



Mély-ég objektumok

Az elmúlt két hónap (december-január) kedvezőtlen időjárásának dacára ismét sikerült remek megfigyelésekkel gyarapítani a rovat archívumát.

Egy reményeink szerint nem túlságosan nagy többletmunkát jelentő, de a mélyeges honlap készítőinek munkáját sokban segítő újítás támogatásához szeretném kérni a mélyeges megfigyeléseket beküldőket. Ezentúl szeretnénk megkérni az észlelőket, hogy amennyiben lehetséges, elektronikus formában is legyenek szívesek beküldeni a rajzos megfigyelések szöveges részét egy egyszerű szövegfájlban a következő e-mail címre:

pierre@physx.u-szeged.hu vagy melyeg@mcse.hu.

A következő sorokat kellene kitölteni egymás alá írva (teljes összhangban az észlelőlap szöveges részével): LM rajz átmérő, Objektum, Koordináták, Dátum, Időpont (UT), Műszer, Nagyítás, Légkör: S: T;, Észlelés helye, Észlelő, Leírás. A fájl nevében legyenek benne a következő adatok a példa analógiájára: objektum_típus és csillagkép_észlelő_dátum.txt. Például: ngc2383_nycma_santagabor_20070115.txt.

Ezen újítás sokkal gyorsabbá teszi az észlelések feldolgozását és a remélhetőleg hamarosan beinduló mélyeges honlap archívumába történő integrálást. A segítőkészséget és a közreműködést előre is köszönöm.

Most lássunk néhány észlelést az elmúlt hónapok terméséből!

Nyílthalmazok

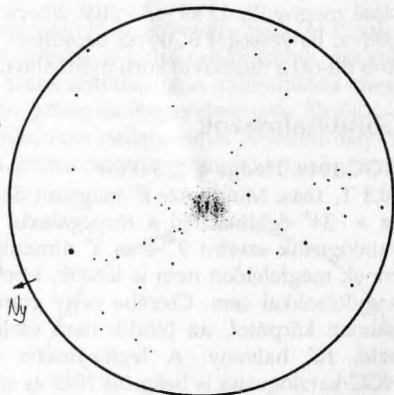
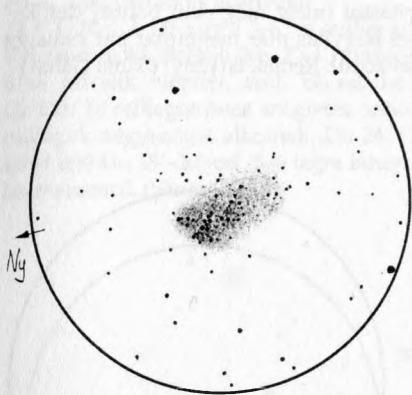
M 93 (Pup)

11,4 T, 50x: Csodálatos objektum... Ha csak 10 fokkal magasabban lenne... Nagyon gazdag, aszimmetrikus halmaz. Már 10x50-es binokliban fényes, grízes folt. Reflektorral rögtön bomlik, de aszimmetrikus alakja így is uralkodik. Kissé szögletes, elnyúlt halmaz, kb. 15'x10'-es, talán nagyobb. Északnyugati felébe koncentráliódik szinte az összes halmaztag. A többi egy elnyúlt „uszályt” alkot. A fényes tagok lilium alakú aszterizmusokká állnak össze. Nem tudok betelni vele... (Sánta Gábor)

NGC 2360 (CMA)

11,4 T, 50x: Már 10x50 B-vel is tisztán látszik, mint kis, ezüstös felhő. Lényegében 20x-os nagyítással is ilyen a kép. 50x-essel már nyomai vannak a bontásnak. 6–8 összeolvadó halmaztag mellett erősen grízes, szemcsés, fényes ködösség; igen gazdag, sűrű nyílthalmaz benyomását kelti. Közel körszimmetrikus, átmérője 6'–7'. Takaros kis NY, igényelné a nagyítást. (Sánta Gábor)

