

Kísérlet a Nap földi hatásainak megfigyelésére - II.

A METEOR 1983/9. száma a fenti címmel közölte egy cikket. Az ott bemutatott 1738. naprotációtól kezdve a CM-eseménytérképek alján vékonyabb-vastagabb vonalakkal be van jelölve a Budapesten észlelt felhőzet egy része. Azok a magas ill. alacsony légköri felhőzetek, amelyek a napfoltokból a CM-átmenetet követő 0-3 napos késéssel légkörünkbe érkező sugárzás felhőképződést katalizáló hatására keletkezhetnek.

Tíz rotáció folyamán, az 1748. rotáció végéig összesen mintegy 61 foltcsoport haladt át a CM-on, és amint a korábbi METEOR-okban közölt eseménytérképeken látható, mindegyiknél megtalálható az átmenetet követő felhőzetnövekedés. A napfolt-felhőképződés összefüggés így 100 %-osnak látszik, véletlen aligha lehet.

Persze azért a kapcsolat mikéntjében lényeges eltérések vannak. Példák találhatóak rá, hogy a Nap látható középvonalához közelebbi foltok esetén gyorsabban, távolabbi foltoknál lassabban következik be a borulás vagy eső. A másik érdekesség egy AA volt, amely egy régi, 15-17 rotációt megért aktív terület helyén újraképződött, és 4 rotációt ért meg. Ez az 1984. február 8-12. időszakban is a CM-ben haladt át, ezalatt a Dél-Alföldön hóvihár dúlt, viszont Budapesten az adott időszaknak csak az első fele volt felhős, a másodikban sok volt a napsütés.

Ennek a furcsaságnak értelmezéséhez tudni kell, hogy "a mérsékelt égöv nyugatias szélrendszere időnként felerősödik, az áramlás labilissá válik /1. ábra/. Az áramlás menetében több ezer km hosszúságú hullámozás keletkezhet /"A" jelű, alacsony nyomású ciklonok, és "M" jelű anticiklonok/. Ez és a hozzá kapcsolódó magaslégköri futóáramlás a helyét változtatni



1. ábra

az évszaktól függően a 30° - 50° szélességek között." /Kiemelés és ábra Orbán László: Életünk a légkör c. könyvéből./

Igy adódhat az a téli évszakban tapasztalt gyakori furcsaság, hogy miközben pl. Jugoszláviában hóviharak dúlnak, nálunk viszonylag szép idő van. Az idén februárban kissé "feljebb csúszott" ez a hóviharos zóna.

Meg kell említenem, hogy Hédervári: Csillagunk a Nap c. könyvének 133. oldalán is szerepel a napfolt-időjárás összefüggés /csak monopolár foltokra vonatkoztatva/, azzal megtoldva, hogy a napfolt CM-átmenetét követő földi hatás a geomágneses tevékenységben is megmutatkozik. A METEOR-okban leközölt 1745-46 rotáció eseménytérképein látható, hogy nemcsak monopolárokat, hanem általában a nagyobb aktív területeket követte 2-3 nap múlva a geomágneses aktivitás megnövekedése.

