

Nyár eleji észlelések

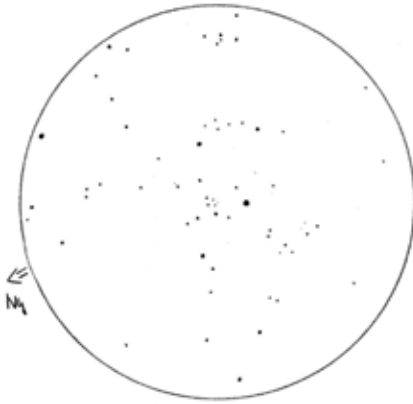
2014. május–június folyamán 14 észlelő 34 vizuális, 32 digitális és 6 CCD megfigyelést küldött el rovatunkhoz. Az asztrófotósok közül Szeri Lászlót kell kiemelniünk, aki 3 db, párhuzamosan szerelt 300/1500-as Newtonnal, 3 db külön kamerával gyűjti a fényt klasszikus és kevésbé ismert égitestekről. A nagy távcsöveknek és a gyorsan összegyűlő hosszú expozíciós időnek köszönhetően fotói nem csak halvány részletet mutatnak, hanem felbontásuk is kitűnő!

A vizuális észlelések terén főleg a görögországi megfigyelések közül szemezgetünk, Kernya János Gábor néhány gömbhalmazrajzát mutatjuk be. Cseh Viktor aszterizmus-észlelései is helyet kapnak a feldolgozásban.

Csillaghalmazok, aszterizmusok, ködök

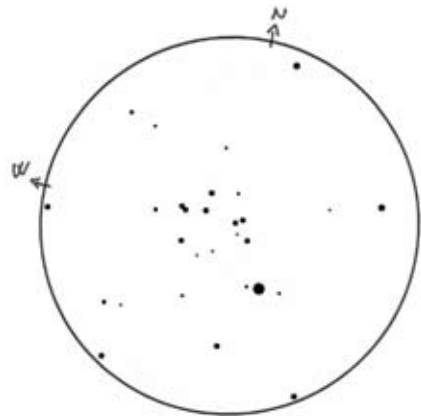
Stephenson 1 NY Lyr

20 T, 40x: Nagyon laza a csillagok halmaza, mindössze csak pár tucat csillag azonosítható be. Igazából a két fényes és színes csillag dobja fel a látványát. (Sonkoly Zoltán)



A Stephenson 1 Sonkoly Zoltán rajzán. 20 T, 40x, LM=1,3 fok

Név	Észl.	Műszer
Brlás Pál	6c	70 DK
Cseh Viktor	6	10,2 L
Csörnyei Géza	3	15 T
Földvári István Zoltán	1	3 L
Hadházi Csaba	16d	20 T
Kárpáti Ádám	2	22 T
Kernya János Gábor	7	35,5 T
Panik Zoltán Imre	3d	15 T
Sánta Gábor	5	35,5 T
Sonkoly Zoltán	8	20 T
Szeri László	9d	30 T
Tóth Krisztián	4d	10,2 L
Tóth Zoltán	1	50,8 T
Világos Blanka	1	35,6 SC



A Markov 1 aszterizmus Cseh Viktor rajzán (10,2 cm-es refraktor, 40x, 84', a rajz zenittükörrel készült)

Markov 1 Ast Her

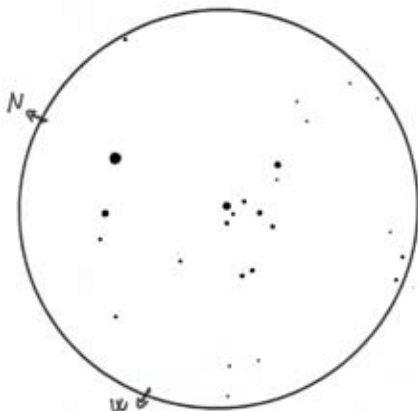
10,2 L, 40x: Erre a mellőzött, ám kifejezetten látványos halmazra a Herkules csillagképben találunk rá, közvetlenül a ξ Her „árnyékában” vagy jobban mondva fényözönében.

