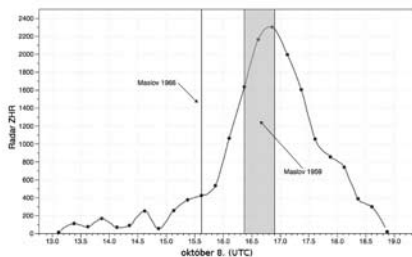


Draconida-kitörés október 8-án

Nem, nem a nyomda ördöge tréfálta meg a kedves Olvasót. Ez nem egy 2011-es rovatumk véletlen újraközlése, hanem a Draconidák váratlan, 2012. október 8-ai kitörésének beszámolója. Meg néhány további, még nem közölt tavalyi megfigyelése.

A nagyon sikeres 2011-es előrejelzések nem számoltak jelentősebb aktivitással 2012-ben, egyedül Mihail Maszlov orosz csillagász honlapja foglalkozott a Draconidákkal, két gyenge maximumot említve október 8-án. Az aktivitás 13 óra után kezdett emelkedni, és amikor 15:37 UT-kor áthaladtunk az üstökös 1966-ban kidobott porfelhőjén, már 400 meteor/órás beütésszámot jeleztek a radarok. Ezzel azonban még nem volt vége, pár perccel később meredeken emelkedni kezdett az aktivitás, és 16:53 UT-kor 2300 meteor/órás maximumot ért el, ami gyakorlatilag percre pontosan megegyezik az 1959-es porfelhő Maszlov által számolt egyik maximumával. A kitörést német radarok és több rádiós meteorészlelő is megerősítette. Ezt követően 2 óra alatt szinte nullára esett vissza az aktivitás. A fantasztikus hír hamar szárnyra kapott az interneten, de a szakmai kommentárokból érezhető volt a komoly bizonytalanság. A radaros és a rádiós technika ugyanis a rendkívül apró porszemcsékre is érzékeny, így nem volt világos, hogy mi látszódnak a kitörésből vizuálisan vagy a videós rendszerekkel.

