

# Ősz eleji Napok

Beköszöntött az ősz, elkezdődött az iskola, vége a tábori szezonnak és emellett az időjárás sem mindig volt nagyon kedvező szeptemberben. Meglátszik ez a beküldött észlelések számán is, megfigyelőink összesen 57 észlelést juttattak el a szakcsoport számára, ami csak egy kicsivel több, mint a fele az augusztusi, rekord mennyiségű észlelésszámnak (93).

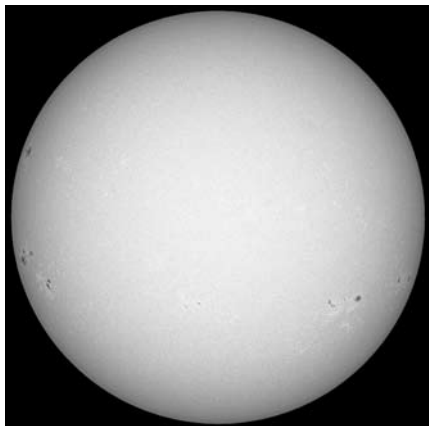
A hónap elején mérsékelt volt az aktivitás, leginkább azokat a csoportokat figyelhettük meg a korong nyugati felén, amelyek még augusztus végén alakultak ki, vagy fordultak be. Ezek közül a legérdekesebb a 12152-es csoport volt, amelyben 2-ára 32 apró folt is kialakult, és a vezető folt mögött kettős füzérszerűen sorakoztak az apró pórusok és kisebb foltok. Sajnos a rossz időjárás miatt észlelőinknek nem sikerült ezt a csoportot részletesen megfigyelni.

Ez és a környező többi csoport meglehetősen gyorsan zsugorodott és haladt kifelé a nyugati peremhez közel, de már 4-én megjelent az első adag utánpótlás keleten, a 12155-ös csoport formájában, melyet 5-én további három csoport követett, sorban a 12156-os, 12157-es és 12158-as. 6-ára egészen látványosak lettek ezek, különösképpen az egymáshoz nagyon közel elhelyezkedő 12157-es és 12159-es csoportok. A 12157-es csoportban már ekkor hat kisebb kitérés is lezajlott.

8-án a 12158-as csoport mutatkozott a leglátványosabbnak, hatalmas kerek vezető foltja volt, és az azt körülvevő számos leszakadt penumbra darabka és póruszerű folt övezte. A csoportot Busa Sándor 8-ától 12-éig szabadszemes foltként jegyezte fel, amely végig nagy, kerek foltként látszott a korongon.

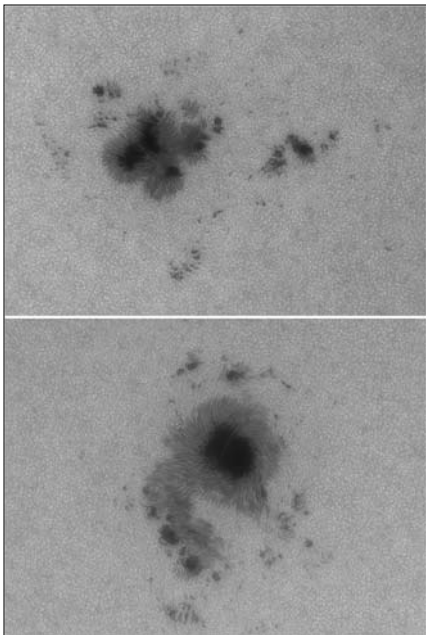
Kovács Zsigmond 8-án a következőket írta a Nap látványáról: „A mai napon a Nap jelentős aktivitást mutat, ami abban nyilvánul meg, hogy 9 napfoltcsoportot észleltem 112 foltal. Eddig sohasem észleltem ilyen nagyszámú foltot. A 12157-es csoport nagy,

