



Nap

december

Észlelő	vizu+fotó	műszer	módszer
Bozány Imre (Csitár)	5	10 T	v
Farkas László (Budapest)	11	8 L	v
Glász Gábor (Környe)	3	6,2 T	v
Hadházi Csaba (Hajdúhadház)	8	16 T	v,r
Iskum József (Budapest)	2+1	8 L	v,f
Ladányi Tamás (Balatonfűzfő)	2	5 L	v
Dr. Prehoffer Elemér (Budapest)	12+8	8 L	f,pr
Ravasz Bálint (Gyopárosfürdő)	1	5 L	pr,r
Vicián Zoltán (Héhalom)	1	8,3 L	v,r
Dr. Zseli József (Mezőfalva)	5+1	8 L	v,f

Észlelések száma:	50+10	Foltcsoport MDF:	8,4
Észlelt napok száma:	21	Fáklya terület mif:	4,0

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

Meglepő módon az észlelések száma a rossz idő ellenére is növekedett. Részletrajzok viszont alig érkeztek, a pozíciók a hó közepétől bizonytalanok. December első hetében sok csoport látható (12 db); 5-e körül nyugszik egy H típusú AA, a többi kisméretű foltokból áll, a többnyire I, B, D, C típusok gyorsan keletkeznek, fejlődnek és elhalnak.

6-án van a CM-en egy stabil I típusú, közepes méretű folt, 12-én nyugszik, 15° szélességen; 44 ezer km volt átmérője.

2-án kel a következő nagyobb csoport, H típusú, a folt Ny-i fele hiányos. 8-án van a CM-en 15°-20° között, három nagyobb PU-val. Töredezik, a déli gyorsabban pusztul. 13-án nyugszik, két I típusú foltal.

13-21-e között 5-6 AA látható, hó végére ismét megnő 12 AA-ra. 12-23-a között 13° szélességen átvonul egy C-D-C-I fejlődésű AA, vezető foltja szabályos, követője apróbb foltokból áll, hossza 128 ezer km. Ebben az időszakban nincsenek lát-

ványos foltok.

16-án kel egy 25 ezer km-es monoplár, 22/23-án van a CM-en, kb. -14°-on. 20-án "beindul", Ny felől beöblösödik; négy U-ja van. 23-án C típusú, az öböl D-i irányból nyúlik bele. 26-án mérete kisebb, D típusú, tőle D-re egy B típusú AA fejlődött ki.

A hó végén távcsövet ragadók már látványosabbnak találták a Napot. 23-át kivéve csak 26-ától volt elég átlátszó a légkör az észleléshez. Ekkor 10 AA látható, a CM-en -20 és -25 fok között 15° hosszú, csaknem egybefüggő PU-ban több kisebb-nagyobb U látható. Hossza 130 ezer km. 29-én a követő PU főlszakadozott; a vezető közepén egy U méretű fényes foltot látott Vicián Z. (11:10 UT). (A rákövetkező éjjelen a ráktanyai évvégi észlelőtábor résztvevői sarkifényt láttak.) 30-án ugyanitt sok apró U-ból álló tömörülés látható. Kb. jan. 2-án nyugszik.

23-án kel egy nagy PU, mely 26-án kb. 50-60 ezer km-es, H típusú, szabálytalan szerkezetű folt, kb.

23°-on. 28-án még egybefüggő, 29-én követője alakul ki, és a folt ket-tészakad. Ekkor van a CM-en. 30-án nem változik.

A két csoport között déli szé- lességen látható mindvégig egy D és egy I típusú AA, kicsit keletebre pedig egy három foltból álló lánc, sok pórussal. Utóbbi 31-én van a CM-en, kb. -23°-on.

28-án kel egy D és egy I típusú AA, mely 30-án G és I, háromszöget alkotva az ÉK-i negyedben, kb. 10° és 20° szélességen.

Decemberben két +30° szélességű, G ill. I típusú AA volt látható, 15-i és 25-i CM-átmenettel. -8°-on is volt két D típusú AA, 2- és 13-i CM-átmenettel.

ISKUM JÓZSEF

Pukkanó granulák

Az utóbbi években jelentős lépések történtek a napgranuláció kutatásában. Az egyik leg-frissebb eredmény a "pukkanó" granulák je- lenségének elmélete. A granuláció egy kon- vekciós jelenség, melynek köszönhetően jó észlelési körülmények között a Nap felszíne -- közepes távcsővel -- szemcsésnek látszik. Úgy tűnik, hogy tulajdonságai nem változnak a napciklus függvényében. Egy átlagos granu- la kb. 1000 km átmérőjű, élettartama 18 perc körüli, "elfűvődési" sebessége pedig nagy- jából két kilométer másodpercenként.

Zirin szerint a Lockheed-kutatócsoport mérései alapján -- melyeket a Spacelab II különleges műszereivel végeztek -- a granu- lák kb. 40 százaléka "pukkad ki", míg 60 százaléka normálisan felbomlik vagy a szom- szédos cellákba olvad. A "kipukkadások" olyan erőteljesek, hogy a környező granulák szinte "szétfröccsennek" a hirtelen energiafelsza- badulástól. Mivel a "kipukkadó" cellák a szomszédos granulákra is hatnak, a cellák többségére hatással van ez a jelenség.

Mint hogy az ilyen események nagyobb fo- tosférikus horizontális sebességet okozhat- nak, mint vertikálisat, ezek a jelenségek okozhatják a Fraunhofer-vonalak kiszélesedé- sét, melyet a napperem közelében észlelünk. Ez az új ismeret jelentősen megváltoztatta a régen fennálló "nyugodt" Nap koncepciót, és végül módosíthatja a Nap konvekciós rendszer- ről alkotott elképzeléseinket.

AAVSO Solar Bulletin, 1989 november

