

Varázslatos nyáréjszakák

Május-augusztus között, a nyári hónapok során 39 észlelő összesen 369 vizuális, 45 digitális és 57 CCD-megfigyelést küldött el rovatunk számára postán, e-mailben, vagy töltötte fel munkáját az eszlesek.mcse.hu felületre. Utóbbi megoldás volt a legnépszerűbb észlelőink körében.

Kernya János Gábor, Fényes Lóránd és a rovatvezető júniusban namíbiai megfigyelő-expedícióban vett részt (lásd a Meteor előző számában), ennek tudható be a neveik mellett álló rekord számú észlelés.

Gulyás Krisztián halvány galaxisokat és gömbhalmazokat fotózott az iTelescope robottávcső-hálózat segítségével. Ugyancsak robottávcsővel, de a Bradford Robotic Telescope használatával észlelt a távolból Németh László is.

Az észlelőlista hosszát nagyban meghatározza a tarjáni ifjúsági tábor, az ott tevékenykedő fiatalok nagy többsége rajzolt mélyég-objektumokat. Néhány munkát most be is mutatunk.

A nyár talán legnagyobb mélyeges (és bolygós, üstökösös) eseménye a piskés-tetői 101 cm-es RC teleszkóp vizuális használatának lehetősége volt, amely során elég sok rajzos észlelés is született (párát az előző számban mutattunk be).

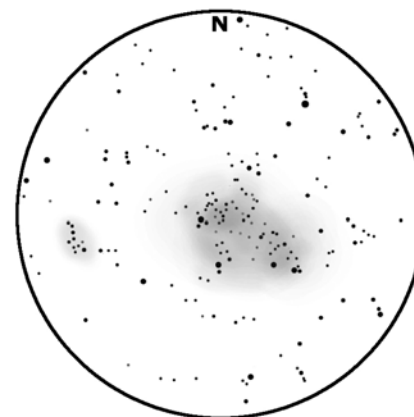
A leghomogénebb CCD-s észleléssorozatot Tóth Krisztián végezte, aki veterán észlelőként nemrég tért vissza, és vetette magát a csillagászati képrögzítésbe. Témái nem feltétlenül az ismertebb mélyég-objektumok közül kerülnek ki.

Halmazok

IC 4756, NGC 6633 NY Ser

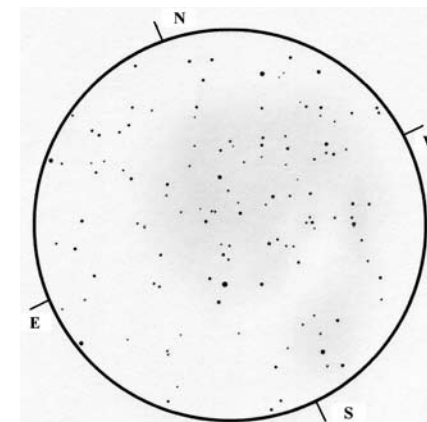
15x70 B: A Serpens Cauda területén találunk rá erre a nyílthalmazra. 40x70 ívperces területe lágy ködösségbe burkolódik, s tagjai ezen vannak szétszóródva; nem nagyok a fényességkülönbségek. A csoport gerincét

Név	Észl.	Műszer
Bajmóczy György	1d	20 T
Bánfalvy Zoltán	3d	12 L
Boskovits Gábor	2	20 T
Buti Balázs	3	12 L
Cseh Viktor	4	14 T
Erdei József	2	20 T
Fényes Lóránd	23d	20 T
Földvári István Zoltán	9	8 L
Gulyás Krisztián	8c	15 L (r)
Hadházi Csaba	6d	20 T
Havasí Bence	2	10 L
Horváth Balázs	1c	15 L (r)
Keöves Péter	5	20 T
Kernya János Gábor	97	50,8 T
Keszthelyi Szilvia	6	25 T
Klacsány Imre	1d	20 T
Kocsis Antal	1d	30,4 T
Kondor Tamás	2	8 L
Molnár Péter	3	7 L
Mayer Márton	3	101 RC
Németh Csilla	7	15 MN
Németh László	22c	35,5 SC (r)
Németh Róbert	3d	25 T
Palla Endre	7	25 T
Rédli Máté	4	13 T
Sánta Gábor	162	101 RC
Sárnecky Krisztián	1d	2,8/135 t
Schné Attila	1	28 Y
Somogyi Péter	2d	25 T
Sonkoly Zoltán	9	20 T
Szabó András	5	20 T
Szabó Árpád	3d	15 T
Szabó Luca	5	25 T
Szegedy László	1	13 T
Szehofner József	2d	25 T
Szél Kristóf	6	25 T
Tobler Zoltán	2+1d	40,5 T
Tóth János	14	25 T
Tóth Krisztián	26c	10 L
Tóth Zoltán	4	50,8 T
Világos Blanka	4	20 T



