



# Mély-ég objektumok

Novemberi számunkban még a szerencsére kitartó kora őszi derültek gyümölcseit élvezhetjük. Az új észlelések mellett néhány nyári megfigyelést is közlünk, amelyek terjedelmi korlátok miatt nem fértek be az októberi összeállításba.

Egy kiigazítást is szeretnénk eszközölni: az előző szám mély-ég rovatában sajnálatos módon az NGC 185 helyett NGC 785 felirat jelent meg, amiért elnézést kérünk.

A beküldött anyagok minősége továbbra is jó, asztrofotósaink szebbnél szebb képeket küldenek, igencsak érik egy átfogó színes melléklet.

Észlelő	Észl.	Műszer
Éder Iván (Budapest)	1 df	15,5 L
Hingyi Gábor (Budapest)	2 df	7,5 L
Ladányi Tamás (Veszprém)	3 df	2,8/200 t
Németh Tamás (Székesfehérvár)	4 df	20 T
Sánta Gábor (Kisújszállás)	19	11,4 T
Szalma Zsolt (Esztergom)	4	20 T
Szitkay Gábor (Nyúl)	1 df	15,5 L
Tóth Zoltán (Fertőszentmiklós)	6	50,8 T
Vastagh László (Nőtincs)	4	7x50 B

## Nyílthalmazok

### NGC 6811 (Cyg)

7x50 B: Alig érzékelhető ködösség, megfigyelhetősége másodpercekben mérhető. Szétesik, majd kis idő múlva újra érezhető ottléte. A megfigyelhetőség határán van ez a kicsi NY. (Vastagh László)

### NGC 6871 (Cyg)

7x50 B: Viszonylag nagy kiterjedésű, helyenként bonthatatlan, s ezért ködösségeknek látszó részeket tartalmazó halmaz. A nagyon különböző fényességű csillagtagok csomósodásokat alkotnak a halmazon belül, maga az objektum szabálytalan alakot ölt. Gazdag csillagmezőben foglal helyet. (Vastagh László)

### NGC 6885 (Vul)

7x50 B: Halóként veszi körül a HR 7719 jelű 5<sup>m</sup>,92-s csillagot. Nagyon halvány, nagyon kicsi NY. Néha nem tudja eldönteni az ember, hogy a szeme káprázik, vagy néhány apró csillag „tűszúrásnyi” képét látja be-bevillanni a LM-ben. (Vastagh László)

### NGC 6940 (Vul)

7x50 B: Egyenlő szárú rombusz alakú képződmény. 5 csillaga biztosan látszik, az alakzat belsejét ködösség tölti ki. Könnyebben észlelhető, mint a közelében lévő NGC 6871, annak ellenére, hogy a katalógusadatok szerint ez utóbbi a fényesebb. Formája nem szokványos, közepes méretű NY. (Vastagh László)

## Gömbhalmazok

### M2 (Aqr)

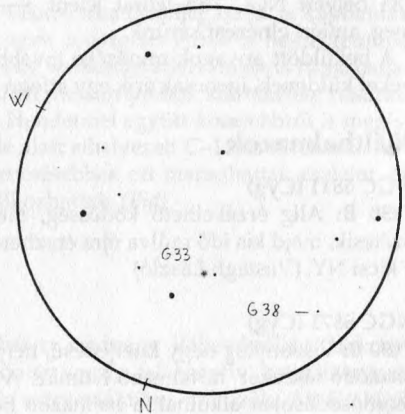
15x70 B: Nagyon könnyen felismerhető, mivel rendkívül fényes halmazról van szó. Diszkrét, de szép csillagmezőben fekszik, tőle D-re egy halványabb csillagok alkotta csoportosulás látszik. A halmaz kör alakú. A mag nagy méretű és igen fényes. Látható egy kisebb és jóval halványabb periféria is, mely szintén kör alakú és fokozatosan beleolvad az égi háttérbe. (Szalma Zsolt)

