

HAZAI AMATŐR SARKIFÉNY - ÉSZLELÉSEK

Köztudott, hogy a sarkifény meglehetősen ritka jelenség Magyarországon. Statisztikailag kimutatható, hogy földrajzi szélességünkön normális napaktivitás mellett is évente átlag 5-8 alkalommal lehetne megfigyelni a jelenséget. A Kárpát-medence azonban tudvalevőleg nem a legideálisabb hely a csillagászati megfigyelésekre, a kevésszámú derült éjszakát tekintve - amelynek egy részén a holdfény is akadályozza a munkát. Sarkifény-regisztrálás szempontjából azonban a legnagyobb gondot az utóbbi évek egyre nagyobb fokú "kivilágítotttsága" jelenti: alig akad olyan hely az országban, ahol ne szóródna valahol a horizont közelében egy távoli város, vagy falu fénye - még a legtisztább éjszakán is!

Mindez azt eredményezi, hogy a hazai szakemberek néha indokolatlanul óvatosan fogadnak majd minden amatőr sarkifény-megfigyelést. Hogy mást ne említsünk, az 1981. július 25/26-i jelenség után /amelyet - mint emlékezetes - 51 észlelő látott egyszerre/ is akadtak kételkedők. Nos, éppen e tavalyi sarkifény kapcsán merült fel az ötlet: összegyűjteni az ilyen jellegű amatőr észleléseket. A gyűjtőmunkát Keszthelyi Sándor kezdte el, így indult meg az amatőrmozgalom "Sarkifény-észlelési Archivuma" gyarapodása.

Cikkünk írásakor az archívum még elég "vékony", mindössze 10 észlelést tartalmaz. Ahhoz azonban elég, hogy bemutassuk néhány leírását - és egyúttal mindenki segítségét kérjük további gyarapításához.

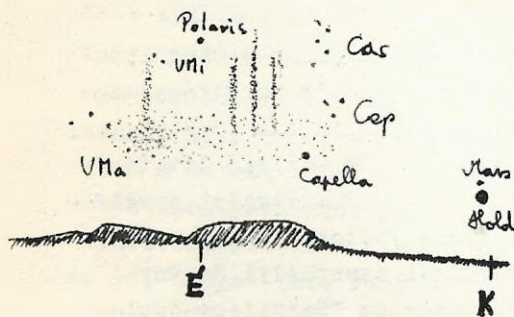
Gyűjteményünk legrégebbi leírása 1958. szeptember 4/5-én éjszakájáról készült. Ezekben az években a légköri viszonyok a mainál még sokkal jobbak voltak, amit az észlelés helye is fényesen bizonyít: Budapest, Uránia Bemutató Csillagvizsgáló! Ifj. Bartha Lajos bocsátotta rendelkezésünkre a beszámolót, a látványos jelenségről készült rajzok fotómásolatainak mellékelésével.

Az említett éjszakán legelőször 20:00 UT-kor jelentkezett egy gyenge városfényre emlékeztető fénylés, amelyet 20:30 UT-kor

erős kifényesedés követett a Várhegy fölött, északi irányban. A fényfelhő legnagyobb magassága kb. 35° volt; 20:55 UT után függőleges fénysáv szelte át, olykor $45-50^\circ$ magasságig felhatolva /1/a. ábra/.

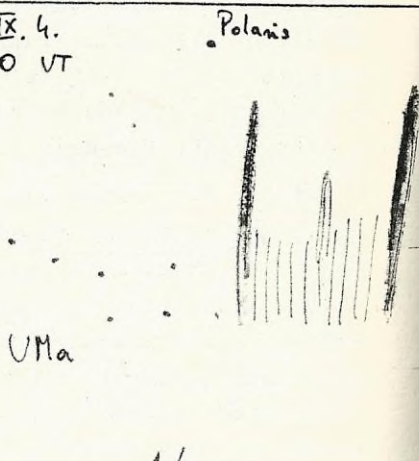
Ideiglenes halványulás után 21:30 UT körül újra megerősödött a fénylés, amely most zöldesfehér színű és drapériászerű. Ezt később 3-5 erős fényű oszlop szelte át - igen látványos jelenségként! /1/b. ábra/

1958. IX. 4.
20:35 UT



1/a. ábra

1958. IX. 4.
21:30 UT



1/b. ábra

Ezen az éjjelen még 19 helyen láttak hazánkban sarkifényt. Többségében meteorológiai észlelők. Az Urániában készült leírást dr. Kulin György aláírásával az Országos Meteorológiai Intézethez továbbították, amit utóbb Réthly Antal és Zách Alfréd több munkájában is felhasznált.

