

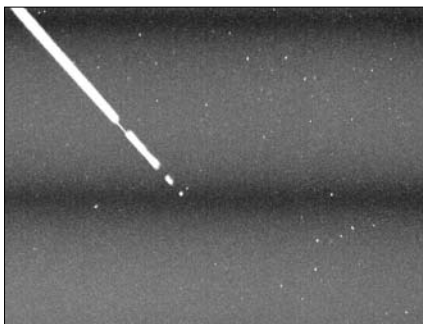
Tűzgömbök és meteoritok

Nyári tűzgömbök, szimultán meteorok

A nyár első két hónapjában több szép tűzgömböt is megfigyeltünk, valamint lencsevégre kaptunk egy szimultán videós meteorot is. Június 10-én este helyi időben 23:23-kor Mizser Attila többedmagával egy nagyon fényes, árnyékot is vető tűzgömböt látott az Óbudáról, a Polaris Csillagvizsgáló teraszáról. A Sarkcsillagtól kb. 5 fokkal K-re vették észre, és valahol a Perseusban tűnt el, zöldes fényű lobbanással. Hazánkból nem érkezett más megfigyelés, azonban a Szlovák Videometeoros Hálózat két állomása is rögzítette a 21:20:24 UT-kor feltűnő lobbanó meteorot. Az északkeleti irányban látszó bolidát a Modori Csillagvizsgáló állomásán -10 magnitúdós-nak, a 80 km-re keletre található Malonyai Arborétumban felállított kamerán pedig -13 magnitúdós-nak mérték.



A június 10-ei horizontközeli tűzgömb a Malonyai Arborétumból

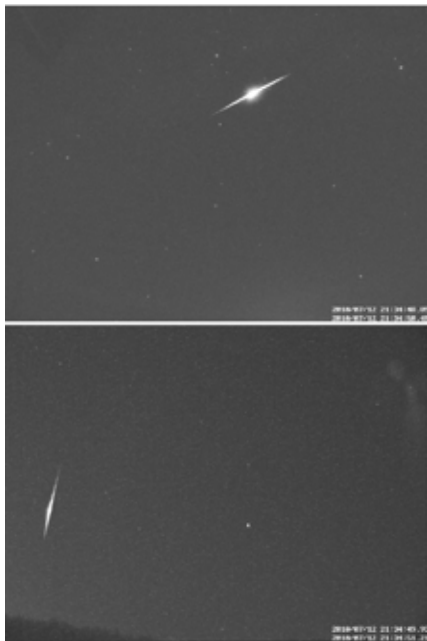


A július 10-én hajnalban hullott darabolódó meteor Tepliczky István video-felvételén. A végponttól balra a Polaris, jobbra és kicsit lefelé a Cassiopeia látható

Július 10-én hajnalban negyed órán belül két csodás meteor is belehasított az éjszaka sötétjébe. Előbb Landy-Gyebnár Mónika látott egy -5 magnitúdós, narancsvörös tűzgömböt 00:48-kor Balatongyörökről, majd Tepliczky István videós rendszere rögzített egy -3 magnitúdós, két darabra szakadó meteorot 01:01-kor. Az előbbi tűzgömböt a Polaris Csillagvizsgáló tetején felállított videokamera is felvette, bár csak a látómező sarkán látható a dombok mögött eltűnő meteor. Szabadszemes rovatunk vezetőjének leírása szerint az 50 fokos utat bejárt meteor „valahol a Sas alatt jelent meg, viszonylag lapos szögben jött, végig ragyogó, de rövid életű nyomot hagyva, teljesen átszelte a Tejutat s valahol a Skorpió felett hunyt ki.” A meteorészlelő szoftver a budapesti adatok alapján a sporadikus meteorok közé sorolta.

A második meteor már fényesen izzott, amikor ráfutott a kamera látómezejére, valahol a Draco feje és a Kisgöncöl között. A lassú hullócsillag 2,5 másodperc alatt tett meg 10 fokot, és valahol a látszó útja felénél vált le róla egy folyamatosan halványodó, és a fő rész mögött jelentősen lemaradó darab. Pályáját a Polaris és a Cassiopeia között, 10 fokra a Sarkcsillagtól fejezte be. A fényes

meteor a Hercules–Ophiuchus–Scorpius csillagképek irányából érkezett, így nem köthető egyetlen nagyobb rajhoz sem.



