

Ha tél, akkor Lovejoy

Az ausztrál Terry Lovejoy korunk egyik legsikeresebb amatőr üstökös vadásza. Első két üstökösét 2007-ben fedezte fel DSLR gépekkel és 200 mm-es teleobjektívvel, de ezek nem lettek túl látványosak. Pár év sikertelenség után műszert váltott, egy 20 cm-es Schmidt–Cassegrain-távcsővel, és a segédtükör helyére szerelt fókuszreduktorral és CCD kamerával folytatta a keresést, az eredmények pedig nem maradtak el. Három üstökösöt fedezett fel az új műszeregyüttesel, melyek a szerencse folytán mind szabadszemes vándorok lettek. A 2011-es napsúroló sajnos északról láthatatlan maradt, de 2013 telén örömmel figyeltük a C/2013 R1 több fokos csóvját (l. Meteor 2014/5., 44. o.). Eleddig utolsó vándorát 2014. augusztus 17-ei (ausztrál idő szerint 18-án hajnali) felvételein találta meg a Puppis csillagkép déli részén. A 15 magnitúdós égitestnek fél ívperces komája volt, de a felfedezést csak a másnapi megerősítés után jelentette be.

Izgatottan vártuk, hogy ezúttal milyen üstökösöt talált nekünk Lovejoy, és az egy héttel később megjelenő pontosabb pályaelemek alapján nem is kellett csalódnunk. Az égitest még hónapokra volt napközelségétől, egy gyors fényesedés esetén akár a szabadszemes láthatóság sem volt kizárható, ám ami számunkra a legfontosabb, némi déli hezitálás után decembertől az üstökös meredeken észak felé vette az irányt. A pontos számítások szerint a C/2014 Q2 (Lovejoy)-üstökös 2015. január 30-án hajnalban érte el 1,290 CSE-s perihéliumát, ami nem különösebben jelentős, ám szerencsés helyzete folytán a hónap elején 0,469 CSE-re megközelítette bolygónkat, mindezt ideális láthatóság, szembenállás közeli helyzet mellett. A korábbi évek fiaskói miatt eleinte 7–8 magnitúdónál nagyobb fényességben nem reménykedtünk, ám a közeledő égitest igen gyorsan fényesedett az őszi hónapokban.

Ennek legfőbb oka dinamikai korában kerekesedő, a felfedezés után több hónappal elvégezhető pontos számítások megmutatták, hogy már korábban is járt a Nap közelében, igaz, ez legutóbb 11 200 éve történt.

Ahogy teltek a hónapok, és a kedvező hírek egyre biztosabbá tették a szabadszemes láthatóságot, lassan üstökösláz kerítette hatalmába az országot. Ennek apropóján egy baráti versenyt is hirdettünk, hogy vajon ki fogja elsőként meglátni hazánkban a délről felemelkedő üstökösöt. Feltűnése után egyre gyorsabban mozgott észak felé, januárban és februárban pedig mindenki a szabad szemmel is látható üstökösöt figyelte. Ennek megfelelően a három téli hónap alatt igen szép anyag gyűlt össze, 49 észlelő 118 vizuális és 111 digitális megfigyelést juttatott el hozzánk. Az észlelőlistán két intézményt is találunk, itt a fotografikus megfigyeléseknél kettőnél több név lett megadva észlelőnek, amit a jövőben is így fogunk kezelni.

Összevont számunk képmelléklete is erről az üstököséről szól, amelybe még a legkiválóbb felvételeknek is csak egy kis része fér be, így alább fekete-fehérben is igyekszünk minél több felvételt megmutatni. Következzen hát a beszámoló a téli hónapokról, amelyben havi bontásban igyekszünk összefoglalni, hogy mi történt az ötödik Lovejoy-üstökössele.

December

A hónap első felében az üstökös –40 fok alatti deklinációban járt a Puppis, majd a Columba csillagképekben, így nem sok esélyünk volt megpillantására. Gyorsan csökkenő földtávolsága miatt sajátmozgása egyre fűrgebb lett, deklinációja folyamatosan nőtt, így napok kérdése volt, hogy mikor pillantjuk meg először. Az egyesület Leonidak levelezőlistáján 14-én hirdettük meg a „Ki látja meg elsőként a Lovejoy-üstökösöt” elnevezésű versenyünket, melyet végül Keszthelyi

Név	Észl.	Műszer
Ábrahám Tamás	3d	20,0 T
Áldott Gábor	2d	5,6/500 t
Balaton Csillagvizsgáló	1d	10,0 L
Bánfi János	1d	20,0 T
Bartha Lajos	17	7,0 L
Becz Miklós	1d	200 t
Berkó Ernő	22d	15,0 T
Briás Pál	1C	10,6 L
Czinder Gábor	1d	6,6 L
Csukás Mátyás	17	20x80 B
Földvári István Zoltán	5	8x30 B
Gubicza László	1d	10,0 L
Gulyás Krisztián	2	12,0 L
Hadházi Csaba	10d	20,0 T
Jung Ervin	2d	15,0 T
Kárpáti Ádám	6+8d	22,0 T
Kernya János Gábor	1	sz
Keszthelyi Sándor	5	10,2 L
Klajnik Krisztián	2	13,0 T
Kocsis Antal	2+1d	30,4 SC
Kovács Attila	6d	15,6 T
Kuli Zoltán	2d	10,2 L
Landy-Gyebnár Mónika	11d	300 t
Mayer Miklós	2d	4/200 t
NAE	2d	40,6 SC

