

Az elmúlt tél hazai meteorészlelései

A 2020. december, és a 2021. január, február hónapok korai sötétedést, hosszú éjszakákat és késői pirkadatot hoztak, mint minden évben. Hol borult volt, hol köd borította az országot, hol a köd a felhőzettel együttműködve takarta az eget. Így a meteorológiai tél időszakának meteoros beszámolója inkább egy meteorológiai jelentésre hasonlít.

A Geminidák maximumát az IMO december 14-én 00:50-re jelezte. Nálunk országos borultság, zárt felhőzet és/vagy köd volt mindenhol. Csernok Gyulának mégis sikerült a megfigyelés: „Sűrű ködben, nyirkos erdőben, patakcsobogás közepette indultam neki a csóványosi túrának Királyrétről a vaksötét éjszakában. Ahogy egyre magasabbra jutottam, úgy vékonyodott felettem a ködtakaró, és bár időről időre felpillantottam, hátha feldereng már, átsejlik egy-egy csillag fénye: semmi. Előttem, mögöttem, felettem, mindenütt csak a sűrű köd.

Aztán hirtelen, éles váltással jött a köd-felhő határa és vele a felemelő, diadalmas pillanat: a sűrű ködből sorra villantak elő a téli égbolt csillagai! Még pár lépés feljebb és feljebb: mindenütt élesfényű, sűrűn pislogó fénypontok tarkították odafent az égbolt koromfekete bársonyát. Innentől még inkább vitt előre a lelkesedés, és a tudat, hogy magam mögött, vagyis magam alatt tudom a ködöt. Ahányszor megálltam egy szusszanásra, mindig felnéztem az égre: pár másodperc múlva menetrendszerűen villant egy Geminida. Gyorsan felértem a [938 méteres magasságban lévő] kilátóba, pillanatok alatt felállítottam az állványt a fényképezőgéppel és nekiláttam a fotózásnak. Közben végigmértem a panorámát. Pazar látvány volt a kavargó tejfehér ködtenger végtelenét megtörő, sötétlő, ívesen végigfutó kaldera vonulata. A távolban a ködön átsejlő településfények színezték a



A Börzsöny tetején december 14-én 1:30–3:30 UT között fényképezett Geminidák legfényesebbjeit összegezte egy képkockára Csernok Gyula (EOS 5D Mark IV, 14 mm, f/2,8; ISO 8000, 30 s)

képet. A fő attrakció természetesen fent az égbolton kínálta magát. Hála a kiváló átlátszóságnak rengeteg, több száz meteort sikerült megfigyelnem a bő három óra alatt. Volt, hogy csak úgy kapkodtam a fejem, egyszerre két, három, négy hullócsillag futott át az égen. Összességében elmondhatom, hogy évekreszóló, ha nem életre szóló, kalandos, éjszakai túrázással fűszerezett meteorészlelési élményben volt részem a december 14-én hajnalban a csóványosi kilátóban a ködtenger felett.”



A Piszkéstetői Observatórium december 14-i allsky kameraképeiből csemegézett ki 46 Geminida meteort Gucsik Bence

Volt még egy sikeres módszer, amelyre a Mátra egyik legmagasabb pontjáról nyílt lehetőség. Tepliczky István hívta fel a figyelmet, hogy piszkéstetői kamerán csillagos ég van és hullanak a Geminidák. Az éjszakai nézelődésből azután egy 4 perces filmet hoztak össze „Virtuális Geminida-meteorhullás Piszkéstetőről” címmel. „December 14-én hajnalban a középmagas felhőtakaró feloszlott a Mátra fölött, elég jó összhangban az előrejelzéssel. Talajszinten az egész országban maradt a változó sűrűségű ködtakaró. A Piszkéstetői Observatórium nyugatra néző, jó minőségű kamerája csodálatos látványt nyújtott. Az összeszerkesztett videó azzal kezdődik, hogy lenyugszik a Mars a képmező alján. Miután a maradék

felhőzet is feloszlik, egyre sötétebbé válik az ég, rengeteg csillaggal. Közöttük pedig egy-egy képkockára rá-rákerülnek különböző fényességű, túlnyomórészt Geminida rajmeteorek. Ezek csak egy-egy kockán látszanak, érdemes tehát figyelmesen nézni a videót! Köszönet Pál Andrásnak, és a piszkéstetői csillagvizsgáló munkatársainak, valamint az Időképnek az élményért!”