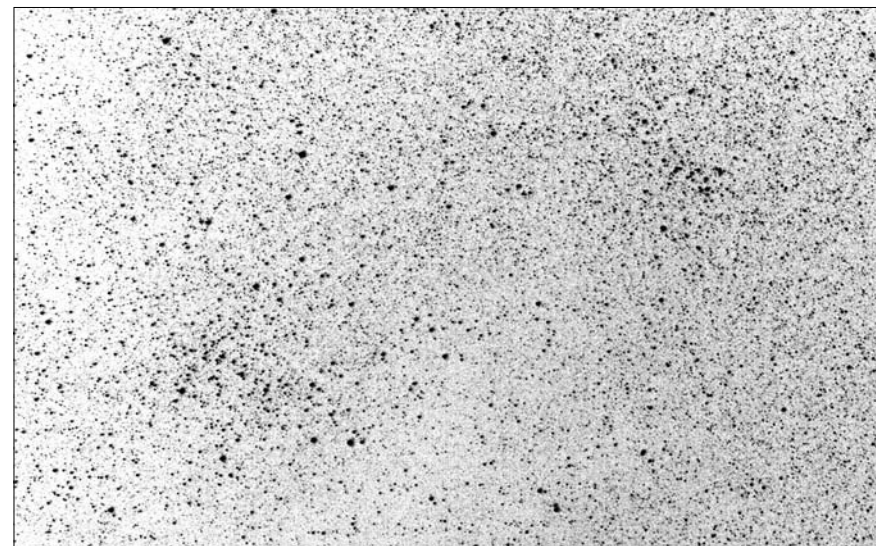
Az IC 4756 NY Cseh Viktor rajzán (15x70B, 4 fok)

egy sűrű csillagokból álló görbült sáv képezi, mely ÉK–DNY irányban halad. Nagyon esztétikus a 4°-os LM-ben. Az IC 4756-tól DK-re egy kompakt csillagokból álló csoport van, amely szintén rejt magában valamiféle derengést. Először azt gondoltam, ez egy másik nyílthalmaz, de nem jelöl az Égabszrosz ott semmit, valójában aszterizmus. Ezen kívül a látómezőt kissé grízes derengés tölti ki; érezhető a Tejút jelenléte! (Cseh Viktor)



Kernya János Gábor ilyenek látta az IC 4756-ot 7 cm-es távcsővén keresztül (25x, 1,4 fok)

7 L, 25x: Varázslatos csillagraj, szépsége a szemléltetéstől hosszú időre az okulárhoz szögezi. A szabad szemmel viszonylag kicsinek és halványnak mutatkozó, tejútfelhőre hasonló 4,6 magnitúdós folt a 7 cm-es távcsőben 9–11 magnitúdós csillagok gazdag halmazára esik szét. Háttérét finom, ezüstös fátyol adja, ez a további számtalan, felbontatlan csillagocskák együtteséből származik.



