

Quadrantidák 2009

Az idei Quadrantidák előrejelzés szerint, szinte pontosan érkeztek. Mindössze 12 perc volt a becslés és a tényleges maximum közötti eltérés. A meteorológiai előrejelzések szerint csak a magas hegyekben volt várható tisztá idő. Tepliczky István észlelési felhívására nem tolongott tömeg, így mindössze ketten vágtak neki a mátrai túrának. Egy másik, kicsivel nagyobb létszámú csapat az immár hagyományosnak mondható táborozóhelyről, Paléból próbálta megfigyelni a rajt. A -6 fokos hideg, a metsző szél, a viszonylag gyenge (a határmagnitúdó átlagban 5,0-5,5) égbolt sokaknak elvette a kedvét az észleléstől. A maximum a nemzetközi adatok alapján január 3-án 9:00 UT és 13:30 UT között húzódtott, egyenletes potyogással, ZHR=120-160 közötti értékkel. A meteortevékenység hajnali 02:00 UT kezdett növekedni, és csak este 22:00 UT esett vissza az ezt megelőző szintre (ZHR=30-40). A maroknyi magyar amatőr sikeresen észlelte a hajnali felszálló ágat, ami 80-as érték körül tetőzött.

Antal Zsolt és Antal Andrea Zámoly és Székesfehérvár között január 3-án hajnali 2:40-től 4:20-ig küzdött a hideg széllel és a -6 fokos hőmérséklettel. A teljes időtartam alatt 44 db meteort láttak. Biztos, hogy nem egy rajból valók voltak, mert több különböző irányból jöttek. A többségük rövid, viszonylag fényes meteor volt, de volt pár nagyon fényes, hosszan látható is köztük. Kipróbálták a rádiós meteorozást is. Az utolsó 20 percben bekapcsolták a kocsiban a rádiót és FM 100,0 és FM 103,1 MHz-en (amin csak sustorgás volt) 4 db-ot láttak az ablakból és hallották a rádió sustorgásából 1-2 s-ra kitisztuló rádióadások hangját. Nagy élmény volt ez számukra!

Landy-Gyebnár Mónika hajnali fél 3-tól 5-ig volt kinn Veszprém határában. A szél nála 4 felé kezdett csenededni, a hőmérséklet -5,5 °C volt. Az eredmény: 3 és 5 óra között 52 db meteort látott, ebből egy sporadikus,

a többi Quadrantida volt. Nagyrészt halványabb, gyors, rövid futású meteorok voltak. 15 perccel 4 előtt kezdett beindulni igazán a raj.

Benei Balázs Gyöngyösről észlelt 4:17-5:17 között. 16 meteort látott. Az 1 óra alatt volt egy jó negyedórás kényszerpihenője a felhőzet miatt. Rövid, közepesen gyors meteorok voltak, egy-kettő az Arcturus fényességével vetekedett, a fele társaság 3-4 magnitúdós volt. „Egyet észleltem, ami nem közülük való volt, becsapósan az eredeti raj radiánsának környékéről érkezett, de jóval gyorsabban, mint az előzők, ebből gondolom, hogy nem Quadrantida volt.”



Egy Quadrantida meteor Berkó Ernő felvételén

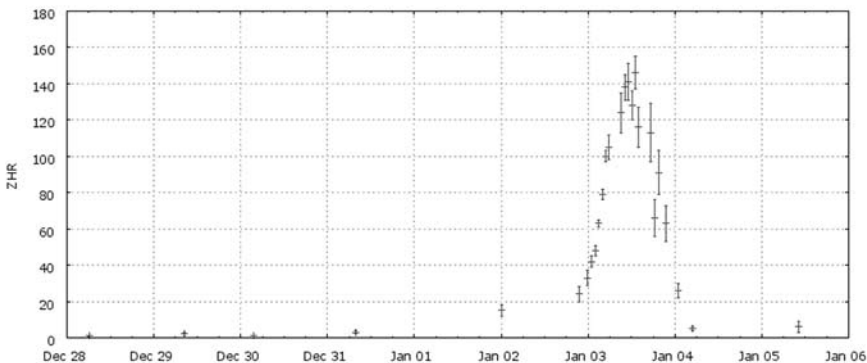
Rác Zoltán és Gazdag Attila Becsehelyről próbált észlelni az épülő Canis Minor csillagvizsgálóból. Helyi idő szerint 21 és 22 óra között fagyoskodtak a jéghideg szélben, de