Gucsik Bence az otthoni meleg szobájában ülve átvizsgálta és összefűzte a mátrai 1040x1040 pixeles meteoros allsky kamera felvételeit. „A 13/14-i éjszaka második felében, és a 14/15-i éjszaka leelején megcsípett 46 Geminida meteorból készítettem egy kompozitot. A kamera fogott pár szép, nem Geminida meteort, azok nem kerültek rá a képre. Több mint négy órát munkálkodtam vele, de megérte.” A montázs az MCSE Észlelésfeltöltőre került.

Ugyanide került egy Geminida képe Veszprémből. Ott is borult volt nagyrészt, de azért Landy-Gyebnár Mónika webkamerája működött. „December 13-án, az este első felében kevesebb, később egyre több felhő volt, egyre kisebb felhőrészekkel. Amit a webkamerám ezek közül rögzített, azt lementettem. 23:33-kor egy szép, fényes, fényváltató rajmeteore haladt a Göncölszekéren át, pályája végén lobbanva.”

A 2020-as (004 GEM) Geminidákból az IMO 50 vizuális észlelőtől kapott utólag adatot 5845 rajtagra vonatkozóan. A meglátott meteorok számát nagyban segítette, hogy éppen újhold körüli időszak volt. A ZHR hirtelen 50 fölé emelkedett december 12-én 19:54-től, majd gyorsan lecsökkent 50 alá 14-én 7:12-től. A maximum december 14-én 3:04-kor volt 134 ZHR-rel.

December 31-én, azaz szilveszter este és éjjel két tűzgömb is áthaladt felettünk. 19:10-kor Skapér Róbert Zalaszentgrótról látott egy -17 magnitúdósat. Narancs színű volt és 3,5 másodpercig látszott. Keletről haladt északkelet felé 28 fok magasan, kissé emelkedő pályán (IMO 8234-2020 esemény). 23:47 UT-kor, azaz már a KÖZEI-ben számolt új év első órájában Ágai Szabolcs Tatán látott egy -11-eset. Ez sárga színű és 3,5 másodperc

meteor

időtartamú volt. A nyugati-északnyugati ég közepén haladt 40–48 fok magasan, kissé emelkedően. Rövid nyom maradt utána (IMO 8237-2020 esemény).



2020-12-14 00:33:53

Egy magányos fényváltoztató Geminida december 13-án 23:33 UT-kor Landy-Gyebnár Mónika veszprémi kameráján

Január 3-án volt a Quadrantidák meteorraj idei maximuma, legalábbis az IMO 14:30 UT-ra jelezte ezt. Hazánkban január 3-án a sötétedés beálltától (16:00–16:30 UT) lehetett volna nézni a Quadrantidákat. Persze a rádiáspont nagyon alacsonyan volt és 18 UT-ig még lejjebb is ment. Aztán lassan emelkedett, de nyilván a raj ennél gyorsabban gyengült. 20 UT után a Hold

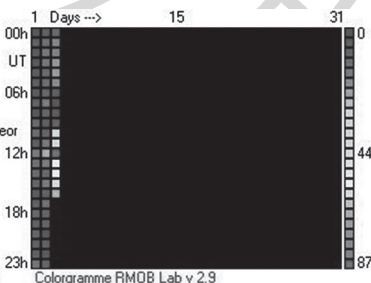
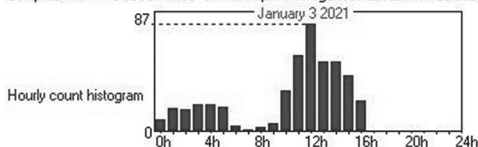
is felkelt, ami ronthatott az összképen. Tepliczky István délután, 13:01-kor még azt írta a leonidak-levelezőlistára: „Nagyon úgy néz ki, elkezdődött a Quadrantidák meteorzúpóra, nagyjából úgy, ahogy számítottunk rá, illetve ahogy az előrejelzések jósolták. (Szökőév után vagyunk, ilyenkor minden egy nappal korábbra tolódik.) A beütésszám [a folyamatos élő rádiómeteoros adás a következő linken: <http://www.galileowebcast.hu>] hirtelen megnőtt, pár órás sűrű potyogás szokott következni. Hamarosan itt az este. Az ország egy részén szép derült az idő. Javasoljuk, aki teheti, látogasson ki az ég alá alkonyat után. Ugyan a raj (circumpoláris) rádiánsa épp a legmélyebbre kerül, de jó esélye lehet pár szép hosszú rajmeteort megpillantásának, ami külön élmény.”