Név	Észl.	Műszer
Áldott Gábor	8	8 L, H $\alpha$
Bánfalvy Zoltán	4	12 L, H $\alpha$
Baraté Levente	7	15,2 L, H $\alpha$
Becz Miklós	1	3,5 L, H $\alpha$
Békési Zoltán	1	30 T
Busa Sándor	1	sz
Czefernek László	1	8 L
Hadházi Csaba	21	20 T
Iskum József	6	10 L, H $\alpha$
Kiss Barna	11	20 T
Kohlmann Péter	1	8 L
Kovács Zsigmond	2	20 T
Perkó Zsolt	4	7 L, H $\alpha$
Zseli József	3	6 L, H $\alpha$



Baraté Levente CaK felvétele 2014. szeptember 5-én 07:40 UT-kor készült WO 80/480 LOMO távcsővel, ASI 120MM monokróm kamerával, Scopium Herschel prizmával és Baader Venus-U szűrővel. Jól megfigyelhetőek a korongot éppen elhagyó csoportok nyugaton, valamint az épp beérkező érdekes és látványos csoportok keleten. Mindkét felén számos fátylamező figyelhető meg a CaK felvételen és egy-egy kisebb fátylamező feltűnik a korong közepén is

komplex, szabálytalan körvonalú, penumbra-rájú csoport, 15 foknál hosszabb, F típusú csoport, 38 foltal. A 12158-as csoport nagyméretű, szabálytalan kontúrú, monopoláris folt pórusokkal övezve, H típusú, 34 foltal.



Baráté Levente részletfelvételei 2014. szeptember 9-én készültek a 12157-es (fent) és a 12158-as (lent) csoportról 152/988-as refraktorral, ASI120MM-es monokróm kamerával, Scopium Herschel-prizmával és Baader Solar Continuum szűrővel. A részletfelvételeken nagyon jól látható a penumbra szálás szerkezete és a foltokat környező granulációs cellák. A 12157-es csoport több részre töredezett umbrája érdekes pillangó formát öltött, míg a 12158-as csoport vezető foltjának umbrája köré mintha felcsavarodnának a penumbraszálák körkörösén. Érdekesen kapcsolódnak a környező kis foltok és pórusok is

Már 100x-os nagyításon is jól kivehető volt a monopoláris folt penumbrájának szálás szerkezete. A 12160-as, 12152-es és a 12159-es csoportok A, illetve B típusúak. A 12161-es csoport J típusú, míg a 12162-es és 12155-ös csoportok D típusúak. Nagyon szép és erős jellegzetes alakú, hangsúlyos fáklyamezőt észleltem a nyugati peremnél, a 12160-as és a 12152-es csoportok között.”

12-én a foltok elkezdtek zsugorodni, már a 12158-as csoport is kevésbé volt látványos. Néhány új csoport is sorakozott a korong déli felén, azonban ezek mind méretükben, mind aktivitásukban meglehetősen jelenték-

telenek voltak. 17-ére a korong látványa nem volt túl megkapó, bár aktív volt központi csillagunk, mégis minden csoport eléggé apró foltokból állt.

20-án felcsillant némi reménysugár a keleti peremnél, amikor befordult a 12172-es és 12173-as csoport. Mindkettő szép fáklyamezők kíséretében jelent meg, és már befordulásukkor érdekesen néztek ki, bár a kettő közül leginkább a 12172-es csoport volt látványos, 23-ára már jól látható volt hosszúra nyúlt alakja, amely a 10-12 szoláris fokot is meghaladta. 25-ére a csoport nagyon érdekes formát öltött, vezető foltja és egyik követő foltja is hasonlóan nagyméretű monopoláris folttá fejlődött, közöttük sok apró folttal és pórussal, így kissé olyan látványt nyújtott, mint egy szoláris súlyzó.

Bánfalvy Zoltán 21-én a következőket írta a 12172-es csoportról: „A korong délkeleti peremén hemzsegek a kis-közepes méretű foltok, foltcsoportok, az éppen beforduló 12172-es csoport körül rendkívül fényes, kiterjedt fáklyamező figyelhető meg.”



