



Nap

| Észlelő | Észl. | Módszer | Műszer |
|---------------------------------|-------|---------------|--------|
| Áldott Gábor (Budapest) | 5 | pr,r | 8 L |
| Balogh Zoltán (Hajdúböszörmény) | 1 | v,r | 8 L |
| Bartha Lajos (Budapest) | 35 | v,r | 4 L |
| Farkas László (Budapest) | 12 | v | 10 L |
| Fritz Zoltán (Szombathely) | 17 | v,r | 6 L |
| Hartman Imre (Hajdúböszörmény) | 1 | v | 8 L |
| Iskum József (Budapest) | 20 | v,r,pr,tá,f,H | 10 L |
| Mécs Miklós (Esztergom) | 3 | pr,v | 6,3 L |
| Ravasz Bálint (Gyopárosfüdő) | 24 | pr,v,r | 5 L |
| Szeiber Károly (Budapest) | 11 | pr | 7,2 L |
| Tuboly Vince (Hegyhátsál) | 12 | r,v | 7,2 L |

| | | | |
|----------------------|-----|--------------------|-----|
| Észlelések száma: | 136 | Foltcsoport MDF: | 2,4 |
| Észlelt napok száma: | 30 | Fáklyamező mdf: | 1,9 |
| Inaktív napok száma: | 0 | Protuberancia MDF: | 5,1 |

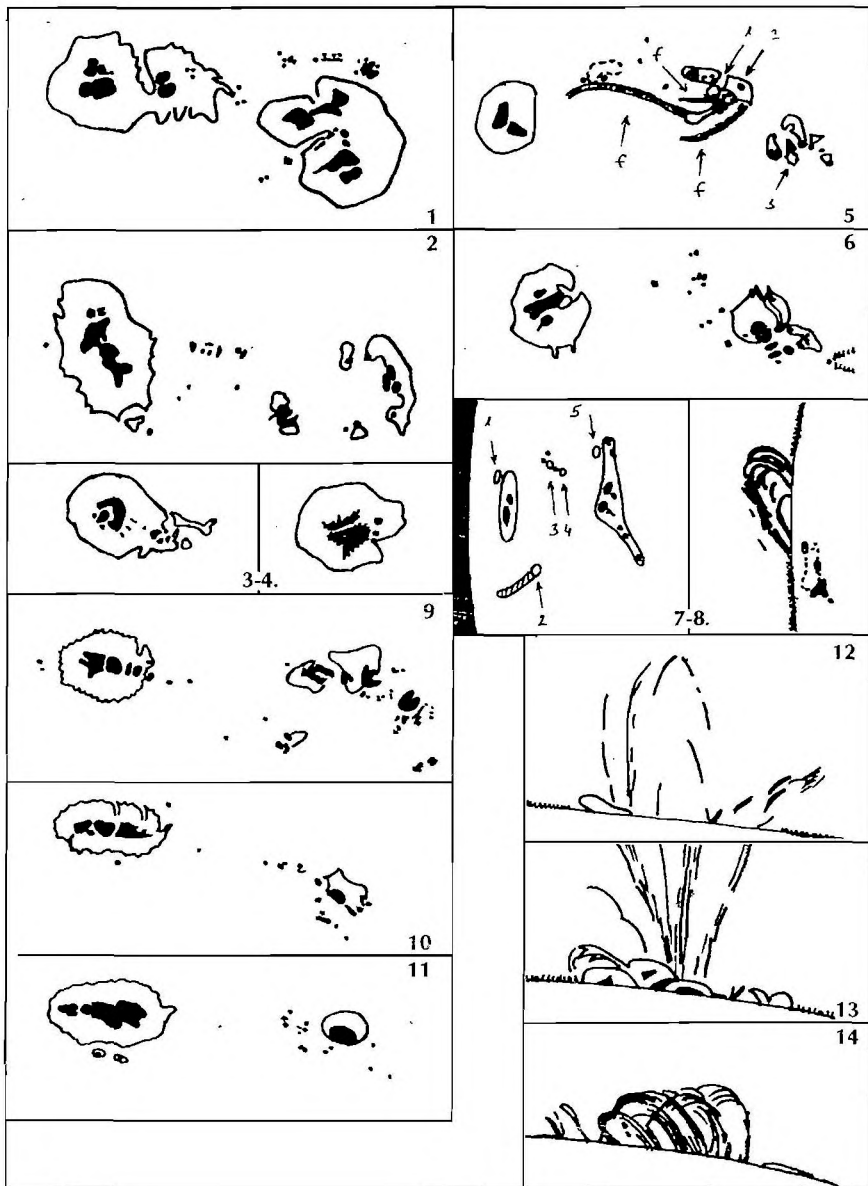
Rövidítések: v= vizuális módszer, r= részletrajz, f= fotó, p= projekciós módszer, H= H α észlelés, tá= táblázatos adatok, j= jegyzet, AA= aktív terület, MDF= átlagos napi gyakoriság, PU= penumbra, U= umbra, CM= centrálmeridián.