Már az Égabroszban is látni a fényes csillagtól É-i irányban lévő 9 magnitúdós csillagokból álló gyülekezetet. A távcsöbe pillantva nagyon meglepődtem. A csoport kifejezetten látványos; többnyire egyforma fényerejű csillagok-

ból épül fel a halmaz túlnyomó része. De azért akadnak halványabb csillagok is. A Markov 1 és a ξ Her párosa nagyon jól mutat, és már 20x-os nagyítással is jól feloldható. (Cseh Viktor)

Sachariassen 1 Ast UMa

10,2 L, 40x: A β UMa-tól 1,5 fokkal Ny-i irányban található erre a kis csillagfüzérre. Megjelenésében egy szegényesebb nyílthalmazra emlékeztet (pl. Do-Dz halmazok). Viszonylag magas fényességű tagokból áll, mérete kb. 20 ívperces. Nem messze van innen az M97 PL is. (Cseh Viktor)



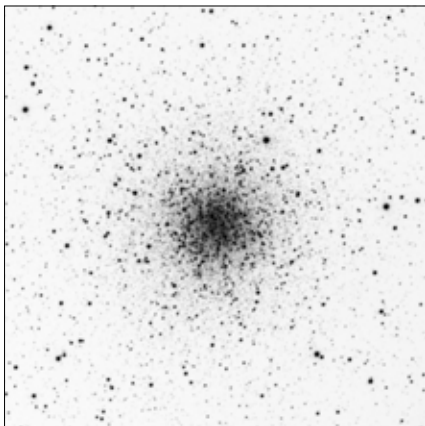
A Sachariassen 1 aszterizmus Cseh Viktor rajzán
(10,2 L, 40x, 84', zenittűkör)

NGC 6723 GH Sgr

70 DK, CCD: A felvétel a Sagittarius csillagkép egyik legdélebbi, de még hazánkból is megfigyelhető gömbhalmazáról készült, 70 cm-es korrigált Dall-Kirkham távcsövel, távészleléssel. A laza halmaz erőteljes póklábakat mutat, amelyek általában nem láthatóak a más halmazokról készült fotókon. (Brlás Pál felvétele alapján Sánta Gábor)

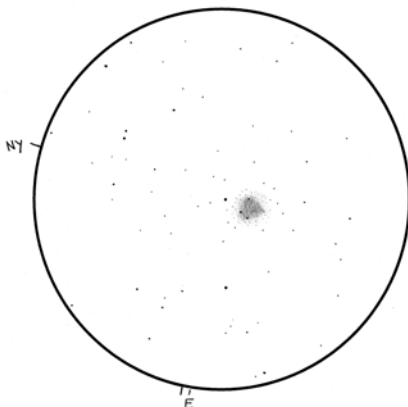
M56 GH Lyr

22 T, 133x: Fényes és nagy objektum, amely nem emlékeztet gömbhalmazra. Elfordított és közvetlen látással nagyon különböző megjelenésű. Közvetlen látással belső része látható, amely leginkább háromszög alakú. Megjelenése



Brlás Pál távészleléssel készült felvétele az NGC 6723 gömbhalmazról (70 DK, CCD, 10 perc, Siding Spring Observatórium, Ausztrália)

ködös, bontás nyomait nem mutatja. EL-sal előtűnik a külső haló is. A külső és belső részek között kiegyenlítődik a nagy intenzitás különbség. A belső háromszög grízes megjelenésű lesz, benne három fényesebb csillag világít. A külső haló nagyon határozottan bomlik halvány csillagokra. A halmaz pereme felé ritkulnak a csillagok, mégis határozottan ér véget. Nagyon szép objektum! (Kárpáti Ádám)



Az M56 Kárpáti Ádám rajzán (22 T, 133x, 26')