A rádiós módszerrel „megfigyelt” sűrűbb hullás lecsengett, mire beállt volna a sötéttség hazánk felett. A várt derültség elmaradt, a felhőzet nagyrészt összeszart.

Rosenberg Róbert azonban Adonyból 17:42-től 18:09-ig képes volt a csillagos eget fényképezni. A 14 mm fókuszu objektívvel ellátott Canon EOS 760D kamerával 6 másodperceket exponált, és három képen rögzített meteort. „Nagyon sok ilyen-olyan felhő, köztük sok repülő, műhold, 2 darab QUA és egy SPO. Az egyik rajmeteort láttam is.” – írta.

Mi történt külföldön? A 2021-es (010 QUA) Quadrantidákról az IMO 13 vizuális megfigyelőtől kapott utólag adatokat, szám szerint 131 rajmeteortét. Az észlelők és az észlelések csekély számát a kedvezőtlen holdfázis

Observer : Istvan Tepliczky Location : 018°19'54 East
 Country : Hungary 047°39'18 North
 City : Tata Frequency : 143,050 MHz
 Antenna : Moxon Az. : 225° El. : 0°
 RF Preamp none
 Receiver : USB dongle R820T
 Computer : HP Notebook T400 online: <http://www.galileowebcast.hu/radiometeor>



2021. január 3-án már 16 órára lecsengett a Quadrantidák meteorraj maximuma, ahogyan azt Tepliczky Istvánnál Tatán elhelyezett rádiómeteoros vevő adatsora mutatta

okozta. December 30-án volt telihold, de pár nappal később is még holdfényesek voltak az éjszakák. A raj maximuma szokás szerint éles volt. Január 3-án 11:42-től 19:00-ig volt 50 feletti a ZHR, azaz bő 7 órás időszakban. Ennek is az elején, 12 és 17 óra között lehetett a maximum 96-os ZHR-rel. A kevés észlelés alapján is hihető a 14:30 UT-ra előre jelzett maximum. Mire hazánk felett besötétedett, addigra az aktivitás lecsökkent.

Január 19-én 00:59 UT-kor érkezett egy ragyogó tűzgömb. Fényes volt, sok helyről észlelték. A tűzgömbökkel régóta és nagy lelkesedéssel foglalkozó Biró Zsófiát lenyűgözte a látvány: „Gyönyörű, színes, –9 magnitúdó körüli tűzgömb most – Érdről északkelet felé! Épp elegendő lett az éjszakai kutyaugatásból, kivágtam az ablakot, hogy rászóljak a világra, és abban a pillanatban, pont előttem megláttam az égen függőlegesen esni egy fényes zöldes-kékes tűzgömböt, arany csóvával! A látványt káprázatosan felerősítette a vékony felhőzet, de maga a tűzgömb tökéletesen érkezett egy kis felhőresen keresztül. A fehéres havon is néha visszaverődött zöldes fénye, bevilágítva a tájat. Kb. 5 foknyi aranszínű csóvával, mely vöröses sziporkával égett el a végén. Kétszer is, vagyis félúton egy kicsit elhalványodott, majd újra felerősödött a magnak és a csóvájának is a fénye. A második kihunyás során apró narancssárga darabok töredeztek le róla, majd tűntek el vörösesen a sötétben. A tűzgömb pályájának teljes hossza kb. 10 fok lehetett, de a helyzete két fa lombjához könnyen viszonyítható lesz majd a csillagos égen. Életem második legmeghatározóbb tűzgömbje! Néha úgy látszik nekem is lehet egy kis szerencsém.”

A tűzgömböt több helyszínről rögzítette kamera. Ezek átnézésében és adagyűjtésében Csák Balázs, Gucsik Bence, Keszthelyi Sándor, és Sárnecky Krisztián munkálkodott még azon a reggelen. A helyszínek listája: Dévaványa, Emőd, Érd, Felsőszolca, Fertőszéplak, Isaszeg, Kaposfő, Mátra (Piszkés-tető), Sárrét (Blahová), Sokorópátka, Szombathely (Herény), Tarnabod (Alaszka horgászto), Veszprém.