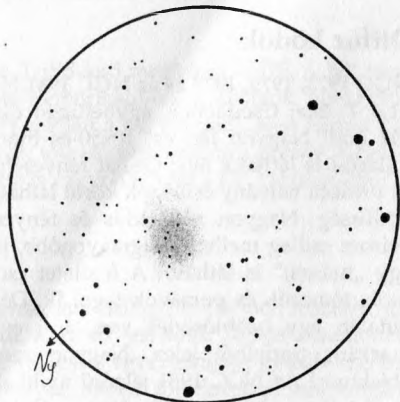
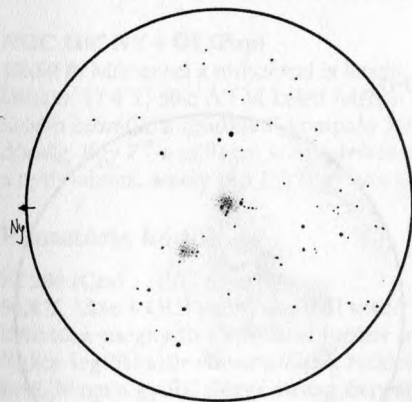
Észlelő	Észlelés	Műszer
Berkó Ernő (Ludányhalászi)	3 d	35,5 T
Kárpáti Ádám (Törökbálint)	2	10 T
Ladányi Tamás (Veszprém)	2 d	50 t
Sánta Gábor (Szeged)	25	11,4 T
Tóth János (Kisújszállás)	93	15 T
Tóth Zoltán (Fertőszentmiklós)	7	50,8 T
Vastagh László (Nőtincs)	12	7x50 B



Két nyílthalmaz: az M93 (balra, 2006.10.17., 11,4 T, 50x, 64') és az NGC 2360 (jobbra, 2007.01.13., 11,4 T, 50x, 64') Sánta Gábor rajzain

NGC 2383 és 2384 (CMa)

11,4 T, 50x: Két, egymáshoz közeli halmaz, NGC számuk egymást követi. Egy széles, fényes tagokból álló optikai kettőshöz közel látszanak, mely 6^m fényes. A 2383 a távolabbi, 7 csillagát kissé grízes, halvány fénylés övezi. A 2384 egy csillagláncközből álló alakzat két fényes tagja között helyezkedik el. Méretük hasonló, de a 2384 kisebb (kb. 3,5), társa $6' \times 4'$ -es. Remek kis halmazpár. (Sánta Gábor)



Balra: az NGC 2383 és 2384 (2007.01.15., 11,4 T, 50x, 64'), jobbra: az NGC 6791 (2006.10.16., 11,4 T, 50x, 64') Sánta Gábor rajzain

NGC 6791 (Lyr)

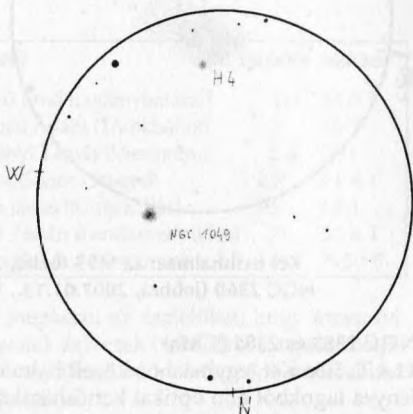
11,4 T, 50x: Nagyon szép halmaz, amely a Lant csillagkép Tejúthoz közelebbi részén fekszik. A LM még a Tejút közelségéhez képest is rendkívül csillaggazdag. A halmaz

kissé megnyúlt, 12'x9'-es foltját 20x-os nagyítással (mely még nem bontja) defókuszálva, fényességét 8^m,0-nak becsültem. 50x-es nagyítás már megmutat pár csillagot (6–8 db-ot) a rendkívül sűrű nyílthalmaz tagjai közül. Remek látvány! (Sánta Gábor)

Gömbhalmazok

NGC 1049, Hodge 4, 2, 5 (For)

50,8 T, 164x: Mindössze 8° magasan delel ez a -34° deklinációjú a törpegalaxis. A katalógusok szerint 9^m-s és 1° átmérőjű, ennek megfelelően nem is látszik, kisebb nagyításokkal sem. Cserébe négy gömbhalmaz kárpótol, az ötödik nem észlelhető, túl halvány. A legfényesebb az NGC-katalógusba is bekerült 1049-es sorszámú. Ez elég könnyű EL-sal. 20"-es kerek ködfolt, fényes, közel csillagszerű maggal, 12^m,5 körüli lehet. A Hodge 2 már sokkal nehezebb, ami 13^m,5-s fényességének tudható be. Csak EL/KL váltogatással látszik mint kicsi, diffúz felfénylés. Valamivel könnyebb a Hodge 4-et megpillantani. EL-sal jól érzékelhető homályos kis folt. Pár ívpercre található a galaxis közepén trónoló 8^m-s csillagtól. A Hodge 5 közepesen nehéz, egyenletes felületi fényességű kerek pacni. (Tóth Zoltán)

