



Nap

Észlelő	Észl.	Módszer	Műszer
Áldott Gábor (Budapest)	1	pr	8 L
Balogh Zoltán (Hajdúböszörmény)	10	v	8 L
Bartha Lajos (Budapest)	27	v,r	4 L
Farkas László (Budapest)	14	v,r	10 L
Fritz Zoltán (Szombathely)	15	v,r	6 L
Iskum József (Budapest)	16	pr,H,tá,r,v,CCD	10 L
Kren, Gustav (Zágráb, CR)	29	pr	13,3 L
Mécs Miklós (Esztergom)	2	v,r,j	6,3 L
Pelyhe József (Tard)	6	v,r	13,5 L
Prehoffer Elemér (Budapest)	19	pr	8 L
Ravasz Bálint (Gyopárosfürdő)	3	r,r	5 L
Szeiber Károly (Budapest)	6	r	7 L
Tuboly Vince (Hegyhátsál)	2	v,r	7 L

Észlelések száma:	150	Foltcsoport MDF:	3,9
Észlelt napok száma:	28	Fáklyamező mdf:	3,9
Protuberanciák száma:	63	Protuberancia MDF:	6,3

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, CCD= CCD észlelés.

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

Fantasztikusan megemelkedett a napaktivitás **áprilisban**. A hónap második hetében huzamosan 7 AA látható, de nem mind stabil. Csaknem minden csoport a D-i félgömbön jelentkezett. Az É-in látható 6 db AA 1-4 nap élettartamú volt. 17-én keletkezett a CM-en +20°-on egy kis D típusú AA, mely 23-án nyugodott.

1-jén a Ny-i perem közelében látható egy kis csoport, és egy 44000 km-es nagy folt. Ez 3-án nyugszik, alacsony, halvány protuberanciákkal. 3-án ér a CM-re -20°-on (mely 30-án keletkezett) egy 160 000 km hosszú AA, mely 3-án jól láthatóan ketté válik, a követő leszakad, de az elülső rész így is egy komplett csoport marad. A levált rész 6-án elhal. A terület nyugvásakor 30 ezer km magas fényes hurok-protuberancia-rendszer látható felette. A hó végén tér vissza.

(Folytatás a 21. oldalon!)

A 22. NAPFOLTCIKLUS

1986–1996



Megható dolog visszalapozni a Meteorokat és megkeresni a ciklus elejét. Akkor ráakadunk az előző, 21. ciklus feldolgozására. Egy komplett mágneses ciklust sikerült végigészlelnünk! Kár, hogy az előző ciklus összesített észlelőlistája nem került közlésre (Meteor 1987/9).

Egész jó egyezést mutat a két ciklus lefolyása. A minimum utáni harmadik évben van az első igazi maximum. Ez három évig tart, majd az aktivitási görbe elindul lefelé. Kettős napfoltmaximum volt, az első csúcs 1989-ben, a második 1992-ben volt észlelhető. Ha a félgömbök aktivitását vizsgáljuk akkor az É-in volt az első, a D-in a második maximum 1989-ben ill. 1991-ben (Sonne).