1958-ban összesen 4 alkalommal regisztráltak északi fényt Magyarországon - ez nem meglepő, ha tudjuk, hogy ez az év erős napfoltmaximumot hozott. Az előbb bemutatott észlelés különlegessége viszont az, hogy minden bizonnyal ez az utolsó, Budapest szivéből észlelt sarkifény.

Az "újkori" amatőr sarkifény-észlelések sorozata Papp János velence-tavi észlelésével kezdődik. 1976. május 1/2-án éjjel asztrofotózott a tó akkor még kevésbé kivilágított déli oldalán. "... 02:10 UT-kor /KözEI/ arra lettem figyelmes, hogy a horizont északi részét halvány fénylés borítja. A tiszta égen jól láttam, hogy az éppen kelő Perseus csillagai szürke fénylésben úsznak. A fénylés kb. 12-15°-ig volt követhető a horizont felett, fényereje valamivel erősebb volt, mint a Tejút. 02:21 UT-kor a fény hirtelen felerősödött, enyhe rózsaszines árnyalatú lett, és belőle egy kb. 2° széles, halvány, de mégis jól kivehető sugár nyúlt ki mintegy 35-38° magasságig. Mindez kb. 5 percig volt megfigyelhető, pontosan az alfa Per-t a horizonttal összekötő egyenes mentén, majd lassan elenyészett.

A halvány fényfolt a hajnalpir kezdetéig megfigyelhető volt - igaz, ingadozó fényerővel."

- o -

1977. június 13/14-én éjjel Kósa-Kiss Attila Nagyszalonta sötét égen, szabadszemes meteorészlelés közben a következőt jegyezte fel: "Az északnyugati horizonton kb. 30° maximális szélességű, 20° magas szürkés-fehéressárga színű, lapos, lencse formájú fénylés jelent meg 21:40 UT-kor. A fényesség homogénnek látszott. Alsó része fényesebb, párhuzamos a látóhatárral, erős fénye élesen elhatárolódott az égbolt háttér-sötétjéből. A jelenség szabadon lebegett a horizonttól 5° távolságra. Felső része halványabb, az alsó lényegesen fényesebb /2/a. ábra/.

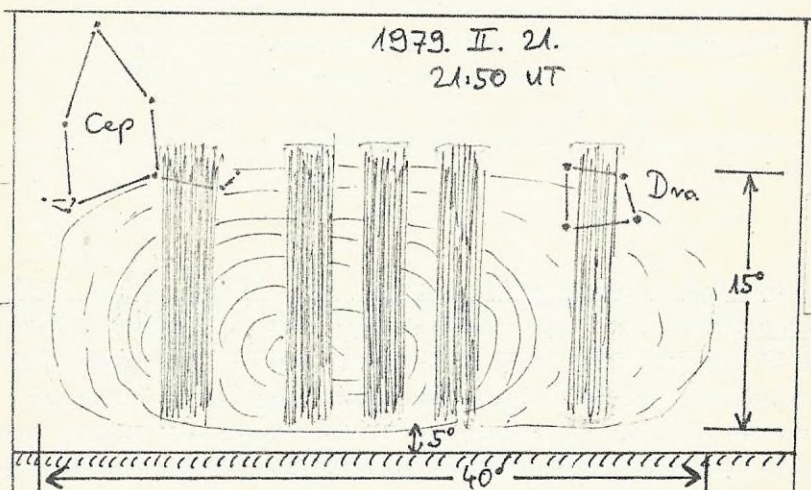
15 perc elteltével - 21:55 UT-kor - az addig nyugodt fénylencse a szegélyek mentén enyhe remegésbe, ingásba jött, ezt követően 30-35 másodperc alatt teljesen eltűnt.

23:15 UT-kor a fénylés újra megjelent, alakja viszont változott az előzőhöz képest. A lencse felső része görbe lett, az alakzatba középen vízszintesen egy sötét csík ékelődött bele jó mélyen /2/b. ábra/. A fénytünet 10 perc múlva ismét nyugtalan mozgásba jött, remegni kezdett, majd 30-35 sec. múlva

a meteort!"

Egy óra szünet után Kósa-Kiss újabb pompás jelenséget jegyezhetett fel: "21:45 UT-kor másodpercek leforgása alatt megjelent egy új sarkifény. Alapja egy, az előző megjelenéséhez hasonló méretű és elhelyezkedésű fényfolt. Az élénkvrös fénykódosságban 5 darab 3° széles, 20° magas, jobbirányban domborodó fényoszlop volt látható. Ezek fényereje és színváltozása követhetetlenül gyorsan zajlott. A fényfolt táncolt, himbálódzott, villódzott, mint egy szélben ringó drapéria."

A beszámoló további részében ismét részletes leírás következik. Azonban többet mond ennél észlelőnk rajza a tüneményről /3. ábra/.