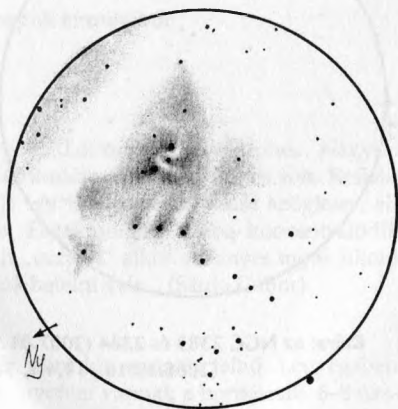


Az NGC 1049 környéke Tóth Zoltán rajzán, 2007.01.15., 50,8 T, 123x, 33'

Diffúz ködök

NGC 1973, 1975, 1977 és az NGC 1981 NY (Ori)

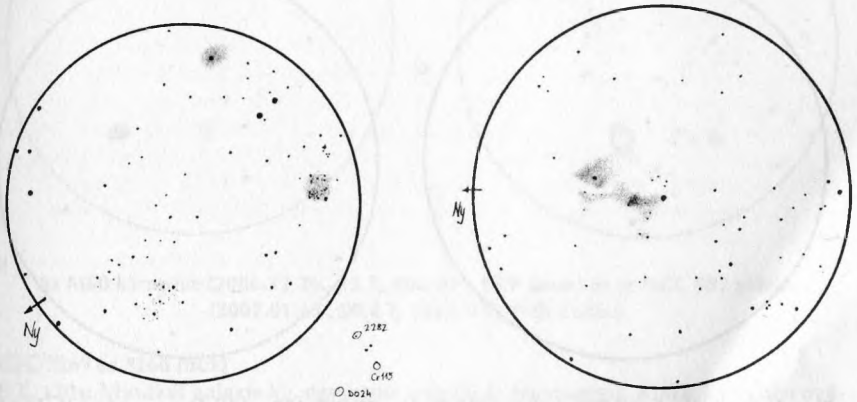
11,4 T, 20x: Csodálatos, egybefüggő diffúz köd! Nagyon fényes! 10x50-es binokulárral is látható! 50x: Öt-hat fényesebb és további halvány csillagok körül látható ködösség. Nagyon részletdús és fényes. Három csillag mellett a legragyogóbb, itt egy „halszáj” is látható. A felületet csomók, tömzsök és porsávok tagolják. Déli oldalán egy beöblösödés van, ami egy markáns porfelhőt jelez. Nagyon szép objektum! Az NGC 1981 jelzésű nyílthalmaz teljesen bontott. Tíz fényes és kb. ugyanennyi halvány tagot tartalmaz. A fényes tagok érdekes aszterizmust formálnak. (Sánta Gábor)



Az NGC 1973 vidéke Sánta Gábor rajzán (2006.10.17., 11,4 T, 50x, 64')

NGC 2282 (Mon) és környéke

11,4 T, 50x: A DF egy 7^m - 8^m -s csillag körül, nehezen kivehető ovális foltként látszik. Két részből áll. Belseje (kb. $2' \times 4'$) elég jól azonosítható. A külső tartományok, melyek $6'$ -re növelik méretét, csak EL-sal, hosszú szemszoktatás után pillanthatók meg. Cr 115: 10 csillagot övez szögletes, inhomogén, grízes és fényes derengés. $5' \times 5'$ -es, a csillagok négyszöget alkotnak. Do 24: Hatalmas, laza csillagcsomó! A jelzett helytől kelet felé kb. $15'$ - $20'$ -cel. 5-6 tagot inhomogén, grízes csomók vesznek körbe. Egészen halmazszerű. (Sánta Gábor)