Név	Észl.	Műszer
Nagy Mélykúti Ákos	8d	8,0 L
Nagy Tibor	1d	44 t
Németh Róbert	1d	25,0 T
Pásztor Tamás	3	12x60 B
Perkó Zsolt	1d	6,3/200 t
Sajtz András	2	10x50 B
Sánta Gábor	9	20,0 T
Sárnecky Krisztián	1	sz
Schmall Rafael	1d	4/200 t
Sonkoly Zoltán	1	20,0 T
Szabó Árpád	1	12x60 B
Szabó István	7d	8,0 L
Szabó Sándor	10	40,0 T
Szalai Péter	2+2d	2,8/135 t
Szamosvári Zsolt	3	12,0 L
Szauer Ágoston	5d	10,2 L
Szendrói Gábor	2d	36,0 T
Tobler Zoltán	2d	15,0 T
Tordai Tamás	1C	15,0 T
Tóth Zoltán	5	50,8 T
Újvárosy Antal	18+1d	15,0 T
Világos Blanka	1	10x56 B
Vízi Péter	4	9,0 L
Zsámba István	2d	20,0 T

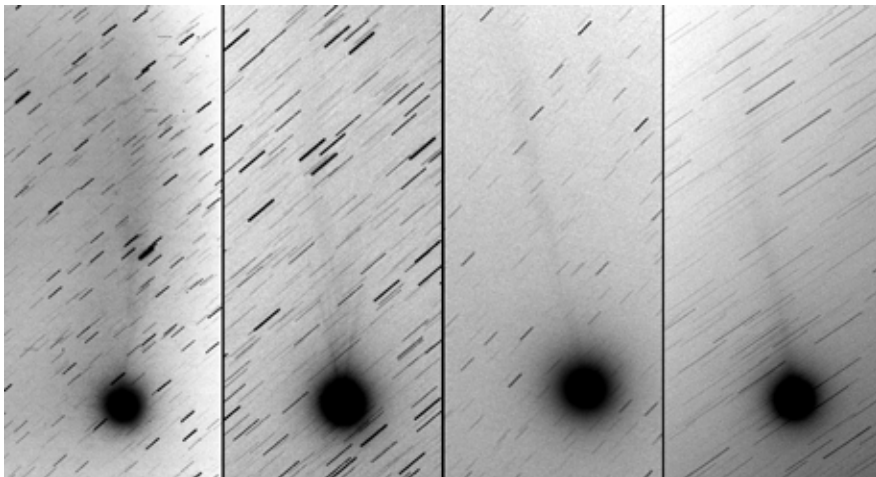
Sándor és Sragner Márta nyertek meg, akik többszöri sikertelen próbálkozás után 19-én, pár perccel éjfél előtt végre meglátták a 6–7 fok magasan delelő üstökösöt: „Most már térkép sem kellett, a 102/500-as távcsövet (25-szörös nagyítással) a ζ-λ-δ-κ Columbae csillagívre fordítottuk, majd balra lefelé vittük, máris bejött egy ködfolt. Nagyjából körszerű, közepe jóval fényesebb, kifelé gyengül, határozatlan. Az egész szemcsés, olyan mint egy gömbhalmaz. A fényes rész 3 ívperc, a teljes folt közvetlen látással 6 ívperc, elfordított látással 8–9 ívperc. Nehéz a fénybecslés, összfényessége 6 magnitúdó lehet.”

A karácsony környéki napokban aztán mind többen figyelték meg az emelkedő üstökösöt, és sokan megjegyezték, hogy még sosem észleltek üstökösöt a Columba csillagképben, bár Sánta Gábor emlékezett rá, hogy majdnem pontosan tíz évvel korábban itt látta először a C/2004 Q2 (Machholz)-üstökösöt. Szabad szemmel még nem volt

látható, ehhez túl alacsonyan volt, de a csóva első jeleit már felfedezték vizuális észlelőink. Leírásaik alapján idézzük fel a Lovejoy hó végi látványát.