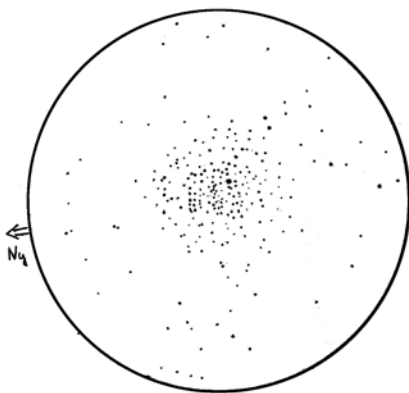
Sárnecky Krisztián fotója az NGC 6633 és IC 4756 nyílthalmazok párosáról (Kigyótartó és Kigyó csillagkép), utóbbi balra lent látható

mazik. A halmaz érdekessége, hogy a ködös háttér dél-délnyugati tartományában sötét „öböl” érezhető, ez minden bizonnyal nem más, mint egy csillagokban szegény terület. A fantasztikus csoport délkeleti szélénél 6,5-7 magnitúdós csillag vonzza a tekintetet. Felülmúlja a déli ég halmazainak némelyikét is. (Kernya János Gábor)

2,8/135 teleobjektív+Canon 400D: A képek a rendszer tesztelése alatt születtek, de olyan kellemes lett az eredmény, hogy beküldöm. Az ábrázolt terület 6x4,8 fok (8,65"/pixel). A kamera és az objektív a 40 cm-es Lendület-távcsövön volt fiahordó üzemmódban. (Sárnecky Krisztián)

M11 NY Sct

20 T, 100x: Fényes, meglehetősen sűrű nyílthalmaz, amely inkább egy gömbhalmazra hasonlít. A halmaz látványát a benne elhelyezkedő fényes sárga csillag dobja fel. Az erőteljesen sűrűsödő nyílthalmazban sok 11 magnitúdós csillag bújkik meg. (Sonkoly Zoltán)

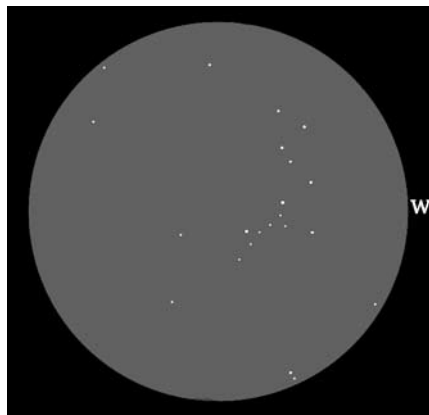


Sonkoly Zoltán nagy türelemmel készült rajza az M11-ről. 20 T, 100x, 30'

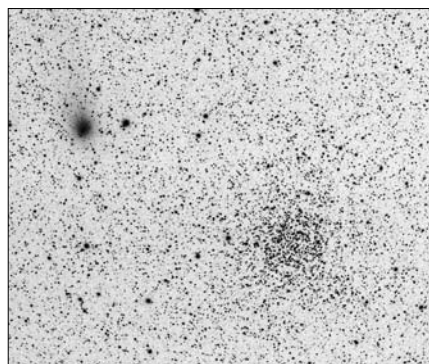
NGC 6910 NY Cyg

8 L, 90x: Egy régebbi Meteorban olvastam erről a kis halmazról, melynek alakja egy „pudli-kutyához” hasonlatos. A γ Cygnitól kicsit északi irányban meg is találtam ezt a csillagcsoportosulást, melyet először nem volt könnyű megszemelni! Azonban a 10

mm-es Barium-okulár már felfedte kilétét a kis alakzatnak, melynek a legnehezebb részlete a kis csillagláng, a „kutya teste” melyet 10 magnitúdós csillagok alkotnak. A mellékelt rajz a távcső melletti ceruzavázlat digitálisan utánarajzolt, GIMP-es változata. (Földvári István Zoltán)



Az NGC 6910 NY Cyg Földvári István Zoltán rajzán (8 L, 90x, 33')



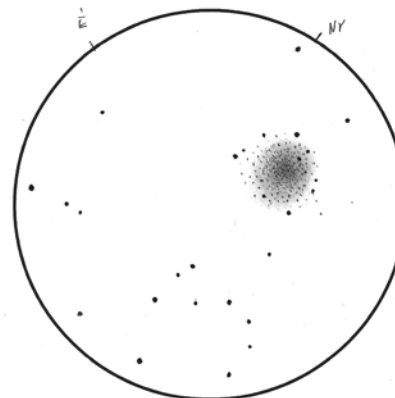
Molnár Péter felvétele az NGC 7789 NY Cas-ról és a közelében elhaladó C/2012 F6 (Lemmon)-üstököséről. 70/432 Megrez apo, Nikon D5100 kamera, 29 perc expozíció ISO 1600-on