Balra: az NGC 2282 és vidéke (2007.01.15., 11,4 T, 50x, $64'$), jobbra: az NGC 2467 (2007.01.13., 11,4 T, 50x, $64'$). Sánta Gábor rajza

NGC 2467 NY + DF (Pup)

10x50 B: Már ezzel a műszerrel is látszik a kb. Trifid-köd megjelenésű DF. A NY nem látható. 11,4 T, 50x: A LM keleti felében sűrűn csoportosulnak a csillagok. Nyugaton kisebb csomók, a rendkívül kompakt 2467 NY mellett a DF kiterjedt, igen fényes ködösség. Egy 7^m -s csillagot koncentrikusan övez, tőle északra markáns porsáv. Keletre a nyílthalmaz, amely pici ($2'$) és grízes. Errefelé is nagyon fényes a DF. (Sánta Gábor)

Planetáris ködök

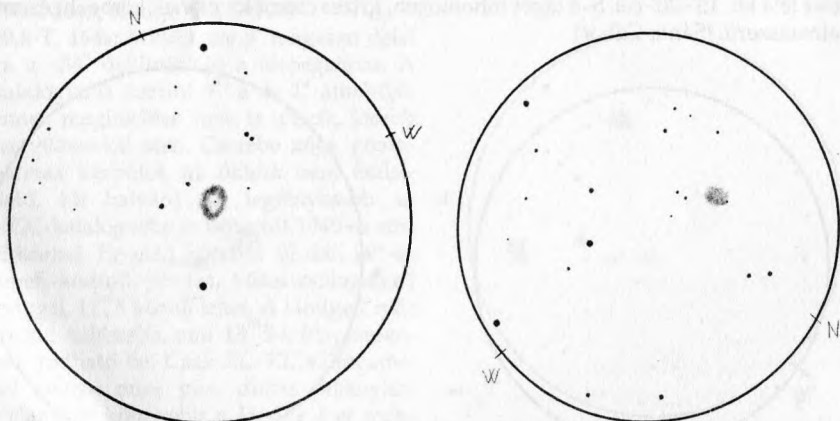
IC 289 (Cas)

50,8 T, 123x + OIII szűrő: Az OIII szűrő kiugrasztja a csillagdús LM-ből. Könnyű, jól láthatóan megnyúlt folt. Közel Jupiter méretű, azaz $40''$ -es. 409x: Sajnos a hullámmzó légkör legtöbbször elmaszatozza a részleteket, de így is egyértelműen gyűrűs szerkezetű. Maga a gyűrű eléggé vastag és nem szabályos, hanem töredezett és inhomogén. Különösen ÉNy-i felén érezhető csomósnak. Néha-néha mintha központi csillaga is bevillanna, bár ez bizonytalan. Jópofa, tömzsi, szürke „füstkarika”. (Tóth Zoltán)

Howell-Crisp 1 (Gem)

50,8 T, 273x + F.S.S. szűrő: Ez a planetáris alig 3 fokra található az M35-től, de nem is ez az érdekes benne, hanem az, hogy 2006. november 4-én fedezték fel! Némileg ért-

hetetlen, hogy egy 0,9x0,7-es PL miképpen maradhatott felfedezetlen eddig, noha olyan fényes, hogy vizuálisan látták már 33 cm-es távcsővel is. A mi 50-esünkben sem könnyű. A nem tökéletes égen a ködszűrő sokat segít, hogy észrevehessem a jó fél ívperces pacnit. Ny-i és D-i pereme mintha fényesebb lenne, de ezt lehet csak pár csillag okozza. A köd nem teljesen kör alakú, durván É/D-i irányban megnyúlt. Szűrő nélkül É-i végén egy halvány csillag pislog. (Tóth Zoltán)



Planetáris ködök. Az IC 289 (balra, 2007.01.13., 50,8 T, 409x, 11') és a nemrég felfedezett Howell-Crisp 1 (jobbra, 2007.01.07., 50,8 T, 273x, 16') Tóth Zoltán rajzain

