

Novemberi észlelések

A sokévi átlagtól kissé eltérően novemberben elég sok volt a mélyegezésre alkalmas derült éjszaka, ennek ellenére a beérkezett anyag mennyisége visszafogott. Mindezt kompenzálja ezek szokatlanul magas színvonala. Jelentős részük az ajánlati objektumokról készített szimultán megfigyelés, gyakorlatilag minden vizuálisan dolgozó amatőr anyagában vannak átfedések. Vastagh László 25x100-as binokulárjával továbbra is a nyílthalmazokat részesítette előnyben, de az IC 342-höz hasonló nehéz galaxisokat is megfigyelt. Lovró Ferenc még az And-Peg terület galaxisaiból szemezgetett, Görgei Zoltán folytatta nyílthalmaz-észleléseit a Polaris Csillagvizsgáló 20 cm-es refraktorával. A budapesti ég ellenére a halmazokban 13,5 magnitúdós csillagok megkülönböztetésére is képes volt, ami ismételten bizonyítja, hogy Budapest fényburája alól is lehet mélyegezni. A rovatvezető is elsősorban az őszi-téli Tejút különféle csillagcsoportjait kapta távcsővégre, melyek közül néhányat szimultán is megfigyelt Kernya János Gáborral. A halmazok mellett sok észlelés készült galaxisokról és a méltán híres, ám elhanyagolt Kis Dumbbell-ködről (M76) is érkezett pár megfigyelés. Szinte csak Kovács Attila munkája képviseli a digitális technikát, képei igen szépek, témái változatosak. Reméljük, hamarosan egy bővebb, színes mellékletben is bemutatjuk őket. Most azonban szemezgessünk a legszebb novemberi észlelésekből!

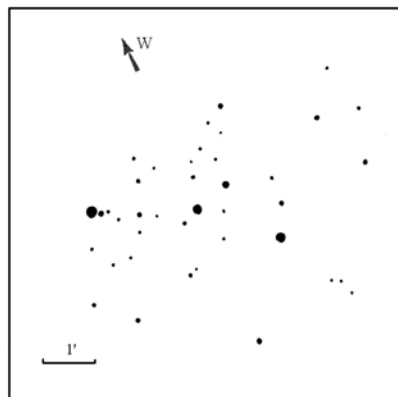
Nyílthalmazok

Az őszi Tejút sávja – különösen a Casiopeia környéke – rendkívül gazdag csillaghalmazokban, melyek legtöbbször Messier- vagy NGC-számot viselnek, ám nem kevés, amatőrök által elérhető különlegesség is megbújik a csillagfelhők között. A Camelopardalis csillagkép az egyik legkiválóbb vadászterület a felfedezni vágyóknak.

Észlelő	Észl.	Műszer
Erdei József	1	25 T
Görgei Zoltán	2	20 L
Gyarmathy István	4	28 SC
Horváth Attila Róbert	1d	12,7 L
Kernya János Gábor	6	30,5 T
Kovács Attila	11d	20 T
Lovró Ferenc	4	30 T
Sánta Gábor	9	22 T
Tóth Zoltán	5	50,8 T
Vastagh László	17	25x100 B

M103 NY Cas

20 L, 117x: Még a párás, fényszennyezett budapesti égen is megkapó látvány! A legfényesebb tagok egy északnyugat/délkelet irányú nyílhegyet alkotnak. A halmaz közepén egy fényes, gyönyörű vörös csillag vonja magára a figyelmet. A halmaz mérete nagyjából 6' és úgy 20–25 csillag alkothatja. A halványabb halmaztagok 10–13 magnitúdó között szórnak. A legfényesebb tag, a Struve 131-es nagyon eltérő fényességű széles pár. Szeparációja kb. 15", a pozíciószögét 135°-nak becsültem. (Görgei Zoltán, 2008)