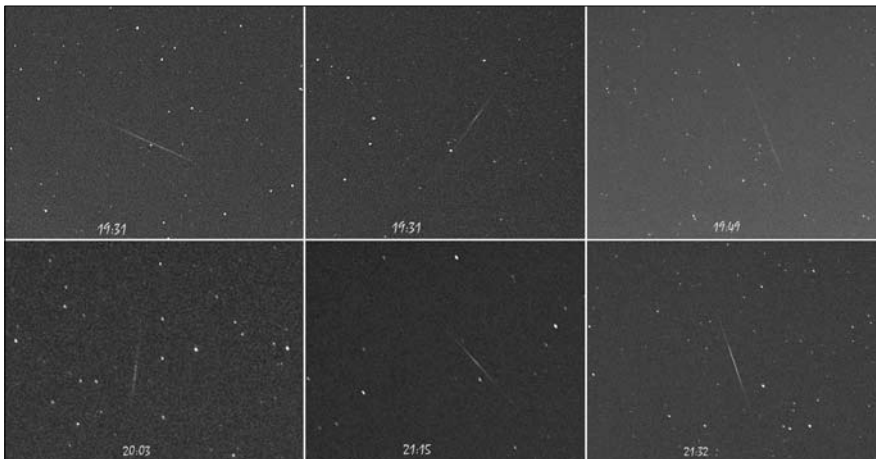


A Draconidák 2012-es kitörése egy kanadai meteorradar adatai alapján

A maximum idején hazánkban már sötétedett, így a többnyire derült égen volt rá esély, hogy a szemfüles észlelőknek sikerül megfigyelniük a leszálló ágat, esetleg a videós rendszerek is elcsípnék pár rajtagot. Eddig két pozitív megfigyelésről tudunk. Biró Zsófiának autózvezetés közben tűnt fel, mintha apró „szöszök” villannának az ég alján, de inkább a szélvédő játékának tekintette a dolgot. Amikor azonban kiszállt, és tekintetét a fodrozódó Tejútba emelte, már egyértelmű volt, hogy – különösen a zenit tájékán – apró tűk villognak odafent, ahogy a halvány, az észlelhetőség határán lévő draconidák behasítanak a légkörbe. Másik észlelőnk Bakos Liza, aki augusztus óta nagy lendülettel fotózza a meteorokat Székesfehérvárról, a hatodik emeleti panellakásuk ablakából. Egy Canon 1100D géppel helyi időben 19:31 és 20:32 között hat halvány rajtagot sikerült megörökítenie, ami nagyszerű eredmény.

A kitörés tényét videokameráink is megerősítették, az agostyáni berendezés öt rajtagot rögzített, köztük egy meglepően fényes, $-0,8$ magnitúdós meteor is. Az International Meteor Organization honlapja szerint egy ukrán és cseh észlelő is látta a kitörést, de a rossz ég miatt a ZHR számítások nagyon bizonytalan eredményt adtak. Annyi sejtethető, hogy a kitörés nagysága biztosan elérte, és nagy valószínűséggel meg is haladta a 2011-es aktivitás mértékét, akár 500–600 körüli ZHR is elképzelhető.

Ezek után már félve teszünk határozott kijelentéseket a rajjal kapcsolatban, de jelenleg Maszlov honlapja is azt írja, hogy 2013-ban nem várható kitörés. A hosszú távú előrejelzések a későbbi évekre sem jeleznek extra aktivitást, inkább más rajokra, a Perseidákra és a Tau Herculidákra érdemes figyelni. Meg persze a Draconidákra, amely az 1933-as és 1946-os meteorviharok után 1998-ban, 2005-ben, 2011-ben és 2012-ben is komoly kitöréssel jelentkezett.

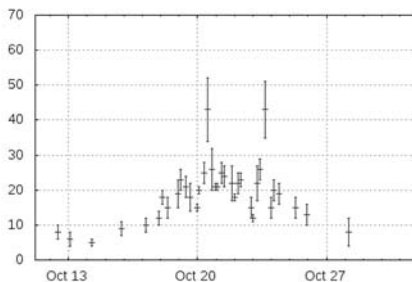


Bakos Liza Draconida-galériája Canon 1100D géppel és 18 mm-es objektívvel készült egy hatodik emeleti panellakás ablakából

Orionidák 2012

Az év egyik legjelentősebb és legjobban tanulmányozott raja az októberben jelentkező Orionidák. A raj a Halley-üstököshöz köthető, tavaszi párja a májusi Éta Aquaridák, az üstökös pályája ugyanis kétszer metszi a földpályát. Az Orionidákat 1839-ben fedezte fel Edward C. Herrick, majd a következő évben újra észlelte az október közepi meteor-tevékenységet, de a radiáns pontos helyzetét csak 1864-ben határozta meg Alexander Stewart Herschel. Az Orionidák jellegzetessége, hogy a maximumok időpontja és nagysága is előrejelezhetetlen mértékben változik. Az általában október 21-ére eső maximum több napot is eltolódhat, másodlagos maximumok mutatkozhatnak, de megfigyeltek már három napig tartó konstans aktivitást is. Bizonyos években az almaximumok nagysága a fő maximuméval vetekedett, és 1993-ban és 1998-ban is október 17/18-ára esett.