December 22., 20x60 B: Ráállva a helyre könnyen, már az első pillanatban észrevehető az üstökös. A látómező közepén a nagyméretű, 10–12 ívperces, közel kör alakú diffúz foltként látható az üstökös. Határozottan látható középponti fényesebb résszel, ezt övezi a nagy, kör alakú kóma. A csóva elég nehezen, de látható, iránya PA 355 fok. (Kocsis Antal)

December 23., 20x100 B: Végre kitisztult úgy az ég, hogy a Galambban is felkereshető ez az 5,5 magnitúdós, 13 ívperces fénypamacs, DC=5. 50,8 T, 123x: Hatalmas a kóma, közepén kis korongszerű fényességplatóval, így DC=d5. Gyengén kékesfehér színűnek érezhető. EL-sal vékonyka csóva ered észak felé, kb. 10 ívperc hosszan követhető, és a kómában is látszik. (Tóth Zoltán)



Decemberi pillanatképek a napról napra változó ioncsóváról. A rendre 23-án, 26-án, 29-én és 30-án készült felvételeket Kuli Zoltán, Szabó István, Kovács Attila, és megint Szabó István készítette

December 24.: A horizontom felett kb. 7–8 fokkal, a budapesti fénybura sűrűjében látászó üstökösöt a rettenetesen fényszennyezett, narancsos égi háttér ellenére 10x50-es binokulárban is azonnal kiszúrtam, mint határozottan sűrűsödő kis fényfoltot. A refraktorban mérete az égi háttérfényesség ellenére is jelentős, 3–4 ívperc, fényessége 6,2 magnitúdó. A látványa olyan, mint egy bontatlan gömbhalmazé, jól sűrűsödik, DC=6. Központi csillagszerű magot is látok a kör alakú kóma közepén. (Vizi Péter)

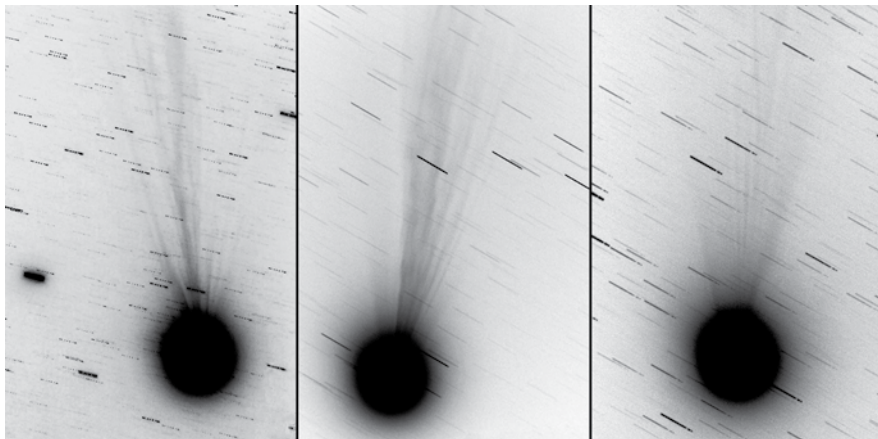
December 26., 15x70 B: A kómata kerek, 10^e-es kómája 5,5 magnitúdós, belőle fél fok körüli csóva nyúlik PA 20 felé. A közepesen kondenzált kóma centruma erős, de nem kifejezetten csillagszerű, a csillagszerűnek tűnő magrészt alig 9 magnitúdós. A réteges felépítésű kóma belső része éles peremmel válik el a többi tartománytól, ennek a belső fényes korongnak a mérete 2 ívperc körüli. (Sánta Gábor)

December 30., 7x50 B: Könnyen látszik a holdfény ellenére, átmérője 8–10 ívperc, fényessége 4,8 magnitúdó. 150/675 T, 34x: Nagy, diffúz, szakadozott szélű kóma, inhomogén felülettel. A központi sűrűsödés 56x-sal sem csillagszerű, mintha DK/ÉNy irányban elnyúlt lenne. Sárga, világoskék és zöld

szűrők váltogatásával látványosan változik a kóma alakja és a peremek intenzitása, de a csóvát nem lehet azonosítani. (Újvárosy Antal)

Fotografikus téren hasonló látványról számoltak be észlelők, egy tipikus üstökös tűnt elő a képeken: csillagszerű mag, körötte apró, fényes platóval, majd a pár ívperces belső kóma következett, végül pedig egy megfoghatatlan szélű haló olvadt a háttérbe. A halvány csóva természetesen jobban látszott a felvételeken, a vizuális észleléseknél már olvasható kékes színből pedig sejtethető, hogy a gázok erős túlsúlya miatt csóvából is az ioncsóva alakult ki.

Az első felvételünket Brlás Pál készítette, még december 13-án, ám nem hazánk-ból, hanem az ausztrál Siding Spring Observatórium egyik 10,6 cm-es refraktorával. Az 5 perces felvételen a kóma közelében vékony gázszálak szegélyezik a legalább 1,3 fok hosszan követhető, PA 340 irányú ioncsóvát. Az első itthoni felvételek 21-én készültek, a becsehelyi Canis Minor Observatórium észlelői egy órával előzték meg Landy-Gyebnár Mónikát. A korábbi, nagytávcsöves felvételen szépen kivehető a magból induló, így a kómát is átszelő ioncsóva.



