

Kaempfert W. - Morgen A. /1952/: Die Bessnung, Diagramme der solaren Bestrahlung verschiedener Lagen, Zs. F. Met. 6. 138-146

Kondratyev K. /1954/: Lucsisztaja energija szolnca. Leningrad

Major Gy. (szerk) /1985/: A Napenergia hasznosítás meteorológiai megalapozása Magyarországon, ÉTI, Budapest

Muhenberg V. /1965/: Nyekotoriie oszobennosztyi prihoda szolnyecsnoj radiacii na naklonnűje povernosztyi. G. G. O. Trudü Vp. 179. 108-117

Šúri M. - Huld T.A. - Dunlop E.D. /2005/: PVGIS a web-based solar radiation database for the calculation of PV potential in Europe. International Journal of Sustainable Energy, 24, 2, 55-67

Weinberg C. J. - Williams R. H. /1990/:

Energia a Naptól, Tudomány 1990 November 105-108.p.

**Bartók Blanka¹,
Csákerényi - Nagy Gergely²
Debreceni Egyetem
¹Meteorológiai Tanszék
²Társadalomföldrajzi és
Területfejlesztési Tanszék**

Zivatarfelhők szokatlan fényjelenségei

Amiről írok, az 15 évvel ezelőtt, 1991 nyarán történt. A pontos dátumra nem emlékszem, de az évszám az bizonyos, mert az volt az egyetlen nyár, amikor a budaörsi repülőtér mellett teljesíttem észlelő és diszpécser szolgálatot.

Este 21.00h és 21.30h között többször is kimentem a szolgálati helyiség erkélyére, hogy ránézzek a megfigyelőállomás térségét érintő, tőle zömében északra elvonuló zivatar alakulására. Negyed tíz után néhány perccel tűnt fel először, hogy a villámok között van egy olyan jelsorozat, amely helyét és fényintenzitását tekintve azonos felvillanásokból áll. E villanások északi irányban, alacsony magassági szögben mutatkoztak, sűrűn, szabálytalan időközönként, átlagosan fél- vagy egy percenként. Fél tíz körül már folyamatosan kémleltem az eget, mert a rejtélyes villódzás nem hagyott nyugodni. Rájöttem, hogy a villanások fészket irányból tekintve alacsony felhők takarják, és amit látok, az egy magasabb szintű felhőzetről történő visszaverődés, onnan, ahol hégag van az alacsony felhőzetben. A visszfény kb. 10° magassági szögben tükröződött, tehát a villanások tényleges helye tőlem igencsak messze lehetett. A fény szín- és intenzitáseloszlása alapján a földi reflektor eredetet kizárhatónak véltem (akkoriban a magánkezdeményezésű tűzijáték még számításba sem jöhetett). Jó darabig nem akartam hinni a szememnek, és csak sokára törődtem bele, hogy a felvillanások teljesen azonos

jelsorozatból állnak. (Eközben „normális” villámok is előfordultak, változatos irányból és fényerővel.) ¾10 körül 10-15 percre meg kellett szakítanom az égbolt folyamatos figyelését, hogy teljesítem SYNOP távirat adási kötelezettségemet. A villódzás azonban még ekkor sem maradt abba.

Néhány perccel 22 óra előtt megcsörrent a telefonom. A hívó fél azt közölte velem, hogy Újpesten, egy sokemeletes ház erkélyén állva, szokatlan fényjelenséget látott, tőle északnyugatra, kb. 50° magasságban. (Ez összhangban volt azzal, amit magam láttam Budaörsről.) Állítása szerint az ismétlődő fényes villanásokat sokan bámulták az erkélyekről. A bejelentést a telefonáló fogalmazása és hanghordozása alapján komolynak ítéltam. Azt válaszoltam neki, hogy véleményem szerint egy ismeretlen eredetű elektromos jelenséget látunk, amelynél a feszültségkülönbség azonos légtér részben folyamatosan újraképződik. Majd tréfásan azzal búcsúztam, hogy ha később a fényes valamiből esetleg kis zöld emberkéket látna kiszállni, akkor telefonáljon újra. (Az illető nem telefonált újra, tehát kis zöld emberkéket nem értek.)

Másnap figyeltem kollégáim arcát, a rádió híreit, és mindent, ami elárulhatta, hogy okozott-e feltűnést az előző esti fényjelenség. Úgy tapasztaltam, hogy általában nem vettük észre a szokatlan égi jelenséget, illetve aki mégis, az

másnapra kialudta. Akkoriban úgy döntöttem, hogy a furcsa élményemről nem számolok be, mert sokan nem hinnének nekem, ráadásul magam sem voltam teljes bizonyossággal meggyőződve arról, hogy amit láttam, az természeti eredetű. Tudom, a kedves Olvasó okkal csodálkozhat azon, hogy miért meséltem most mégis el ezt a régen látott tüneményt. A magyarázat az, hogy a közelmúltban került a kezembe (jóllehet több mint egy éve megjelent) Kósa-Kiss Attilának „Változó méretű égővörös fény – zivatarfelhőben” c. írása (Kósa-Kiss, 2004). Kósa-Kiss nem ugyanazt a tüneményt látta, mint amit én 1991-ben, de írása mégis rádöbentett arra, hogy a légkörben nem csak ott és akkor történt zivatarhoz kapcsolódó szokatlan fényjelenség, amiről a fentiekben beszámoltam.

A 15 évvel ezelőtt átélt élménynek és Kósa-Kiss cikkének az az együttes tanulsága a számomra, hogy a modern kor embere általában nem nagyon figyel az őt körülvevő természetre, másrészt, ha olyasmit lát vagy hall, ami az általa korábban tanultakkal nem látszik harmonizálni, akkor hajlamos nem hinni sem a saját szemének, sem a szakmáját féltőn szerető tudósító szavainak.

Dr. Domonkos Péter

Irodalom

Kósa-Kiss A. 2004: Változó méretű égővörös fény – zivatarfelhőben. Légkör, 49/4, 25. és 32.