Galaxisok

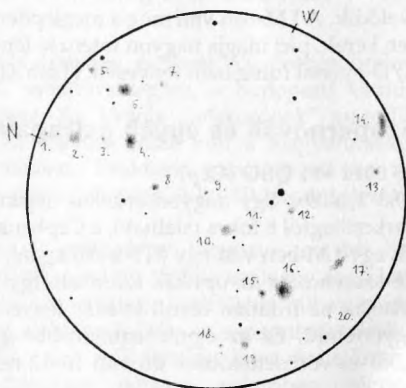
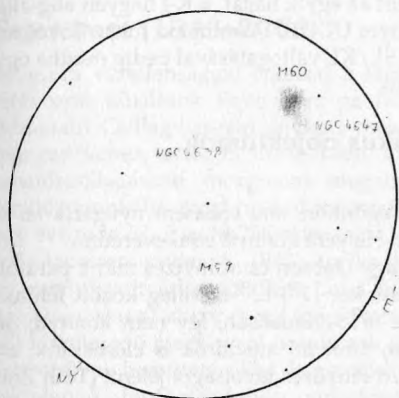
M60 és vidéke (Vir)

15 T, 60x: Nagyszerű látvány ez a négy GX egy LM-ben. Fényesség szerint az M60 vezet, utána az M59, az NGC 4638 és végül az NGC 4647. Az M60 és az M59 gond nélkül látszik. Részlet egyáltalán nem látszik semelyiken sem. Az NGC 4638 megpillantása nehéz. Ha viszont egyszer már megpillantottuk, akkor már nem veszítjük el. A legnehezebb az NGC 4647 volt. Fénye eltöri az M60 mellett, és szinte egybe is folynak a körvonalaik. (Tóth János)

Az NGC 507 vidéke (Psc)

50,8 T, 164x: Nagyszerű terület a galaxisvadászoknak! Kalandozva a LM-ben egymásra tünedeznek fel a galaxisok, mint homályos foltocskák. Fényesebbek, halványabbak, kicsik, nagyok, kompaktak és diffúzak. A rajzon látható objektumok közül néhány csak 273x-os nagyítással látszott. 35'-en pont 35 galaxist számoltam meg! Az NGC 507 12^m-s kerek foltja uralja a csoportot, de feltűnő az NGC 499 és 495 is. Érdekes az IC 1687 14^m,5-s homogén pacnija is egy 7^m,5-s csillag „tövében”. Épp így megkapó a LM „legalján” látható kerek PGC 5129 melletti PGC 2029 622 GX, amit még a Guide sem jelöl. A megfigyelt csillagvárosok legfényesebbjei 12^m-13^m-sak, a leghalványabbak 16^m alattiak. Felsorolásszerűen: 1. PGC 169 772, 2. NGC 496, 3. NGC 498, 4. NGC 499, 5. PGC 5026, 6. NGC 495, 7. IC 1684, 8. NGC 501, 9. PGC 169 773, 10.

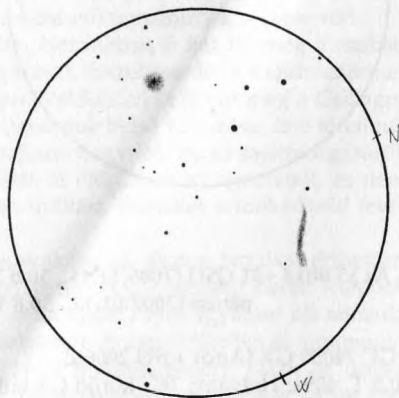
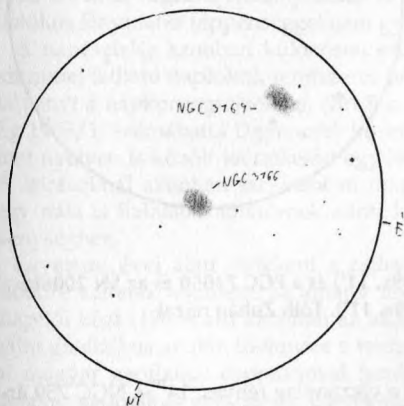
NGC 503, 11. PGC 197 581 12. IC 1687, 13. IC 1685, 14. NGC 494, 15. NGC 508, 16. NGC 507, 17. NGC 504, 18. PGC 2029 622, 19. PGC 5129, 20. IC 1690. (Tóth Zoltán)



Az M60 környéke (2006.12.26., 15 T, 60x, 61', Tóth János) és az NGC 507 vidéke (2007.01.13., 50,8 T, 164x, 25', Tóth Zoltán)