Az ioncsóva kómához közeli részének változásai január 11-én, 13-án és 16-án. A felvételeket Kovács Attila, Jung Ervin, valamint Gubicza László és Kocsis Antal készítette

Szokás szerint szép sorozattal jelentkezett Szabó István, aki az év utolsó hetében háromszor is készített hosszú expozíciós idejű felvételeket. Ezeken jóval 1 fok feletti hosszúságú a minden este más-más megjelenésű ioncsóva, miközben egy hét alatt a kóma fotografikus fényessége 6,5 magnitúdóról 5,4-re nőtt. A külső halóval már tetemes méretűre hízott a kóma, Kovács Attila december 29-ei felvételén a 15'-et biztosan eléri. A szabadszemes látathatóság határán egyensúlyozva halovány, de hosszú csóvával búcsúzott a Lovejoy az óévtől, hogy januárban kezdetét vegye a látathatóság legizgalmasabb, és legjobban észlelt szakasza.

Január

Az új év a Lepusban találta az üstökösöt, amely földközelsége miatt egy hónap alatt 70 fokot tett meg egünkön, az Eridanuson, a Tauruson, az Ariesen és a Triangulumon keresztül az Andromedába jutott, miközben deklinációja -19 és $+38$ fok között nőtt. Egyértelműen ebben a hónapban kaptuk a legtöbb megfigyelést, melyek nagyobb része fotográfia volt. Remek felvételek készültek az ioncsóva szálaról, hullámszáráról, szélelőbb látószöggel pedig meglepően hosszan lehetett követni a napszélben sodródó töltött részecskéket. A hónap közepén a Fiastyúk

közeliében haladt el üstökösünk, ez is sokakat megihletett, miközben a vizuális észlelők maximális fényességében láthatták.

A hónap első hetében a nagy holdfázis a fotósok dolgát is megnehezítette, de 6-án a nagyobb távcsövek képein már szépen mutatkozik az ekkor inkább vastagabb kötegből fonódó ioncsóva. Négy nappal később kezdődött el a láthatóság nagy sorozata, amikor egy héten át egy nap kivételével minden estéről van megfigyelésünk, 13-áról pedig nem kevesebb, mint 15 felvételt kaptunk. Volt, akit rendőrök igazoltattak a határban fotózás közben, de az üstökös távcsöves látványával sikerült kivágni magát szorult helyzetéből. Ebben az időszakban vékony szálak serege alkotta a nyílegyenes csóvát, csak 13-án látszik egy vastagabb, lágyan hullámzó tömeg a keletre néző csóva déli részén. Ezen a napon 3 fok hosszan könnyedén fotózható volt, de Tobler Zoltán alapobjektív felvételén 6–7 fokig látható.

Az egyhetes derült időszak végén, 16-án igazi hajascsillagra emlékeztet a Lovejoy, a csóvában legalább tíz vékony szál futott szét 20 fokos nyílásszöggel, a két szélén pedig egy-egy vastagabb szál keretezte a látványt. Ezen az éjszakán Berkó Ernő egy 70 mm-es objektívvel 11 fok hosszan biztosan rögzíteni tudja a csóvát, de halványan 14 fokig

is sejthető. Ez akár 40 millió km-es hosszúságot is jelenthet, bár az utóbbi évtizedben bebizonyosodott, hogy nagy távolságon az ionsóvák is jelentősen görbülhetnek a napszél zavarai miatt. Ha csak fele ekkora volt a valós hossz, akkor is igen tekintélyes üstökösnek számít a Lovejoy.

Ezt követően a rossz idő tíz napra elvágott minket az üstökös fotózásától, amikor 26-án kiderült végre, az első negyedben álló Hold zavarta a megfigyeléseket. A csóva ekkor és a hó végén is zárt, nem túl izgalmas szerkezetet mutatott, szálak nem nagyon látszottak benne, de 2,5 fokig könnyedén fotózható volt. Vizuálisan sokkal nehezebb látványnak bizonyult, csak kiváló égen lehetett látni, ami sajnos az ionsóvák általános tulajdonsága.

Január 5., 8x30 B: A mostoha körülmények (holdfény, gyors mozgású felhőpamacsok) ellenére szép, diffúz kis üstökös pamacs. Fényessége a 47 Eri csillaggal összehasonlítva 5,1 magnitúdó, a kóma mérete 15' körüli. Kellemes év eleji égi meglepetés. (Földvári István)

Január 6., 30,4 SC, 75x: Szabad szemmel is látható azt üstökös, kis ködös foltként könnyen észrevehető, elfordított látással pedig sokkal jobb a látványa. Fényessége 4,8 magnitúdó. Távcsovel hatalmas, nagyméretű foltként látható, legalább 15 ívperces, közel kör alakú kóma, nagyon látványos csillagszerű maggal. A kóma fokozatosan megy át a háttérbe, nehéz lenne a szélét meghatározni. (Kocsis Antal)

Január 10., 10x56 B: A rendkívül tiszta égbolton immár szabad szemmel is észrevehető az üstökös. Binokulárral becslülve 4,2 magnitúdós, 18–20'-es, DC=s5-ös kóma mellett. 120/600-assal a kóma rögzös, inhomogén, tele finom márványossággal, amelyből lehetőleg finom gázzsálak törnek elő: a legerősebb középen halad, tőle délre egy rövid, de a kezdetén erős szál látszik. Észak felé pedig egy kezdetben láthatatlan, majd kifényesedő szálat lehet megpillantani hosszas észlelés után. A csillagszerű mag 9,5 magnitúdósnak tűnt. (Sánta Gábor)

Január 12., 22 T, 37x: Az átlátszóság nem a legjobb, de így is meg lehet találni szabad szemmel a 4,1 magnitúdós üstököst.