NGC 7789 NY Cas

7 L+Nikon D5100: A tarjáni ifjúsági tábor második éjszakán készült felvétel a nyílthalmaz közelében elhaladó üstököséről. Első „komoly” felvételem, végre igazi sötét ég alól. (Molnár Péter)

M92 GH Her

20 T, 83x: Nagyon látványos gömbhalmaz, melynek szélén fel lehet bontani pár csillagot. A rajz az MCSE ifjúsági táborában készült. (Keöves Péter)

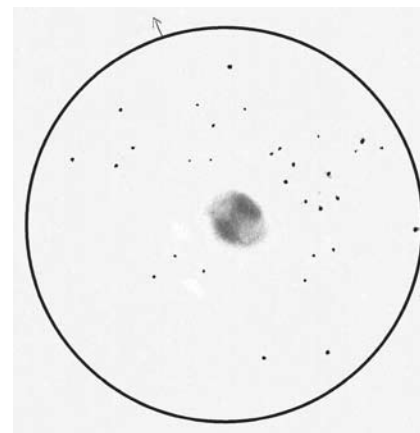


Keöves Péter rajza az M92-ről. 20 T, 83x, 30'

Ködök

M27 PL Vul

13 T, 76x+UHC szűrő: A rajzon nagyszerűen azonosíthatóak a planetáris köd fő jellegzetességei, a tiszta és viszonylag sötét tarjáni égbolton a szűrő segítségével a „fülek” is könnyedén látszanak. A rajz az MCSE ifjúsági táborában készült. (Palla Endre)



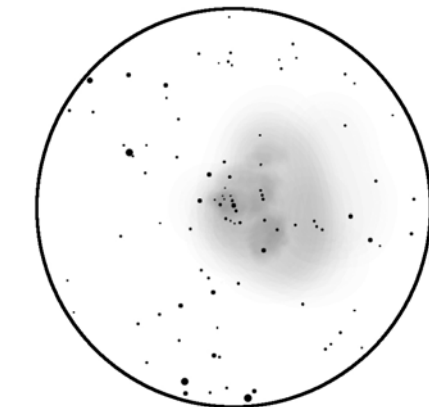
Palla Endre egyik első mélyég-rajza az M27-ről készült a tarjáni ifjúsági táborban (13 T, 76x, 51')

M20 DF Sgr

10,2 L+ ASI 120MM monokróm kamera: Egy éjszakára kiruccantam igazi vidéki sötét ég alá, Súr község határába, hogy megörökítssem az M20-at. Erre Budapest miatt otthonról semmi esélyem sincs, mert nem túl messze északra lakom tőle. Az M20 vizuálisan is az egyik kedvencem, ezért esett rá a választás. Az égbolt gyönyörű volt aznap este. A Tejút horizonttól horizontig húzódott át a csillagokkal telezsúfolt égen. (Tóth Krisztián)



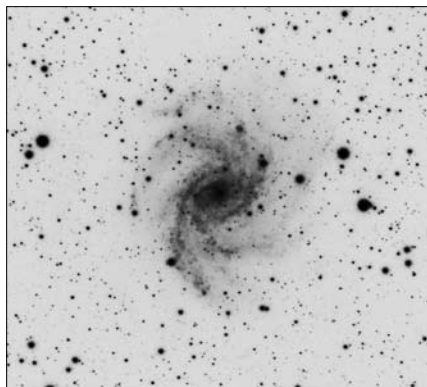
Tóth Krisztián részletdús felvétele az M20-ról. 102/635 UMA-GPU triplet apo, ASI 120MM monokróm kamera, 114 perc expozíció



Az NGC 6823 nyílthalmaz, és a körülötte látható NGC 6820 jelű diffúz köd együttese Cseh Viktor rajzán, amelyet 14 cm-es reflektorral, 35x-ös nagyítással készített (a LM mérete 1,5 fok)