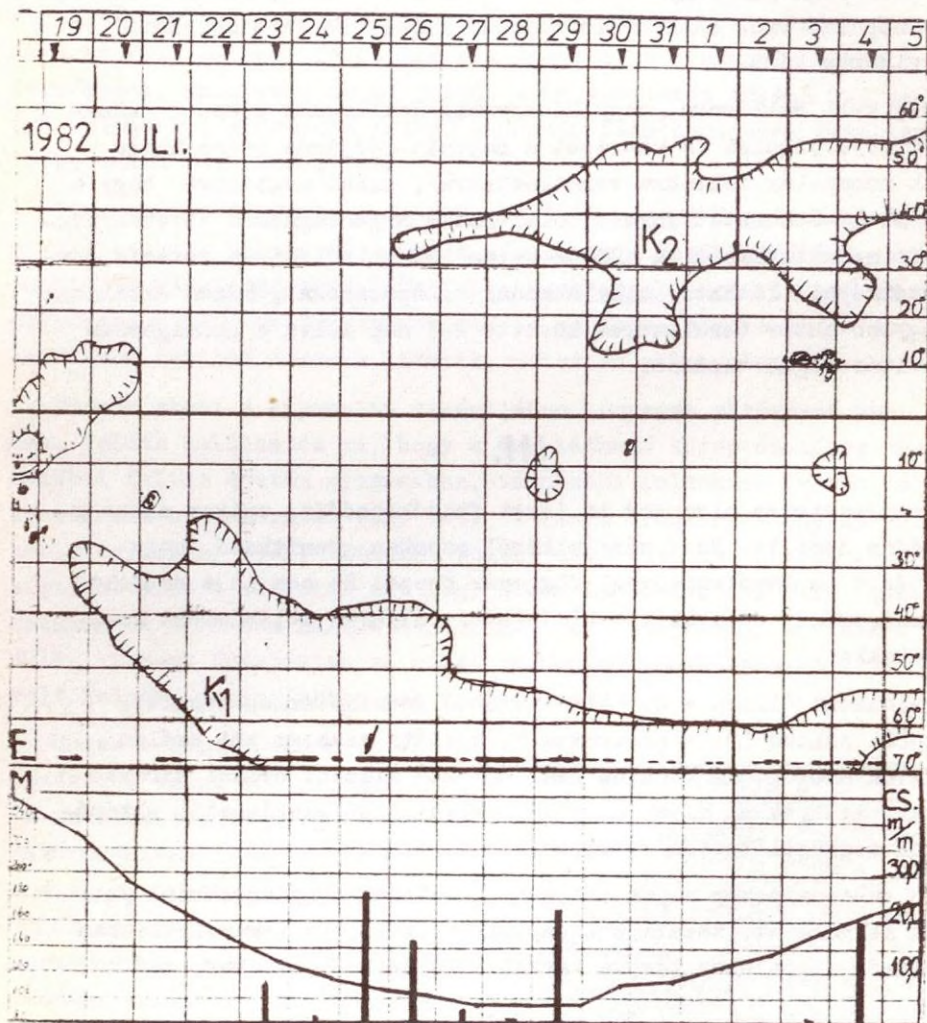
III.

Természetesen olyankor is lehet felhőképződés, amikor nincs a CM táján napfolt. Ezek némelyikéről azonban gyanítható, hogy szintén a naptevékenységgel függenek össze. Ha nem is a napfoltjelenségekkel, de a Skylab kísérletei folyamán felfedezett koronalyukakkal.

Példaként álljon a 2. ábrán látható eseménytérkép-részlet. Az 1982. július 19. - augusztus 5. közötti szakasz két szélén láthatók napfoltok, közepén nem. Látható viszont óriási koronalyukak, amelyek az ilyen nagy koronalyukaknál szokásostól eltérően jól megközelítették az egyenlítőt.

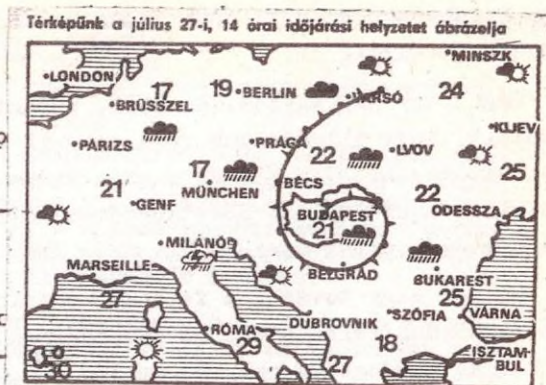
Az eseménytérkép alján látható vízszintes vonalszakaszok jelzik a felhőzetet. Eszerint a napfolt nélküli, de koronalyukakban bővelkedő napfelület idején tartós borulás, sőt zivatar, eső is volt.

A csapadékot az ábra alján levő oszlopos diagram szemlélteti. Július 25, 26 és 29-én összesen 63,4 mm csapadék hullott Budapesten, ez az évi csapadékmennyiség 7,8 %-át tette ki.



2. ábra

Országosan is hasonló volt a helyzet, de másokat is ért az áldás. Európában ekkor a felhőzet ritka szép örvényessége alakult ki, amint az a Népszavából kölcsönzött 3. ábrán látható. 23-24-én Nagaszakiban is 3 óra alatt 500 mm csapadék hullott, katasztrofális hatással.