NGC 5694 GH Hya

35,5 T, 550x: Az NGC 5694 az Északi Vízikigyó keleti szegletében megbúvó

távolsági gömbhalmaz. 8,5 fokkal található északnyugatra a Farkas csillagkép egyik gyönyörű gömbhalmazától, az NGC 5824-től, ráadásul mindkét csillagra hasonló távolságra is található Naprendszerünkől. Az NGC 5694-et William Herschel fedezte fel 1784 tavaszán, azonban gömbhalmaz voltát csak 1932-ben ismerte fel Carl Otto Lampland és Clyde Tombaugh. A közepesen sűrűsödő csillagraj (VII. osztály) Naprendszerünkől való távolsága 107–114,1 ezer fényév közé tehető, távolságából adódóan amatőr távcsövekkel csak nehezen bontható: műszereink látómezejében általában egy aprócska, határozott sűrűsödést mutató csinos köldabdaként csodálhatjuk meg. A dél-görögországi égen bő 20 fok magasra emelkedő gömbhalmazt 35 cm-es Dobson-távcsővel, 550x-es nagyítás mellett tanulmányozhattam. Az 1 ívpercnél hajszálnyival kisebb, korongszerű ködösség belsejében fényesebb, nem bontható sűrűsödésnéppé izzik a halmaz centruma. Az ezt övező, még mindig a csillagraj belső részeit alkotó tartomány némileg foltosnak tűnik, és ez a felület határozottan mutatja a bontás jeleit: felszínét halvány, 15 magnitúdónál halványabb csillagok pettyezik mérsékelt számban, ezek a csillagok azonban pontosan nem rajzolhatóak. A gömbhal-

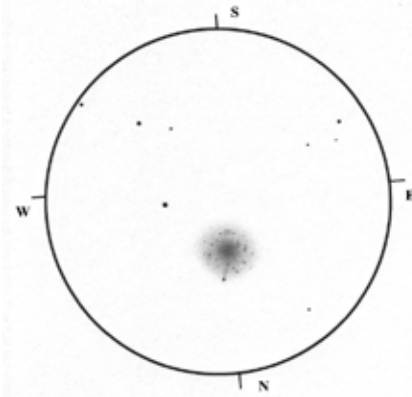
maz magjából egy vékony, egyenes pókláb indul északnyugati irányba, ennek csúcán, a ködösség peremén, határozottan látható, pozíció szerint rajzolható csillag látszik, melyet 15 magnitúdónál kissé fényesebbnek éreztem. Talán előtér csillag lehet, mivel a szakirodalmak szerint az NGC 5694 legfényesebb tagja 15,5 magnitúdós. A gömbhalmaz külső tartománya a jelentős nagyítás következtében elhalványult. A halmaz Magyarországról nézve, 30,5 cm-es távcsövet használva még nem mutatta a bontás jeleit, ez alkalommal azonban már egy részlegesen feloldható kozmikus ékszerdobozt csodálhattam meg. (Kernya János Gábor, Valtaki, Görögország)

NGC 5824 GH Lup

35,5 T, 550x: Ennek a meglehetősen távoli gömbhalmaznak talán ismerősen csenghet a neve a hazai észlelők számára, mivel a késő tavaszi éjjeleken nagyjából 9 fok magasra emelkedik a déli horizont fölé, így tiszta időben akár kisebb távcsövekkel is érdemes a nyomába eredni. Jómagam már többször láttam itthonról, azonban a használt legnagyobb távcsövekkel (25 és 30 cm-es teleszkópok) is csak egy kompakt, igen tömör magvidékkel bíró fénylést láthattam belőle, amely a bontás legcsekélyebb jeleit sem mutatta.

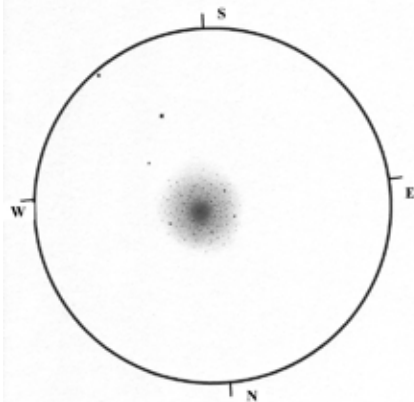
Most a mediterrán égen végre kitűnő helyzetben találkozhattam a gömbhalmazzal: a dél-görögországi észlelőhelyről nézve mintegy 20 fok magasra látható, ráadásul komoly teljesítményű távcső áll rendelkezésre a vizsgálatához.

