



Mély-ég objektumok

November–december hónapokban 15 észlelőtől 64 észlelés érkezett be. A megszokottnál hosszabb észlelőlista ellenére az észlelési feltételek kimondottan gyengék voltak az évet búcsúztató két hónapban. Kiemelkedő számú észlelést csak Lőrincz Imre tudott végezni. Kiss Péter rajzai főleg a nyári időszak termései. Most tovább folytatjuk az elmúlt hónapok sorozatát. A Cepheus csillagkép-ből szép lassan átjutunk a Cassiopeiába, bemutatva az ajánlati területek alulészlelt objektumait. A belső borítón bemutatott CCD-képek közül felhívnom a figyelmet két szép halmazra (NGC 7419 és 7423), amelyek nem ihlették meg a vizuális észlelőket. Igaz, nem is voltak kiemelten javasolt objektumok. A többi felvétel nagyjából a közölt feldolgozásokhoz kapcsolódik, néhány szövegközi képpel együtt. Most is több, eddig nem ismertett objektum kerül terítékre.

Észlelő	Észl.	Műszer
Boleska Gábor (Budapest)	1	7 L
Braskó Sándor (Miskolc)	1	15,6 T
Csuti István (Maglód)	2	10 T
Dán András (Etyek)	3	10 L
Horváth Tibor (Hegyhátsál)	2	26 MC
Kereszty Zsolt (Győr)	7	25,4 SC
Kernya János Gábor (Sükösd)	4	30,5 T
Kiss Péter (Kerepes)	14	44,5 T
Kovács Attila (Verőce)	4	15 T
Lőrincz Imre (Budapest)	11	10 L
Molnár Zoltán (Lazarea, RO)	4	19 T
Sipőcz Brigitta (Fertőszentmiklós)	3	34 T
Tóth Zoltán (Fertőszentmiklós)	5	27 T
Tuboly Vince (Hegyhátsál)	2	26 MC
Zágoni Balázs (Budakeszi)	1	20 T

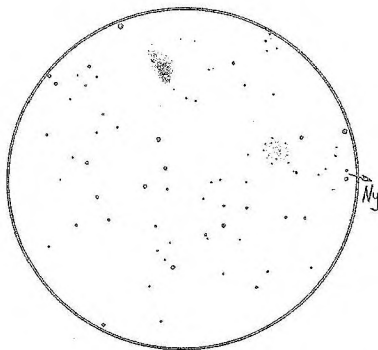
NGC 7510, K_g 19 NY Cep

8 L, 40x: K_g 19: Egy csillagháromszög keleti (kb. 10^m,0-s) tagja körüli szabálytalan ködösség. A csillag a ködösség középpontjától ÉK-re van, a külső részen. 67x: A köd szélén, a csillagtól É-ra be-bevillan egy közeli 12^m,0-s társ. 100x: Még egy csillag villan be (12^m,5-s) a D-i oldalon is. A ködösség nem bomlik tovább. (Berkó Ernő, 1997)

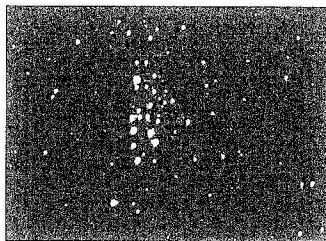
10 T, 80x: NGC 7510: Nagyon szép, fényes halmaz, sok bontott taggal, izzón ragyogó felszínnel. Alakja „V” betűt formáz, amelynek hegyében sűrűsödnek a csillagok. A halmaz felületén 1 vagy 2 előtércsillag látszik. Mérete 7’-8’x4’-5’. K_g19: Viszonylag terjedelmes (4’), de halvány halmaz, bár a K_g 10-nél jobban látszik. 12 magnitúdó környéki csillagok (6–8 db) látszanak egyenletesen szétszórva a felszínén. Inhomogénítások nem észlelhetők. (Sánta Gábor, 2001)

15 T, CCD: NGC 7510: Markánsan kirajzolódik a halmaz. A leghalványabb tagok ugyan hiányoznak, de így is csillagdús. (Kovács Attila, 2001)

15,5 T, 80x: Ködös megjelenésű NY. ÉK-DNy-i irányban elnyúlt, mérete kb. 4’x2’. A halmaz 6–7 db fényesebb tagot tartalmaz. A háttér a halványabb, nem bontott csillagok összemerosódott derengése miatt ködös. (Csuti István, 1998)