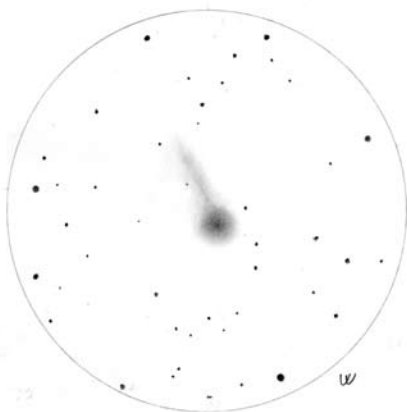


Az ionsóva hullámzó szálai Szabó István január 13-ai és 26-ai felvételein, amelyek egy 8 cm-es refraktorral, egyenként 1 óra expozícióval készültek

Távcsovel a megjelenése egy gömbhalmazra emlékeztet. Csillagszerű mag, a 11,3 ívperces kóma a pereme felé gyorsan halványodik. (Kárpáti Ádám)

Január 13., 10x56 B: Csodálatos, fényes, klasszikus üstökös! A majdnem fél fokos kóma könnyen látszik szabad szemmel, sárkás, fényes. A csóva 4 fok hosszan követhető binokulárral, az első 1 fok fényes, szálas szerkezetű, sőt, egy folt is látható benne, kb. 1 fokra a kóma szélétől. A csóva az elején elég keskeny, majd gyorsan, erősen szélesedik, majdnem a λ Tauriig ér. (Sánta Gábor)

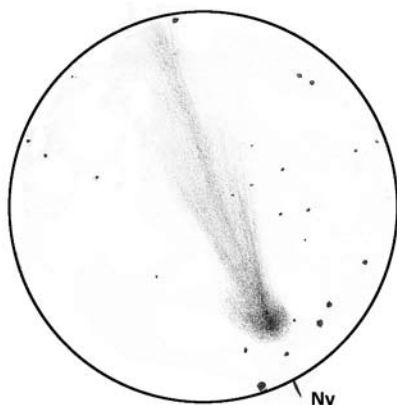
Január 13., 7x50 B: Látványos üstökös, kb. 2 fokos halvány csóvával, amely EL-sal talán még hosszabb is, fokozatosan olvad az égi háttérbe. Legalább 30 ívperces elliptikus diffúz kóma, intenzív központi sűrűsödéssel, DC=6. Fényessége 4,0 magnitúdó. 150/675 T, 34x: Hatalmas, diffúz peremű, inhomogén felületű kóma, amely nagyon finom árnya-



Világos Blanka január 13-ai rajza egy 10x56-os binokulárral készült, a látómező 6 fokok

lattokkal olvad a halvány csóvába. Kb. 30x45 ívperc kiterjedésű, halvány tónusú szálás szerkezettel. A központi sűrűsödés egy bolyhos fényű „csillagocska”. Nagyszerű látvány. (Újvárosy Antal)

Január 13., 9,0 L, 25x: A kóma kerek, talán picit elnyúlt É–D irányban, DC=7, erősen sűrűsödik, a pereme fokozatmentesen beleolvad az égi háttérbe, átmérője kb. 15'. Egyértelmű a kóma zöldes-türkizes színe. Néha becsillan a csillagszerű mag is. Összfényessége szabadszemes becsléssel 4,4 magnitúdó. Pusztá szemmel szemléelve is könnyű meglátni, igazi



Sánta Gábor rajza egy 20 cm-es reflektorral készült január 26-án, 48x-os nagyítás mellett

bolyhos foltocska, nem tévesztendő össze egy csillaggal. (Vizi Péter)

Január 13., 12,0 T, 50x: Nagyszerű szabadszemes üstökös! Fényességét a 4 Tau és az 5 Tau segítségével 4,5 magnitúdónak becsülöm. A kóma átmérője 22–25 ívperc, közepén EL-sal korongszerű mag ül, DC=6. PA 80 fok irányban halvány, de egyértelműen látható a csóva, melyet kb. 50 ívperc távolsáig lehet követni. (Gulyás Krisztián)

Január 13., 50,8 T, 123x: Fantasztikusak a színei! A fényes, belső, 5–10 ívperces tartománya kék, míg a 11 magnitúdós mag és annak szűk környezete sárgás színű. A 22'-es fejből PA 75 fokra csóva megy, 4,5 fókig tudtam követni, az utolsó fél fokon D-i irányba megtörik. 307x: Anyagkiáramlási szerkezet nem látszik a magból. (Tóth Zoltán)