Tavaly ideális körülmények között láthattuk a raj maximumát, hiszen az első negyed környékén lévő Hold lenyugodott, mire a hajnali égen látszó radiáns elég magasra emelkedett. A maximumát október 21-ére várták, ám a korábbi éveknél alacsonyabb aktivitással, amit a Jupiter perturbációs hatása okoz. Bár az időjárás nem volt tökéletes, észlelőink több napon keresztül követték



Az Orionidák 2012-es jelentkezésének ZHR grafikonja az IMO adatai szerint

az elhúzódo, de nem túl jelentős aktivitást. A megfigyelés-sorozatot október 19-én este indította Jónás Károly, aki Fülöpszállásról négy és fél órán keresztül várta a meteorokat. A kiváló, 6 magnitúdós égen mérsékelt aktivitáshoz volt szerencséje, összesen 40 hullót jegyzett, amelynek a fele volt orionida. Estek még tauridák és epsilon geminidák, és szokás szerint az előbbi raj adta a két legfényesebb, -2 magnitúdós meteort. Másnap már Tepliczky Csillával kiegészülve, Sülysárol figyelték az aktivitást, de a maratoni, több mint nyolc órás megfigyelés szerint továbbra is 10 db/órás hullást, és 50%-os Orionidarányt mutatott. Hajnalban már jött néhány szép, -1 magnitúdós rajtag, de a sporadikus meteorok között volt -3 magnitúdós is.

A maximum éjszakájáról, 21/22-éről ismét a fenti páros küldött adatokat, és az öt óra alatt látott 63 illetve 67 hullócsillag, valamint az 55–60%-ra felugró Orionida arány jelezte, hogy jók voltak az előrejelzések. Ennél több öröm azonban nem adatott, továbbra is csak néhány negatív fényrendű rajtag jelentkezett az IMO adatai szerint valóban kicsi, ZHR=25-ös csúcs idején. Hogy teljes legyen a lefedettség, Jónás Károly a következő éjszakán is kint töltött három órát az ég alatt, de a két nappal korábbi szintre (11 db/óra, 50%) visszaeső meteortevékenység végleg eldöntötte, az ideai maximum 21/22-én volt. Az éjszakát három –2 magnitúdós orionida mentette meg. A viszonylag gyenge aktivitást mutatja az is, hogy szorgos észlelőnk fotóira is csak egy fényesebb rajtag futott rá, 23-án hajnali 01:36:17 UT-kor egy –1–2 magnitúdós hullót sikerült megörökíteni a Bika nyugati felében.

Vizuális észlelések

Az Orionidák mellett az Éta Aquaridák és a Perseidák jelentkezésének időszakából kaptunk megfigyeléseket, melyeket Kovács Zsigmond készített, akinek ezek voltak az első szárnypróbálgatásai. Május 5/6-án a kezdők minden elszántságával öt és fél órát meteorozott a teleholdas égen, melynek eredménye nyolc meteor, köztük hat éta aquarida volt. A látott meteorokat saját maga készítette csillagterképen ábrázolta, akárcsak augusztusban, amikor 9-én, 10-én és 13-án este a Perseidák jelentkezését követte nyomon. A nem túl jó szentendrei égen összesen 23 meteort jegyzett fel, melyek közül 16 volt perseida rajtag.

Itt kell megemlítenünk, hogy a novemberi számunkban megjelent Perseida összefoglalóból a szerkesztés során sajnálatos módon kimaradt Zimmermann Gyula neve, aki évek óta rendszeres észlelője a székesfehérvári csapatnak. Tavaly augusztusban 15,6 óra alatt 142 meteort látott, és őröki munkával is segítette a csoport munkáját.

Az őszi hónapokról Boleska Gábor szórvány megfigyelése érdemel figyelmet, aki

szepember 9-én este látott egy –3,5 magnitúdós meteort, amely az Aquariusból az Aquilába tartott, tíz fokos úttját két másodperc alatt tette meg.

Tűzgömbök, digitális meteorok, érdekességek

Sánta Gábor és Horváth Viktor november 9-én az Etyek melletti mezőn állva tapasztalta meg, hogy miért szeretjük a Taurida meteorrajt. A 21:12 UT-kor feltűnő meteor –2 magnitúdós jelenséggént indult, de hamarosan –4 magnitúdóra fényesedett, majd útja felénél hatalmas, –8 magnitúdós villanást produkált. Az élénk almazöld tűzgömb a Halak nyugati részében tűnt fel, 25 fokos úttját két másodperc alatt tette meg.