3. ábra

És elérkeztünk 1981-hez, amikor 4 alkalommal sikerült közel 70 embernek részeseülnie az északifény megpillantásának élményében. A legelső jelzés 1981 áprilisából származik, sajnos elég hiányosan, kerülő úton érkeve. Mizser Attila írta egyik levelében:

"Balázs Lajos és Orha Zoltán áprilisban Piszkestetőn, az 1 méteres teleszkópjának körerkélyén

észlelve sarkifényt láttak. Az előző nap az átlátszóság rendkívül jó volt, este a határmagnitúdó +7,0 körüli!!

Az észlelés befejezése után Balázs Lajos vette észre a jelenséget, majd lóhalálában hívta fel rá a kupolában tartózkodó Orha figyelmét. Orha elmondása szerint a sarkifény legnagyobb kiterjedése észak felé 120° volt a látóhatáron. Az észlelők - egymástól függetlenül is - határozott vörös fényűnek, "rubinvörösnek" látták a jelenséget, amely vastag oszlopokat, szalagokat növesztett, és ezek szépen vándorolgattak is, ahogy illik. A jelenség időnként elhalványodott, de a Tejút fényességét sokszorososan felülmúlta. Végül az egész a hajnali szürkületbe veszett ..."

Az észlelés pontos ideje kiderítendő!

- o -

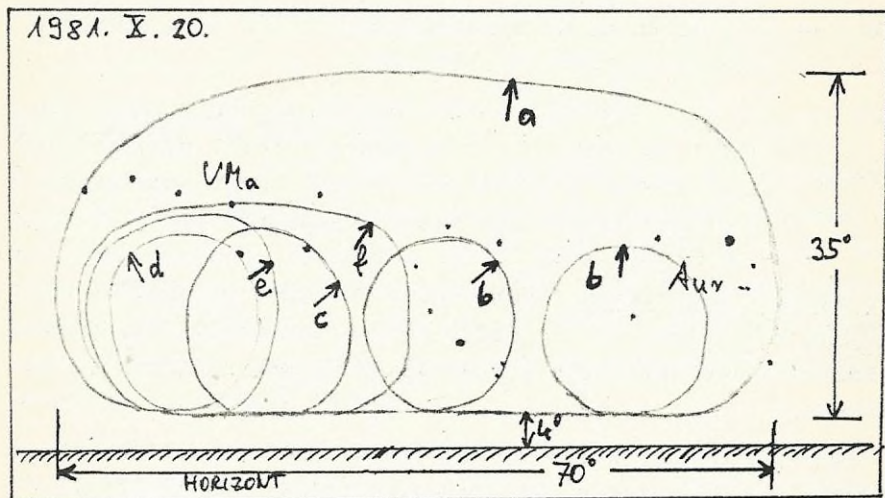
Időrendben a következő a híressé vált 1981. július 25/26-i sarkifény. Mivel ez több kiadványban, több alkalommal részletesen is ismertetésre került, ezúttal csak a teljesség kedvéért említjük meg. Véletlen szerencse, hogy éppen ebben az időszakban zajlott az Aquarida-'81 meteorészlelő tábor, így a Bakony sötét ege alatt 51-en tanulmányozhattuk a jelenséget. Más észlelők is végeztek "szimultán" észleléseket: Dalos Endre és észlelőcsoportja Bólyott, míg Papp Jánosék Velence-fürdőn. Láttak ezen az éjszakán halvány fénylést északi irányban. Az utóbbi helyen mire felkészültek a jelenség fotózására, az már el is tűnt. Így a bakonyi észlelés nélkül egyik helyen sem merték volna állítani a jelenségről, hogy sarkifény - inkább távoli fényszórózásnak vélték ...

A birtokunkban lévő első amatőr sarkifény-fotót Fodor Antal készítette 1981. július 25-én 23:10-23:20 UT között Zenit-E Helios géppel 26° DIN Forte-ra. A felvételen az UMA alatt, de

a horizonttól élesen elválva jól látszanak az oszlopos szerkezetű fénypászmák.

- o -

Az utolsó, egyben a "legfrissebb" sarkifény-leírás 1981. október 20-i keltezésű. Kósa-Kiss Attila Nagyszalontán jegyezte fel, precíz vázlatot /4. ábra/ és részletes időrendi leírást készítve.



4. ábra

"Az ábrán az a-val jelölt hatalmas fénytömb méretei: 35° magas, 70° széles. A b, c, d, e 15-15° átmérőjű, elmosódott peremű fénykorongok, talppontjuk érinti a fénytömb alsó szegélyét. A két b N és NNE irányban látható, a c NNW irányban fekszik. A jelenség jóval fényesebb a Tejútnál, egészen feltűnő, és a halványabb bordó szín is jelentős csillagfény-elhalványulást okoz." - írja Kósa-Kiss.