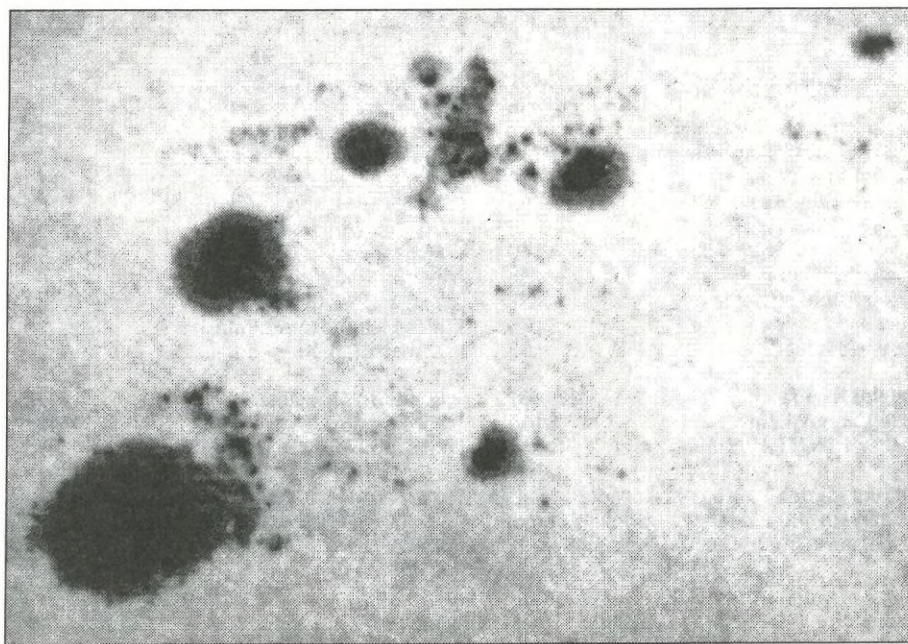
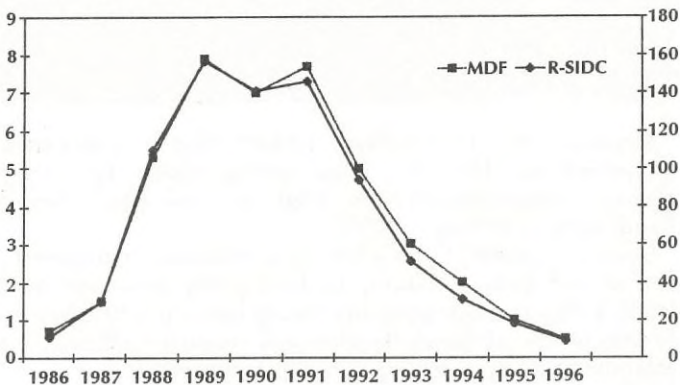
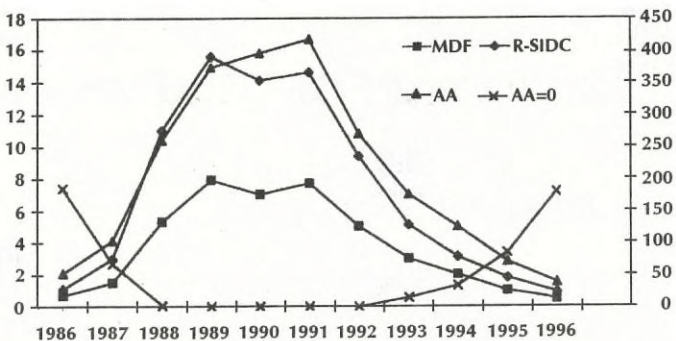
Észlelő	Észl. sz.	Észlelő	Észl. sz.
Prehoffer Elemér (Budapest)	2203	Glász Gábor (Környe)	156
Farkas László (Budapest)	1331	Fekete János (Felsőzsolca)	141
Szeiber Károly (Budapest)	758	Csóti István (Budapest)	128
Iskum József (Budapest)	712	Hadházi Csaba (Hajdúhadház)	125
Bartha Lajos (Budapest)	536	Vaskúti György (Vaskút)	124
Bozány Imre (Csitár)	438	Vincze Iván (Pécs)	113
Busa Sándor (Harkakötöny)	403	Forgács József (Oroszlány)	104
Ravasz Bálint (Gyopárosfürdő)	395	Boros Henrietta (Eger)	95
Áldott Gábor (Budapest)	340	Földesi Ferenc (Veszprém)	94
Kondorosi Gábor (Pécs)	198	Presits Péter (Budapest)	86
Hajdú Attila (Héhalom)	187	Varga Tibor (Bokod)	82
Mécs Miklós (Esztergom)	175	Illés Elek (Kővágószőlős)	78
Fazakas József (Budapest)	165	Zettisch Róbert (Kecskéd)	71
Észlelők száma	84	Észlelt AA-k száma	2278
Észlelt napok száma	3160	Fotók száma	677
Összes észlelések száma	10350	Észlelt protuberanciák száma	670

Külföldi észlelők: Kósa-Kiss Attila, Cukás Mátyás, Konyár Zoltán, Molnár Zoltán és M. Corpedean Romániából, Bödök Zsigmond és Nagy Sándor Csehszlovákiából, Jost Jahn Németországból. A listán nem szerepel 50 alkalmi észlelő.

A 22. ciklusban már az észlelések számából is levonták az áfát: amíg a 21. ciklusban kb. 14 600 észlelést végeztünk, addig a 22. ciklusban csak 10 350-et. A főtőzési kedv szerencsére csak kicsit csökkent.

