

# Összefoglaló az elmúlt 11 év (21. napfoltciklus) eseményeiről

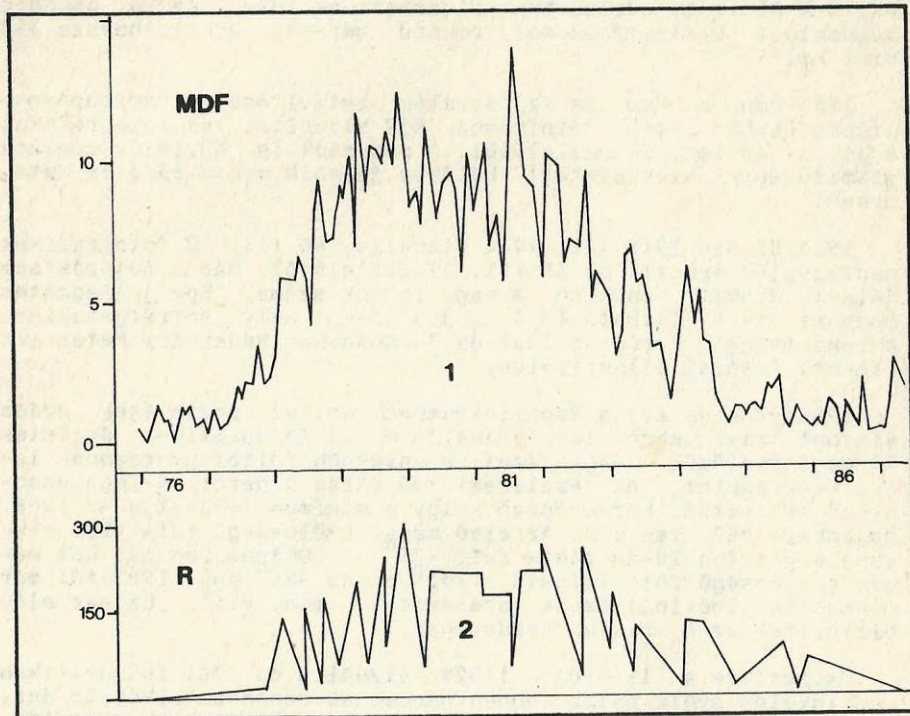
A mérési és archiválási sorozat 1976. januárjától folyamatos. Az 1. ábra a havi átlagos foltcsoportszámon (MDF) alapul. (Ugyanez az ábra egészen finom bontásban is elkészült, ennek hossza 1,5 méter.) A fáklyamezők grafikonos ábrázolását bizonytalansága miatt nem mutatjuk be. Még ma sem teljesen biztos a fáklyamezők észrevétele a teljes korongon. Jól látszik az 1. ábrán, hogy az elmúlt ciklusnak két csúcса volt, jól különvált fel- és lefutási jellemzőkkel. Az első maximum 1979 decemberében (MDF=12,3), a második 1981 szeptemberében (MDF=13,75) következett be.

Az MDF és az R-szám értékét összehasonlítva kiderül, hogy mikor az MDF értéke magas, az R-szám két kisebb csúcsot mutat. Mikor az MDF alacsonyabb csúcsban van, az R-szám egyetlen magas, vagy sok alacsony csúccsal rendelkezik. A ciklus elején, mikor még alacsony az R-szám, felismerhető egy 25-30 napos periódus, továbbá két hullámszerű aktivitás, egymástól különbözőképpen eltolva; elhálnak, majd újra keletkeznek. Ez valószínűleg a rotációra rávetülő aktív régiók élettartamával azonos. Ha az R-szám futását szeretnénk egyszerű módon ábrázolni, akkor a rádiótechnikából ismert modulált képet rajzoljuk meg (2. ábra). A görbe az R-szám csúcsainak összekötéséből alakul ki. Erősen csillapított ábra. Jó egyezést mutat az MDF-fel, mely a hazai észleléseken alapul.

Tizenegy év a Nap életében csak egy rövid ciklus, de számunkra, akik az egész időszakot végigészleltük, elég hosszú. 1976 márciusáig még Harmati István összefoglalásában követhetjük nyomon a napaktivitást, az Albireóban. Áprilistól azonban Szentmártoni Béla, az Albireo vezetője e sorok íróját bízta meg a naprovat vezetésével. 1976-ban igen magas volt az észlelések száma (1966 vizuális és 2 fotografikus észlelés). Egészen addig senki sem küldött be fotografikus észlelést. Az első fotografikus adat Hevesi Zoltántól futott be, 1976 augusztusáról, a másodikat Iskum József készítette szeptemberben, egy 10 I-vel. A képek mai szemmel elég silányak voltak, de kezdetnek mindenképpen biztatók. A harmadik fotó Vilmos Mihálytól érkezett 1977 februárjában, a 4. és 5. pedig ugyanaz év májusában. (Időközben 1976 novembertől került bevezetésre a napészlelő formanyomtatvány). Ekkoriban szerzett be e sorok írója egy 10 cm-es Makszutovot, mellyel számos jóminőségű felvétel készült. Ugyanakkor Palkó Gyula 7 cm-es Makszutovval kezdett el fotózni. Két további amatőr is készített napfotókat, Csiba Márton és Réti Lajos. Az év végi mérleg: 1426 vizuális és 48 fotografikus észlelés 42 megfigyelőtől.