A távcső látómezejében hozzávetőlegesen 1 ívperc kiterjedésű, feltűnő, korongszerű fénylés fogad, melynek közepén kompakt, markáns, a bontás jeleit nem mutató fénylábda, a gömbhalmaz magja foglal helyet. Az utólagos fényképes ellenőrzés szerint valójában a csillagraj centrális tartományához volt szerencsém, vagyis ezt rajzolhattam, mivel a külső régiókat, melyek a rendszer fotografikus kiterjedését bő 7 ívpercre növelik, a jelentős nagyítás letörölte az égről.



Az NGC 5694 gömbhalmaz nagy távcsővel, Dél-Görögországból. Kernya János Gábor rajza 35,5 cm-es Dobson-távcsővel, 550x-es nagyítással készült, a LM 6'-es

A fénylő, bontatlan magot övező belső felület a megfigyelés során egyértelműen, és sűrűn szemcsésnek, pettyezetnek bizonyult: elfordított látással a területet a láthatóság határán levő csillagok sokasága borította el. Az öt feltűnőbb, ám továbbra is halvány tag pontos pozíció szerint rajzolhatóan bizonyult, közülük kettő a ködösség keleti oldalán pislákkolt, egy pedig a nyugat-északnyugati oldalon. A maradék kettő tag a legbelső, tömör centrum szélénél volt megpillantható. Összességében a nagy távcsőben megcsodálható látványt hasonlóan éreztem az északi égbolt ragyogó gömbhalmazának, az M92-nek 8–10 centiméteres távcsőben, jelentős nagyítás mellett megmutatkozó látványához.



Kernya János Gábor rajza a Farkas csillagképben található gömbhalmazról, az NGC 5824-ról (35,5 T, 550x, 6')

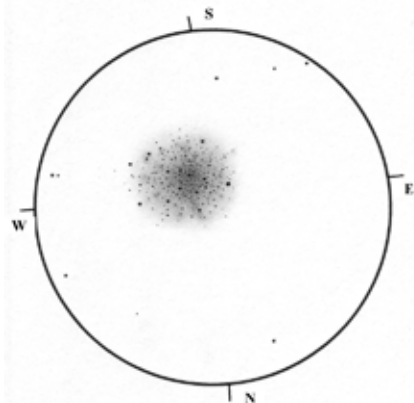
Az NGC 5824 több érdekességet tartogat. Egyrészt a gömbhalmazok legsűrűbb családjának (I. osztály) képviselője, másrészt Naprendszerünkől meglehetősen távol, több mint 100 ezer fényévre helyezkedik el. A különlegességek tárházát gyarapítja, hogy két NGC-számmal rendelkezik, illetve, hogy a XIX. század második felében a neves amerikai csillagász, Edward Emerson Barnard ismételtelen felfedezte. (Kernya János Gábor, Valtaki, Görögország)

NGC 5986 GH Lup

35,5 T, 275x: A Farkas csillagkép látványos, pompás gömbhalmazát most észlelem negyedik alkalommal. Korábban kétszer már láttam Magyarországról (8 cm-es refraktorról, illetve 25 cm-es Dobson-távcsővel), valamint egy alkalommal Namíbiából is (12 cm-es refraktorról). Most a mediterrán égen tündöklő csillagrajt egy 35 cm-es Dobson-távcsővel vizsgálom:

A közepe felé visszafogottan sűrűsödő, korong alakú halmaz teljes felületén csillagok sokaságára bomlik, felszínét a láthatóság határán levő, túsűrűségi csillagok serege borítja el. A gyülekezetből több mint 10 fényesebb csillag emelkedik ki, ezek a gömbhalmaz legfényesebb, pozíció szerint jól rajzolható komponensei. Ezen felül az égitest enyhén foltos, továbbá némi póklábas struktúra is felismerhető benne. Mivel ebben a halmazban a legragyogóbb csillagok fényessége 13,2 magnitúdó, ezért az égitest keleti pereménél világító, feltűnő 12 magnitúdós csillag nem tartozik a csoporthoz: egy véletlenül épp a csillagraj irányában látszó előtércsillagot láthatunk.