Fidrich Róbert a változócsillagok észlelése céljából készített felvételeinek átvizsgálása során talált egy meteort, amely április 21-én 19:37 UT környékén tűnt fel az SS Aur közelében. A 300 mm-es teleobjektívvel és Canon EOS 1000D géppel készült felvételen a hullócsillag egyenesen fényesedik, majd halványul el.



Ezt a vibráló fényű, –4 magnitúdós tűzgömböt Biró Zsófia fotózta le 2012. február 24-én (Canon 1000D + 18 mm objektív)



Meteorológiai állomás, felhők és az egyetlen tavaly lefotózott Leonida rajtag. Jónás Károly felvétele november 17-én hajnalban készült, a meteor fényessége –2 magnitúdó volt. (Canon 60D + 14 mm-es objektív)

A videós észlelési terület előretörése mellett örvendetes módon megszorodott a digitális fényképezőgépekkel dolgozó észlelők száma hazánkban. Sokan több géppel, automata üzemmódban fotózzák a meteorokat szinte minden derült este. Korábbi rovatainkban már beszámoltunk néhány szép meteorról, tűzgömbökről, az eddig nem közölt 2012-es fotókról pedig egy rövid táblázatot készítettünk:

Időpont (UT)	fény.	raj	észlelő
2012.02.24. 23:56	-4	SPO	Biró Zs.
2012.03.10. 18:26	-4	SPO	Biró Zs.
2012.06.24. 20:10	-3	SPO	Jónás K.
2012.07.30. 23:25	-4	CAP	Jónás K.
2012.08.08. 23:42	-4	SPO	Jónás K.
2012.08.20. 21:24	-5	SPO	Jónás K.
2012.08.29. 22:11	-5	SPO	Jónás K.
2012.10.08. 01:12	-2	SPO	Jónás K.
2012.10.09. 19:40	-6	SPO	Bakos L.
2012.10.20. 19:17	-3	SPO	Jónás K.
2012.10.22. 02:14	-3	TAU	Jónás K.
2012.11.17. 01:02	-2	LEO	Jónás K.

Biró Zsófia a XI. kerületből készítette felvételeit, míg Bakos Liza a Draconida kitérés utáni este látta is azt a csodás tűzgömböt, melyet az ország több pontján is megfigyeltek észlelők és laikusok egyaránt. A lista utolsó tagja egy fényes leonida rajtag, melyekből a videokamerák is rögzítettek néhányat, de a rossz időjárás alapvetően meghiúsította

a híres áramlat észlelését, illetve az utóbbi években az aktivitás is jelentősen visszaesett. Apró reménysugár, hogy jövőre már visszafelé jön a 33 év keringési idejű, legutóbb 1998-ban itt járt szülőüstökös, a Tempel–Tuttle.

Sárnecky Krisztián

Kisbolygót neveztek el Keszthelyi Sándorról

A Nemzetközi Csillagászati Unió kisbolygót nevezett el tagtársunkról, Keszthelyi Sándorról. A (318694) Keszthelyi kisbolygót Sárnecky Krisztián és Kuli Zoltán fedezte fel Piskés-tetőn, 2005. augusztus 29-én.



Keszthelyi Sándor 2005 januárjában, a Kulin-emlékérem kitüntetéteként

Az MPC 81935. számában megjelent indoklás szövege:

(318694) Keszthelyi = 2005 QM75

Keszthelyi Sándor (született 1952-ben) magyar építész és amatőr csillagász. Változócsillagok, meteorok, szabadszemes jelenések megfigyelésével, továbbá csillagászat-történettel foglalkozik. Ő a Nova Cyg 1975 független felfedezője, és ennek 30-dik évfordulóján fedezték fel ezt a kisbolygót.