### M15 (Peg)

20 T, 160x: Magával ragadó látvány, ahogy méltóságteljesen átvonul a látómezőn. Igen fényes halmaz. Viszonylag kicsi, kompakt centrummal bír, mely felbontatlan. A maggal közvetlenül határos területek grízes benyomást keltenek. A periféria részben bontott, sok csillag látszik. Érdekes csillagkarok indulnak ki ÉNy, ÉK irányba. A halmaz K-i fele kissé csapott, kevésbé kiterjedt, hiányoznak a csillagkarok is. A csillagok a ködös háttérre vetülnek. Néhány csillagkar túlért a ködös részeken, mintha ki nyúlnának a halmazból. EL-sal fényesebb a GH, sok apró csillag parázslék felszínén. A centrum szabálytalan alakú. Az egész halmaz kb. 5' méretű. (Szalma Zsolt)

### G 33, G 38 (And, az M 31-ben)

50,8 T, 409x: Az NGC 206 közelében található ez a két, egy LM-be hozható GH. A G 33 már-már fényes a gyenge, párás égen is, mivel  $15^m,5$ -s. Jól láthatóan kiterjedt, diffúz kis kerek folt. A közepén enyhén fényesebb csak mint a peremén. Pár ívpercre van a G 38, ami  $16^m,3$ -s és teljesen csillagszerű. (Tóth Zoltán)



Az Andromeda-ködhöz tartozó G 33, G 38 jelű gömbhalmazok Tóth Zoltán rajza (2006.09.25.)

### M30 (Cap)

15x70 B: Első pillantásra „kettőscsillagot” alkot a közvetlenül Ny-ra lévő kb.  $9^m$ -s csillaggal. De hamar észre lehet venni, hogy kiterjedése van, defokuszált csillag benyomását kelti. Nem túl nagy, de viszonylag fényes GH. A binokulárban sok részlet nem látszik. A közepe felé fokozatosan fényesedik. Látszik egy halványabb periféria is, melynek körvonala szabálytalan. 20 T, 120x: Érdekes megjelenésű, fényes halmaz. Alakja nem kör, hanem aszimmetrikus. A központ nagyon fényes, viszonylag kicsi, nem bontott. A periféria halvány, szabálytalan alakú. Részlegesen bontott, de inkább csak az É-i részen látszanak csillagok. Innen mintha két, halvány csillagokból álló kar indulna ki. Már a 15x70-es binokulárban is sejthető volt, hogy a halmaz északi irányba „terjeszkedik”. Figyelmesebben nézve a mag is szabálytalannak tűnik. Közte és a halványabb periféria között hirtelen a fényességátmenet. A halmaz kb. 3' méretű. (Szalma Zsolt)

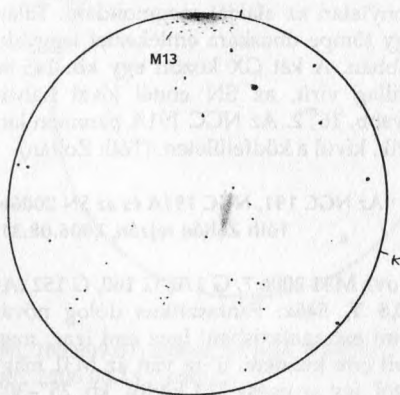
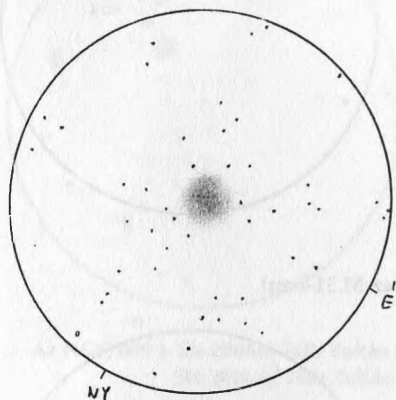
## Galaxisok

### M110 (And)

15 T, 60x: Könnyen szembetűnő hatalmas ködösség. A kör alakú elliptikus galaxis látványát még jobban kiemelik a látómezőben lévő csillagok. (Tóth János)

### NGC 6207 (Her)

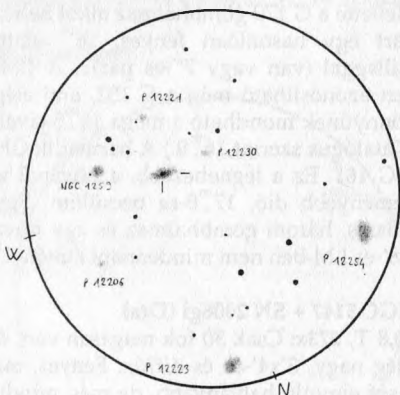
15 T, 60x: Szép, elnyúlt galaxis, az M13-hoz viszonylag közel helyezkedik el. Részlet szinte egyáltalán nem látszik. (Tóth János)



Az M110 (balra) és az NGC 6207 (jobbra) Tóth János rajzán, 2006.07.20.

