

Bolondos Napok

Áprilisban igazán bolondos napokat élhetünk meg sok esővel, sokszor szeles, ködös és borús idővel. Mindemellett központi csillagunk sem bővelkedett nagyon sok látványos jelenségben, viszont a hónap során folyamatosan biztosított foltból utánpótlást, így tulajdonképpen minden nap akadt megfigyelni való. Sajnos mivel az időjárás nem volt kedvező, megfigyelőink mindössze 64 észlelést küldtek be, s még legaktívabb tagtársaink sem tudtak a hónap minden napján észlelni.

A hónap elején sok csoport volt egyszerre a korongon (8–10), azonban nagyon apró, vagy elszórt foltokból álltak, így a napfoltrelatív szám sem volt kiemelkedően magas. Az időszak két legjelentősebb csoportja a 12021-es és a 12026-os volt, amelyek közül a 12021-es március végén már majdnem a korong közepénél járt, a 12026-os pedig március végén jelent meg, és április első napjaiban mérete szépen, egyenletesen növekedett. A 12021-es csoportnak egy nagyobb vezető foltja látszott, valamint két kisebb, de szintén inkább kerek foltja, de 3-ára elkezdett széttörődni, és 4-ére már egészen szétaprózódott, elszórt foltokból állt az egész csoport, majd 5-én, amikor kifordult a korong nyugati szélénél, már mérete is csökkent, elkezdett felszívódni. A 12026-os csoport 5-éig volt érdekes formájú, töredezett foltokból álló, azonban 6-án ez is elkezdett nagyon gyorsan felszívódni, foltjai összemertek, vizuálisan „fakultta” váltak.

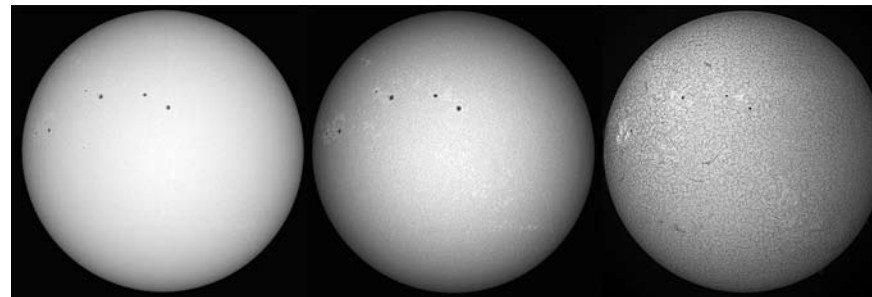
Ezeket követték a 12027-es és 12030-as csoportok, amelyek nagyon közel egymáshoz, hasonlóan elnyúlt formát öltöttek, mint a 12026-os, bár inkább kerek foltokból álltak. A 12027-es egy elég aktív területen jött létre, már megjelenése után is egy M típusú kitörés zajlott le benne. 6-a után az összes meglévő csoport a nyugati féltekére vonult, keleten a napkorong szinte kiüresedett.

Név	Észl.	Műszer
Baraté Levente	4	8 L, H α
Bánfalvy Zoltán	5	12 L, 3,5 H α
Békési Zoltán	1	4 H α
Brlás Pál	1	8 L
Busa Sándor	1	sz
Gulyás Krisztián	1	12 L
Hadházi Csaba	25	20 T
Kiss Barna	12	20 T
Kovács Zsigmond	6	20 T
Molnár Péter	1	7,2 L, H α
Pásztor Tamás	3	12,7 MC

Április 8-án jelent meg az első utánpótlás, először számozatlanul, másnap a 12032-es sorszámot kapta. Foltjai háromszöget alkotnak egymással, s inkább kisebb-közepes kerek formájúak voltak. 7-én egy szép, látványos fáklyamező kíséretében észlelhetők. A csoport 10-ére kettévált, és külön-külön új számozást kapott, illetve egy harmadik csoport is megjelent a keleti peremen, amely leginkább pórusok formájában mutatta meg magát. A 12032-es csoport ketté bomlása azonban érdekes volt, mivel a két csoport éppencsak 10 szoláris fokon belül helyezkedett el, ráadásul a csoportok legnagyobb foltjai is rendkívül hasonlóak voltak, apró, kerek umbrájuk és penumbrájuk volt. Eddigre a korábbi foltcsoportok csendben, komótosan kivonultak, így az aktivitás jelentősen csökkent, vizuálisan mindössze néhány foltot lehetett megszámolni, melyet észlelőink is megjegyeztek.