Úgy néz ki, végre beindult az új foltciklus, vége a lustálkodásnak. Ezt mutatja az is, hogy rekord mennyiségű észlelőlap érkezett be szeptemberről. Az észlelőlistára pillantva kiderül, hogy a lencsés távcsövek vették át az uralmat — nem véletlenül. Bartha Lajos 35 db észlelése nem sajtóhiba, egy napról több észlelés is elfogadható, ha újat mutatnak. A kb. 1 óra időkülönbséggel készített részletrajzok, ill. a 6 óra eltéréssel készített korongrajzok fogadhatók el.

Szeptember olyanypira jól észlelt hónap, hogy rengeteg érdekes eseményről számollhatunk be. A szinoptikus térkép alapján több összefüggés található. Pl. augusztus elején keletkezett, szeptember 3-án 25°-on lévő AA visszatér, és 30-án 25°-on van a CM-en, 27,3 napos rotációt mutatva. Szeptemberben a csoport nem tér vissza, de a helye jól különválik a környezettől: hatalmas fáklyamező, benne sok fényes, folt méretű pamaccsal, felette kiterjedt protuberancia-mező. Ebben a mezőben volt látható egy meglepő dolog: 22-én H α fényben vizsgálva a felszín egy kis PU sötétségű, kb. 20 ezer km-es „kukac” tűnt fel világító, pontszerű fejjel (vezető), 14:38–14:48 UT között. Zöld fényben vizsgálva nem volt ott semmi, tehát nem új folt volt, hanem egy szubfler, és a belőle kiáramuló sűrű anyaghíd (kukac-filament). Mire a terület a CM-re ért 27-én, egy kis kontrasztú, jó hosszú filament látható (4 Å-ös szűrővel).

Visszatérve a normál fényű észlelésekhez, az előbb említett csoport 5-én nyugodott. 4-én keletkezett a DK-i perem közelében egy AA, amely 5-én már D típusú, 8-án két 40 ezres szoros PU-ban van, és a CM-en –30°-on, hossza 90 ezer km. 10-én még hasonló, 11-én a követő összeesett. A vezető U-ja eleinte több darabból állt, 8-án már két kupac, D-ről egy PU-öböl nyúlik közéjük. 9-én kétoldalt kicsit behorpadt a

PU és a két U; 11-én szabályos U, melyet fényes, keskeny híd szel ketté. Az U fekete, nem szálak szerkezetű, hanem csomós (a híd kinézete H α -ban ugyanilyen). 14-én nyugszik, különösebb protuberancia nem látható körülötte.



A hó eleji foltdőmping következő csoportja 5-én kel, 8-án C típusú, a követő egy elipszis mentén helyezkedik el, a vezető sok apró U-lánca, melyet furcsa, sugaras szálkák (PU) határolnak É-ről és D-ről, a másik vége nyitott. 9-én beindul a foltképződés benne, hossza 90 ezer km. 10-én talán D típusú, nem határozott a PU a követőn. 11-én van a CM-en -20°-on. 12-én már határozottan D típusú, a vezető szabályos, a követő szétszabdalt, és H α -ban több szubfler és filament látható benne, 2 óra alatt 5 db, élettartamuk 3–12 perc, és ugyanazon a helyen később is felvillanhatnak (5–6. rajz). Ez volt a H α flerek első észlelése. A csoporttól É-ra 30°–50° közötti szélességen 5–6 napon keresztül nyugszanak egy nagy kiterjedésű protuberancia-mező max. 60 ezer km-es képződményekkel (7–8. rajz).