Mindenholnan északi-északkeleti irányban látták. Sok teljeség-kamera, meteorkamera, biztonsági kamera rögzítette a tűzgömböt. Ahol pedig teljesen borult ég volt, ott is bevilágította zöld színben az eget. Voltak, akik látták pusztá szemmel.

A tűzgömb rákerült felvételekre, amelyeket a GINOP KHK (Kozmikus hatások és kockázatok) projekt DSLR meteorkamerái készítettek a Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont Csillagászati Intézetében és az ELTE Gothard Asztrofizikai Observatóriumában. Azaz Piszkés-tetőn, Dévaványán, Szombathelyen (Herényben). Együttal a teljeségbolt-kamerák is vették a tűzgömb felvillanását. A csillagaszat.hu hírei között jelent meg Sárnecky Krisztián „Még a felhőkön is átvilágított a kedd hajnali rendkívüli fényességű tűzgömb” címmel. Itt olvasható: „Előzetesen nem sok sikerben reménykedtünk, mert az állomásaink nagyobb részén ködös, borús időjárás uralkodott, ám a hajnali tűzgömb olyan fényes volt, hogy még így is elindította a csak a jelenségeket videóra vevő és fotózó állomásainkat. Ami pedig végképp meglepő volt, hogy a Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság Sterbezt István Tűzokvédelmi Látogatóközpontjában felállított állomásunkon, az Alföld teljesen borult, ködös egén is sikerült egy apró darabot megörökíteni a jelenségből.” Az Időkép is átnézte és elemelte a kamerafelvételeket, és Szabó Bea ismertetését tette közzé „Meteor húzott el felettünk az éjjel” címmel.

Az IMO-hoz is beküldték (Galuska Tibor, Emőd és Landy-Gyebnár Mónika, Veszprém), így a tűzgömb híre kijutott a világba. Az északkeleti égen lefelé haladó jelenség kihunyása 23 fok magasan volt Veszprémben és 25 fok magasan Emődön, azaz a tűzgömb hazánktól igen távol volt (IMO 407-2021 esemény). Körülöttünk borult idő lehetett, mert külföldről senki sem érzékelte. Kár, mert így csak a magyarországi adatokból számolható pályát Kóvágyó Gábor: „A ma hajnali tűzgömb első észlelései alapján a bolida kb. 90 km-en fénylett fel, és a sokorópátkai felvételen – melyen a legtávolabb látszik – 36,7

meteor

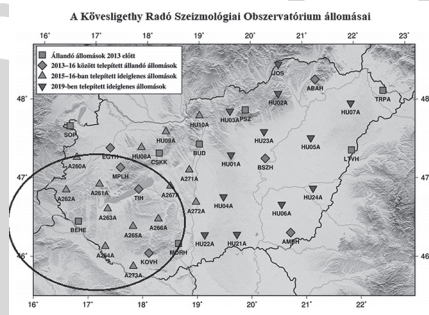
km-es magasságig követhető. Beesési szöge kb. 53 fokos volt. A sebességére csak holnap tudok pontosabban mondani, de több, mint 35 km/s! Mivel a tűzgömb elérte a sűrűbb légrétegeket, ezért hangrobbanással is járhatott. Egyelőre nem érkezett ilyenről jelentés. A hullás – és az esetleg leérkezett darabok – teljes terjedelmében Szlovákia területére esik.”

Január 27-én 17:09-kor Bartha Csaba Egerből látott egy –12 magnitúdós fehér tűzgömböt. A fényességbecslést megkönnyítette, hogy a telihold az égen volt. Az észlelő szerint „A Holdhoz mérhető volt a fényessége. A Hold északi oldalán és némileg magasabban pillantottam meg, majd 3,5 másodperc múlva lefelé haladtában elhalványult. Keleti irányban balra fentről ment jobbra lefelé.” (IMO 608-2021 esemény)