Április 13-áig folyamatosan fordultak be a csoportok a korongon, jellemzően inkább közepes méretű, kerek vezető foltból álltak és kisebb, aprózott követő foltból, vagy foltokból, azonban egyik sem bővelkedett, egyszerre mindegyikben maximum 6–10-et lehetett megszámolni.

Április 11-én Kovács Zsigmond 200/1000-es Newton-reflektorral végzett észlelésekor a következőket jegyezte fel: „Ezen a



Baraté Levente felvételsorozata 2014. április 13-án 08:56 UT-kor készült WO 80/480-as LOMO refraktorral, ASI 120MM monokrom kamerával, Scopium Herschel-prizmával, Baader Venus-U szűrővel (középen), valamint egy Lunt LS50F hidrogén-alfa szűrőrendszerrel (jobbra). Bár nem volt sok napfolt és aktív terület, ahogy a 12032-es, 33-as, 34-es és 35-ös csoportok (jobbról balra) és az azokat övező fáklyamezők, aktív területek jól kivehetők a korong délnyugati negyedében is, ahol fehér fényben szinte nem látszik semmi (kivéve egy apró fáklyamezőt). A kalcium vonalában a fáklyamező egészen nagy méretű, a kromoszférában jól kivehető, hogy a környező terület aktív, azon több apró filamentet is megfigyelhetünk

napon 5 napfoltcsoportot és csak 11 napfoltot észleltem, ez sokkal kevesebb, mint a hónap elején észlelt foltok száma. Nyolc nap elteltével a 12030-as csoport a Nap keleti peremétől átvonult a nyugati peremhez, típusa pedig C-ről J-re változott. A 12033-as csoport is J típusú, míg a 12032-es és a 12034-es csoportok D típusiak. A Nap keleti peremén megjelent egy új napfoltcsoport, amely még nincs számozva. 250x-es nagyításnál a 12032-es csoport vezető foltjában és a 12033-as foltban jól látszott a penumbra szálak szerkezete és csipkés széle. A 12032-es foltban az umbra mellett egy barnás kontúrt láttam és egy fehér foltot. Ennél a nagyításnál jól látszott a Nap felszínének granulációs szerkezete.”

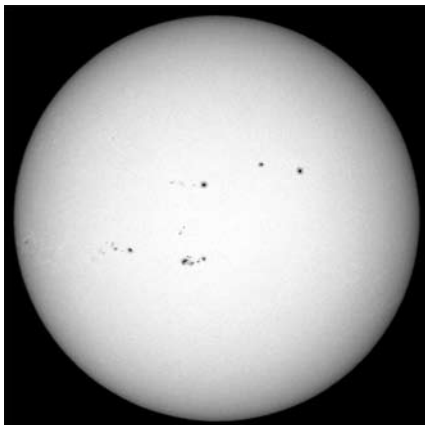
Kovács Zsigmond észlelései egyébként nagyon jó példát szolgáltatnak arra, hogy a foltcsoportok különböző típusait amatőr társaink is meg tudják állapítani a zürichi, vagy a Macintosh-féle rendszer alapján is (lásd Napészlelők kézikönyve), és az is folyamatosan nyomon követhető, hogy a foltok miként változnak. Érdekes megfigyelni, mennyi különböző féle napfolt látható azonos időpontban a Napon még ilyenkor, az aktivitás átmeneti csökkenésekor is.

Pásztor Tamás 12-én így ír megfigyeléseiről: „Izgalmas volt a Nap látványa, bár nem sok foltal büszkélkedhettem, viszont két

fáklyamezőt is sikerült felfedeznem rajta. A 12035-ös csoport körül volt az egyik, a másik a 12027-es és a 12030-as körül. Mindegyik csoport épp a napkorong szélén volt látható, ezért maguk a csoportok torzulva látszóttak. Bár a 12035-ös umbrája a torzulásnak köszönhetően egy foltnak látszott, de alaposabb vizsgálat után úgy tűnt, mintha két részből állna.”

