

Szép nyári Nap

Jelen összefoglalónk összesen 894 megfigyelés feldolgozásával készült az elmúlt négy nyári hónap naptevékenységéről. Az időszak hosszára és az aktív naptevékenységre tekintettel terjedelmi okok miatt nem tehetünk közzé minden egyes apró, esetleg változásokat sem mutató foltra-foltcsírára kiterjedő összefoglalót, így csak a legjelentősebbeket kísérjük figyelemmel. Érdekes módon ebbe az aktív időszakba augusztus 14–15-én egy két napos foltmentes periódus is ékelődött.

Május

A május 1-jén látható 3 foltcsoportból már kettő, a 11199-es és 11195-ös számú C típusú kitérések kíséretében búcsúzott, míg a 11203-as számú gyengébb aktivitású, mindössze egy foltot tartalmazó aktív terület változások nélkül fordult át 11-én a túoldalra.

Május 3-án jelentek meg a 11205-ös és 11204-es számokkal ellátott csoportok, monopoláris foltokkal és foltcsírákkal. Kettőjük közül a 11205-as számú három nap múlva, 6-án már el is tűnt, de a 11204-es számúban bipoláris foltok is kifejlődtek, majd további fejlődés nélkül szintén 11-én fordultak át.

Május 9-én bukkant fel a 11208-as számú csoport két foltal. A monopoláris foltok ezt követően visszafejlődésnek indultak, ennek dacára még hosszú idő után is megfigyelhetők voltak 20-ai átfordulásukig.

A május 10-én megjelent 11210-es számú csoport szintén csak monopoláris foltokat tartalmazott. Jóval rövidebb idő, alig 7 nap után szinte változatlanul fordult át a Nap túoldalára.

A május 15-én a déli féltekén megjelent 11214-es, szintén monopoláris foltokat tartalmazó csoport azonban szépen fejlődésnek indult, kialakult a vezető folt fehébb kíséretében. Apró, penumbra nélküli foltjainak csupán umbrái voltak megfigyelhetők mint-

Észlelő	Észlelés	Műszer
Ács Zsolt	24/24	12 L
Balogh Ferenc	7/7	5 L
Bartha Lajos	59/59	7 L
Becz Miklós és Varga Róbert	7/12	7 L
Bognár Tamás és Vilmos Mihály	42/55	5 L
Busa Sándor	13/13	sz
Hannák Judit	20/26	13 T
Dulácska Zsolt	2/2	8 L
Hadházi Csaba	103/103	20 T
Havasai Csaba	1/1	25 T
Jónás Károly	26/56	6 L
K. Sragner Márta	40/40	sz
Keszthelyi Sándor	73/73	sz
Kiss Barna	103/103	20 T
Kiss Péter	1/1	12 T
Kovács Károly	6/6	17 T
Molnár Péter	37/111	7 L
Perkó Zsolt	4/15	12 T
Pohnert Gergely	37/53	13 T
Ravasz Bálint	2/2	sz
SOLAR, SK	60/120	6 L

egy hat napig, a peremen való átfordulásig.

A 11216-es számú, május 17-én beforduló csoportban már megjelenésekor jelentős aktív terület és látványos kerek vezető folt volt jelen. Ezután azonban az aktív terület fokozatosan csendesedett, a folt sem változott, így kisebb-nagyobb aktív régiók megjelenése mellett nagyobb esemény nélkül vonult át a korongon, majd fordult át 29-én.

Május 28-án jelent meg a 11224-es csoport a látható napkorong közepétől északra, több bipoláris foltocskával. Később kiválóan megfigyelhető volt a vezető folt fokozatos kialakulása, melynek eredményeképpen egy nagy kiterjedésű penumbra több kisebb umbra szóródott szét, amelyet több kisebb folt követett. A látványos csoport tagjai a perem felé közeledve visszafejlődésnek indultak.

Május 28-án az északi féltekén a 11225-ös, míg a délin a 11226-os számú csoportok fordultak be. Míg az északi féltekén elhelyezkedőben csak egy jelentősebb folt volt megfigyelhető, a déli csoport penumbra belül több umbrára tagoló vezető foltjával

és követő foltjaival jóval bonyolultabb szerkezetet mutatott.

