

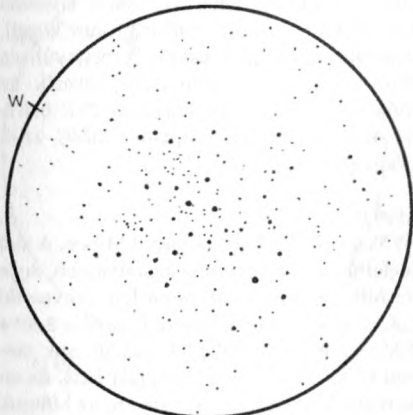
Téلبúcsúztató

Március hónap során némiképp csökkent az észlelői aktivitás, ennek ellenére panaszra nincs okunk, főként a megfigyelések színvonalát tekintve. Lássunk tehát néhány észlelést a tavasz első hónapjának terméséből!

Nyílthalmazok

M67 (Cnc)

30 T, 71x: A Rák csillagkép második legnagyobb nyílthalmaza a szabadszemes M44 után, 71x-es nagyításon kitölti a közel fél fokos látómezőt. Könnyű megtalálni, már a 8x50-es kereső is fényes csomóként mutatja. Szép, sűrű NY, változatos fényességű csillagokkal: kb. tucatnyi 12^m körüli csillaga a meghatározó, de a háttérben könnyen jönnek a jóval halványabb, $13-14^m$ fényességű tagok is. A teljes – általam látott – populáció legalább 100 csillag, de a háttér kifejezetten kásás, ami rengeteg még halványabb tagról árulkodik. (Lovró Ferenc)

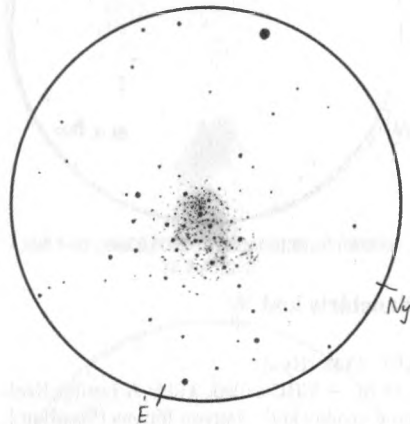


Az M67 Lovró Ferenc rajzán, 2008.03.30., 30 T, 71x, 24'

NGC 2489 (Pup)

28 SC, 108x: Szenzációs kis ékkő! $6-8'$ -es, enyhén elnyúlt (ÉNy–DK), fényes, sűrű hal-

Észlelő	Észl.	Műszer
Cserna Antal	3d	25 T
Hadházi Csaba	4	16 T
Lovró Ferenc	7	30 T
Sánta Gábor	11	28 SC
Tóth Zoltán	1	50,8 T
Vastagh László	13	25x100 B



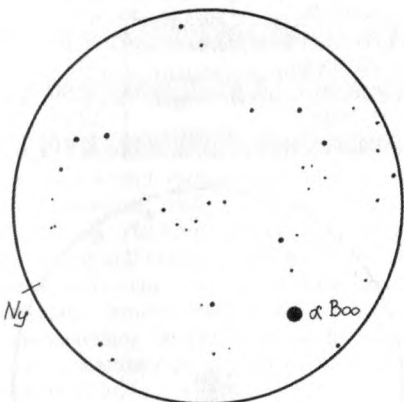
Az NGC 2489 Sánta Gábor rajzán, 2008.03.13., 28 SC, 108x, 24'

maz. Nem kifejezetten koncentrált, inkább csak a DK-i részben érezhető tömörülés. Felületi fényessége magas, részben bontott, nagyon szép látvány. Sok-sok bontott tagja van, a rossz seeing miatt a nagyítás nem fokozható, de érdemes lenne. KL-sal 30–40 tag látható és pontos pozíció szerint rajzolható, de EL-sal izzik az egész, mindenhol csillagok villognak. A kontraszt még jobb, mivel a LM kissé csillagszegény, csak a déli oldalon látszik a 6 magnitúdós PX Puppis. Igen szép csillagthalmaz. (Sánta Gábor)

Picot 1 aszterizmus (Boo)