Messier 103. objektuma Görgei Zoltán részletrajzán, melyet a Polaris Csillagvizsgáló 200/2470-es refraktorával, 117x-es nagyítással készített 2008.10.24-én

22 T, 133x: Augusztus vége óta nagyon sokszor észleltem ezt a megkapó kis halmazt, mely az eddig használt kisebb műszerekben valahogy nem nyújtott olyan szép látványt. Ettől a távcsőmérettől felfelé kezd feltűnővé válni a halmaz közepe táján ülő fényes csillag élénk mélyvörös színe, amely kiragogy a fősorozati tagok gyűrűjéből. A csillagok eloszlása közel körszerű, ám mindezt eltorzítja az északnyugati és délkeleti peremen tanyázó két fényes elótercsillag. Az előbbi látványos hármas rendszer, a Struve 131, de a távolabbi 13^m-s tag csupán optikai társ. Összesen 40–45 csillag észlelhető a teljesen bontott halmazban, a leghalványabbak 14 magnitúdó alattiak. (Sánta Gábor, 2008)

NGC 744 NY Per

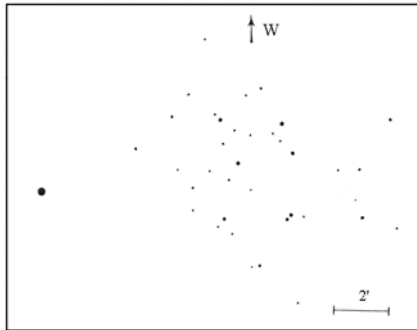
20 L, 123x: Az U Per szomszédságában található ez a nem különösebben feltűnő, de mégis tetszetős kinézetű nyílthalmaz. A halmaz gerincét egy nagyjából 3x4 ívperces „csalé” H betűre emlékeztető, 10–11 magnitúdós csillagokból álló alakzat alkotja. A H betű hossz tengelye kelet/nyugat irányú és a délkeleti csillaga egy szép hármas rendszer. Sajnos a párás, fényszennyezett ég nehezíti az észlelést. (2008.10.29.)

274x: Hála a kristálytiszta égnek, ma (2008. 10.30-án) sokkal jobb a körülmények a halványabb halmaztagok megpillantásához. A 20–25 csillagból álló halmaz méretét 6x6 ívpercre becsülöm. (Görgei Zoltán, 2008)

22 T, 133x: A tiszta égen könnyű megtalálni, hisz csupán néhány fokkal északkeletre van az M76-tól. Egy gyors mozdulat, és máris ott sziporkázik a LM-ben a halmaz mellett látható fényes csillag. Maga a halmaz első pillantásra kissé csalódást kelt, de látványos csillagpárjai nagyon feldobják. Központja egy torz rombusz, amelyet 13–14 magnitúdós halmaztagok laza csoportja tölt ki. Az észlelés befejezése előtt sajnos beborult. (10.24.)

133x: Félkész rajzomat ma (11.22-én), kristálytiszta égboltnál fejeztem be. Nagyon meglepett, hogy ehhez képest csak 3–4 újabb halmaztag pozícióját vehettem fel. Jól látszik, hogy a csoportosulás a négyszögön túra is

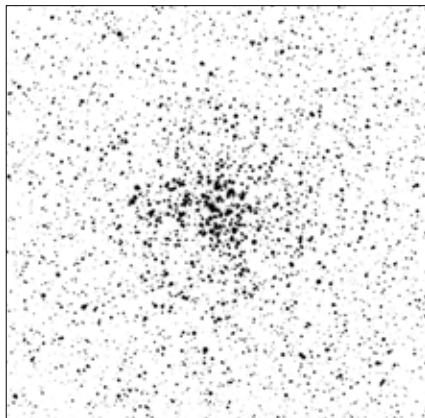
kiterjed, ÉK felé további tíz csillaga látható. Nagyon-nagyon finom ködösség érződik, de akárhogy is meresztem a szemem, nem fedezek fel újabb tagokat. (Sánta Gábor, 2008)



Szintén Görgei Zoltán rajzolta le az NGC 744-et. A használt műszer ismét a 20 L volt, 123x-os nagyítással. (2008.10.29–30.)