| Dátum AA | F | Pr | Dátum AA | F | Pr | Dátum AA | F | Pr | | | |
|----------|---|----|----------|-----|----|----------|---|-----|---|---|---|
| 1. | 1 | 1 | - | 11. | 3 | 4 | 7 | 21. | 2 | 2 | - |
| 2. | 1 | 0 | - | 12. | 4 | 3 | 5 | 22. | 3 | 5 | 1 |
| 3. | 1 | 1 | - | 13. | 4 | 4 | 6 | 23. | 3 | 3 | 2 |
| 4. | 2 | 1 | - | 14. | 3 | - | - | 24. | 2 | 1 | 6 |
| 5. | 3 | 2 | 4 | 15. | 3 | 4 | 5 | 25. | 3 | 0 | 3 |
| 6. | 4 | 2 | - | 16. | 3 | 2 | 7 | 26. | 1 | 0 | - |
| 7. | 3 | 1 | - | 17. | 3 | 2 | 4 | 27. | 1 | 1 | 4 |
| 8. | 4 | 3 | 10 | 18. | 2 | 1 | 6 | 28. | 1 | 0 | 6 |
| 9. | 4 | 3 | 4 | 19. | 1 | 2 | 6 | 29. | 2 | 2 | 5 |
| 10. | 3 | - | 5 | 20. | 1 | 1 | 8 | 30. | 1 | 2 | - |

A hó eleji következő nagy foltcsoport 6-án kel -28°-on, 5-én fényes, tíske alakú protuberancia látható a területen. A vezető már 40 ezer km-es, aránylag szabályos, a követő szakadozott, sok kis U-val. 8-ai észleléssel a csoport súlypontjában volt egy 8 perces fler (2. rajz). 9-én a vezető U-ja háromfelé szakad, a követő kis, szabályos foltta esik össze. Az AA hossza 120 ezer km. 11-én a vezető U-t négyfelé szeleteli egy kacskaringós híd, egyébként kör alakú lenne, a PU kivilágosodott és szálas szerkezetű (3–4. rajz). 12/13-án van a CM-en, E típusú. A vezető U-t folyton hidak és öblök hasogatják, hogy ezek éppen hol láthatók, csak műszer és nagyítás kérdése. A csoport lassan visszafejlődik, 16-án csak a vezető él, benne egy U méretű fler látható, 14:10–14:40 UT között. Láthatósága során szélessége 5°-ot csökkent, -23°-ra. Nyugvásig szerkezete nem sokat változik. 18-án simul a peremhez, és U-jából tíske alakú protuberancia lökődik ki nagy sebességgel. Itt is látható egy kis fler a kro-

Rajzok:

- 09.08. 15:50 UT, CM -30°, 133x, Iskum J.
- 09.08. 16:00 UT, K -28°, 133x, Iskum J.
- 09.11. 14:16 UT (az előző AA vezető foltja) 120x, Balogh Z.
- 09.12. 07:50 UT (az előző AA vezető foltja) 96x, Áldott G.
- 09.12. Ny +21°, 133x, Iskum J. A nyilak a szubflereket mutatják: 1= 13:46–13:56, 14:07–14:12, 14:24–14:42 UT; 2= 13:58–14:01 UT; 3= 15:47–16:00 UT. f = a csoport tengelyében lévő és a vele párhuzamos filamentek.
- 09.13. Az előző AA, 14:10 UT, 133x, Iskum J.
- 09.16. Az előző AA nyugvásakor, a nyilak szubflereket mutatnak: 1= 16:11–, 2= 15:50–16:00 UT, 3= 16:08–, 4= 15:53–16:06 UT
- 09.17. Az előző AA a peremen, 13:53 UT, 70x, Iskum J.
- 09.25. 12:35 UT, CM -30°, 100x, Iskum J.
- 09.27. 12:38 UT, CM -30°, 100x, Iskum J.
- 09.28. 13:45 UT, CM -30°, 100x, Iskum J.
- 09.19. 12:25 UT, a 2. ábrán lévő AA nyugvási helyén, 70x, magasság 105 ezer km
- 09.19. 14:17 UT, az előző talppontja, 100x, Iskum J.
- 09.20. 13:24 UT, az előző protuberancia, magasság: 45 ezer km.