Április 13-án Pásztor Tamás, aki megfigyeléseit egy 127/1500-as Makszutov-Cassegrain távcsővel végzi, egy érdekes, egyébként normális jelenséget is megfigyelt a napfoltcsoportok mozgásával kapcsolatban. Ahogy a foltcsoportok egyre inkább az egyenlítőhöz közel jelennek meg a napfoltmaximum idején, majd az ezt követő időszakban, a differenciális rotációnak köszönhetően egyre inkább párhuzamossá válnak az egyenlítő síkjával, illetve amennyiben kifejlődésük szöveget zárnak be vele, ez néhány nap alatt párhuzamossá válik: „Izgalmas volt két egymást követő nap megnézni a napkorongot. Igazából durván egy nap és egy óra volt a két észlelésem között. Ennek köszönhetően nagyjából hasonló látvány fogadott. A 12027-es és 12030-as foltcsoportokat már nem láttam, viszont annál többet a 12035-ből. Viszont ez utóbbi umbrája most egy darabból állónak látszott. Érdekes volt, hogy a korong belső részén lévő foltcsoportok

páronként egymással párhuzamba álltak egy nap alatt. Próbálkoztam nagyobb nagyítással, de elég homályos képet kaptam, ennek oka lehetett az észlelés közben megjelent fátylvelfohóréteg.”

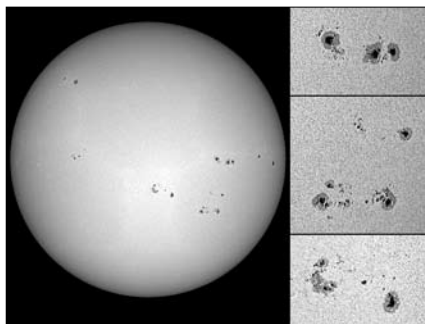


Hadházi Csaba korongfelvétele 2014. április 15-én 11:51 UT-kor, 200/1000-es reflektorral készült, Nikon Coolpix S6400-as kamerával, 1/800 s expozíciós idővel

Április 14-ére a korong képe kissé átrendeződött, és a 12036-os csoport egészen „beindult”. Bár továbbra is csak 5 foltból állt – melyek füzérszerűen helyezkedtek el egymás után szépen sorban, érdekes formát öltve –, 9 kitérés zajlott le benne egyetlen nap alatt! Sajnos az időjárás nem volt túl kedvező a hónap közepén, így észlelés alig, hidrogén-alfa megfigyelés pedig egyáltalán nem is érkezett ekkoriban a rovathoz.

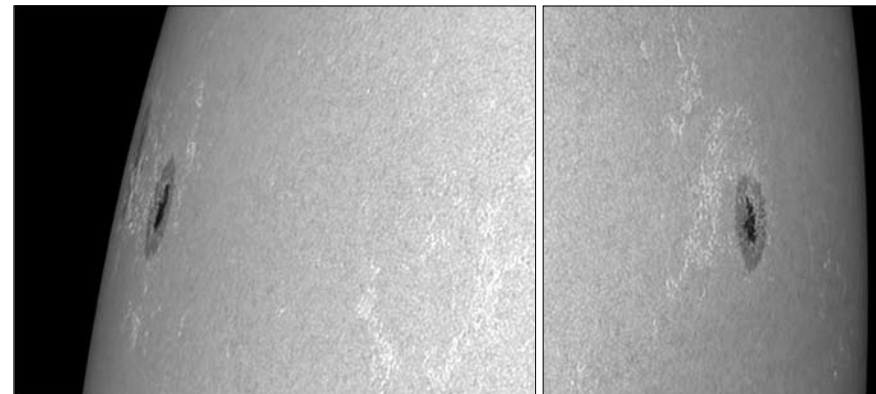
Április 15-én a 12036-os csoportban ismét viszonylag magas számú, 7 kitérés zajlott le. A csoport ekkor épp a centrálmeridiánhoz közel helyezkedett el, ami érdekessé tehetne volna, de a kitérések C4.4-nél gyengébbek voltak. A csoport formája egyébként egészen érdekes, mivel a legnagyobb umbrájú folt épp ellentétes irányban helyezkedett el a forgási iránnyal, kelet felé „nézve”. Természetesen mágneses szempontból nem ez volt a vezető folt, azonban ilyen elrendeződést ritkán lehet megfigyelni, hiszen jellemzően a vezető folt nagyobb méretű szokott lenni, mint a követő.

Április 17-ére egészen felgyűltek a foltok, amikor is újabb csoportok fordultak be keleten. Ugyanakkor az eddigiek még nem távoztak nyugaton, ráadásul most egészen egyenletesen voltak elosztva a keleti és nyugati korongfél között, mivel az előző napokban folyamatosan érkeztek, állandó utánpótlást biztosítva. A szabadszemes méretet nem valószínű, hogy bármelyik is elérte, hiszen mindegyik inkább töredezett szerkezetű penumbrával rendelkezett, s az egyes csoportokban több kisebb, kevésbé erős umbra volt megfigyelhető. Maguknak a csoportoknak a mérete ugyan viszonylag kiterjedt volt, esetenként elérték a 10–12 szoláris fokot is.