Bánfalvy Zoltán felvétele 2014. szeptember 21-én készült 10:00 UT-kor, 120/1000-es refraktorral, Herschel-prizmával, Solar Continuum szűrővel, ZWI ASI120MM-es monokróm kamerával. A felvételen a keleti perem látható, amint a 12172-es csoport befordul. Gyönyörű, kiterjedt fáklyamezők veszik körül, a Wilson-jelenséget is megfigyelhetjük a csoport legnagyobb foltján

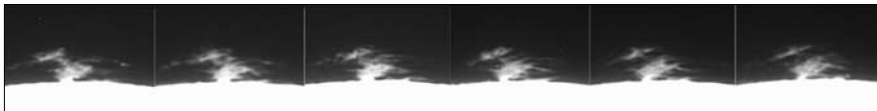
Az északi féltekén 24-én a korong közepén alakult ki egy új csoport, amely számozást csak 26-án kapott. Nagyon látványosan növekedett, 26-ára már 25 foltból állt. Eközben a 12172-es és 12173-as csoportok is terjedelmesebbek lettek, és vizuálisan teljesen egybe-



A részletfelvételeket Békési Zoltán készítette Úrkúton, 2014. szeptember 28-án, 08:32 UT-kor, 300/1500-as Newton-távcsővel, Panasonic TZ25 kamerával. A bal oldali felvételen a 12175-ös, rendkívül bonyolult szerkezetű, számos umbrából és penumbrából álló csoport látható (észak lent), a jobb oldalin pedig a 12173-as csoport látható, amelynek a vezető foltját egy nagyon látványos fényes híd szelte ketté

folytak. A két csoport egymást félig fedve a 30 szoláris fok szélességen helyezkedett el. A 12173-as csoportban egyébként szinte kizárólag apró foltok voltak, míg a 12172-es csoport továbbra is súlyzóra emlékeztető formát öltött, bár a követő folt mellett még további apró pórusok jelentek meg elsősorban.

Bánfalvy Zoltán 28-án ezt jegyezte fel: „A Napot megnézve az az érzésem támadt, hogy hirtelen megugrott az aktivitás, amit az általam 180-nak számolt relatívszám is megerősíteni látszik. A felszínt látványos foltcsoportok borítják, nyugaton az egyenlítőtől délre a 12172-es és 12173-as, északra a



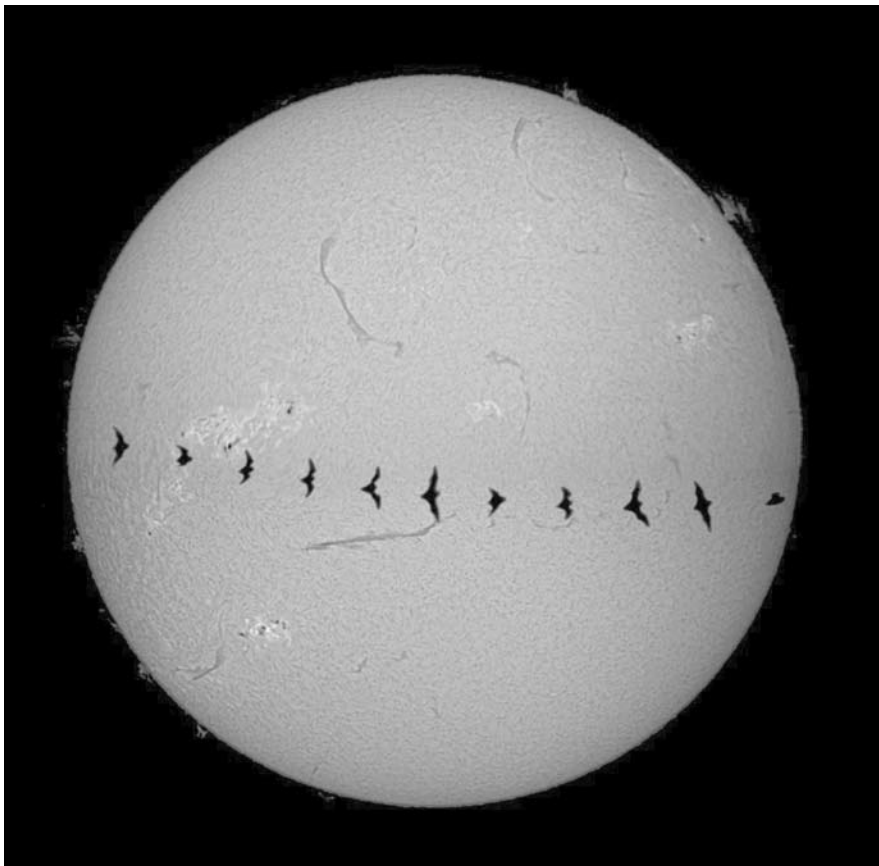
Bánfalvy Zoltán protuberanciafotói 2014. szeptember 28-án készültek 10:50 és 13:21 UT között LS 35/400 Lunt H-alfa távcsővel, ZWO ASI120MM kamerával, 60 másodpercenként 300 frame-ből