Január 15., 10x50 B: A 4,0 magnitúdós kóma 15' átmérőjű, DC=s6. A mag fényessége 8,1 magnitúdó, a PA 80 irányban látszó csóva 3 fókig biztosan látszik, EL-sal 6 fókig látom. (Csukás Mátyás)

Január 16., 10x50 B: A kóma alakja kör, pereme nagyon bizonytalan, alig sejthető (szabad szemmel is elmosódott folt), közepe felé határozott sűrűsödés, színe tengerzöld, közepén kb. 6,5 magnitúdós, 2' átmérőjű, kekesfehér mag. A kóma fényessége szabad szemmel 4,0 magnitúdós (Sajtz András)

Január 16.: A tiszta és sötét kisújszállási égbolton könnyen látszik a csóvás égi vándor. A kóma egyszerűen jön, de a csóva első fél fokok szakasza is megpillantható pusztá szemmel. A holdkorongnyi kóma 3,9 magnitúdós fényrel ragyog. A kóma erős középponti sűrűsödést mutat, alakja cseppszerű, de kissé torzult. A kóma sárgás színe jól érzékelhető. Az ioncsóva eleinte fényes, keskeny, majd erősen szélesedik, és 3,8 fok hosszan követhető. (Sánta Gábor)

Január 16., 20 T, 40x: Szenzációs látványt nyújt az üstökös! Kómája meglehetősen nagy méretet ölt, becslésem szerint a 20–25'-es méretet is eléri. A kóma egyenletesen, szimmetrikusan sűrűsödik befelé a kiugróan fényes, defokuszált csillag képéhez hasonló központi mag felé. Sűrűsödését DC=6-ra becsültem. A csóvája már ennél nehezebb

dió, csak EL-sal tanulmányozható igazán, PA 70–75 irányban nagyjából fél fokig volt nyomon követhető. (Sonkoly Zoltán)

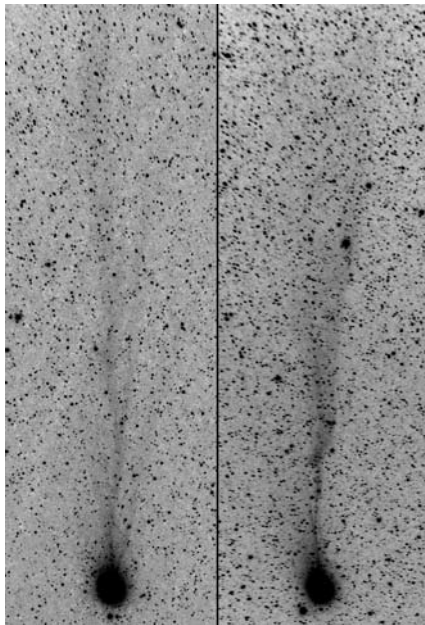
Január 18.: Szabad szemmel jól látszik mint ködös folt. A 8x56-os binokulárban a 15'-es, DC=6-os kóma fényessége 4,1 magnitúdó. 40 T, 153x: A kóma nagyon enyhén elliptikus, Ny–DNy-i irányban. Kelet felé 1,5 fokon át követhető a keskeny, kicsit széttartó csóva. A mag egy 10 magnitúdós, ködbe ágyazott sárga csillagra hasonlít. (Szabó Sándor)

Január 26., 20 T: A csóva részletei szépen tanulmányozhatóak: a rövidke porcsóva PA 130 felé mutat, hossza 10' körüli. Az ionsóva erősen szálas szerkezetű, a legfényesebb szál PA 80 felé indul, 20–30' hosszú. Az ionsóva fő szála PA 90 felé tör elő, és biztosan megvan 45–50'-es. Ez a fő szál nem a legfényesebb kezdetben, de hamar az élre tör. A harmadik szál PA 100 felé látható, érdekessége, hogy látszólag nem kapcsolódik a kómához, hanem csak attól bizonyos távolságra fényesedik ki. Eleinte ez is fényesebb a központi száznál. Hossza 30–40 ívpercre tehető. (Sánta Gábor)

Január 31., 7x50 B: Kissé páras, holdfényes égen is szép üstökös. Továbbra is enyhén elliptikus, 25'-es, diffúz peremű kóma, gyenge központi sűrűsödéssel, amely kissé aszimmetrikus helyzetű, fényessége: 4,7 magnitúdó, DC=4. A csóva maximum fél fok hosszan követhető. Bár fényessége alig változott az elmúlt hét alatt, de diffúzabb a látványa, és a csóva mintha picit szélesebb lenne. (Újvárosy Antal)

Február

A február már egyértelműen a távolodás és a halványodás jegyében telt, de a hónap első felében még látható volt szabad szemmel is. Az eleinte az Andromedában látszó vándor 20 fokot megtéve a Perseus érintésével a Cassiopeiába jutott, miközben naptávolsága 1,29 és 1,36 CSE, földtávolsága 0,77 és 1,27 CSE között változott. A hónap során viszonylag egyenletesen oszlanak el észleléseink, de 23-a után már nem kaptunk megfigyelést.

