelők kedvét. Október 23-án már lehetett a pórust látni, és reménykedni, hogy kialakul legalább egy kicsi napfolt. Másnap már az 1029-es számot kapta a csoport, amely nem túl magas szélességi körön jelent meg. Szépen lehetett látni a fejlődés menetét – egyre több folt jelent meg a csoportban, majd pedig kialakult egy kb. Föld nagyságú vezérfolt. 2009. október 31-én fordult be a csoport a Nap peremén.



Az 1029-es csoportról és a kialakult vezető foltról készített képet 2009. október 27-én 11:37 UT-kor Megyes István Budapestről. 100/900 ED AP0, Canon EOS 350D fényképezőgép

Ugyanezen a napon nagyon szép látványt nyújtott még az esti órákban is – szabad szemmel meg lehetett figyelni napnyugtakor.

A november 5-én megjelenő 1030-as csoport vizuálisan igazán csak november 9-én vált szépen kivehetővé a Nap felszínén. Ez a csoport november 12-én fordult be a Nap

másik oldalára. A következő foltcsoport nem sokat váratott magára, mert már november 16-án megjelent (1031-es számmal). Nem volt hosszú életű, mivel csak két napig volt látható. November 19-én egyszerre két csoport is megjelent (1032 és 1033). A két csoport közül a 1033 volt a látványosabb és hosszabb életű. Ez után szintén egy hosszabb foltmentes időszak következett, hogy a december 10-én megjelenő 1034 jelzésű csoport megörvendeztesse az észlelőket. Négy napon keresztül figyelemmel kísérhettük a fejlődés menetét a monopoláris pórushalmaztól (A) a bipolaris csoportig (C), pórusokkal gazdagítva.

A december 15-én megjelenő 1035-ös csoport már sokkal több és nagyobb foltokat tartalmazott, foltjai dinamikusan fejlődtek. Szépen lehetett követni az umbra és a penumbra alakulását. December 22-én tűnt el.



Az 1040-es számú foltcsoport Hadházi Csaba 2010. január 15-i felvételén. 200/1000 Newton, Szűrő: Baader Astrosolar, kamera: Panasonic Lumix

December 20-án három foltcsoport uralkodott a felszínen. A már az említett 1035-öshöz társult az 1036-os és az 1037-es csoport. Nem voltak bennük látványos foltok, viszont intenzív mágneses tér mutatkozott a foltok körül. Ezek a napfoltcsoportok is lázba hozták ugyan a megfigyelőket, de leginkább a számítógép képernyője előtt.

A december 27-én feltűnő 1039-es napfoltcsoportról érkeztek megfigyelések, ugyanis talán csak két nap lehetőségünk volt megfigyelni. A csoport 2010. január 5-éig volt a felszínen.

2010. január 7-én visszatértek az 1035-ös foltcsoport maradványai, de nem foltok formájában, hanem mint aktív terület (AA) flerekkel. A január 9-én megjelenő 1040-es csoport foltjai az 1035-ös maradványaiból keletkeztek. Tíz napon keresztül figyelhettük a csoport dinamikus fejlődését és szétesését, miközben befordult a nyugati peremen. Ezt a napfoltcsoportot lehetett látni 2010. január 15-én, a reggeli napfogyatkozásakor is.

Keleten, a déli féltekén megjelent az 1039-es napfoltcsoport. Miután áthaladt a CM-en, erőre kapott, 5 db M típusú kitörést pro-

dukált. 2010. január 23-án meg egy csoport jelent meg, 1041-es számmal, magasan a déli féltekén. Ez a csoport szétesett január 27-én – ekkor már J típusú monopolár volt. Az 1042-es csoport január 22-én jelent meg, és három napig lehetett figyelemmel követni a fejlődését.

*Balogh Klára*

**Az észlelések beküldése:**

Balogh Klára, P.O. Box 173, 903 01 Senec, Szlovákia. E-mail: [nap@solarastronomy.sk](mailto:nap@solarastronomy.sk)