27-én és 28-án Busa Sándor szabadszemes megfigyelései szerint mind a 12172-es és 12173-as, mind a 12175-ös csoport szabadszemessé vált (az előbbi két csoport egy kicsi kerek foltnak látszott). 29-én a 12172-es és 12173-as továbbra is szabadszemes volt, de a 12175-öst már nem sikerült megfigyelni. A csoport egyébként el is kezdett zsugorodni és kifordulni a nyugati peremen.

27-én és 28-án újabb csoportok jelentek meg a keleti peremnél: a 12177-es, 12178-as és 12179-es. A hónap utolsó napjára a korábbi jelentős méretű csoportok már szinte teljesen kivonultak a korongról, míg az újabbak elkezdték átvenni helyüket, és fejlődésnek indultak. Mivel így egyszerre a keleti és nyugati peremen is csoportosultak napfoltok, ez a relatívszámot és a foltok számát kissé megemelte.

12175-ös csoport uralja a tájat. A déli foltcsoport felvezető foltjában az umbrát fényes híd osztja ketté. A felszínt látványos filamentek tarkítják, a foltok környékén fényes aktív területek figyelhetők meg. A keleti peremen lévő nagyobb protuberanciát több mint két óráan keresztül (10:50–13:21 UT) követtem.”

A két és fél órában keresztül készült sorozaton végigkövethetjük a protuberancia anyagmozgását, ahogy szinte forgószerűként kanyarog, majd egyes részei visszazuhannak a Nap felszínére. A felvételt megtekinthetjük a Magyar Csillagászati Egyesület észlelés-feltöltő felületén is. A felvételnél itt néhány fotót teszünk közzé, melyeken megfigyelhető a változás. A szóban forgó protuberancia nem volt eruptív, inkább a gyakrabban előforduló, viszonylag lassan változó anyagfelhők közé tartozott, azonban Bánfalvy Zoltán



Bajmóczy György megkapó korongfelvétele a Napról 2014. szeptember 28-án 13:30 UT-kor Lunt LS35T H-alfa távcsővel, ASI 120MM kamerával. A kép fordított állású

kitartó észlelésének köszönhetően nagyon értékes információkat szolgáltat a naptevékenység jellemzőiről.

Bajmóczy György H-alfa korongfelvételén jól kivehetőek a hangsúlyos foltcsoportok és aktív területek, valamint több hatalmas filament szeli át a korongot itt-ott kanyarogva. A korong déli féltekén lévő filamentek még közel merőlegesek az egyenlítő síkjára, ami meglehetősen ritka, hiszen mind a hatalmas déli, mind a hosszú északi filament már napok óta megfigyelhető volt. A déli féltekén

lévő filament 20-án a keleti peremen egy látványos protuberanciaként volt megfigyelhető, melyet Iskum József is feljegyzett, 110 ezer km magas jelenségként.

Szeptember végén ismét ígéretes volt a látvány, a hónapot számos aktív területtel és csoporttal zártuk, az előző hónapokhoz hasonlóan; központi csillagunk látványos képét mutatja, továbbra is a maximumhoz közeli napfoltszám- és relatívszám-értékekkel.

*Hannák Judit*