Június

Június első napján összesen 6 foltcsoport volt megfigyelhető központi csillagunkon, ráadásul a 11226, 11227 valamint 11228 számmal jelzettekben igen szépen kivehető foltok mutatkoztak; a 11226 és 11227 csoportokban pedig M típusú kitérések is lezajlottak, melyek később C osztályúakká csillapodtak. A csoportok némelyike a nyugati perem felé haladás közben el is tűnt. A 11226-as csoportban jelentős változások közepette a foltok szétdarabolódtak. A foltcsoportok peremen való átfordulásuk során M2 és S2 osztályú kitéréseket produkáltak, amelyek nem érintették Földünk kozmikus környezetét. 11-ére mind a hat foltcsoport eltűnt szemünk elől.

A június 2-án a keleti peremen feltűnt 11232-es számú csoport csupán egy vezető foltot tartalmazott, és nem is változott sokat élettartama alatt, majd 10 nappal később fordult át a túoldalra.

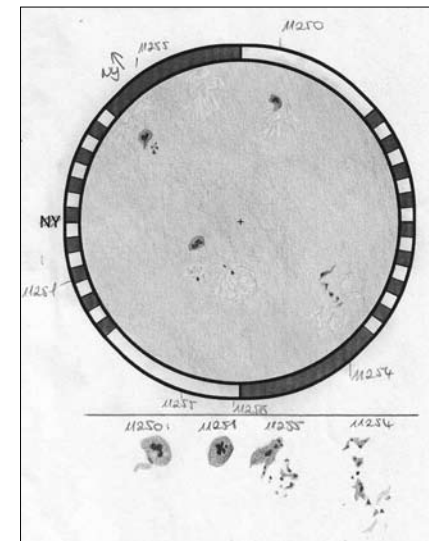
A 11234-es számú, kivehető folt nélküli, csupán aktív területet tartalmazó régió június 10-én jelent meg a délkeleti peremen. Az apró, de umbrával és penumbrával is rendelkező foltok kialakulásához viszonylag hosszú időre, pár napra volt szükség, majd ezek a foltcskák is aktív területekké alakultak vissza, majd így is fordultak át 20-án a napperemen.

Június 14-én már foltokat tartalmazó csoport fordult be, amely csak másnap kapta meg a 11236-os számot. A szép, kerek, két részre tagolódtató umbrát tartalmazó vezető foltot hordozó igen dinamikus terület megjelenését M osztályú kitérések kísérték, a vezető foltot pedig jelentős penumbrával, azon belül pedig elszórt umbrával rendelkező kísérőfoltok követték. A foltok fejlődése során később egy jól kivehető umbra is megjelent a folyamatosan változó penumbra, miközben a befordulásakorinál is nagyobb energiájú, C osztályú kitérések is lezajlottak, miközben a kísérő foltok fokozatosan eltűntek, és a vezető folt széttagolt umbrája

is összeolvadt. Később jelentős aktív terület jelent meg a vezető folt környezetében, umbrája ismét széttagolódtott, majd végül a csoport tagjai szétestek, és a régió aktív területként fordult ki távcsöveink elől.

Június 24-én jelent meg a 11241-es számú csoport, aprócska monopoláris foltokkal. Később a foltok is eltűntek, így a csoport június 28-án megszűnt létezni.

Június 28-án, a 11241-es csoport végső eltűnésével szinte egyszerre jelent meg a korong közepén a 11242-es számú, jelentéktelen, foltmentes, még aktív területnek is alig nevezhető régió. Alig egy nappal későbbre azonban bipoláris foltok jelentek meg, a csoport két részre tagolódtott, majd lassú visszafejlődést követően július 5-én foltmentes, aktív területként fordult át a peremen.



Korongrajz és részletrajzok július 17-én. 130/650 Newton, 65x, 130x (Hannák Judit)

Július

Július 2-án tűnt fel a 11244-es számú csoport két másik foltcsoport között az északi féltekén. A jelentéktelen csoportban fokozatosan alakultak ki eleinte eleinte kicsi, de bipoláris foltok. Július 7-én fordult ki a napperemen aktív területként.