### NGC 1260, 1259, PGC 12206, 12221, 12223, 12230, 12254, SN 2006gy (AGN) (Per)

50,8 T, 409x: Elég rossz égen is hét GX látható a LM-ben, továbbá egy fényes SN. A K/Ny elnyúltságú NGC 1260  $14^m$ -s foltjának magjában robbant a most  $14^m,7$  körüli AGN. Tőle nyugatra az NGC 1259 viszonylag méretes diffúz foltja kerekedik, míg keletre a PGC 12230 pacnija nyúlik el, de merőlegesen a Guide által rajzolt pozícióra... Kb. ugyanilyen fényes a délre lévő,  $15^m$  alatti PGC 12221. A LM É-i szélén a háttérbe olvadó, megnyúlt PGC 12223 látható, attól durván K-re a PGC 12254 picit kondenzáltabb és nagyobb. A legnehezebb a  $16^m$ -s PGC 12206  $20''$ -s derengése. (Tóth Zoltán)

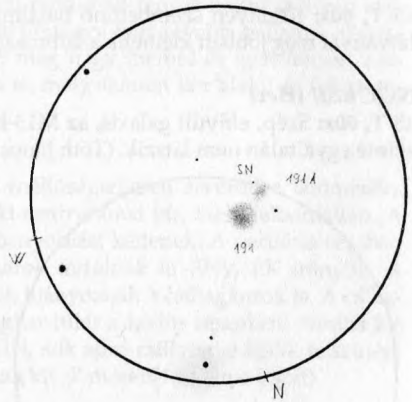


Az NGC 1260 és a környező galaxisok Tóth Zoltán rajzán (2006.09.25.)

## Szupernóvák és egyéb extragalaktikus objektumok

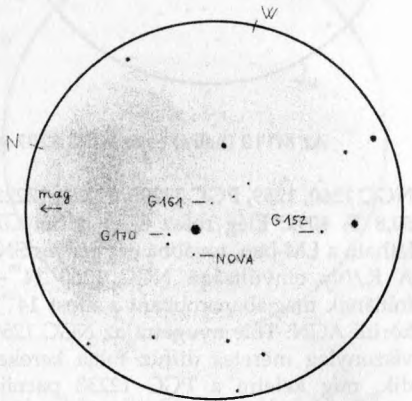
NGC 191, NGC 191A (Cet) + SN 2006ej  
50,8 T, 409x: Nagyszerű GX-páros, noha csak 14<sup>m</sup> fényességűek és elég mélyen vannak. Az NGC 191 nagyobb, kb. kerek, de fényesebb magvidéke elnyúlt, durván É/D-i irányban. Társa, az NGC 191A valamivel halványabb, kisebb és nagyon bizonytalan az alakját megmondani. Talán egy tömpe uborkára emlékeztet leggyakrabban. A két GX között egy kb. 145-ös csillag virít, az SN ennél jóval halványabb, 16<sup>m</sup>,2. Az NGC 191A peremén látszik, kívül a ködfelületen. (Tóth Zoltán)

Az NGC 191, NGC 191A és az SN 2006ej  
Tóth Zoltán rajzán, 2006.08.31.