NGC 6820, 6823 DF+NY Vul

14 T, 35x: Három éjjelen keresztül rajzoltam ezt a 6000 fényévre lévő ködöt és a hozzá tartozó nyílthalmazt. NGC 6823: Az én távcsővemben nem volt túlságosan feltűnő; eléggé szétszórt halmaz. Nagyjából hasonlóan fényes tagok alkotják, nincsenek drasztikus fényességkülönbségek. Méretet nehéz becsülni a szétszórtsága miatt! NGC 6520: E ködösség felületén látható az előbbi nyílthalmaz. Méretét mintegy 40–50'-nek becsültem. Leheletfinom lepelként terül a nyílthalmaz mögé. A LM Ny-i felénél az STF 2560 jelű kettős látható. (Cseh Viktor)



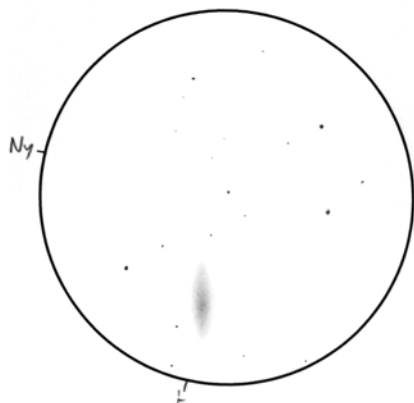
Tóth Krisztián felvétele az NGC 6946-ról (10,2 L, ASI 120MM monokróm kamera, 73 perc expozíció)

Galaxisok**NGC 6946 GX Cyg**

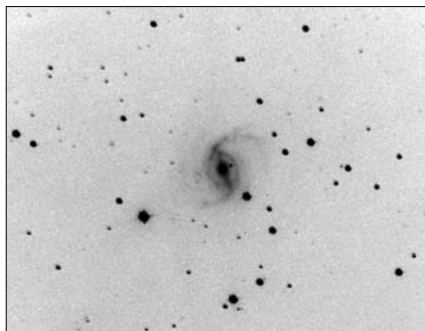
10,2 L+ ASI 120MM monokróm kamera: Mindig is szerettem volna felvételt készíteni erről az elmúlt 100 évben kilenc szupernóvának is otthont adó fantasztikus galaxisról. A galaxisban hatalmas sebességgel folyik a csillagok keletkezése. Ezzel függhet össze a nagy tömegű csillagok halálát jelző szupernóvák gyakorisága. Ez viszont az elméletek szerint újabb csillagok keletkezését indukálja. A fentiek miatt is „Fireworks Galaxy” (Tűzijáték-galaxis) az angol nyelvű szakirodalomban az NGC 6946 neve. Magára az objektumra majdnem merőlegesen látunk rá, így impozáns spirálkarjait teljes pompájukban figyelhetjük meg. (Tóth Krisztián)

NGC 4096 GX UMa

40,5 T, 70x: A galaxis rögtön látszik, bár halvány, és nyugvóban van az ágasvári égen. Hosszúak, egyenletesen fényesedő maggal. A déli oldalán hosszabb a haló, a magrészt észak felé el van tolódva. Kb. 8x3' méretűnek tűnik. Azért esett erre az objektumra a választásom, mert katalógusszáma a kettő hatványa. (Tobler Zoltán)



Tobler Zoltán rajza az NGC 4096 GX UMa-ról. 40,6 T, 70x, 44'



Az NGC 5921 jelű galaxis Németh László felvételén. 35,5 SC robottávcső, E2V CCD47-10 kamera, 180 s expozíció

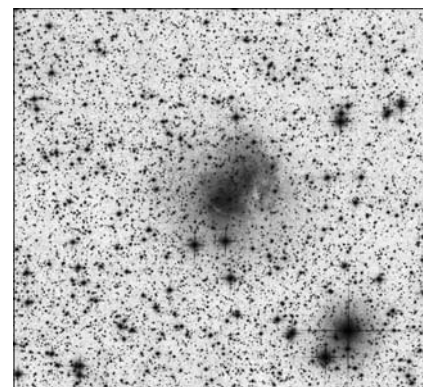
NGC 5921 GX Ser

35,5 SC+E2V CCD47-10: Nagyon szép fényes küllős spirálgalaxis a Serpens-ben. Morfológiailag SB(r)bc típusba sorolják. Nagyon fényes mag és küllők láthatók, a spirálkarok jóval halványabbak. A karokban

több csomósodás is megfigyelhető. Érdekes látvány a magtól DK-re látható fényes előtér-csillag. (Németh László)