nem láttak meteort. Igaz, ilyenkor a radiáns a horizonton tartózkodik, és időben messze voltak az előre jelzett maximumtól is.

A Quadrantidák éles jelentkezésű raj, a Föld néhány óra alatt átszáguld a törmelékfelhőn. Fiatal raj lévén ráadásul nincs szét-szóródva, kompakt, vékony szálabból áll. Ezért nincsen előhírnöke a jelentkezésnek. Egyszer csak megjelennek, leadnak egy fergeteges tűzijátékot, majd egy évre eltűnnek a semmiben.

Másnap (3-án) este ismét felkészült az észlelésre. Egy rajtagot látott, de mire hozzákezdett volna a tényleges megfigyelésnek, nyugat felől teljesen befelhősödött.

Igaz Antal és Tepliczky István a Mátrából észlelt. A tavalyi helyen, Mátraházától kissé feljebb, a 24-es út mentén, egy parkolóban tanyáztak le. Végig derült ég mellett 1:00–5:00 UT között negyedórás időszakokban számolták a meteorokat. Összességében elmondható, hogy igazán jó „potyogást”



A Quadrantidák aktivitása IMO (közűk magyar) észlelések alapján (61 észlelő által megfigyelt 4676 db rajtag alapján)

Berkó Ernő Ludányhalásziból észlelt, jobban mondva fotózott, és csak néha egy-egy rövid időszakra nézte az eget. „A kezdeti bizonytalanság után holdnyugtára teljesen derült ég lett. Egy két foszlányt leszámítva így is maradt, csak reggelre felhősödött ismét be. A késő esti időszakban fele-fele arányban hullottak a QUA és egyéb meteorok, bár elég ritkán. 20:00–05:15 UT között egy géppel fotóztam. Vizuálisan kicsivel éjfél utánig nézelődtem 10–20 percek, illetve reggel a felhős és világosodó égen. A reggeli időszakban néhány percenként esett 1–1 QUA a rossz ég ellenére. A levegő erősen párás-ködös volt, de zenitben elég elfogadható volt az átlátszóság. Nagyon hideg éjszaka volt, –13 fokig ment le a hőmérő higanyszála. A képek gyors átnézése 24 QUA és 4 egyéb meteort eredményezett, az alapos átnézés még pár halvánnyal gyarapíthatja ezt. Nem volt igazán látványos köztük.”

láttak, 100 körüli darabszámmal. Többen nyilván többet is láttak volna, tavaly 200 fölötti meteort regisztrált a négy észlelő. „Különösen 3:00 UT után gyorsult be a raj, voltak időszakok, amikor csak kapkodtuk a fejünket. Nagyon jellemző volt a csomósodás, majdnem mindig duplázással érkeztek a meteorok, egy alkalommal 3 is jött pár másodpercen belül. Volt egy olyan eset is, amikor először közösen látottunk gondoltuk a teljesen egyszerre érkező 0, +1 magnitúdó körüli meteorokat, és csak az égerület megbeszélése után naplóztuk őket külön-külön.