Január 28-án este Bucsuban hódara zuhogott 15 percen át. Az ég borult volt. Aztán feltűnt a telihold, és néhány csillag is előjött a felhőrésekben. Keszthelyi Sándor 19:28 UT-kor egy nagyon fényes (–3-as, –4-es), gyors meteorot látott véletlenül. Amint feljegyezte: „45–50 fok magasan vettem észre, éppen nyugati irányban. Szinte a horizontra merőlegesen ment lefelé. Hirtelen hunyt ki 10–15 fok magasan. Az Aries csillagaitól jobbra, a Pegazus téglalapjától balra haladt. A csillagképek nem minden csillaga látszott folyamatosan, így a meteor elhaladása után még kellett néhány perc, hogy a vonuló felhőzet réseiben tisztázzam égi útját. A Gemini csillagkép (és az ott lévő Hold) felől jött. A meteor –3 és –4 magnitúdó közötti fényű volt. Sárgásfehér színnel, 35 fokos útját, 1,5 másodperc alatt tette meg, így gyors volt. Ami különlegessége tette, hogy fényét nem változtatta. Olyan nyugodt, egyenletes volt, mintha a Nemzetközi Űrállomás száguldott volna 50-szeres sebességgel. Sem csóvája, sem nyoma nem maradt.”

Január 29-én az eget országszerte felhők borították, telihold volt, így minden csillagbrát aludt. Minden adott volt tehát, hogy a péntek hajnalban 2:51 UT-kor érkező tűzgömböt senki se lássa. A hazai meteorosok nem hittek a szemüknek, amikor

ilyesmit olvashattak a délelőtti híradásokban: „Hangrobbanásra lettek figyelmesek péntek hajnalban a Nagyatád környékén élők. Többen azt hitték, hogy négy óra előtt nem sokkal valami felrobbant a környéken. Azonban a különös jelenséget észlelők fényhatást is véltek felfedezni. Megkerestük Kolláth Zoltánt, az Eszterházy Károly Egyetem tanárát, csillagászt, hogy megtudjuk, esetleg égi jelenséget észleltek-e a dél-somogyiak. Ő hívta fel figyelmünket a Zselici Csillagpark egyik kamerájának képére, amelyen pontosan 3 óra 51 perckor egy látványos fénycsóva jelenik meg az északi oldalon. Schmall Rafael, a Csillagpark asztrofotósa egyértelműen tűzgömbként írta le

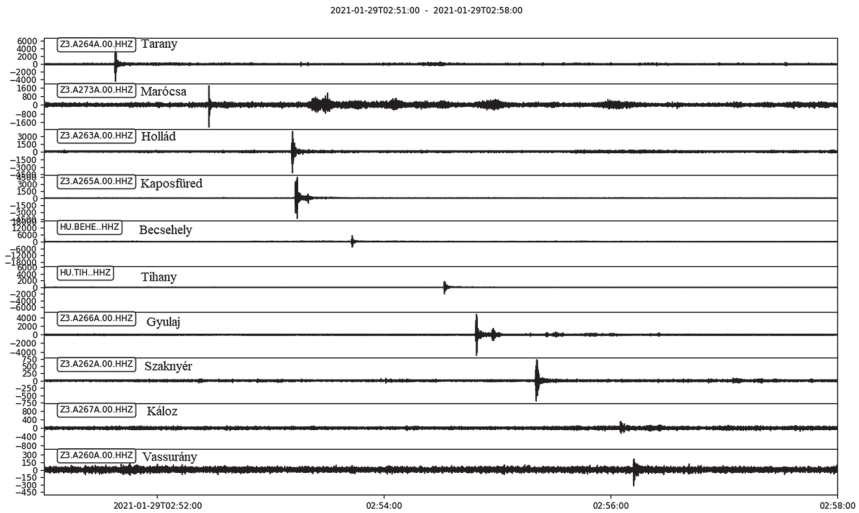


A január 29-i hajnali tűzgömb robbanását a Dunántúl több földrengésjelző állomása is érzékelte a bekarikázott területen. ELKH CSFK GGI Kővesligethy Radó Szeizmológiai Observatórium (Kiszely Márta) közlése

a hajnali tűneményt a somogyi égbolton. – Elég nagy lehetett, mert vastag felhőzet volt és még így is látszik a kamera felvételein – mondta érdeklődésünkre. – Ránézésre mínusz 9–10 magnitúdós lehetett, mert olyan fényes volt, mint a Hold. Mivel az észlelők hanghatásra lettek figyelmesek, ezért vélhetően egy bolida jutott a légkörbe. Így hívják ugyanis a légkörben felrobbanó, hangrobbanást keltő meteorokat.” – írta a kaposvári sajtó. Az újságíró valószínűleg csak telefonhívásokat kapott, és nem jegyezte fel, így nem is részletezte a meteorhangok észlelési helyszíneit. Utólag jelentkezett néhány fül-tanú. Rónai Renáta (Kaposfüred): „03:50-kor robbanásszerű zaj, rezgett az ablak.” Tóthné

Perák Zsuzsa (Kaposújlak): „A férjem hallotta a robbanást, reggel mesélte.” Varga Tibor gyűjtése szerint: „Elég sok helyen hallották: Nagykanizsa, Kaposvár, Kadarkút, Mosdós, Szilvásszentmárton” Ezen kívül Schmall Rafael (Kaposfő) otthoni kameráján abban a pillanatban: „Erős felfényesedés volt, a holdfény ellenére.”