A sarkifény első megjelenése:

Időpontja: 16:40 UT -- ekkor csak a biborvörös a látható, benne 4 sötét, 3° széles, 35° magas oszlop észlelhető, mint füg-

gőleges "hézagok" a fénytömbben. Az oszlopok 15-15° távolságra vannak egymástól, a közöttük levő térrész fénye lúktet, nyugtalanul remeg.

A további események időrendben:

- 16:55 -- az oszlopok eltűnnek, ugyanakkor felbukkan a két b; színük biborvörös; az a sötétedik, bordó színű.
- 17:02 -- a és b eltűnik, felfényesedik viszont a bordó c.
- 17:10 -- c eltűnik, helyette megjelenik a d, bordó színben.
- 17:14 -- a d eltűnik, de nyomban helyébe lép az e /bordó/, mérete nagyobb az előzőeknél.
- 17:25 -- az e is eltűnik; bordó fényben tovább világít viszont az egész UMa-t magában foglaló, nagy halvány f fénylencse. A jelenség később úgy elhalványodik, hogy nem lehet az alakját meghatározni.

A második megjelenés 19:05 UT-kor következett be: NNE irányban a b helyén 20° átmérőjű fénykorong tűnik fel. Később intenzitásváltozások mutatkoznak 19:43 UT-kor halványodik el teljesen.

Végül harmadszor 20:35 UT-kor regisztrált észlelőnk északi irányban egy 35° széles, 25° magas, a teljes UMa-t átfedő biborvörös fénytömböt, amelynek baloldala függőleges egyenes. A jelenség vége: 20:55 UT.

A teljességhez tartozik, hogy két nappal korábban, 1981. október 18-án dr. Xántus János Kolozsváron is észlelt északi-fényt. Ez típus, szín és méret szempontjából nagyon hasonló volt a Kósa-Kiss által megfigyelthez. Továbbá: a román geofizikusok 20-án erős geomágneses háborgást regisztráltak.

Ennyit izelítőül Sarkifény-Archivumunkból. Tudjuk, hogy a birtokunkban lévő leírások csak kis részét alkotják az ez idő alatt ténylegesen látott jelenségeknek. Pl. a 70-es évek elejéről érkezett több jelzés - reméljük, hogy nemsokára ezek is méltó helyükre kerülnek. Egyben szeretnénk mindenki segítségét kérni a gyűjtőmunkában való részvételre!

Másrészt: amennyiben körülményeink /és a közvilágítás/ engedi, figyeljük rendszeresen az északi horizontot. "Sarkifény-ügyeletről" persze túlzás lenne beszélni, de a bemutatott példák bizonyíthatják: sarkifény megfigyeléséhez - nem kell kivételes szerencse - igaz, nem árt, ha van ...

TEPLICZKY ISTVÁN

Irodalom: Réthly A. - Berkes Z.: Nordlichtbeobachtungen in Ungarn. Akadémiai Kiadó, 1963.

MMTÉH találkozó Budapesten

A Magyar Meteor- és Tűzgömb Észlelő Hálózat I. Találkozóját október 3-án a Népligeti Planetáriumban rendezte. Budapest, Debrecen, Kajdacs, Kaposvár, Pécs, Százhalombatta, Tata, Tatahánya, Vasas és Vecsés képviselőiben 18 észlelő vett részt. A találkozó vendége volt Arie Nagel holland amatőr csillagász is Eindhovenből, aki Papp Jánossal a nyugat-európai államok meteorészleléseiről beszélt.

A Dombay-tavi P'82 meteor tábor előzetes eredményeit Tepliczky István ismertette. A 10 éjjelen kb. 1300 meteorot látott a 120 résztvevő. Sok sikeres meteorfotó készült. A tábor beszámolóját Keszthelyi Sándor készíti el.

Vita bontakozott ki a vizuális meteorészlelés pontosságáról, a szimultán meteorok számításának kérdéseiről és a nagy meteor táborok szervezési problémáiról.

Süle Gábor bemutatta a nagyméretű, irányhelyes meteorészlelési térképét. Megkönnyíti a berajzolást, valamint a leolvasást és kevésbé torzít. Sokszorosítása folyamatban van. Dömény Gábor a meteorok pozíciójának és hosszúságának mérésére egyszerű szögmérő eszközt ajánlott. Tepliczky István radiáns-meghatározásokra mutatott be számítógépes eljárásokat.

A négyórás aktív beszélgetés végén rögzítették a jövő évi nagy meteor tábor időpontját. Ez augusztus 6-16 között lesz és célja a Perseidák kutatása.