13 T, 26x: Nagyon könnyű megtalálni az Arcturus (alfa Boo) mellett. A fényes csillagtól kb. 1 fokra található. A Picot 1-et „Napo-

leon kalapjának” is nevezik alakja után. 7 csillag alkotja, melyek egy V alakú láncba rendeződnek, egy 18–19. századi kalapot rajzolnak ki, de egy araszoló hernyóra vagy egy fedési változó fénygörbéjére is emlékeztet – attól függ, milyen irányból nézzük. (Sánta Gábor)

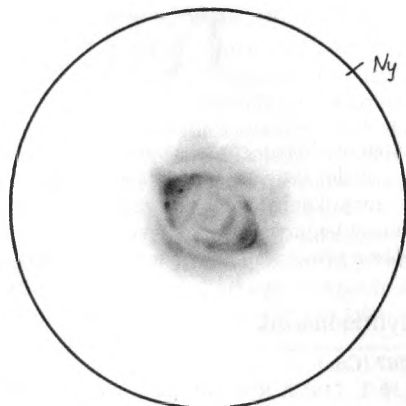


A Picot 1 Sánta Gábor rajzán, 2008.03.18., 13 T, 26x, 2,1 fok

Planetáris köd

NGC 2342 (Hya)

28 SC + UHC szűrő, 311x: A Jupiter Szeleme csodás köd. Nagyon fényes (Stephen J. O'Meara szerint 7,3^m-s), jól bírja a nagyítást még holdas égen is. ÉÉNy-DDK felé elnyúlt. Ovális, ívpercnyi halójában 20–30"-es, elliptikus gyűrűs szerkezet található. A gyűrűben központi csillag nem látszik (elvileg 12^m-s), letörli a holdfény és az UHC szűrő. A gyűrű két pólusa kifli alakú, fényes, bennük rögök ismerhetők fel. A belső, sötétebb régióban négy, egymást derékszögben metsző, nem egyforma fényes szál vehető ki, középen egy kis fényesebb terület. A gyűrűt csillagszerű foltjai mint ékkövek díszítik, talán egy csillag is látható. A halóban, a kifli alakú ívdarabok végétől két bajusz indul el, emellett egy koncentrikus gyűrű két fényesebb szakasza érezhető. Legszebb a köd igen intenzív kékeszöld – Csák Balázs szerint ciánkék – színe. A tavaszi égbolt legszebb planetárisa. (Sánta Gábor)



Az NGC 2342 Sánta Gábor rajzán, 2008.03.19., 28 SC + UHC szűrő, 311x, kb. 80"

Galaxisok

M65 (Leo)

25x100 B: A tőle csupán 20'-re lévő M66-tól halványabb, elnyúltabb, korong alakú magvidékű GX. Fényessége alapján (9,3^m) könnyebb megfigyelhetőségre számíthat. Csak EL-al látszik. Mérete megegyezik az M66-éval, 3'-nek becsülöm. Magja és nagytengelye mentén fényesebb, erősen elnyúlt, minden bizonnyal éléről látszó GX. Elnyúltságának mértéke 1:4-hez közeli, vagy még ennél is karcsúbb. A megnyúltság iránya É-D, ami szintén megegyezik az M66-éval. A közelben található TYC 0861-01140-1 jelű csillag alapján a HMG 11,0. (Vastagh László)

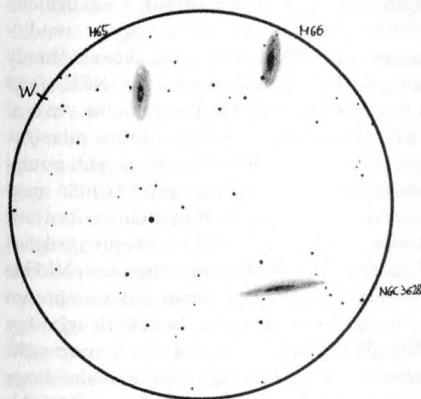
M66 (Leo)