Nova M31 2006 7, G 170, G 160, G 152 (And, az M 31-ben)

50,8 T, 546x: Fantasztikus dolog nótát látni extragalaxisban! Igaz ami igaz, meg kell érte küzdeni. 6'-re van az M31 magjától, így az egész LM ködös, kb. 25"-30" egy 11<sup>m</sup>,2-s csillagtól, ráadásul a nóva is csak 16<sup>m</sup>,8 körüli. Természetesen csak EL-sal villan be néha, amikor sikerül elcsípni a „pillantást”, ekkor pontosan a jelzett helyen egy igen halvány csillag látszik. Mellette a G 170 gömbhalmaz alkot nehéz párt egy hasonlóan fényes, 16<sup>m</sup> alatti csillaggal (van vagy 7"-es pár)... A LM-ben azonosítható még a G 152, ami elég könnyűnek mondható a maga 16<sup>m</sup>,5-jával. (Katalógus szerint 16<sup>m</sup>,9.) A harmadik GH a G 161. Ez a legnehezebb, a nótánál is keményebb dió, 17<sup>m</sup>,0-ra becsülöm. Egy galaxis, három gömbhalmaz és egy nóva a 8'-es LM-ben nem mindennapi élmény! (Tóth Zoltán)



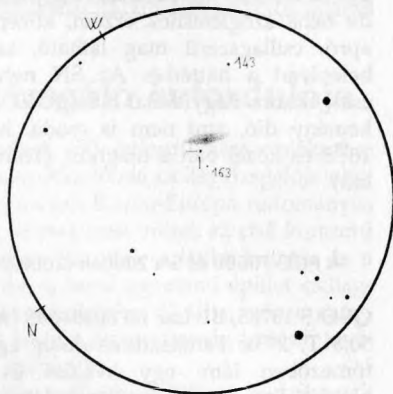
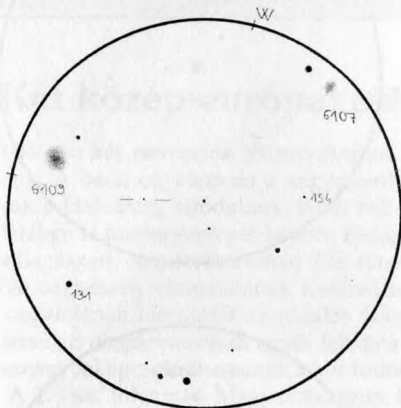
Az Andromeda-köd nótája (2006.09.05.)

NGC 3147 + SN 2006gi (Dra)

50,8 T, 273x: Csak 30 fok magasan van, de így is szép ez a 11<sup>m</sup>-s, lapjáról látszó GX. Elég nagy, 3'x4'-es és diffúz. Fényes, majdnem csillagszerű magja van, ezt övezi a kissé elnyúlt, halványabb, de még mindig fényes magvidék. Ezen kívül pedig a hatalmas, lágy haló látható, amelyben EL-sal fel-feltűnik két fényesebb sáv. Nyilván spirálkarok lehetnek, durván párhuzamosak. Az SN bőven a felületén túl van, nehéznek mondható a maga 16<sup>m</sup>,5-jával. (Tóth Zoltán)

### NGC 809 (Cet) + SN 2006ef

50,8 T, 273x: Csillagszegény LM-ben fekszik ez a  $13^m$  alatti GX. Maga az objektum is alig mutat részletet, csupán fényesebb közepe, lágy pereme és É/D-i megnyúltsága látható. Na meg az SN, ami benne robbant és tőle jó fél ívpercre látható E felé. Elég halvány, de EL-sal egyértelműen beugrik a maga  $16^m,0$ -jával. (Tóth Zoltán)



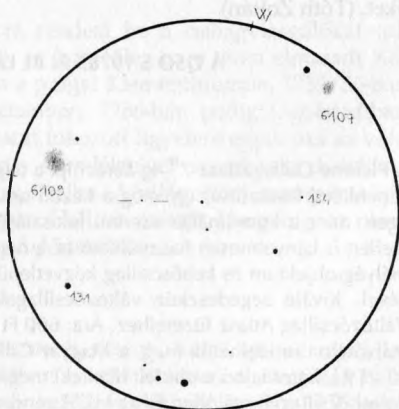
Az NGC 809 + SN 2006ef Tóth Zoltán rajzán, 2006.09.01. (balra), az NGC 5587 + SN 2006dy Tóth Zoltán rajzán, 2006.08.15. (jobbra)