A napaktivitás emelkedik, az észlelők aktivitása viszont csökken. 1978-ról 1053 vizuális és 128 fotografikus adat található az archívumban. Az év felejthetetlen eseménye a július 8-

án feltűnő fehér flier (9:52-9:55 UT), melyet a második rókafarmi észlelőtábor résztvevői vesznek észre; Szentmártoni vizuálisan, Kelemen János fotografikusan örökítette meg. Az esemény nagy port vert fel amatőr- és szakmai körökben egyaránt, a napi sajtó is foglalkozott vele. Sarki fényt is okozott, melyet hazánkban és Romániából is többen láttak.



1979 a maximum első éve, ekkor készült a legtöbb fotó (208 db.), és ebben az évben dolgozott a legtöbb észlelő is (59 fő). 1354 vizuális észlelés készült. Ezt a változások időszaka követi. Az Albireo ideiglenesen szünetel, a naprovat Kocsis Antal közreműködésével Balatonkenesén jelenik meg, "Napfolt" címmel.

1980-ban érkezett a legtöbb vizuális észlelés, 2022 db., 80 fotó is készült. Rengeteg a látnivaló, sok szép, nagy folt tűnik fel. Egy részletrajzos észlelés bekerül másfél órába is. Fél óra egy nagyobb E típusú AA rajzolása. Sokan inkább nem is rajzolnak... Ennek ellenére mellékletként sok napfoltrajz jelenik meg.

1981-ben ismét gazdát cserélünk, a Meteor veszi át a Naprendszer megfigyelési témáit. Ez meg is látszik az észlelések számán, 950 vizuális és 89 fotografikus adat érkezik, 33 megfigyelőtől. Pedig most van a maximum!

1982-re rendeződik a helyzet, 1117 vizuális és 62 fotografikus észlelést készít 49 észlelő. Nem is baj ez, mert a ciklus második fehér flerjét "csípi el" Budavári Attila július 3-án (11:44-45 UT). Rajta és Debrecenen kívül hazánkban nem észlelte más. Egy másik nagy esemény a matuzsálemi élettartamú foltcsoport, mely egész évben látható, tíz rotáció fölötti élettartammal. A 82/12-es Meteorban olvashattunk róla. Ez a csoport augusztusi visszatérésekor rekord méretet ér el, hossza 350 ezer km.

1983-ban a Nap és az észlelők aktivitása is megcsappan - utóbbi ekkor kerül minimumba. 852 vizuális, 44 fotografikus adat a mérleg, 30 észlelőtől. A pozíciót is észlelők számára számítógéppel szerkesztett hálókép jelenik meg a 83/3-as Meteorban.

1984-85-ben 1049 ill. 1044 vizuális, 60 ill. 20 fotografikus megfigyelés érkezik be 38 ill. 32 észlelőtől. Már a fotózás sem jelent örömet, csökken a nagy foltok száma. Egy jellegzetes csoport volt látható 1984. május 15-én, mely spirálgalaxisra emlékeztetett. Erről az Élet és Tudományban Hédervári Péter írt cikket, fotóval illusztrálva.

1986 érdekes év, a Nap minimumban van, az észlelések száma viszont maximumban: 1696 vizuális és 13 fotografikus észlelés 27 megfigyelőtől. Magyarázat: a kevesebb foltot gyorsabban lehet megszámolni, az észlelési idő átlag 5 perc. A legalacsonyabb aktivitású három hónap - így a minimum időpontja - 1986. december-1987. február. Az első magas szélességű folt (22. ciklus) augusztus 20-án tűnik fel,  $+28^{\circ}$ -on. Októberben már két magas szélességű folt látható ( $+33^{\circ}$ -on és  $-26^{\circ}$ -on). 1987-től már minden feltűnő folt magas szélességű, min.  $+25^{\circ}$ . Ez már elég bizonyíték az új ciklus kezdetéhez.

Összesítve a 11 évet, 14529 vizuális és 761 fotografikus megfigyelés gyűlt össze (ebben nincsenek benne az elkésett észlelések). Az észlelési anyag tárolását Kocsis Antal vállalta, melyért ezúton is köszönetet mondunk.

Azzal zárjuk összefoglalónkat, hogy további élménydús észleléseket és sikeres együttműködést kívánunk megfigyelőinknek!

ISKUM JÓZSEF

#### CÍMLAPUNKON

Iskum József napfelvétele  
látható. Készült:  
1984. április 27-én, 63/840-  
es refraktorral, okulárkivetítéssel,  
9 DIN-es filmre, 1/500 s  
expoziócióval