25x100 B: 3 GX látható egy LM-ben. A trió legfeltűnőbb és egyben legfényesebb tagja az M66. Elnyúlt, központja felé fényesedő GX, magjától 2,5'-re ÉNy-ra feltűnő a 9,8^m-s SAO 99560 jelű csillag. A katalógusok szerint ez az objektumon belül található, de én kevésbé kiterjedtnek (3') találok az M66-ot, így a csillag a periférián kívülnek látszik. Elnyúltságának irányát pont a fent említett csillag miatt nehéz meghatározni. Ugyanis a GX magvidéke a csillagtól 7 óra irányában látszik, először ezt az irányt gondolja a megnyúltság irányának az ember. Majd szem-

szoktatás után kiderül, hogy az valójában 5–11^h (É–D) irányú. Nagy- és kistengelyének aránya 3:7-hez közeli. KL-sal is jön, de csak a centrum, a haló csak EL-sal fedi fel magát. Magja nem szokványos. Nem csillagszerű és nem is korong alakú. Inkább egy elnyúlt, megnövekedett „intenzitásplató”, mely a teljes kiterjedés 2/3-át elfoglalja. Érdemes lenne nagyobb nagyítással visszatérni rá! (Vastagh László)

M65–66 és NGC 3628 (Leo)

30 T, 45x: Mindig elmosolyodom, ha fellekerem ezt a galaxishármaszt: magamban el is neveztem „bamba arc” halmaznak. Az M65–66 párosa klasszikus, könnyű Messier-objektum, mindkettő jól kivehető – talán az utóbbi esetében fényesebb, már-már csillagszerű – maggal. Hogy az NGC 3628 miért maradt ki Messier katalógusából, nem tudom: nem különösebben nehéz objektum ez sem, fényessége alig marad el az M65-től, ráadásul akarva-akaratlanul is belebotlunk ebbe az elnyújtott GX-ba, ha híresebb testvéreit keresgéljük. (Lovrő Ferenc)

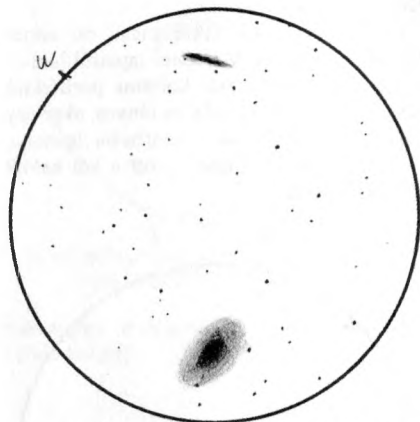


Az M65–66, NGC 3628 triója Lovrő Ferenc rajzán, 2008.03.31., 30 T, 45x, 50'

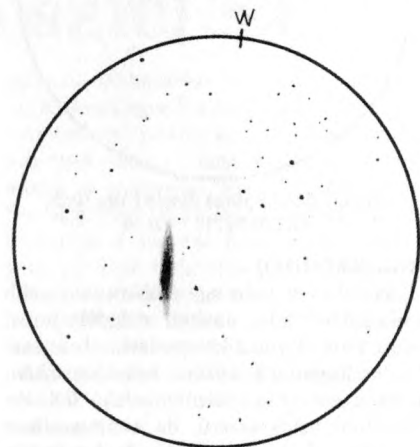
M81–82 (UMa)

30 T, 45x: Könnyű célpont bármekkora távcsővel az UMa híres GX-kettőse. A fényesebb M81 spirálgalaxis már a keresőben is jól látszik. Kisebb és halványabb társa, a

szabálytalan M82 különösen nagy nagyításon érdekes, jól látható csomókkal. 1° körüli LM-ben lesz igazán szép a két GX látványa. Érdemes még megpróbálkozni a közeli NGC 3077-tel is, bár halvány, és még az M82-nél is kisebb kiterjedésű galaxis. (Lovrő Ferenc)



Az M81–82 galaxispár Lovrő Ferenc rajzán, 2008.03.30., 30 T, 45x, 50'



Az NGC 2683 Lovrő Ferenc rajzán, 2008.03.30., 30 T, 71x, 25'

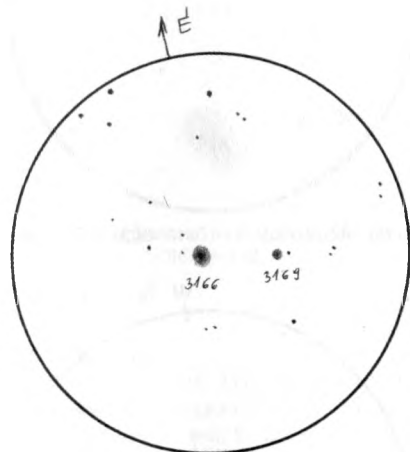
NGC 2683 (Lyn)