A július 12-i szimultán meteor a becsehelyi Canis Minor (fent) és az óbudai Polaris Csillagvizsgálóból (lent) fényképezve

Július 12-én 21:34:49 UT-kor egy nem túl fényes, de érdekes fénymenetű meteort rögzített Igaz Antal videometeoros hálózatának becsehelyi és budapesti állomása. A -2 magnitúdóra felfényesedő meteor „villanása” nem az útja végén, hanem nagyjából középén történt. A két napja üzemelő becsehelyi kamera képén a meteor a Cygnus déli szárnyát vágja ketté, míg a Polarisból a Serpens Caput és az Ophiuchus területén látszik. Az UFOOrbit nevű program szerint a radiáns valahol a Cassiopeiától délre található, a légkörbe érkezés előtti sebesség pedig igen nagy, 60 km/s volt. A pályaelemek 113 fokos pályahajlást adnak meg, ami egyrészt retrográd keringést jelent, másrészt pontosan megegyezik a Perseidák meteorraj pályahajlásával. Bár az IMO hivatalos rajlistája szerint

csak július 17-én kezdődik az aktivitás, és a radiáns pozíciója is vagy 10 fokkal eltér a július 12-ére számítottól, mégis hajlunk rá, hogy egy korai Perseidát sikerült rögzítenünk. A meteor 118 km magasan, valahol Kaposvár és Siófok között lépett be a légkörbe, majd 50 km megtétele után Kaposvártól nyugatra, 96 km magasan hunyt ki.

Július 17-én este 9-kor, tehát még a világos égen tűnt fel az északi égen egy rendkívül fényes bolida, melynek három szemtanúja is volt, ám a körülmények miatt már a megpillantás ténye is nagy dolog. Elsőként Hódi Gyula jelentette, hogy 21:00:30 NYISZ körül Budapest XIV. kerületéből a nyugat-északnyugati égen én is látott egy nagyon fényes meteort fehér, fényes, azonnal eltűnő nyommal, legfeljebb két másodpercig. A meteor jól láthatóan több fényes részre hullott szét. Hegedűs Lajos Zamárdiban éppen a Balatonban fürdött, amikor látta a tőle inkább észak-északnyugat irányban feltűnő, függőlegesen haladó tűzgömböt. Hódi Gyula szerint a két beszámoló valahol Pozsony környékére jelöli ki a jelenség valós helyét. Ugyanezt a bolidát látta a Metnet hálózat egyik észlelője, Mirk Tamás: „Esztergomban a bicikliúton tekerem. 21:01-kor a Holdtól kb. 80 – 90° -ra jobbra egy fényes villanás volt, kb. 30° -ig jutott, a végén széttört apróbb darabokra. Nagyjából olyan fényes lehetett, mint a Hold.” Ez utóbbi leírást Landy-Gyebnár Mónika juttatta el hozzánk.

A legtöbb beszámoló a július 21-én este 21:47 UT-kor feltűnt lassú, horizontközeli Déli Delta Aquarida tűzgömből kaptuk. Négy vizuális észlelés mellett a becsehelyi Canis Minor csillagda videokamerája is rögzítette a horizont felett pár fokkal észak felé haladó meteort, amely a perspektivikus lassulás miatt igen lomhának tűnt. Az első vizuális megfigyelést Nagy Zoltán Antal tette közzé, aki 250 km-rel keletebbre, Pilisszentlászlóból is csak 10 fok magasan látta a keleti horizont felett. A -5 magnitúdós, gyönyörű zöld (ez tipikus Aquarida jellegzetesség), sárgás csóvájú tűzgömb 30 fokot haladt a horizonttal párhuzamosan. Répás Márton Kecskemétről pillantotta meg: „Saj-

nos csak a felhőzeten át láttam és az utolsó 1–2 másodpercét sikerült elcsípni. kb. 30 fok magasan a K-ÉK-i égen haladt É-i irányba, kicsit a horizont felé közelítve. A darabolódás nem látszott, csak az intenzív zöld és vörös színek.” A keleti határszél mellől, Komádiból észlelő Puskás Ferenc már 60 fok magasan észlelhette, de először nem is magát a meteort pillantotta meg: „A ház folyosóján állva nézelődtem dél felé. Hirtelen az udvar földje narancssárga lett! A fényforrás északon volt, a ház árnyéka alapján kb. 60 fok magasan, és mozgott is a ház árnyéka az alatt a 2–3 másodperc alatt, míg láttam. Kiszaladtam az udvarra, de nem láttam a tűzgömb nyomát. Ha tényleg az volt, akkor telehold fényességű lehetett.” A negyedik beszámoló egy laikus készítette a bodrogközi Cigándról, aki a február 28-ai tűzgömböt is látta. Várkuli Miklós, akinek megfigyelése Berkó Ernő jóvoltából jutott el hozzánk, szintén az erős fényt észlelte először, s ennek forrását kereshette észre a vízszintesen haladó meteort, amely azonban közel sem volt olyan fényes, mint a februári bolida.