Egy nappal később, július 8-án fordult be a keleti peremen a 11245-ös számú csoport, egy kisebb aktív terület mellett elhelyezkedő bipolaris folttal. Szinte változás nélkül fordult ki nyolc nappal később a napperemről.

Újabb egy nappal később bukkant fel a 11247-es számú csoport, melyben egy nagy penumbrával és több apró umbrával rendelkező nagyobb, valamint számos apróbb, főképp monopoláris folt volt megfigyelhető. A hosszúkás sávban elrendeződött foltok fokozatosan szétestek, majd visszafejlődött csoport július 14-én el is tűnt a felszínről.

Július 11-én a délkeleti peremhez közel jelent meg a 11250-es számú csoport, egy kerek vezető folttal és két kisebb kísérő foltal. A vezető folt umbrája a fejlődés során apróbb darabokra esett szét, majd később ismét egy egésszé állt össze, érdekes, ebihal formát öltve. A csoport végül július 20-án tűnt el a napperemen.

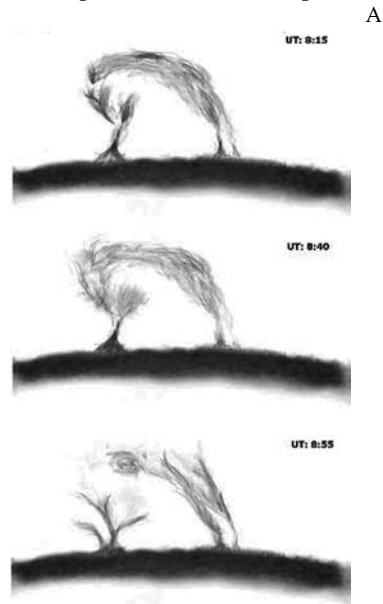
Július 12-én nagy kiterések közepette érkezett meg a keleti peremen a 11251-es csoport, belsejében egy nagyobb folttal. Majdnem két hetes útja során változások nélkül vonult át a napkorongon, majd 24-én fordult át a peremen.

Július 15-án jelentkezett a délkeleti peremen aktív területként a 11254-es számú csoport. Az aktív régióban monopoláris foltok jelentek meg, amelyek vonalban rendeződtek el, majd később fokozatosan bipolaris foltokká fejlődtek. Fejlődésük csúcspontján túljutva a foltok fokozatosan szétestek, ennek következtében a csoport foltot nem tartalmazó aktív területként fordult ki július 25-én.

Július 19-én érkezett a keleti peremen a 11259-es számú, kisebb vezető foltot és aktív régiókat tartalmazó csoport. Nem sokkal megjelenését követően az aktív terület eltűnt, így csak a jelentéktelen vezető folt maradt vissza, amely továbbfejlődés helyett szétesett. Az immár csak apró, nehezen észlelhető pórúkat tartalmazó csoport július 26-án tűnt el a felszínről.

Július 25-én a 11260-as számú újabb aktív terület jelent meg. Fokozatosan jelentek meg a monopoláris foltok, de vezető folt nem fejlődött ki. A foltok lassan fejlődésnek

indultak, és bipolaris füzérré alakultak. Az immár nagy méretű foltok jelentős területet foglaltak a Nap felszínén, de ezt követően területük mintegy felére csökkent. A fejlődése révén jelentős, kerek vezető folttal rendelkező csoport ezután nem mutatott jelentős fejlődést augusztus 6-i átfordulásáig.



Egy protuberancia fejlődése július 27-én, a Canis Minor Obszervatórium módosított Coronado-naptávcsővel. Bognár Tamás rajzsorozata

11261-es számú csoport július 27-én, M típusú kitérésekkel körülvéve jelent meg. Az elnyúlt, ovális alakú vezető foltban több részre szakadt umbra volt megfigyelhető, amely vezető foltot szorosan követte a valamivel kisebb, jól elkülönülő umbrával rendelkező követő folt. A vezérfolt fejlődése során három részre tagolódott, majd az egész csoport patkóformát öltött, melyben kis umbrák voltak megfigyelhetők elszórtan a penumbrában. A későbbi fejlődés következtében a patkó alak megnyúlt, V betű alakot öltött, miközben a foltok alakja is változott. A fejlődés során a régió tagjai három nagyobb csoportba tömörültek, amelyek hosszúkás

formát öltöttek, így a penumbrában umbrák is megfigyelhetők voltak. A csoport augusztus 2-án igen erőteljes, X osztályú kitéréseket is produkált, majd ezt követően a csoport szétesésnek indult. A mozgalmal életet élt terület aktív régióként fordult át a peremen augusztus 7-én.