Közben voltak 5–10 perces szünetek. Jellemzően +1, +2 magnitúdó körüli fényességeket jegyeztünk, az időszak során 6–8 fényesebb, mínuszos meteor jelentkezett. 15–20 körüli egyéb meteort láttunk, egy részük COM lehetett, de igazán zavarba ejtőek a látszólag a radiáns felől érkező, de a Quadrantidák-nál érzékelhetően sokkal gyorsabb meteorok

voltak. Ilyenből is volt néhány, ugyancsak duplázással." Igaz Antal fotózott is, de sajnos a kit objektív fókuszálóját nem sikerült jól beállítania, így egyelőre csak az egyik képen fedezett fel egy fél meteornyomot, „ami még defokuszálva is kiégette a pixeleket.” Külföldi, főleg a maximumot elkapó amerikai keleti parti észlelőknek is hasonló élményben lehetett részük, csak kicsit több meteorral. Az IMO-s észlelésekből készített ZHR-görbe alapján a felszálló ágot látták a Mátrából a maximum felénél, azaz kb. 80-as ZHR-nél. „Reggelre minden deres lett, szétfagytam, de tényleg megérte a fáradozást, igazán kár lett volna kihagyni. Érzésem szerint a tavalyinál több meteort láttunk, talán közelebb voltunk a maximumhoz.”



A Quadrans Muralis (Falikvadráns) csillagkép Bode 1801-es Uranographiájában. A Lalande által 1795-ben javasolt csillagkép emlékét őrzi a Quadrantidák meteorraj

A nemzetközi megfigyelések alapján a maximum január 3-án 13:02 UT-kor következett be, ZHR=146-os értéknél.

Csörgei Tibor Szlovákiából 23:12 és 03:25 UT között észlelt szünetek nélkül, 2 óra hosszát. Összesen 50 Quadrantidát és 17 sporadikus jegyzett le. Az észlelés elején, 23:30 UT-kor a ZHR még csak 13 ± 8 volt. Az utolsó észlelési periódusban (03:10 UT-kor) a számolt ZHR 69 ± 14 lett.

Paléban négyen végeztek meteormegfigyelést: Szabó Ágnes, Rieth Anna, Bakos János és Fodor Balázs. A napok óta borult ég hajnali 2 óra körül kezdett tisztulni, és 2:20 UT-kor kezdődött az észlelés egészen 3:20-ig, majd egy óra melegedési szünet után 4:20 és

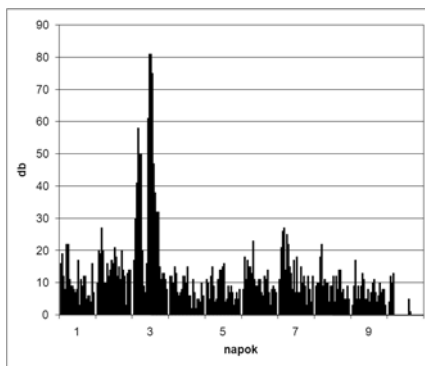
5:20 között ismét folytatódott. A két óra alatt 220 meteort láttak, melyek döntő többsége Quadrantida rajtag volt. A határmagnitúdó 5,5 körül alakult. 3-án este az első negyedhez közelítő Hold mellett próbálkoztak ismét a megfigyeléssel, de nem sok sikerrel. Hold lenyugvása után teljesen beborult az ég, így semmilyen értékelhető megfigyelés nem történt.

Bakos János az első órában 42 Quadrantidát, 3 Hydridát és 5 sporadikus látott. A második órában a Quadrantidák száma 61-re emelkedett. A sporadikusok száma 13 volt.

Szabó Ágnes az első órában 13 rajtagot és 3 sporadikus figyelt meg. Ugyanez a második órában csökkenő határmagnitúdó mellett 0 és 6 db volt.

Fodor Balázs az észlelés első felében 18 rajmeteort és 7 sporadikus jegyzett fel. A második órában nála is alig emelkedett a darabszám: 24 QUA és 16 sporadikus került az észlelt meteorok közé.

Rieth Anna az első órában 4 rajtagot és 6 sporadikus figyelt meg, míg az észlelés második felében ez a darabszám kissé emelkedett: 14 QUA-ra és 3 sporadikusra.



A Quadrantidák maximuma jól látható Tepliczky István rádiómeteoros észlelései alapján

Tepliczky István automata rádiós észlelő rendszere folyamatosan működött Tatán. A hónap első harmadának eredménye a mellékelt ábrán látható.

Gyarmati László