30 T, 71x: Az UFO-galaxisnak is nevezett objektum a Híűs és a Rák csillagképek határán található. Közélemben nincsenek nagyon fényes csillagok, így megtalálása viszony-

lag nehéz, bár fényessége egészen magas, 9,8^m. A Ny-K irányú, közel éléről látható GX magja tisztán kivehető, és nem tűnik szimmetrikusnak, hanem mintha kelet felé kiszélesedne. (Lovró Ferenc)

NGC 3166-69 (Sex)

16 T, 50x: NGC 3166: kicsi, de annál fényesebb galaxis. Majdnem lapjáról látunk rá az élénk centrumú, bolyhos periferiájú GX-re. NGC 3169: picike és fényes, akár egy planetáris köd. Csak a centruma igazolja, hogy galaxis. Jól mutat együtt a két kalóz! (Hadházi Csaba)

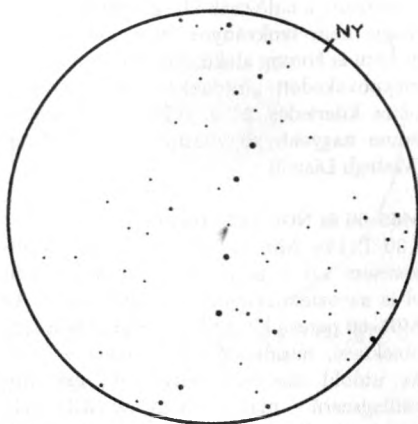


Az NGC 3166-69 párosa Hadházi Csaba rajzán, 2008.03.26., 16 T, 50x, 82'

NGC 4051 (UMa)

25x100 B: A LM-t egy jobbra fényesebb csillagokból álló, enyhén megdőlt vonal vágja ketté. A vonal közepe felé, a kontrasztos csillagpontok között, kakukktójásként bukkan elő ez a szokatlan alakú GX. Az objektum üstökösszerű, de aszimmetrikus megjelenésű. A „csóva” vége ferdén le van vágva. Az É-i és egyben a rövidebbik oldal intenzitásban is elmarad a délitől. A „fej” rész előtt egy halvány csillag látszik, mely hajszálnyi réssel elkülönül a GX-tól. A katalógusban jelzett 10,2-10,3^m-s fényessége kissé alulbecsültnek tűnik, mivel az NGC 4051 KL-sal is könnyedén látszik. Kiterjedé-

se 4'x2'. A távcsöves HMG 11,9 a TYC3019-00462-1 jelű csillag láthatósága alapján. (Vastagh László)



Az NGC 4051 Vastagh László rajzán, 2008.03.24., 25x100 B, 2,5 fok

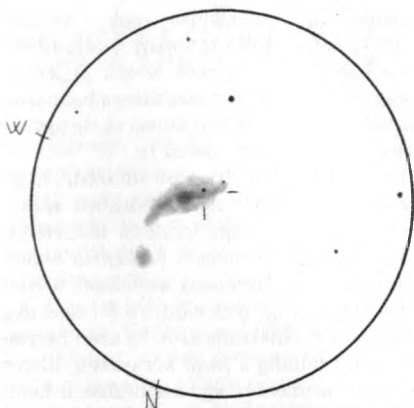
NGC 4656 (CVn)

25x100 B: Csak szemszoktatás után, EL-sal látszódó GX. Az általam használt négy katalógus közül újra a SAC áll a legközelebb a látványhoz. Csak ez az egy a rendelkezésemre álló adatbázisok közül, amely megjelöli a csillagterképen az NGC 4657 helyét az NGC 4656 területén belül. Az észlelés tekintetében ez azért fontos, mivel az objektum területének legintenzívebb pontja itt helyezkedik el és nem az NGC 4656 magjában! Az előbbi objektum oldalára fordított csepp alakúnak látszik. A csepp „csúcsa” ÉÉK felé néz. További türelmes szemlélődés után feltűnik, hogy a csepp alak sem homogén, ugyanis közepén keresztülvágja egy ÉÉK-DDNy irányú, legalább 1:7 megnyúltságú ellipszis. Megfigyelhető továbbá, hogy DDNy irányban túlnyúlik a hangsúlyosabb csepp alakon. A rendszer legnagyobb, teljes, megfigyelhető átmérője csupán 2-2,5' lehet. Kis mérete ellenére nem szokványos mélyég-objektum! A terület távcsöves HMG-ja 12,5 a TYC 2531-00762-1 jelű csillag láthatósága alapján, ez kiváló értéknek számít a megfigyelőhelyemről. (Vastagh László)