3. ábra

A nagyobb koronalyukak több rotációt megérhetnek. A 2. ábrán K_1 jelű koronalyuk 6 rotációt ért meg, ebből 5 esetben volt átvonulása után felhőzet vagy csapadék. A geomágneses tevékenység is mindannyiszor megnövekedett. Hasonló volt a helyzet a K_2 -vel jelölt koronalyuk esetében is.

Igaz, hogy ezidőben gyakran voltak napfoltok is a koronalyukak közelében, mégis úgy érzem, a koronalyuk átmenet - felhőzet összefüggésnek van realitása. Ám az is igaz, hogy a lehetséges hatásmechanizmussal kapcsolatban zavarba hoz a következőkben idézett információ, amit kérdésemre dr. Kálmán Béla volt szíves adni:

"A koronalyukakból jövő részecskék energiája nem túlságosan nagy, de a földmágneses teret meg tudják zavarni. A késés a CM-átmenet, és a földi érkezés közt inkább 3-4 nap..., a "gyors" napszél nyalábok, amelyek a koronalyukakból indulnak 4-600 km/sec sebességűek, ebből kiszámítható a késés. Ezeket az adatokat űr-esszékörökről mérték, mert a részecskéket részben a Föld mágneses tere eltéríti, részben a légkör elnyeli."

Eddig az idézet. Bátorkodom eltűnődni, hogy talán éppen ez az elnyelés a felelős a tapasztalt légköri jelenségekért?

Érdekes még a 2. ábra alján látható "M" jelű görbe, ami a vizsgált időszakban a Napnak a 2800 MHz frekvencián mért rádiófényességét szemlélteti. A Napból eredő ilyen igen magas frekvenciájú rádiósugárzások mai ismereteink szerint valószínűleg a napfoltok fölött, a koronában található nagyobb sűrűségű területeken az ún. rádiófáklyákban jönnek létre /Rádiócsillagászat 119. old./.

Igy érthető, hogy ott, ahol nincs korona, minimális a rádiófrekvenciás sugárzás is.

Végül egy megjegyzés. Az 1738. rotáció előtt oly sok volt a napfolt, hogy illuzórikus volt a nekik megfelelő felhősödés beazonosítása. Az 1748. rotáció után viszont néha erőltetett a sok borulást napfolthatás következtében létrejöttek és attól függetlenül szétesztályozni.

Ha így megy tovább, a felhőzet bejelölését fel kell adni, de azért a több felhőzetnek és csapadéknak is megvan a maga statisztikailag megfogható oka. De ez már egy következő közlemény tárgya lehet.

FAZAKAS JÓZSEF

1118 Bp., Molnár E. u. 2/b.

METEOROK

AZ MMTÉH ROVATA

Értesítjük olvasóinkat, hogy a július hónapról befutott nagymennyiségű megfigyelés feldolgozása folyik, rovattal így csak a következő számban jelentkezünk.

Az MMTÉH az IHW programjához kapcsolódva kiemelt észlelési programot szervezett az Orionidák megfigyelésére. A részletes leírást az "MMTÉH Körlevél No. 1." tartalmazza, amelyet ezzel a számmal mellékelten valamennyi aktív észlelő kézhezkapott. /Az esetleges további érdeklődők Tepliczky István címén kérhetik./

Szimultán meteorészlelési időpontok -- október-november;

okt. 19/20.	21:00 - 23:00
okt. 20/21.	21:00 - 00:30
okt. 21/22.	21:00 - 02:00
okt. 22/23., 23/24., 24/25., 25/26., 26/27.	21:00 - 00:30
nov. 16/17.	21:00 - 23:00
nov. 17/18.	20:00 - 23:00
nov. 23/24., 24/25., 25/26., 26/27.	20:00 - 22:00

ADOK - VESZEK

ELADÓ: 100/1000-es Newton-reflektor levizsgált tükörrel, okulárral. Ára: 4000.- Ft
Érdeklődni a következő címen:



Kovács Zsolt
Vecsés, Báthory u. 30.
2220