### NGC 5587 (Boo) + SN 2006dy

50,8 T, 273x: Közepesen halvány ( $13^{m,5}$ ) GX, azonnal látszik, hogy élével néz felénk. Magvidéke fényesebb, de nem kiugróan. Porsáv nem látszik, csupán két kinyúlásként a magot övező, a végein elkeskenyedő haló. Az SN nagyon könnyű,  $14^{m,5}$ -s. Egyértelműen a GX ködösségén kívül, PA  $45^\circ$ -ra látható,  $15''$ - $20''$ -re a magtól. (Tóth Zoltán)

### NGC 6109, 6107 (CrB) + SN 2006dw névtelen galaxisban

50,8 T, 409x: Érdekes dolog, hogy az SN látszik, a szülőgalaxisa pedig nem. Talán ha jobb ég lenne, azt is megpillanthatnám, de a lényeg az SN, ami  $15^{m,6}$ -s és egymagában árválkodik egy széles pár és az NGC 6109 között. A 6109  $14^m$  körüli, enyhén lapult, közepe felé mérsékelten fényesedő folt. Az NGC 6107 szintén ilyen, csak lapultabb és halványabb.



Az NGC 6109, NGC 6107 + SN 2006dw Tóth Zoltán rajzán, 2006.07.25.

### PGC 70600 + SN 2006en (Peg)

50,8 T, 409x: Fényes, 11–12 magnitúdós csillagok rajzolta alakzatban bújik meg ez a  $14^m-14^m,5$ -s GX. Elég diffúz, EL-sal sokkal jobban látszik, így mérete is jóval nagyobb lesz, kb.  $0,5'$ . Alakja nagyjából kör, de néha szögletesnek érzem, közepében apró, csillagszerű mag látható, szélein beleolvad a háttérbe. Az SN nehezen, csak ekkora nagyítással látható, EL-sal is kemény dió, ami nem is csoda, hiszen  $16^m,8$  és közel van a maghoz. (Tóth Zoltán)

A PGC 70600 és SN 2006en (2006.09.02.)

### QSO S 10785, BL Lac B3 0045+395 (And)

50,8 T, 273x: Fantasztikus dolog egy látómezőben látni egy kvazárt és egy blazárt! Erre is csak egy nagy távcső képes. A kvazár hozza a megadott  $16^m,3$ -t, ugyanakkor nagyon érdekes, hogy 409x-esnél többször is picit diffúznan mutatkozik ( $2''-3''$  lehet). Ezt a DSS felvétele is megerősíti, elút a csillagoktól. A BL Lac meglepetés, csak 409x-esnél látható, úgy is nagyon nehéz,  $17^m,0$ -s. A katalógusokban  $16^m,0$  szerepel, lehet halványodóban van éppen. Durván 2 milliárd fényéves távolságban vannak tőlünk, a kvazár a közelebbi, míg a LM-ben  $9'$  választja el őket. (Tóth Zoltán)

A QSO S 10785 és BL Lac B3 0045+395 Tóth Zoltán rajzán, 2006.09.20.

SZÉKELY PÉTER

A **Pleione Csillagatlasz**  $7^m$ -ig ábrázolja a teljes égboltot. A 41 térképlapból álló atlasz csillagképenkénti beosztású, így még a kezdő amatőrcsillagász is könnyebben tud tájékozódni az égen, mint a koordináták szerinti felosztású atlaszokból. Kis formátuma (A/4) révén távcső mellett is kényelmesen használható ez a népszerű és olcsó, strapabíró térkép. Sok fényesebb mélyég-objektum és kettőscsillag közvetlenül is azonosítható, megtalálható az atlasz segítségével. Kiváló segédeszköz változócsillagok észleléséhez, keresőtérképként alkalmazva a Változócsillag Atlasz füzeteihez. Ára: 600 Ft (tagoknak 500 Ft). Kiadványunk rózsaszín postalványon rendelhető meg, a **Magyar Csillagászati Egyesület postacímén** (1461 Budapest, Pf. 219.), hátoldalon a rendelt tétel(ek) megnevezésével, ill. személyesen is megvásárolható a Polaris Csillagvizsgálóban és az MCSE rendezvényein.