Kővágó Gábor számításokat végzett: „Szerencsére pár meteorológiai kamera rögzítette a jelenséget itthon és Ausztriában. A számítás ezek alapján készült. A tűzgömb alig 70 km-es magasságban (!) fénylett fel Balatonszentgyörgy közelében. A felszínhez képest 35,4 fokos szögben érkezett... A nyomvonal vége egyetlen megszerzett



Január 29-én 2:51-kor volt a tűzgömb. 2:51 és 2:56 között egymás után jeleztek a földrengésmérő műszerek (Kövesligethy Radó Observatórium, az ideiglenes, AxxxA jelzésű állomások esetében az AlpArray Working Group engedélyével <http://www.alparray.ethz.ch>)

A tűzgömb megdolgoztatta a hazai földrengésjelző műszereket is! Kiszely Márta az ELKH CSFK GGI Kövesligethy Radó Szeizmológiai Observatórium munkatársa (egyben régi amatőr csillagász) hívta fel erre a figyelmet. A Dunántúl közepén, Zala, Veszprém, Somogy, Tolna megyék mérőműszerei jelezték a hatást. A Kövesligethy Radó Observatórium, és az ideiglenes, AxxxA jelzésű állomások esetében az AlpArray Working Group engedélyével (<http://www.alparray.ethz.ch>) közöljük a műszerek által leírt szeizmogramokat, olyan időrendben, ahogy a hatás odaért 2:53 és 2:57 UT között. A sorrend: Tarany, Marócsa, Hollád, Kaposfüred, Becsehely, Tihany, Gyulaj, Szaknyér, Kálóz, Vassurány.

képen sem látható. A leghosszabban az egyik osztrák kamera képen látszik – amíg eltakarja egy hegy a horizonton – ekkor 27,7 km-es magasságban volt, de innen még biztosan tovább hatolt pár kilométerrel. A kialakása valahol a Tarany feletti légtérben volt. A tűzgömb fénygörbéje nagyon laposan indul és folyamatos felfénylést mutat, a komolyabb abláció 54,2 km-en kezdődik, 0,13 MPa értéken. Ám a felfényesedése ekkor sem mutat erősebb kitéréseket, az anyag jól ellenállt a légköri nyomásnak. Nagyobb anyagveszteségek 43,2 km-en és 37 km-en történtek, rendre 0,53 MPa és 1,33 MPa értékeken. A bolida legnagyobb felfényesedését kb. 31,8 km-es magasságban érte el. A fénygörbe végének karakterisztikája

meteor

alapján feltételezhető, hogy volt maradó anyagmennyiség. ... A bolida fénye nem haladt meg a teleholdét, a kisebbek közé tartozott.” A számított esetleges hullásmező a Drávától északra, Babócsa és Péterhida közelében húzódik.

Január 30-án hajnalán két tűzgömb mutatkozott az egyik 4:10, a másik 5:00 UT körül. Az észlelők nem mind adtak pontos időpontokat, így a beszámolók össze is keveredtek. Ami biztos, hogy a (33 órával telihold után) Hold még bőven az égen volt. Nyugaton, az Oroszlán csillagképben sütött erősen. A „Csillagászat-kedvelők”, a „Tűzgömb rajongók” a „Meteoritok” Facebook-csoportokba érkeztek a beírások laikusoktól. A leírások egyenletlen színvonalúak és az időadatok keverednek (IMO esemény 602-2021, ott a két tűzgömböt összevonták). Többen említenek egy kettészakadó tűzgömböt.