M37 NY Aur

20 T, Canon EOS 300D, ISO 800, 20x120 s expozíció: A felvétel eredetijén csodálatosan elevenen tűnik elő a szinte gömbhalmaz sűrűségű égitest. Idén összesen többször nézgettem 22 T-vel, és sokkal sűrűbbnek találtam az M11-nél. Feltűnő a képen a halmazt olyannyira jellemző egyenlő szárú háromszög alak, a közepét uraló vörös óriással. (Kovács Attila fotója alapján: Snt)

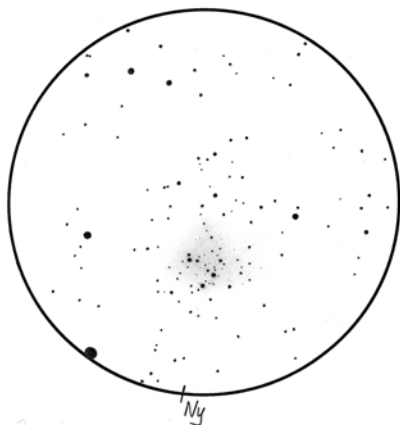


Az M37 nyílthalmaz Kovács Attila fotójának kivágott és átfordított részletén. A felvétel 2008. november 26-án készült, a LM nagyjából 30x30 ívperc

Tombaugh 5 NY Cam

25x100 B: 3 KL-sal megfigyelhető taghoz még kapcsolódik EL-sal látható. Időnként sejtethető némi szemcsézettség a területen. Az egész rendszernek egy nagyon lágy ködösség ad háttérrel. Fényességét 8,7^m-ra, átmérőjét 6,5'-re becsülöm. A távcsöves HMG a TYC3729-01196-1 jelű csillag láthatósága alapján 11,7^m. (Vastagh László, 2008)

22 T, 133x: Ez a Plútó felfedezőjének ötödik halmazza. Nagyon laza és szétszórt, de van benne egy sűrű csillagcsomó. Nem lehet eldönteni, hogy a tőle keletre lévő csoportosulás is a halmazhoz tartozik-e, de én úgy éreztem. Maga a centrum 5–6'-es területet foglal el, melynek 1,5'-es közepén zavarba ejtő sűrűséggel tűnnek fel 10–14 magnitúdós tagjai, néhol kettősökkel tarkítva. Különösen jellegzetessé teszi látványát a felületén található két csillaglánc. Legfényesebb csillagai hegyesszögű háromszöget rajzolnak ki. Az egész csoport halvány ködösségbe ágyazódik. Szép objektum, de némileg kisebb nagyítással kellene észlelni. (Sánta Gábor, 2008)



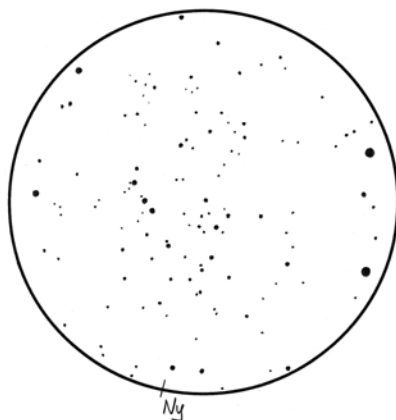
Sánta Gábor rajza a Tombaugh 5-ről 2008.11.27-én készült. 22 T, 133x, a LM mérete 25'