moszféra tövében, és felette fényes tuskében folytatódik. 19-én a folt már nem látható, de felette egy fantasztikus hurokrendszer, melynek magassága 105 ezer km, halvány szálak folyamatos és szakadozott szerkezete, az egyes szálak szálkötegekből állnak. A hurok tövében egy fotoszféra fényességű domb látható (12:38–14:17 UT) a teljes észlelési idő során. 20-án még látható a hurokrendszer 45 ezer km magasságig (12–13–14. rajz).

A következő aktív csoportot is megelőzi 30° – 50° szélességek között húzóódó, 5 napon át tartó protuberanciamező. A leendő csoport felett is fényes protuberanciák voltak láthatók. Maga a csoport első foltja 12-én 14:35 UT-kor keletkezik a K-i peremnél, mint pórus. 13-án B típusú, 15-én D típusú, a középső és az utolsó tag között 14:02–14:08 UT között fler látható (1N), felette filament is, amely 14:25 UT-ra tűnik el. A csoport kis foltokból áll, egy szinuszhullámra hasonlít. 16-án teljes díszben, de 17-én már csak C típusú. 18-án van a CM-en, a foltok száma tovább csökken, 20-ára elhal a követő, 22-én B típusú, 23-ra elhal a Ny-i perem előtt.

A hónap második felében 21-én kel egy folt -30° -on, 22-én D típusú, 23-án megfigyeltem gyors fejlődését: egy óra alatt 8 új pórus keletkezett benne, továbbá három filament és egy szubfler. 25/26-án van a CM-en (9–10–11. rajz), ekkor a legfejlettebb, a vezető 32 ezer km-es, hatszögletű, szálas PU, benne U-lánc, a követő eléggé szakadozott. 27-re a követő rendezettebb, a vezető megnyúlik 20x60 ezer km-esre. 28-ára a követő szabályos folt, körülötte pórusok, a vezető U-ja összefüggőbb. 29-én nincs változás, okt. 1-jén nyugszik, protuberanciák nélkül.

Az előző csoport kelését követte még két AA, 22-egy I, 25 egy AA keletkezik -20° , ill. -25° szélességeken, de 26-án elhalnak.

ISKUM JÓZSEF

A távol közelében — hálózat iskoláknak

Ez év április 19-én *A távol közelében* c. konferencián a csillagászat tanításának lehetőségeit gondolhattuk végig. A konferencián megkezdett munka folytatásaként felmerült egy olyan hálózat létrehozásának igénye, amely a csillagászatot alapórában tanító vagy fakultatív tárgyként vezető iskolákat tömörítené. A hálózat munkájába azok az iskolák is bekapcsolódhatnak, amelyek e tárgy bevezetését tervezik, vagy az iskolán belül csillagászat-szakköri tevékenységet folytatnak. A hálózatba kapcsolódik az ELTE Csillagászati Tanszéke és a Magyar Csillagászati Egyesület is. A hálózat létrehozásának célja a csillagászat oktatásának, a csillagászati tevékenységnek összefogása általános iskolától egyetemig, valamint az Internet lehetőségeit kihasználva új típusú kommunikáció kereteinek megteremtése különböző korú tanulni vágyó és ismereteket átadni kész emberek között.

Céljaink megvalósítása érdekében a hálózat tagjait, de elsődlegesen a csillagászatot helyi tantervükbe beépítő iskolákat megfelelő számítógépes háttérhez, távcsöves felszereltséghez szeretnénk juttatni. Úgy érezzük, hogy a programunkhoz való csatlakozás nem pusztán a csillagászzal való sokoldalú ismerkedést teszi lehetővé, hanem egy az iskolák, egyetemek, kutatóhelyek közötti hazai és nemzetközi együttműködésre alapított korszerű, nyitott iskola megteremtését is elősegítheti.

**Az iskolák jelentkezését a következő címen várjuk: Horányi Gábor,
Móricz Zsigmond Gimnázium, 1025 Budapest, Törökvész út 48–54.**

E-mail: tthorga@moricz.isk.huninet.hu