Sinka Borbála (Cegléd): „Ma hajnalban kint voltam futni. A fürdőnél láttam. Nagyon szép volt.” Franke Balázs (Héhalom): „Ma hajnalban 4:10 körül láttam valamit én is. Kartal–Aszód irányából Budapest irányába haladtam az autóval, amikor nekem bal oldalról (az én szemszögemből jobbra haladt) szinte teljesen vízszintesen hirtelen megláttam egy narancssárga-vörös színű »csíkot« egy »izzó« valamivel az elején. 2–3 mp múlva kettévált (volt egy kisebb és egy hozzá képest nagyobb darab) és további 2–3 mp-ig haladt a két darab, ami utána eltűnt. –8 magnitúdós lehetett és 7,5 másodpercig látszott. A déli és délnyugati égen haladt magasan. Kis villanás után kettévált.”

Romai András (autóbuszon ülve Hatvan és Hort között): „Hajnali 4:08-kor láttam egy meteoritot munkába menet! A levegőben kettétört! Szerintem valamerre nyugatabbra hullott le! Sokáig lehetett látni, mielőtt kettévált. Narancssárgán világított végig! Mint a parázs, abban a pillanatban mikor kettétört, akkor sem volt semmilyen villanás, csak simán kialudt egyből. Vagy 4–5 másodpercig láttam.”

Fazekas András (Kecskemét): „Az északnyugati égbolton látszott a feltűnő jelenség. Sárga és világossárga volt.”

„Farkas Ernő (Fót) tapasztalt meteorészlelő szerint egy fényes meteor is volt 5:00 előtt. A keleti és délkeleti égen haladt alacsonyan az Aql és az Oph között. Csak –1 magnitúdóra becsülte fényességét. Nagyon lassú volt (10 s), eltűnés előtt 3–4 részre szakadt.

Balogh László (Isaszeg) AllSky kamerája 4:54-kor rögzített egy elég fényes meteorit. Észak felé haladt vízszintesen 30 fok magasan, és jócskán változtatta fényét.

A februárt a köd uralta. Állt a levegő nappal is és éjszakákon át. A hó végén jelentkezett csak néhány meteorjelenség, akkor meg a Szaharából fölének érkezett por és az Etna vulkánkitöréséből származó füst színesítette egünket. Február 23-án 20:00-kor Bánfalvy Zoltán kamerája Budapest IV. kerületéből kapott el egy fényesebb meteorit. Ezt írja: „A budapesti allsky kamerám fotózta 19:59:40 és 20:00:00 között ezt a fényes meteorit az afrikai por és a ködpára homályán keresztül, erős holdfény mellett. (hmg = 1,7).” A meteor halvány, alig látszik, az erős holdfény uralja a képet. Ugyanezt a meteorit lefényképezte Landy-Gyebnár Mónika veszprémi kamerája. „Sporadikus volt. Szerencsére épp belefért a látómező sarkába. A meteor több mint 2 másodpercig volt (a hármát már nem érte el), a kép alapján –4/–5 magnitúdó körüli fényessége lehetett. 85%-os holdfény, és igencsak jelentős mennyiségű afrikai por mellett esett”. A kép bal felső sarkát érintette a meteor a Nagy Göncöl kocsiútjánál, vagyis a Nagy Medve farkánál. A harmadik sikeres felvételt Schmall Rafael kamerája készítette Kaposfőről.

A tél utolsó hajnalán írta Jónás Károly: „2021. február 28. Tavasz eleji meteoros érdekesség! Ma hajnalban 0:55 UT és 1:28 UT közötti (33 perc alatt) a HUSOR–1 videometeoros kamera 4 db anthelion hullást is rögzített. Ebben a kora tavaszi meteorínséges időszakban meglehetősen ritka dolog, hogy ebből a radiánspontról ilyen rövid idő alatt ennyi hullás történjen. Vagy egy nagyobb darab vált szét a légkörbelépés előtt, vagy egy kisebb csomósodás volt, amiből akár több darab is a kamera látómezőjén

kívül hullott, vagy olyan apróbb darabok is voltak, amelyek fényességét már a kamera nem érzékelte.”