Alessi 2 NY Cam

22 T, 48x: Nagyon fényes és látványos csillaghalmaz! Merem állítani, hogy a Camelopardalis legszebb nyílthalmaza, fényessége alapján akár Messier is felfedezhette volna. Mérete jelentős, kb. 15–20 ívperc

lehet. Tagjai igen megkapó alakzatba rendeződnek, egy esernyőt formáznak, melynek egyik oldalát kissé halványabb halmaztagok adják. Számos 13^m körüli csillag is észlelhető benne, összesen 40 tag vehető észre. Ezzel a nagyítással a háttér is zavarba ejtően csillaggazdag. Ha még mindez nem lenne elég, öt kettőscsillagot is találunk benne. (Sánta Gábor, 2008)

2007 őszén talákoztam először a halmazal. Épp 10x50-es binokulárral pásztáztam a Tejút északi peremét a Camelopardalisban, amikor teljesen véletlenül rátaláltam erre a kisméretű, ködös, grízes foltra. Így került be aszterizmus-katalógusomba 25. számmal, ám nem sokkal később kiderült, hogy azonos Bruno B. Alessi 2. számú nyílthalmazával. Viszonylag új felfedezés, a GUIDE és hasonló programok nem tartalmazzák, de az OCL katalógus igen. Nagyon könnyen megtalálható az 5 Cam-tól 1¼ fokkal nyugat felé.



Az Alessi 2 Sánta Gábor 2008. november 27-i rajzán. 22 T, 48x, 65'

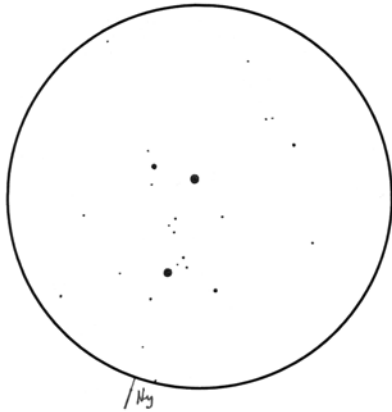
Tagjai 9–15 magnitúdó közöttiek. (Snt)

Alicante 1 (FSR 0647) NY Cam

22 T, 133x: Könnyű megtalálni a kis csillagnégyyszögben megbúvó halmazt egy fényes csillagtól alig 12'-re DDK felé. A négyyszög 10–13 magnitúdós tagokból áll, nyugati felét 0,5 ívperces lágy, ezüstös, kissé grízes derengésként tölti ki, melyből pár csillag villan elő. Romantikus, dallamos hangzású neve

nagyon megragadott. (Sánta Gábor, 2008)

30,5 T, 508x: Ez az érdekes nyílthalmaz az infravörös égboltfelmérés során került az FSR katalógusba. A halmaz középpontját egy kis feltűnő paralelogramma alakú csillagcsoport képezi, az alakzatot kijelölő négy csillag közül kettőnek a fényessége eléri a 10 magnitúdót. A paralelogramma belsejében két apró csillagháromszög található, melyeket kb.13,5–14,8 magnitúdós csillagok alkotnak. Kis nagytávval feltűnő objektum. (Kernya



Az Alicante 1 jelű infravörös halmaz Kernya János Gábor rajzán. 2008.11.26/27., 30,5 T, 508x, ~8'

János Gábor, 2008)

Bár az összeállítók nevének kezdőbetűi alapján FSR-nek (Froeblich, Scholz és Raftery) nevezett katalógus infravörös tartományban készült, néhány (sőt elég számos) tagja vizuálisan is elérhető, természetesen közepes vagy nagyobb távcsövekkel. Ezek a halmazok nagyon kis látszó átmérőjűek (jellemzően 1' alatt), és azért látszanak infravörösben fényesnek, mert por és gázburok veszi őket körbe, melyet a csillagok felmelegítenek. Nagyon fiatal, kozmikus értelemben újszülött csillagok csoportjai. (Snt)