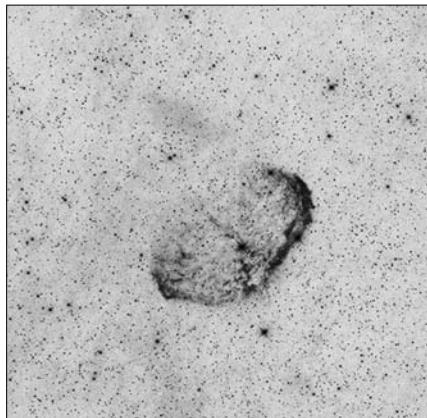
Az NGC 5986 vizuális fényessége 7,6 magnitúdó. A déli égbolt egyik kimondottan látványos gömbhalmazát tisztelhetjük benne, a namíbiai éjszakában például már



Az NGC 5986 GH Lup a mediterrán égen, a görögországi Valtakiból (Kernya János Gábor rajza, 35,5 T, 275x, 12')

12 cm-es távcső segítségével is bonthatónak bizonyult. Mivel deklinációja -38 fok, ezért Magyarországról nézve nyári éjjeleken sajnos roppant alacsonyan látható, így szépsége a hazai megfigyelők számára nem mutatkozik meg. (Kernya János Gábor, Valtaki, Görögország)

NGC 6888 DF Cyg



Az NGC 6888 DF Panik Zoltán Imre felvételén (15 T, hűtött Canon EOS 650D FS)

Galaxisok

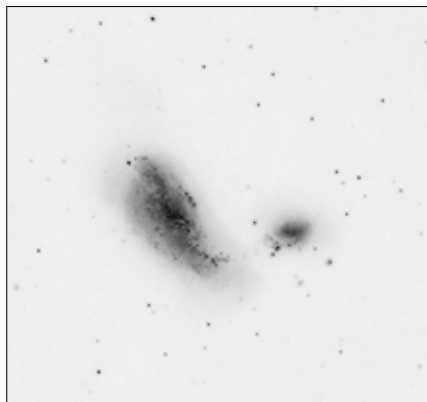
NGC 4485, 4490 GX CVn

30 T, Canon EOS 600D (átalakított, hűtött, monokróm): Az apróság („Selyemgubó-galaxis”) mérete $6,3 \times 3,2$ ívperc, összevetésként nem sokkal nagyobbak így együtt, mint a Gyűrűs-köd. Erősen vágott kép, az eredeti látómező kb. tizede. Baader RGB szűrővel készült. Expozíciós idők: R: 57x; G: 49x; B: 51x4 perc. (Szeri László)

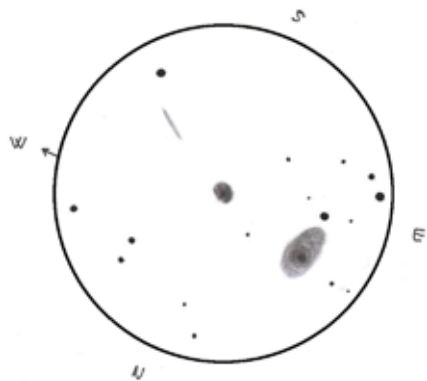
NGC 5981, 5982, 5985 GX Dra

35,6 SC, 169x: NGC 5981 (bal lent): A leghalványabb galaxis. Ugyan csak EL-sal látszik, de határozottan be-be villan a sor Ny-DNy-i végén. Hosszúak, végei hegyesek, ráfekszik a csoportot összekötő egyenesre.