A felső ábrán láthatók a hivatalos R-SIDC éves átlagai és az általunk látott foltcsoportok éves száma, valamint az inaktív napok éves száma. A második ábra az MDF alakulását mutatja.

Több évi kísérletezés után sikerült egy protuberancia-toldatot készítenem, és az NDK-s 10 nm-es H α



szűrőt kicserélni egy 1 nm-esre. Így 1994-től folyamatosak a protuberancia-észlelések is. A nagyobbakat és fényeseket fotóztam is, de a képfeldolgozás (szkennelés) kicsit drága, ui. a képek színes diára készülnek. Ennek oka, hogy a vörösre érzékeny TP2415-ös film valójában nem elég érzékeny (17 DIN), vele az expozíciós idő 1/30 s. Színes diában viszont létezik 28 DIN-es vörösérzékeny műfényfilm. Ezzel már 1/125 s expozíció is megvalósítható.

Három külföldi kapcsolatunk van: az AAVSO Nap Szekciója (Solar Bulletin), a Belga Királyi Csillagvizsgáló (SIDC News), és a Sonne napi naptérképezési rovata.

ISKUM JÓZSEF

A cikkben megjelent fotók adatai

A cím háttérben részletet láthatunk az egyik szenzációs Iskum-fotóból, mely 1978. április 26-án készült, 100/1000-es MTO teleobjektívvel. A felvétel készítése idején a napfelszín előtt egy TU-134-es repülőgép suhant el.

A 20. oldalon ugyancsak Iskum József felvételét láthatjuk, a fotó adatai; 1990.05.19., 15:10 UT, 100/1000 refr., f/100, Ma 8 film, 1/1000 s expozíció.

Folytatás a 18. oldalról!

4-én keletkezik a K-i peremnél egy B típusú AA, 5-én már nagy vezető foltja és töredezett, sűrű követője van. 7-én ér a CM-re -21° -on, a két vége jól elkülönül, halódik. Ezzel egy időben 8-ára tőle 4° -al D-re új AA születik, feleakkora hosszal. 10-étől a nagyobbik G típusú, 11-től a kisebbik B típusú. 13-án mindkettő nyugszik vagy elhal. 14-én a vezető területe felett egy 60 ezer km-es jet látható 10 percig. Egyébként amikor a terület kelt, alig volt felette valami halvány protuberancia-domb (1-jén).

5-étől kel egy hatalmas aktív mező kb. 70° hosszú, -18° és -30° közé esik. Az elején két stabilabb csoporttal, a végén hat db, 1-4 napra felbukkanó B-C típusú foltláncsal. 15-ével ér véget ez a nagy foltkeletkezés. A fáklyák is intenzívek, itt és elég sok sötét filament is látszott. A nagyobbik stabil AA 11-én van CM-en -18° -on, ekkor G típusú. Szabályos, 32 ezer km-es vezető, híddal kettévágott U-val. 13-án a híd közepén fehéren izzó folt látszik 06:57-07:14 UT-ig (Tuboly). Ez a híd nyugvásáig megmarad. 18-ától szinte lecsendesedik a Nap.

14-én az ÉK-i peremen látható egy 100 ezer km magasságú, szép hurokprotuberancia. Talppontjai $+25^{\circ}$ -nál ill. $+40^{\circ}$ -nál vannak. Nincs AA a közelében. Átérve a Ny-i oldalra 27-én, csak 45 ezer km magas, fényes, aktív szerkezetű.

25-én visszatér a hó eleji AA vezető foltja. 23-án szép hurok, 24-én fényes talpi részből kilökődő szálak és jetek vezetik be. A főfolt 36 ezer km-es, körülötte apróbb foltok és fényes fáklyák. 27-én már jobban látszik, a PU É felé szakadozott, az U tömör. D felé két vastag U-szálat növeszt, majd az U-t vékony híd szeli ketté É-D irányban, mely később is megmarad. 28-án a nyúlványok összenőnek, távolodnak és leszakadoznak. Az AA H típusú, környékén hatalmas, sötét filamentek húzódnak. A PU 48 ezer km-es, május 1-jén ér a CM-re, -17° -on. É-D-i alakja elfekszik K-Ny-ira, a hídtól K-re eső rész átalakul; szaporodnak az U-k! A PU is szétszabdalódik a K-i oldalon. De ez a történet már májusban folytatódik.

ISKUM JÓZSEF