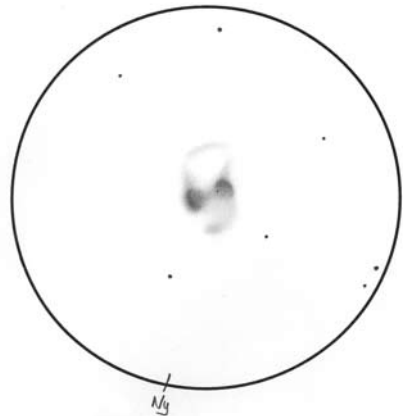
Planetáris köd

M76 PL Per

20 L, 117x+FSS szűrő: Hála a kitűnő átlát-
 zóságának, még a budapesti égről is szép lát-

vány. A mélyég-szűrő sokat javít a látványon. A köd méretei 1,5 x 1 ívperc, fekvése nagyjából északkelet–dél nyugati irányú. Megjelenése valóban emlékeztet az M27-re, bár jóval kisebb és halványabb annál. Első ránézésre két különálló, kb. 1' átmérőjű foltból áll, de elfordított látással láthatóvá válik a foltokat összekötő anyag is. A köd kissé aszimmetrikus, délnyugati része fényesebbnek tűnik, mint az északkeleti. (Görgei Zoltán, 2008)

22 T, 133x+UHC-S szűrő: A jó égen, szűrővel észlelve nagyon szép látvány! Azonnal jön a megnyúlt, almacsutka alakú középső rész, melynek végei kifliszerűen kifényesednek. A délnyugati csomó jelentősen fényesebb. Hosszas koncentráció után a nyugati oldalon egy csomó válik ki az ég sötétjéből, amelyet íves képződmény kapcsol össze a fő résszel. Az elfordított látás további alkalmazásával a keleti részen is kibontakozik egy látványos, hurokszerű struktúra. Láttam már sokszor fényképeken, de el se tudtam képzelni, hogy mindez látszódhat vizuálisan is. Az almacsutka hossza 1,5', a lebenyek majdnem 3'-re növelik kiterjedését. (Sánta



Sánta Gábor ilyenek látta az M76-ot 2008.10.24-én. Részletrajz, 22 T, 133x, UHC-S szűrő. A LM mérete kb. 12'

Gábor, 2008)

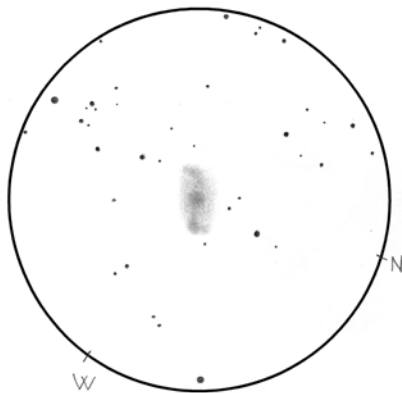
Galaxisok

IC 342 GX Cam

25x100 B: Ma nagyon zord időjárás körülmények között észlelek. Leesett az első hó, majd gyorsan kiderült az ég. -1°C a hőmérséklet és erős szél fúj. Az objektumot utoljára 2008. október 29-én figyeltem meg. Akkor jobbák voltak a meteorológiai körülmények. Ezt az átmérő és a fényességadat is tanúsítja. Akkor $17'$ -nek, most csak $10'$ -nek találok az IC342-t. A nagyobb átmérőhöz $9,3^{\text{m}}$ társult, jelenleg ez az érték most csak $10,0^{\text{m}}$. A GX egy ugró delfint ábrázoló csillagalakzat közepén lévő, ellipszis alakú páráság. Megnyúltságának aránya $\sim 5:7$ -hez. Felülete tele van hintve – jobbra EL-sal érzékelhető – előtércsillagokkal. EL-sal jól jön, de az alakja pontosabb meghatározásához a KL hasznosabb lenne. A csillagkörnyezet nehezíti a megfigyelhetőségét. A HMG a TYC 4327-02535-1 jelű csillag láthatósága alapján $11,9^{\text{m}}$. (Vastagh László, 2008)