10 T, 80x, LM= 55' (Sánta Gábor)



15 T, CCD (Kovács Attila)

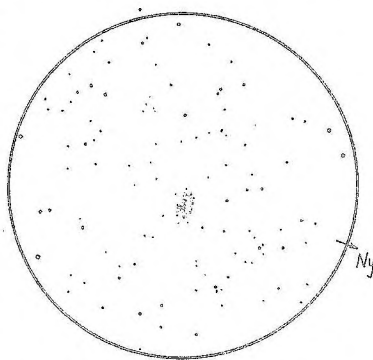
35,5 T, CCD: NGC 7510: A felvételen a halvány tagok is előtűnnek. A halmaz zsúfoltsága miatt a csillagok néha csomókban látszanak. Kg 19: Szintén szép halmaz, bár az előzőnél lazább. Néhány fényesebb tagja mellett sok halvány csillag alkotja. A felvételek a képmellékletben találhatóak, a képméretetek: kb. 6'x9'. (Berkó Ernő, 2001) (Pár éve alapos feldolgozás készült erről a szép kis halmazról(NGC 7510). A mostani közlés oka az újabb kistávcsöves és CCD-s észlelések bemutatása. B. E.)

Mrk 50 NY Cep

8 L, 16x: Feltűnő csomó. 25x: Két fényes és egy halvány csillag, némi ködösséggel. 40-100x: Az É-i tag a legfényesebb, utána a K-i. Az É-i mintha megnyúlt vagy szoros kettős lenne. Feltűnő lett egy harmadik 10^m0-s tag is. A csoport közepe ködös, mely az É-i tagot aszimmetrikusan körülfogja, a K-i tagot érinti, és a csoport középpontjáig terjed. A ködösség körszerűnek tűnik, de a fényes csillag zavar, így nem bomlik csillagaira. (Berkó Ernő, 1997)

10 T, 80x: Könnyen látszó, szép NY. Kissé kompakt, 3'x4'-es méretű, felületén 10-12 csillag látszik, közülük három igen fényes. Egy jellegzetes „V” alakú csillagcsoport van a halmaz középpontjában, két előtérscillag és vélhetően halmaztagok alkotják. Szemcsézettség, csomók szintén észlelhetők. A Mrk 50 csillagkörnyezete rendkívül dús. (Sánta Gábor, 2001)

13,7 T, 26x: Csak 1-2 csillagot mutat. 96x: Ritkás, szegény és kis méretű halmaz. Ebben is van egy fényesebb (10^m0) tag. Összesen ha 7 tag sorolható ide, halványak, 12^m0-nál nem fényesebbek. Fárasztó a városi égen. (Kelley István, 1998)



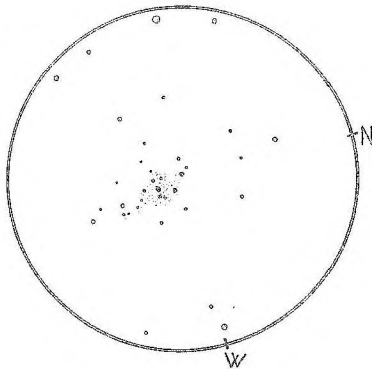
10 T, 80x, LM= 55' (Sánta Gábor)

35,5 T, CCD: A felvétel a képmellékletben látható. Képméret kb. 6'x9'. A háttérből szépen kiemelkedő halmaz. Nem túl gazdag, de látványos. (Berkó Ernő, 2001)

NGC 103 NY Cas

34 T, 83x: Sűrű, grízes halmaz. Elég kicsi, 5' lehet, de alakja nem kerek, hanem inkább elnyúlt. 214x: Félig bontott, kb. 20 tagja látszik. A többi felbontatlan csillaga ködösséget varázsol a sok parányi fénypötty mögé. Főleg halvány csillagok alkotják, csak 3–4 fényesebb, 11^m0-s tagja van. (Tóth Zoltán, 2001)

35,5 T, CCD: A tagok két ívbe rendeződnek, a belső terület szinte üres. Alig néhány, halvány taggal tudja a kép Tóth Zoltán rajzát kiegészíteni. (Berkó Ernő, 2001)



NGC 103. 34 T, 214x, LM= 12'
(Tóth Zoltán)

Kg 16 NY Cas

15 T, 75x: Nagyon kicsi és tömör objektum. Kb. 4–5 önálló csillagot lehet elkülöníteni, de ezek is nagyon közel látszanak egymáshoz. A csillagokat egy homályosság veszi körbe, kicsi ívként. (Szabó Gábor, 1997)

35,5 T, CCD: Egyszerű kis halmaz. A fényesebb, „Y” alakba rendeződő tagjait néhány igen halvány sűríti. (Berkó Ernő, 2001)