Az idei (meteorológiai) tél utolsó meteoróját látta Keszthelyi Sándor: „Február 28-án este Bucus településen kinn voltam a szabad ég alatt. 17:50 UT táján a felhőtlen ég már kellően sötét volt, tele csillagokkal és a Hold még nem kelt fel. Éppen az α Orionis (Betelgeuse) fényességét becsültem déli irányba fordulva és félmagasan nézve. Ekkor egy viszonylag fényes meteor haladt bal kéz felé. Úthossza 30 fokos volt, mozgása lassú. Pontosan észak-déli irányú volt, mintha a távoli Polaris felől jött volna. Elhaladt a Regulustól jobbra és az α Hydrae (Alphard) csillagnál aludt ki. A fényessége csak 0 magnitúdó volt. Nem is jegyezném és emliteném fel, de a kihunyás pontjának alacsony volta (kb. 15–20 fokkal a horizont felett) miatt mégis. Akinek ez a feje fölött ment el (talán Somogy, Tolna, Baranya), az ott tűzgömbként észlelhette.”

A 2020. év folyamán magyarországi tűzgömböt láttak és a megfigyelést beküldték az International Meteor Organization szervezetéhez az MCSE honlapon át (https://mcse.imo.net/members/imo/report_intro): Balázs Gábor (Dabas), Baranyi Gábor (Szigethalom), Barcza-Hidas László (Magyarkeszi), Csomor Richárd (Kistelek), Csonka Dávid (Pécs), Földi Attila (Jánoshida), Gilly Áron (Kecskemét), Gredics Szilárd (Nagyvisnyó), Gulyás Orsolya (Göd), Gyenese János (Budapest), Horváth Dániel (Balatonlelle), Ilyésné Környei Eszter (Dunaharaszti), Kékesi Csaba (Érd), Kílb Levente (Beregszász, Kárpátalja), Király András (Nyíregyháza), Kiss Anett (Budapest), Kiss Károly (Szentés), Kiss Péter (Mencshely), Konyecsni Enikő (Budapest), Kovács István (Csopak), Kreutzer Richárd (Kehidakustány), Ladányi Zsolt (Gyöngyös), Landy-Gyebnár Mónika (Veszprém), Mészáros Melinda (Dunakeszi), Muraközy Judit (Hajdúnánás), Nemes Zsolt (Budapest), Puskás Katalin (Budaörs), Révész Adalbert (Szentendre), Rosenkranz Attila (Budapest), Sáhó Virág (Pilisborosjenő), Sajben Andrea (Kóka), Sarkadi Gréta (Tatabánya), Scholl

Zsolt (Pilisszentkereszt), Simon János (Vértesszőlős), Skapér Róbert (Zalaszentgrót), Sultis Tibor (Bácsalmás), Szabó Péter (Szarvas), Szalai Regina (Külsővat), Takáts Lukács (Balatonszárszó), Téglás Gyöngyvér (Veresegyház), Tóth Krisztián (Budapest), Tóth Szabolcs (Nyúl), Ujpál Gábor (Ózd), Vajda Gábor (Vértesboglár), Varga Béla (Szolnok), Varga Milada (Göd), Vargha Attila (Kisapáti), Zsoldos Csaba (Halásztelek). Köszönjük a tűzgömbök megfigyelését és az észlelések beküldését! A lista Igaz Antal segítségével készült. 2021. január 19-től a rovatvezető is kap értesítést az IMO-ba küldött magyarországi tűzgömbökről és láthatja az észlelők teljes nevét és elektronikus címét. Az IMO honlapján ezeket nem jelenítik meg, adatvédelmi okok miatt.

Következzék kis visszatekintő összegzés. Az új rovatvezető 2020. május 13-án vállalta el a meteorok rovatának gondozását. Azóta a meteorrajok sora egy egész évet haladt a kalendáriumban és a meteorbeli feldolgozásban. A téli időszak meteorjai a Meteor 2020/6-os számában, a tavasziak a 2020/7–8-as, a nyáriak (mert olyan sok anyag volt) a 2020/11-es és 2020/12-es, és az ősziak a 2021/2-es számában jelentek meg. Az egy éves terjedelem 31 oldalnyi volt és még 4 egész oldalas színes tábla. A szövegeket összesen 31 fekete-fehér fénykép kísérte, amelyek meglepően jó nyomdatechnikai minőségűek voltak. Összesen 90 megfigyelő nevét közölte a rovat, néhányukét többször is.

Keszthelyi Sándor

Felhasznált források

Facebook-profilok (Kovács József, Sárnczky Krisztián)

IMO – MCSE Tűzgömbök: mcse.imo.net/members/imo_view/browse_events

International Meteor Organization: www.imo.net/

MCSE észlelésfeltöltő: <https://eszlelesek.mcse.hu>

Meteorfotósok Facebook-csoport

Meteoritok Facebook-csoport