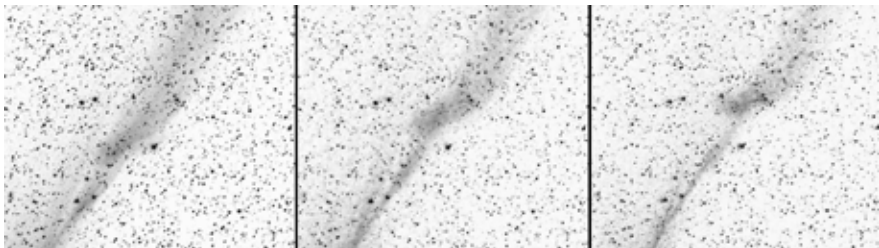


Landy-Gyebnár Mónika nagylátászögű fotói február 7-én és 13-án mutatják az ionsóvat. Utóbbi felvételen jól látható a csóva leszakadásánál keletkezett csomó

Február 2., 22 T, 37x: Az üstökös a V450 And közelében látszik. A diffúz, 4,8 magnitúdós kóma PA 110 fok felé megnyúlt, a halvány csillagszerű mag 9,7 magnitúdós. (Kárpáti Ádám)

Február 6.: A hely ismeretében látszik szabad szemmel is. 7x50 B: Diffúz peremű, a csóva irányába kissé megnyúlt közel fél fokos kóma, gyenge központi sűrűsödéssel (DC=3–4), fényessége 4,7 magnitúdó. A csóva halvány, de legalább 1 fok hosszan biztosan látszik. 150/675 T, 34x: árnyalt felületű, kb. 20x25'-es, csepp alakú kóma, egy diffúz, talán fél fokos halóba ágyazva. A központi sűrűsödés jól látszik, de nem csillagszerű. A távcső mozgatásával biztosan kirajzolódik a halvány, ám inhomogén felületű csóva, amely kb. 1,5 fok kiterjedésű, sőt néha mintha túlnyúlna a látómezőn. (Újvárosy Antal)

Február 7.: Szabad szemmel nagyon kondenzált, átmérője 10', fényessége 4,7 magnitúdó. 40 T: 6' átmérőjű kóma látszik, melyből



A február 13-ai csóvaeszakadás helyénél látszó felhő mozgása Berkó Ernő felvételein. A kivágások 42x50 ívperces területet ábrázolnak, a sorozat kb. 2 órányi időtávot ölel fel

40' hosszan PA 65 fok felé egyre vékonyodó csóva áll. Fényes magja van, mely kb. 10 magnitúdós, de most nagyobb és kicsit diffúzabb, mint korábban volt. Legbelül a fényes csomóban kicsiny pontszerű „csillag” látszik. (Szabó Sándor)

Február 8.: Még mindig könnyű észrevenni szabad szemmel, ha pontosan tudjuk, hol keressük. Az Andromeda ívének végénél látszó foltocska 4,6 magnitúdós, kb. 8 ívperc átmérőjű lehet. 50,8 T, 123x: A hatalmas kóma kitölti a látómezőt, és a csóva kb. 50'-ig biztosan követhető. Az első 30' igazán fényes, és kissé szélesedik csak, szájakat, kunkorokat nem látni. (Tóth Zoltán)

Február 13., 10x50 B: Az 5,8 magnitúdós, 10 ívperces kóma alakja kör, pereme nagyon bizonytalan, alig sejtethető, akárcsak a kb. 2 fok hosszú csóva. A kóma közepe felé határozott sűrűsödés, de magot nem láttam, színe kékeszöld. (Sajtz András)

Február 13., 70/500 L, 23x: Kissé elnyúlt fényfolt, közepe felé fényesedik. Határvonala eléggé éles, ezt egy halványabb fátyol övezi, a teljes átmérő 18' (a belső fényes rész kb. 12'-es), összfényessége 5,5 magnitúdó. A csóva kb. 22–25 ívperc hosszú, a kómától távolodva kúposan keskenyedik PA 90 felé. A belső fényes kóma-korong aránylag egyenletes fényességű, kissé aszimmetrikusan a közép felé fényesebb sűrűsödés. A külső fátyolsor rész éles határ nélkül megy át a háttérbe. Valószínűleg még egy nagyon halvány, bizonytalanul látható fény-övezet is körül vesz, de ezt nem tudom határozottan kivenni. (Bartha Lajos)