NGC 3169 és 3166 (Sex)

15 T, 120x: Mindkét galaxis kb. egyforma méretű és fényességű. Alakjuk enyhén ovális, de sokszor körnek látom. Részlet egyiken sem látszik. (Tóth János)



Az NGC 3169 és 3166 (2007.01.13., 15 T, 120x, 28', Tóth János) és az UGC 3697 és 3714 kettőse (2007.01.15., 50,8 T, 273x, 16', Tóth Zoltán)

UGC 3697, 3714 (Cam)

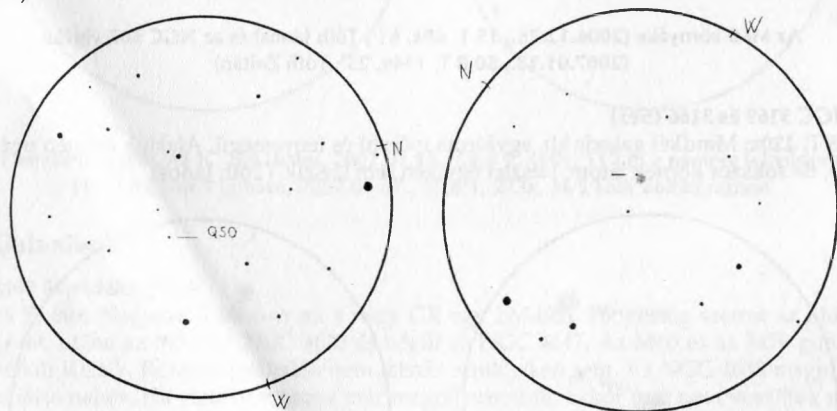
50,8 T, 273x: Első alkalommal kicsit csalódás ez a nevezetes GX, pedig EL-sal szépen kirajzolódik hajlott alakja, amelybe valóban beleképzelhetjük az integráljelet. Kár,

hogy alig fényesebb 14^m -nál. Durván K/Ny-i elnyúltságú $3' \times 0,5'$ -es csík. Hossztagyelye mentén egy kicsit fényesebb sáv fut, K-i vége kihegyesedik, ellenben Ny-i felével, ami kiszélesedő és elég diffúz. Itt van bent az egyik hajlat, a K-i hegyén alig-alig ívelődik. A LM-ben van még a meglepően fényes UGC 3714 kompakt foltja. Tökéletesen kerek, pici magja nagyon intenzív fényű. EL/KL váltogatásával pedig mintha egy É/D-i vonal futna bent fényesen. (Tóth Zoltán)

Szupernóvák és egyéb extragalaktikus objektumok

S5 0014 +81 QSO (Cep)

50,8 T, 409x: Egy nagyon érdekes objektum egünkön, ami sohasem nyugszik le. A Sarkcsillagtól 8 fokra található, a Cepheusban. Helyére könnyű odakeveredni, és egy LM-ben van egy $8^m,5$ -s csillaggal. A nagy Dobson csuromvizet már a páratól, de szerencsére az optikák szárazak. Így EL-sal két 11^m - 12^m -s csillag között felúton felsejlik az irdatlan távoli kvazár fénye. Kb. $16^m,8$ vizuálisan, így nem könnyű, de egyértelmű. Ez az egyik legtávolabbi égitest, amit mi amatőrök is elérhetünk: $z=3,387$ -es vöröseltolódása durván 10–12 milliárd fényéves távolságot jelent! (Tóth Zoltán)



Az S5 0014 +81 QSO (2006.12.11., 50,8 T, 409x, 11') és a PGC 74050 és az SN 2006td párosa (2007.01.12., 50,8 T, 409x, 11'). Tóth Zoltán rajzai

PGC 74050 GX (And) + SN 2006td

50,8 T, 409x: Halvány, 16^m körüli GX látható a viszonylag fényes, 14^m -s NGC 759 árnyékában. A csapnivaló nyugodtság miatt ekkora nagyítással csak néha éles a kép, ekkor a fél ívperces pacni É-i felében csillagszerű fénylés észlelhető, ez az SN. Fényességét 16^m -ra becsülöm. (Tóth Zoltán)

SZÉKELY PÉTER