NGC 1530 GX Cam

28 SC, 83x: Nagyon halvány, diffúz folt,



A Camelopardalis közepes fényességű küllős spirálgalaxisa, az NGC 1530 Tóth Zoltán nagytávcsöves rajzán, mely 2008.11.03-án készült. $50,8\text{ T}, 273\text{x}$, $16'$

mintha oldalról látszana, de azért kivehető egy ÉK–DNY-i határozott irányultsága. (Gyarmathy István, 2008)

$50,8\text{ T}, 273\text{x}$: 12^{m} körüli lapjával felénk néző küllős spirál, nem feltűnő szerkezettel. Elsőre a fényes, kerek mag tűnik fel a PA 140/320 fekvésű halóban. Kis idő múlva két csomó

tűnik elő a haló két végén, amelyek ívesek, és így felismerhetővé válik a két spirálkar kezdeménye. Az ÉNy-i karban egy csomósodás is látszik, amúgy is ez a kar a határozottabb. Maga a küllő kevésbé szembeötlő, de gyenge egyenesként keresztülfut a magon. Összességében meglepődtem, hogy a párás égen is ennyi részletben gyönyörködhettem. (Tóth Zoltán, 2008)

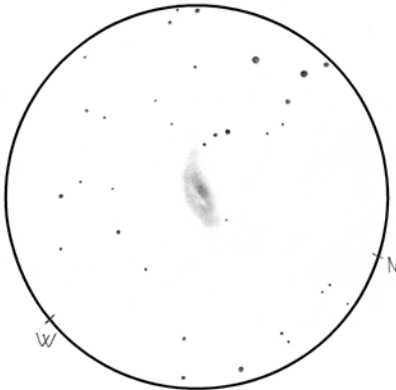
NGC 2146 GX Cam

25x100 B: Pici, halvány, megnyúlt ködösség, periferiáján két „rögösséggel”. Az egyik sűrűsödés a mag, melyből leszakadva (és excentrikusan) látszik a teljesen diffúz haló. Furcsa, nehezen értelmezhető látvány. Olyan, mintha a mag, a látszó objektum peremére tolnának és a teljes rendszer $1/3$ – $2/3$ -nál helyezkedne el. A másik sűrűsödés – mint később kiderült – a TYC 4529-00313-1 jelű, $11,8^{\text{m}}$ -s csillag. Valószínűleg csak a GX magját és a magtól ÉNy-ra lévő kart látom, az ellentétes oldal viszont rejtve marad előttem. A kar PA 60–240 irányú. A fent jelzett csillagtól, a GX magja felé tartó mini csóva/csepp alak figyelhető meg. Felületi intenzitása jóval magasabb a GX karjától, de alacsonyabb, mint a magé. A távcsöves HMG a TYC4529-00302-1 jelű csillag láthatósága alapján $11,8^{\text{m}}$. Korábban 2007. december 4-én figyeltem meg. Akkor is láttam egy csóvaszerű képződményt kiindulni ugyanattól a csillagtól, mint most, \sim PA: 300 felé. Akkor nem érzékeltem a GX kart. Fényességét egy évvel ezelőtt $10,5$ – $0,6^{\text{m}}$ -ra, most is $10,6^{\text{m}}$ -ra becsülöm. Átmérőjét most $2,5'$ -nek, korábban $1,5'$ -nek találtam. Rejtélyes objektum, mely nagyobb átmérőjű, nagyobb nagyítással rendelkező távcsövet igényel. (Vastagh László, 2008)

22 T, 133x: Első ránézésre is látható, viszonylag fényes rendszer, melyben inhomogenitások tűnnek fel. A látvány alapvetően az elliptikus, egyenletes fényességű centrum és egy valamennyire elnyúlt halo együttese, de azért nem ilyen egyszerű. Az ÉNy–DK-i irányultságú galaxis centrumától PA 330 felé egy csomó könnyen észrevehető. A másik irányban is sejlik valami, de nagyon nehéz a látvány. Olyan, mintha kiszélesedne, és lenne

egy K-Ny-i ív a mag körül. Sejtelmes galaxis. (Sánta Gábor, 2008)