Perseida-előzetes

Rég nem látott érdeklődés övezte az ideai Perseida-maximumot mind az észlelők, mind a laikusok részéről. A kedvező holdfázis miatt honlapjainkon buzdítottunk a raj megfigyelésére, de a hír kiszabadult a kibertérbe, így augusztus 12-én napközben égtek az egyesület telefonvonalai. Este közel 500 érdeklődő gyűlt össze a Polaris Csillagvizsgálóban, miközben az ország számos más pontján is készültek az esemény megfigyelésére. Sajnos a korábbi napok tiszta, stabil időjárása pont ezen az éjszakán kezdett leépülni, aminek az ország kétharmadán élők áldozatul estek. Az esti órákban egy apró felhő kezdett növekedni a Vajdaság felett, és néhány óra alatt legalább 200 km átmérőjű cellává fejlődve betakarta az ország keleti részét, fejnagy családost okozva a maximumra várakozók körében. Csak a Balaton-tól nyugatra maradt tiszta az idő hajnalban, így a Palén, Bázakerettyén vagy Becsehelyen

összegyűlt amatőrtársak sikeresen észlelték a maximumot, melyet augusztus 13-án 03:20 UT-ra jeleztek előre. Ekkor nálunk már majdnem napkelte volt, ennek ellenére látnunk kellett volna az emelkedő aktivitást, legalább az emelkedő radiáns miatt.

Az előzetes adatok alapján azonban nem volt jelentős aktivitásemelkedés a hajnali órákban, Tepliczky István videós adatai alapján inkább 21:30 UT és 23:00 UT környékén volt egy-egy kisebb felfutás a meteorok számára, melyet a Bárdudvarnok közelében Kolláth Zoltán és Andrej Mohar társaságában észlelő Maczó András is megerősített. A hazai adatok részletesebb feldolgozásával a következő számunkban jelentkezzük, de az International Meteor Organization honlapján megjelent ZHR-görbe is jól mutatja, hogy egész éjszaka 80 körül stagnált a ZHR, csak kisebb és bizonytalan hullámok látszanak az egyenes vonalon. Ahogy az elmúlt évtizedben már megszoktuk, elmaradoztak az igazán fényes meteorok, pontosabban sokkal kisebb számban jelentkezték, mint a 80-as, 90-es évek idején. Kaptunk ugyan beszámolókat –5–6 magnitúdós bolidákról, de az összkép valahogy nem az igazi. Az egyetlen valamirevaló, –12 magnitúdós tűzgömb a délnyugati országrészről látszott, onnan is alacsonyán, még 12-én hajnalban 02:11:25 UT-kor, vagyis már a gyenge pirkadatban. A bázakerettyei észlelőket – szám szerint 18-at – örvendeztette meg egy átészlelt éjszaka után, a többi megfigyelőhelyről csak az égbolt kifényesedését látták.

Újabb meteorkráteret találtak Google-képeken

A 45 méter átmérőjű becsapódási kráteret Vincenzo de Michele, egy milánói múzeum volt kurátora azonosította 2008-ban a Google Earth felvételein. Az egyiptom–szudáni határtól alig 500 m-re, de még Egyiptomban található orásterhez 2009 februárjában érkezett az első olasz–egyiptomi expedíció. Ekkor és egy évvel később nem kevesebb, mint 5178 vasmeteoritot sikerült összegyűjteni a kráterben és annak közelében, melyek



A 45 méter átmérőjű Gebel Kamil-kráterről készült halszemoptikás felvétel

összsúlya eléri az 1,7 tonnát. A legkisebb darab 1 gramm sincs, a legnagyobb pedig egy 83 kg-os meteorit. Ez arra utal, hogy a test túlélte a légköri repülést és egyben érte el a felszínt. Fémkeresők segítségével számos darabot a homok alól kiásva találtak meg.

A Gebel Kamil nevet kapott kráter pereme 3 méterrel emelkedik a felszín fölé, a talapzat 16 méter mélyen van, de ezt 6 méter vastag törmelék réteg borítja. A kráter pereme erősen összetöredezett, feltorlódott sziklából áll, melyek több tucat méterre is elrepültek a becsapódáskor. A mélyedés alját a szárazsági szelek által odafújott homokréteg borítja. A legalább 5000 évvel ezelőtt földet ért kb. 1,3–1,5 méter átmérőjű nagy nikkeltartalmú (20%) vas-nikkel meteorit becsapódási tömege 5–10 tonna lehetett, de a légkörbe lépés előtt akár 20–40 tonnát is nyomhatott.



A legnagyobb, 83 kg-os meteoritdarab a sivatag porában hevert

Meteorithullás Brazíliában

Június 19-én délután egy durván 600 grammos meteorit landolt több társával együtt egy Rio de Janeiro állambeli farm közelében. A farm tulajdonosa (sem az ő nevét, sem a farm pontos nevét nem közölték) látta a nap-pali tűzgömböt, majd hallotta az általa keltett hangrobbanást is. Nem sokkal később tőle 15 méterre ért földet a későbbi vizsgálatok szerint normál kondrit meteorit, amely apró mélyedést ütött a talajba.



A kicsorbult meteorit néhány centiméterre elpattant a becsapódáskor a száraz talajba vajt mélyedéstől

A farmer több lehulló meteorit puffanását is hallotta a közelben, amit más szemtanúk is megerősítettek. Néhány nappal később a helyi egyetem munkatársai néhány környékbeli önkéntessel kiegészülve megkezdték a további darabok felkutatását, de eddig nem érkezett hír azok megtalálásáról.

Sárnecky Krisztián