St 24 NY Cas

11,4 T, 90-150x: Nem feltűnő, szinte jellegtelen halmazocská, 5–6 csillagból áll, szétszóródva kb. 4'-es területen. Halványabb tagokat EL-sal sem éreztem. (Horváth László István, 2001)

16 T, 83x: Rendszeren bontott halmaz, 9 szép csillagtaggal. (Hadházi Csaba, 2001)

35,5 T, CCD: Kiszámú „fényesebb” tag, és kéttucatnyi, de nagyon halvány csillag alkotja. Ez utóbbiak a CCD-vel sem túl feltűnőek. A képet egy későbbi alkalommal közöljük. (Berkó Ernő, 2001)

Kg 14, NGC 133, 146 NY Cep

10 T, 60x: A három halmaz egy LM-ben látható. Kg 14: Kb. féltucatnyi halvány csillagból álló csoportosulás, jellegzetes alak, vagy forma nélkül. NGC 146: majdnem K–Ny-i irányban elnyúlt NY, melyben egy viszonylag fényesebb csillag mellett 5–6 halványabb tag látszik. NGC 133: Fő jellegzetessége egy három csillagból álló ív, melyet egy nem túl halvány, és két nagyon halvány csillag egészít ki. Mindhárom NY hasonló méretű (7'–8') területen helyezkedik el. Ezen kívül a Kg 14 mintha ködös lenne, de valószínűleg mindhárom NY rejt még halványabb tagokat is. (Csuti István, 2001)

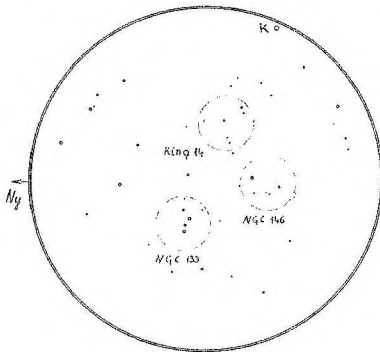
11 T, 90x: NGC 133: Egy sűrű csillagsorként látszik, egy LM-ben a Kg 14 és az NGC 146, szépen felbontott nyílthalmazokkal. 169x: NGC 133: teljesen felbontott, jellegzetes, de nem túl látványos halmaz. Fő motívuma továbbra is a DK–ÉNy-i fekvésű

csillagsor, amely megegyezik a BU 107 többes rendszerrel, ill. az A, B, C, D, E, F komponensekkel. A halmaz területén még további három csillag látszik. (Ladányi Tamás, 1999)

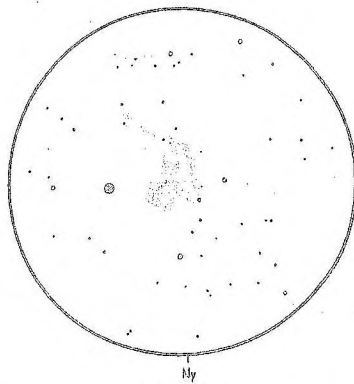
11,4 T, 28x: Jól érzékelhető a három NY egy LM-ben, mint kis sűrűsödések. Közülük az NGC 133 csillagsora a legfeltűnőbb, a másik kettő kevésbé látványos. 90–150x: Kg 14: Ezekkel a nagyításokkal kezd halmaz formát ölteni. 12–13 fényesebb, 10^{m0} körüli csillag alkotja ezt a laza nyílthalmazt, É–D-i irányban rendeződő tagokkal. Mérete kb. 8', EL-sal érezhetően több halványabb csillagot is láttam bevillanni a kissé fényszennyezett égen. (Horváth László István, 2001)

16 T, 83x: Teljesen bontott, szép halmaz, EL-sal mintha mégis lennének még csillagok. De ez elég bizonytalan. (Hadházi Csaba, 2001)

35,5 T, CCD: Kg 14: Laza halmaz, kitöltve a képmézőt nem túl feltűnő, nem „ugrik ki” az égi háttérből. NGC 133: Az előző Meteor kettősrovatában szerepel egy felvétel róla, bár az kettősészlelési szempontok figyelembevételével, fókusznyújtással készült. NGC 146: Ugyanaz mondható el róla, mint a Kg 14-ről, laza, a felvételen nem túl jellegzetes halmaz. A kép később jelenik meg. (Berkó Ernő, 2001)



Kg 14, NGC 133, 146
10 T, 60x, LM= 50' (Tóth Zoltán)



IC 59, 63
15,2 T, 31x+H β , LM ~1°40' (Szabó Gábor)