50,8 T, 273x: Már első pillantásra egyszerű GX. Fényes magvidékét egy porsáv ferdén szeli át. Maga a GX kb. 3'x1' -es szabálytalanul elnyúlt folt. Mindkét végén elkeskenyedik és É felé hajlik. ÉK-i vége hegyesebb, és egy hármas csillagívig ér. A GX másik vége kevésbé hegyesedő, kis töréssel szintén egy



Tóth Zoltán rajza a pekuliáris megjelenésű NGC 2146-ról. A rajz 50,8T-vel, 273x-os nagyítással készült 2008.11.03-án, a LM mérete 16'

csillagig követhető. Magvidékén lévő poros alakzata révén az M64-et juttatja eszembe. (Tóth Zoltán, 2008)

A nagy távcsővel végzett megfigyelés feltárta a galaxis igazi szerkezetét, a furcsa megjelenés értelmezése ugyanis sem 25x100 B-vel, sem 22 T-vel nem volt pontosan lehetséges. A rendszer morfológiája egy múltbeli kölcsönhatás eredménye, a betolakodó NGC 2146A jelű égitest 18 ívperccel ÉK felé található. Érdekes, hogy Halton C. Arp pekuliáris galaxisokat tartalmazó katalógusában nem szerepel. (Snt)

A déli égbolt égitestjei

Dávid Gyula előadás-sorozata

Februárban újabb előadás-sorozattal várjuk az érdeklődőket a Polaris Csillagvizsgálóban. A Megmondták a csillagok c. sorozat előadá-

Nyugat-európai vagy észak-amerikai amatőr csillagász folyóiratokban megszokottak a déli égbolttal foglalkozó cikkek, rovatok, hisz ezek sokszor nem csak országos, hanem nemzetközi periodikák is egyben (pl. Astronomy, Sky and Telescope). Mivel az MCSE néhány tagja többé-kevésbé folyamatosan végez megfigyeléseket a déli féltéken, időszzerű, hogy elindítsunk egy pár havonta jelentkező al-rovatot észleléseik feldolgozására. Ráadásul egyre többen utaznak egzotikus helyekre akár pihenés, akár komolyabb észlelés céljából, így várhatóan a déli objektumokról érkező megfigyelések száma a jövőben emelkedni fog. Úgy tervezzük, hogy az aktuálisan beérkező déli (-40 fokos deklináció alatti) megfigyeléseket folyamatosan dolgozzuk fel a rovatban, a szupernóvák és egyéb extragalaktikus objektumok mintájára. Elsőként Kiss László, Sydney-ben (Ausztrália) élő tagtársunk, rovatvezetőnk két szemléletes leírását adjuk közre, melyeket fényes, látványos planetáris ködökről készített.

NGC 3918 PL Cen

20 T, 60x: Kis kerek folt, könnyen látszik már ezzel a nagyítással is. 240x-szel 10-15"-es diffúz korong, mindenféle részletek nélkül. Jellegzetes planetáris köd, egyenletesen olvad bele az égi háttérbe. (Kiss László, 2008)

NGC 5189 PL Mus

20 T, 240x: Szemben a NGC 3918 részletelenségével, ez már igazi „fura” objektum! Elnyúlt, „óriási” diffúz paca, legalább 25-30". Közepétől kicsit északra fényes folt ugrik elő, míg az egész köd enyhén elnyúlt nagyjából K-Ny-i irányban. Az észlelés után ellenőrzött DSS-kép nagyon markáns, összetett szerkezetű ködöt mutat; ebből a 20 T városi égen éppen csak fellebbenti az ismeretlenség fátylát. Vidéki égen, kicsit nagyobb távcsővel órákig el lehetne bámulni a pazar

sait szerdánként 19 órai kezdettel tartjuk, a sorozat február 4-én indul. Az előadásokat a Polaris TV is közvetíti az interneten.

MCSE