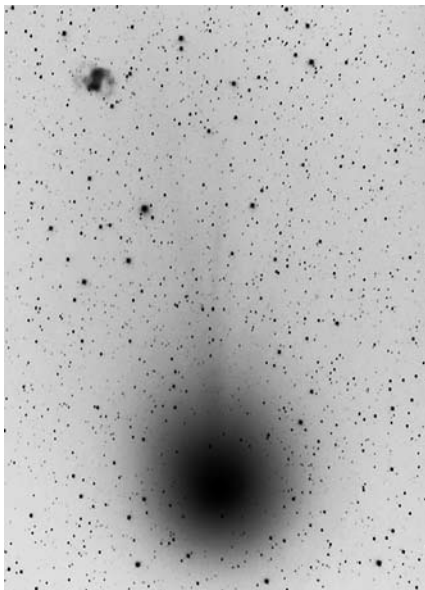
Február 17., 7x50 B: A ϕ Persei fényözönben látszik, mint diffúz, erősen megnyúlt

fényfolt, fényessége 5,4 magnitúdó. Az elliptikus, gyenge központi sűrűsödésű kóma 15–20' méretű, DC=3. A halvány csóva meglepő módon kb. 35–40' hosszan azonosítható. Ennek ellenére az üstökös kisebbnek, halványabbnak és „soványabbnak” tűnik, mint az elmúlt napokban. (Újvárosy Antal)

Február 23., 20x80 B: Talán a holdfénynek köszönhető, de tovább csökkent a kóma mérete, immáron csak 9'-es. Az üstökös összfényessége is csökkent kicsit öt nap alatt (5,3^m), a mag fényessége viszont nőtt (8,2^m). A csóva 3 fok hosszú, és PA 58 irányba mutat. (Csukás Máttyás)

Februárban fotóink észlelőkedve mit sem csökkent, a hónap első napjaiban kicsit unalmas megjelenésű csóvát fotózhattak vékony, kissé széttartó, egyenletes vastagságú szájakkal. Azonban pont 7-én, amikor a derült és az elvonult Hold miatt sokan a Lovejoy felé irányították távcsöveiket, érdekes változások történtek. A 15'-es kómából kiinduló vékony szájak 15–20 ívperccel a fej mögött egy vastagabb, gyengén hullámzó köteggé álltak össze, amelyben több sűrűsödés is látható volt. A nagyobb látószögű képeken a csóva 3,2 fok után hagyja el a látómezőt, itt a vastag gázfonat szélessége eléri a 15'-et.

A következő napokban unalmasabb szerkezetet mutatott az ioncsóva, bár 11-én nagyon szimmetrikus, egymásba ágyazott, kétágú villákból álló szerkezete volt. A láthatóság legizgalmasabb eseményére azonban február 13-án következett, amikor egy csóvaeszakadási esemény viszonylag korai szakaszába csöppentünk bele (l. a színes képmellékletben). Nagyjából fél fokkal a kóma mögött



A Lovejoy-üstökös és az M76 február 20-ai együttállása Szendrői Gábor felvételén (360/1500 T, Canon EOS 700D, ISO 1600, 5x3 perc)

az addig vékony és unalmas csóvában előbb egy kisebb, majd egy nagyobb törés látszott, utóbbinál egy nagyméretű anyagfelhővel. Innen a régebbi, leszakadó csóva 6–8 fokkal más irányba folytatta útját.

Ekkor készítette nagylátószögű felvételét Landy-Gyebnár Mónika, amelyen vélhetően egy korábbi leszakadási esemény egészen elképesztő maradványa is látható (l. a színes képmellékletben). A friss törés után a csóva 3,5 fokig tartja irányát (itt már vagy fél fok széles), utána viszont ellenkező irányban 30 fokban ismét megtörik, és hullámozva száll – a kép beállítása miatt pont felfelé –, mintha valami kéményfüst volna. Nagyjából további 8 fokot megtéve a τ Persei mellett hagyja el a látómezőt. A képen az Ikerhalmaz, valamint a Perseus és a Cassiopeia sok további halmaza, és vörös hidrogénködök is szépen kivehetők.

Ehhez képest a következő két hét szinte unalmasan telt, a csóva is érezhetően veszített erejéből, szerkezete még egyszerűbbé vált. Egyetlen látványos esemény maradt hátra a télből, mégpedig a M76 melletti elhaladás 20-án. A tavaszi hónapokban a Lovejoy folytatta északi irányú mozgását, amely olyan pontosan sikerült, hogy május végén 1 fokra megközelítette az északi pólust. Mivel a korábbi évek több üstököséhez hasonlóan jóval lassabban halványodott, mint ahogy kifényesedett, a tavaszi összefoglalónkban is szép fotókat és remek vizuális észleléseket tudunk majd bemutatni.

Sárneczky Krisztián

MCSE belépési nyilatkozat

Kérem felvételemet a Magyar Csillagászati Egyesületbe rendes tagként!

Név:

Cím:

Szül. dátum: E-mail:

A rendes tagdíj összege 2015-re 7300 Ft (illetmény: Meteor csillagászati évkönyv 2015 és a Meteor c. havi folyóirat 2015-ös évfolyama).

Tagilletmény: Meteor csillagászati évkönyv és a Meteor c. havi folyóirat.

A tagdíjat átutalással kérjük kiegyenlíteni (bankszámla-számunk: 62900177-16700448), a teljes név és cím megadásával. Személyesen a Polaris Csillagvizsgáló esti bemutatói alkalmával lehet intézni a belépést. MCSE, 1300 Budapest, Pf. 148.