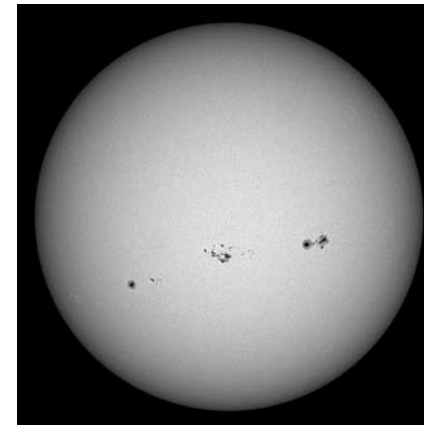
Az izgalmas fenti csoportot július 28-án a 11263-as számú csoport megjelenése követte, amelyben felbukkanásakor is jelentős foltok fordultak be. A két, szinte egyforma méretű foltot gyenge umbraszál kötötte össze. Fejlődésük során elérték a szabadszemes láthatóság határát, majd az egyik folt hosszúkás alakot öltött, belsejében az umbra patkó alakot vett fel, majd az umbra apró részekre szakadva szóródott szét a penumbrában. Mindeközben a másik folt umbrája is jelentős változásokon esett át, hosszúkás alakot felvéve szinte kettészakadt a penumbra belsejében. Mindezen fejlődéseket X osztályú kitérések is kísérték. Végeredményben a csoporton belül három, jól elkülöníthető rész alakult ki: egy kerek, vezető folt, egy ezt követő folt két umbrával, valamint két kisebb kísérőfolt. A csoport fejlődését a továbbiakban is M, majd később X osztályú kitérések kísérték egészen augusztus 10-i átfordulásáig.

Augusztus

Augusztus 8-án jelent meg a 11266-os számú csoport alig észlelhető apró pontfoltokkal. A foltok nem mutattak fejlődést, az inkább aktív területnek tekinthető régió augusztus 13-án fordult át a peremen.

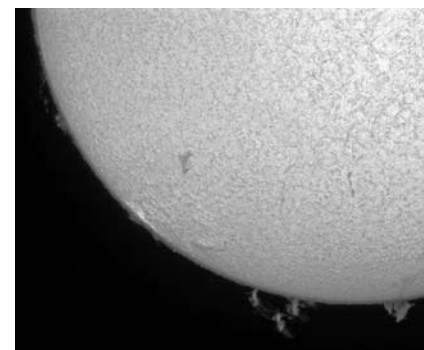
Augusztus 16-án a keleti peremen jelent meg a 11271-es számú terület kitérésekkel kísérve. A csoportban már felbukkanásakor három, aktív terület által körülölelt csoport volt megfigyelhető, jól kivehető umbrákkal és penumbrákkal. A bipolaris foltok fejlődését M típusú kitérések kísérték, egészen augusztus 28-i átfordulásáig.

Az augusztus 17-én megjelent 11272-es számú csoport egyetlen apró, alig kivehető foltocskát tartalmazott, így inkább aktív területként jelent meg. A csoport később hirtelen fejlődésnek indult, amelynek következtében



A Nap fotoszférája 2011. augusztus 1-jén 18:45 UT-kor. William Optics 72/432 Megrez, DMK41 kamera (Molnár Péter felvétele)

félhold alakú ívben rendeződtek el az umbrák a penumbrában. Bipolaris foltjai augusztus 25-én tűntek el a felszínről.



Protuberanciák augusztus 16-án 16:23 UT-kor (Jónás Károly felvétele)

A nyár utolsó napján összesen hét megfigyelhető csoport búcsúztatta a felszínen, melyek némelyike C osztályú kitéréseket is produkált

A nyár elmúltával azonban láthatólag nem csökken a napaktivitás, így mindenképp érdemes az őszi-téli hónapokban is folytatni központi csillagunk megfigyelését.

Balogh Klára