Szupernóvák és egyéb extragalaktikus objektumok

SN 2008aw + NGC 4490, NGC 4485 (CVn)

50,8 T, 273x: Az egyik legszebb kölcsönható GX-pár az égen. A 10^m-s NGC 4490 tele van részlettel, míg a bolyhos 4485 meghúzódik nagy társa árnyékában. Az NGC 4490-ben első pillantásra feltűnő ovális, fényes magvidéke. Ebből két hajlott kar nyúlik ki ÉNy és DK felé. Az ÉNy-i egyértelműen a másik GX-ra mutat, szélesebb, diffúzabb. A DK-i kinyúlás viszont élesebb, határozottabb. Ennek hajlatában még közvetlen látással is ott virít az SN a maga 14,0^m-s fényességével. A kar legvégén egy halványabb csillag ül. A magtól ÉNy-ra poros bevágás látszik, É-ra pedig egy leszakadt ködös rész van. Az egész 4490-et haló burkolja, ami dél felé sokkal kiterjedtebb, púpos megjelenést kölcsönözve neki. Az NGC 4485 gyengén sűrűsödő ovális folt, bár néha EL-sal nagyon



Az SN 2008aw + NGC 4490, NGC 4485 Tóth Zoltán rajzán, 2008.03.11., 50,8 T, 273x, 16'

halványan megnyúlt nagyobb társa felé. (Tóth Zoltán)

Székely Péter

A mély-ég észlelésről

A fő tényezők, melyek befolyásolják a mély-ég észlelések eredményességét: a távcső, a léggör s az objektumok sajátosságai.

A mély-ég objektumok olyan széles skálán mozognak fényességben és méretben, hogy tulajdonképpen nincs is távcső, mely ne volna alkalmas bizonyos határokig mély-égre; s fordítva is igaz: nincs olyan távcsőtípus, mely egyaránt jó minden mély-ég objektum típusra. A magyar amatőrök számára a binokulárok, kis refraktorok s átlagosan 15 cm körüli reflektorok állanak rendelkezésre, nagyobb méretű távcső még meglehetősen kivételes.

A távcsőnél az az egyik fő szempont, hogy ne akard olyan teljesítményre kényszeríteni, amelyre ez fizikai, optikai törvényszerűségek miatt nem képes. Ne felejtsetd el, hogy egy olyan távcső, mely pl. 12 magnitúdóig mutatja a csillagokat, nem fog ennyire halvány ködöket megmutatni! A mély-ég objektumok összfényessége megoszlik egy bizo-

nyos méretű területen, s a felületi fényesség az objektum egyedi sajátosságaitól függ.

Az észlelést mindig kis nagyítással kezd, már csak azért is, hogy könnyű és biztos legyen az azonosítás. Majd lehetőleg több-féle nagyítással nézd meg az objektumot. A láthatóság a nagyítás fokozásával egyrészt javulhat is (pl. halmazok felbontása, planetárisok alakja stb.); másrészt csökkenhet is (halvány diffúz ködök, galaxisok halvány részei). Feltétlenül tűnjön ki az észlelési leírásból, hogy az adott objektumnál milyen változás történik különböző nagyítások alkalmazásával.

Nyilván sokan tudják saját tapasztalatból is, hogy mély-éget jó légköri viszonyok esetén érdemes csak észlelni, amikor az égbolt teljesen sötét és átlátszó. Tehát holdfény esetén már eleve célszerűtlen a mély-ég észlelés, de erős mesterséges fények esetén is. Ködök, párák levegő is kiszűri a ködfoltok halvány részeit s általában leveszi a határ-