IC 59, 63 DF (Em) Cas

15,2 T, 31x + H β szűrő: Nagyméretű, homokóra alakú körendszer. A Ny-i oldalt két fényes ívelt nyúlvány és egy folt teszi fényesebbé a K-i oldalal szemben, ahol kevesebb folt és nyúlvány látszik, és a köd is diffúzabb. (Szabó Gábor, 1999)

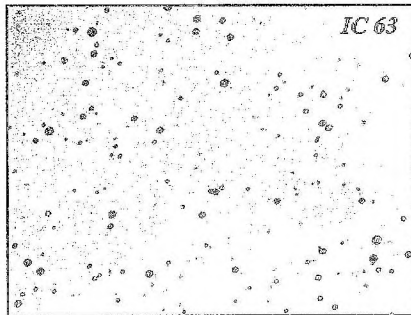
15,2 T, 44x + Deepsky szűrő: Három nagy, fényes, kontrasztos folt jellemzi a ködöt (LBN 625). A Ny-i nagy és ovális, a széle felé halványodik. A keleti: két paca, hasonló egymáshoz. Hosszúkás alakú és a D-i részük fényes, míg É-ra diffúz részek nyúlnak ki. (Szabó Gábor, 1999)

20 T, 70x + OIII szűrő: A LM-ben a Ny-i oldalon látható az IC 59, amely a két DF közül a nagyobb és a könnyebben megfigyelhető. K–Ny-i irányban megnyúlt háromszög alakú. A szűrőnek köszönhetően az egész LM sötét lesz, és szép fokozatosan ki-rajzolódik a köd legfényesebb része, amely a K-i periferiát alkotó hosszúkás folt. Las-

san mutatkozik meg a köd teljes derengése. A felületen 2–3 jól kivethető, fényesebb rész van, de a DF egész felülete durva, szemcsés benyomást kelt. Az IC 63 jóval kisebb és nagyon nehezen látszik. Csak egy kis bolyhos pamacs, ami esetleg megnyúlt K–Ny-i irányban. (Szabó Gábor, 1998)

20 T, 70x + Mizar szűrő: Az IC 59 egy rombusz alakú ködösség, ami két háromszög alakú részből tevődik össze, de az elkülönülés jól megfigyelhető. A K-i oldalon van egy fényes rész, amihez É-ról egy „fűl” is kapcsolódik. Ennek a fényes résznek a K-i oldala diffúz, míg Ny felé a folytatás valamivel fényesebb, de a felület jóval homogénebb, lágyabb, mint OIII szűrővel. Az IC 63 valamivel könnyebben látszik mint az OIII-al, és É–D-i megnyúltságot mutat. (Szabó Gábor, 1998)

25,4 T, CCD: A felvételen az IC 63 egy részlete látszik. (Kereszty Zsolt, 2001) (A γ Cas körüli ködösség (vdB 5) összetett rendszer. Ennek fényesebb része LBN 625 néven szerepel, amely magába foglalja a két kisebb (IC 59, 63) diffúz ködöt. B.E.)



25,4 T, CCD (Kereszty Zsolt)

BERKÓ ERNŐ



AmatőrCsillagászok kézikönyve – új kiadás!

Várhatóan február végétől lesz kapható az *AmatőrCsillagászok kézikönyve* új kiadása. Az új Kézikönyvet számos ponton átdolgoztuk, új ábrákkal egészítettük ki, az első kiadás hibáit kijavítottuk. Jelentősen átdolgoztuk a kettőscsillagokról és a fogyatkozásokról, csillagfedésekről szóló fejezetet, továbbá teljesen új fejezet készült a csillagászati képalkotásról. Az 536 oldalas kötet megrendelhető az MCSE-től (1461 Budapest, Pf. 219.), rózsaszín postautalványon, illetve megvásárolható a Polaris Csillagvizsgálóban. Az AmatőrCsillagászok kézikönyve ára 2300 Ft (tagok számára 2000 Ft).

Helyesbítés a Meteor csillagászati évkönyv 2002. évi kötetéhez

A jelenségnaptárban a napéjegyenlőségek és napfordulók megadott időpontját egy órával csökkenteni kell. Helyesen (KÖZEI-ben):

március	20. 20 ^h 16 ^m
június	21. 14 ^h 24 ^m
szeptember	23. 05 ^h 55 ^m
december	22. 02 ^h 14 ^m

A hetek sorszámozása egy héttel eltolódott. Valójában az első hét január elsejével kezdődött, és mindegyik hétemek az évkönyvben megadott sorszámát eggyel növelni kell. A hibákért elnézést kérünk az évkönyv használóitól!