Bánfalvy Zoltán felvételei 2014. április 18-án 12:00 UT-kor készülték 120/1000-es refraktorral, Solar Continuum szűrővel, ZWO ASI120MM kamerával. A részletfotókon sorban fentről lefelé a 12034-es, a 12036-os és 37-es csoportokat, valamint a 12035-ös csoportot látjuk

Április 18-ára a csoportok kissé összesűrűsödtek a nyugati oldalon, több csoport is egymáshoz nagyon közel helyezkedett el, így egészen érdekes, fotózni való látványt nyújtottak Z alakban felsorakozva a korongon. Bánfalvy Zoltán a következőket írja erről a napról: „A vonuló frontok felhőlyukaiban, egy viszonylag derült időszakban észleltem. A nyugodtság rossz volt, és a nyárfák szálló pihéi megnehezítették a dolgomat, vizuálisan a fáklyamezőket nem is láttam. A korongot számos kiterjedt, összetett foltcsoport borítja, amelyek főként a délnyugati negyedre koncentrálnak.”



Bánfalvy Zoltán felvétele 2014. április 27-én 07:00 UT-kor készült, 120/1000-es refraktorral, Solar Continuum szűrővel, ZWO ASI120MM kamerával, 3x-os fókusznyújtással. A bal oldali képen a korong keleti oldalán épp beforduló, még számoztalan csoportot és környékét láthatjuk, a jobb oldali képen pedig a 12038-as, épp kifordulni készülő csoportot. Részletesen látszik a fáklyamezők elrendeződése a foltok környékén, a granulációs szerkezet és az úgynevezett Wilson-effektus

Pásztor Tamás a következő napon, 19-én így írt a látványról, melyet 12x60-as binokulárral figyelt meg: „Még lehetőségen felhős volt az ég, de amikor felszakadozott annyira, hogy a megnyíló felhőlyukon át a napkorong látható lett, kimentem, és türelmem meghozta gyümölcsét. Igaz, néha a fátylvelfohók nem engedték, hogy élesen lássak, de pár perc várakozás után kis időre elvonultak. Azért azt meg kell jegyezni, hogy félig felhőbe burkolva is elég megkapó volt a látvány. Az előző napról ismerős csoportok fogadtak. A legnagyobb változáson a 12038-as csoport ment át, a háromszög alakzat kicsit átrendeződött. A 12035-ös továbbra is a legizgalmasabb, sajnáltam, hogy nincs nagyobb távcső nálam, hogy jobban megfigyelhessem.”

Április 20-ára a nyugati peremen ismét új csoportok kezdtek tömörülni. Keleten két apró csoport vonult be, melyek a 12044-es és a 12045-ös sorszámot kapták. A korábbi érdekes és nagyobb csoportokban (mint például a 12036-osban) még ekkor, a kifordulásuk előtti utolsó pillanatokban is számos kitérés zajlott le, majd 21-ére, amikor már alig-alig látszóttak vizuálisan, jelentős méretű és látványos fáklyamezők maradtak helyükön.

Április 21-én Gulyás Krisztián így ír a fáklyamezőkről és az új foltcsoportokról: „Vonul-

ló felhők között sikerült végre elcsípnem a szeplős Napot. A »szeplők« java sajnos már lassan lefordul a korongról. A foltcsoportok körül, illetve azok közelében látványos, gazdag fáklyamezők látszanak. A korongon a legnagyobb folt a 12042-es, a korong közepétől kissé felfelé látszik. Nagy nagyítással szép, szálás szerkezetet mutat.”

Kovács Zsigmond a hónap során folyamatosan követte a foltok mozgását, és többször le is rajzolta a napfoltokat nagy nagyítással, részletrajokat készítve. Április 23-i leírása szerint „Egy hét elteltével még észlelhető volt a 16-án észlelt 12035-ös és 12036-os napfoltcsoport. Mivel nagyon a nyugati peremnél helyezkednek el, a típus nem lehet meghatározni. A 12038-as csoport D típusú. A 12042-es és a 12045-ös csoportok J típusúak. Ezeket a csoportokat 250x-os nagyításon megfigyelve, jól látszott a penumbra szálás szerkezete. Érdekes a 12042-es csoport umbrájának alakja, tüskés kontúrja. A 12045-ös umbrájában fekete foltok vannak, egy barnás mezőben.”

Április 24-ére ismét egészen üressé vált a Nap felszíne, a 12045-ös legfiatalabb csoport volt talán a legnagyobb kiterjedésű, és ez sem érte el az 5 szoláris fok méretet. A 12042-es is csak egyetlen foltból álló kerek,