IC 10 GX Cas

25 T+Canon EOS 1000D: A Cassiopeia irreguláris törpegalaxisa. A Tejút sávjában fekszik, ez eléggé megnehezítette a feldolgozást. Porsávok és sűrűsödések láthatóak a galaxis felszínén. (Németh Róbert)



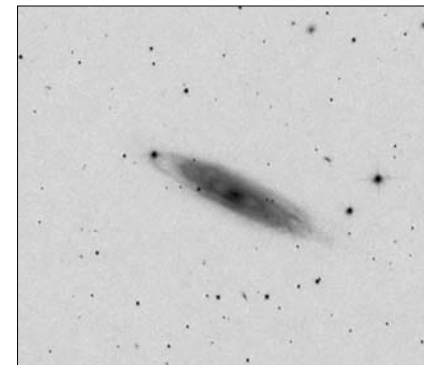
Az IC 10 jelű galaxis a Cassiopeia dús csillagmezején található. Németh Róbert felvétele 25 T-vel, Canon EOS 1000D kamerával, 4,6 óras expozícióval készült

NGC 7184 GX Aqr

25 T+Canon EOS 1000D: A fotózott galaxis kb. a Helix-köddel fekszik azonos deklináción. Déli helyzete az, ami kicsit kihívásá teszi a megörökítését, ha magasabban járna, biztosan népszerűbb, ismertebb lenne a mélyegések körében. Nagyon érdekes a belső harmadában látható gyűrűszerű képződmény. (Németh Róbert)

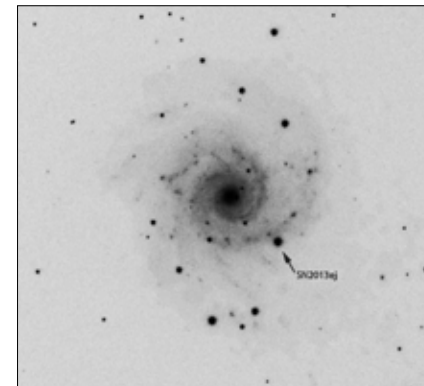
SN 2013ej (M74 GX Psc)

Ezt a szupernóvát (ami eddig idén a legfényesebb volt) a LOSS (Lick Observatory Supernova Search) projekt keretében fedezték fel július 25-én. A IIP típusú csillagrobbanások – amelybe a kérdéses égítest is tartozik – 20–40 naptömegű, normál fémességű vagy fémszegény csillagok robbanásai. Ezek fénygörbéjén a maximális fényesség elérése után egyhatározott váll, állandó fényességű plató figyelhető meg. Valóban: maximális



A Vízöntő éléről látszó galaxisa, az NGC 7184 Németh Róbert felvételén. 25 T, Canon EOS 1000D, 3 óra expozíció

fényességének (12,4 magnitúdó, augusztus 5. körül) elérése után még e sorok írásakor (szeptember közepén) is 13,5 magnitúdós.



Az SN 2013ej Tóth Krisztián fotóján. 10,2 L + ASI 120MM monokróm kamera, 44 perc expozíciós idő (2013.08.09.)

Kocsis Antal a Balaton Csillagvizsgálóból észlelte az SN 2013ej-t:

„30,4 SC, 75x: Az M74 galaxisban látható SN 2013ej jól észlelhető vizuálisan is, bár még elég alacsonyan van. A 304/3048 SC-vel 75x-ös és 150x-es nagyítással is jól látható a kb. 12,3 magnitúdós szupernóva. A galaxis elég halványan látszik, alacsony a felületi fényessége, nagyméretű, elég halvány folt. Középpontja fényesebb, de nem csillagszerű. (Kocsis Antal, 2013.08.03.)”

Sánta Gábor