NGC 5982 (középen): Ez volt az első galaxis, amely feltűnt a látómezőben. Fényesebb, kompaktabb társainál, felületi



Szeri László fotója az NGC 4485 és 4490 (GX, CVn) párosáról, amelyek kölcsönhatásban vannak egymással

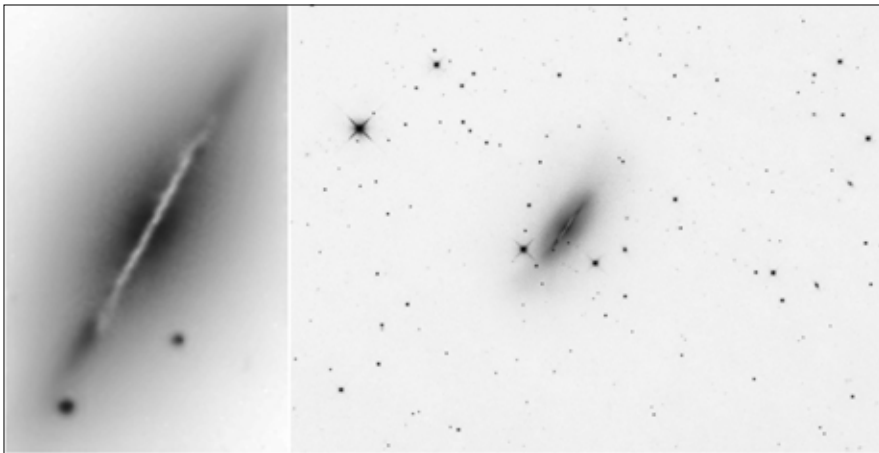


A Draco-trióként is ismert NGC 5981–82–85 galaxishármast Világos Blanka nagy távcsöves rajzán, amelyet a Súlysápi Csillagvizsgálóból készített. 35,6 SC, 169, 24'

fényessége nagyobb, szembeötlőbb alakzat. Csekély Ny-K irányú megnyúlást mutat.

NGC 5985 (jobbra lent): A legnagyobb kiterjedésű galaxis. Alakja É-D-i irányban határozottan megnyúlt, bár északra eltolódott magja, mintha K-Ny irányba mutatna. Nem olyan határozott megjelenésű, mint az NGC 5982, de több intenzitáskülönbség látszik benne.

Az észlelés a Súlysápi Csillagvizsgáló főműszerével készült. (Világos Blanka)



Az M102 és porsávja Szeri László felvételén. 30 T, Canon EOS 600D

M102 GX Dra

30 T, Canon EOS 600D (átalakított, hűtött, monokróm): Gyorsan éjszaka választottam ezt a galaxist, nem is néztem annyira utána, hogy mit várhatok tőle. Az áhított téma körül nem találtam vezetőcsillagot, gondoltam ez mégis egy Messier-objektum, lehet ez szép, még ha kicsi is. Jó helyen járt, fényesebb objektum, bár furcsa volt először hogy nincs róla túl sok fotó. Később már

meglett ennek is az oka: kis méretű objektum, nem sok izgalmas részlettel, teljesen elérő látszik.

A mag környezetét külön is feldolgoztam. A fő kép az eredeti látómezőm kevesebb, mint tizede, a mag ennek a képnek további 400%-os nagyítása. Expozíciós idők: R: 60 db, G: 45 db, B: 44 db 4 perces felvétel. (Szeri László)

Sánta Gábor

Mélyég- és kettőscsillag-észlelők találkozója a Polarisban



Harminc évvel ezelőtt indult lapunkban, a Meteorban a mélyég- és a kettőscsillag rovat. A népszerű észlelési témával foglalkozó rovataink az elmúlt évtizedekben számos amatőr számára nyújtottak érdekesebb észlelési programokat, emellett sokak számára jelentett megjelenési, megszólalási lehetőséget a legfényesebb

Messier-objektumoktól kezdve a gravitációs lencséig. Ezzel párhuzamosan egyre precízebb kettőscsillag-észlelések készültek, és immár magyar felfedezésű kettőscsillagok is szerepelnek a katalógusokban.

Találkozónkat november 15-én, William Herschel születésnapján tartjuk, de 10. órától. Az elmúlt három évtized észleléseivel, eredményeivel foglalkozunk, számbavéve azt is, hogy milyen hihetetlen mértékben átalakultak a magyar amatőrök mélyég- és kettőscsillag-észlelési lehetőségei az utóbbi időszakban.

A találkozó díjtalan, de regisztrálni kell a polaris@mcse.hu címre küldött e-mailben.