



# Mély-ég objektumok

Az idei év továbbra sem „észlelő-barát”, csak remélhetjük, hogy április és május hónapok után végre tényleg beköszönt a jobb idő a nyár eljöttével. Az időjárás csapnivaló mivoltát a beérkezett megfigyelések száma is tükrözi, ezért kénytelenek vagyunk kéthavonta megjeleni észlelési beszámolóval. Szerencsére a legkitartóbbaknak sikerül gyarapítani az archívumot. Tóth Zoltán a

„fertőszentmiklósi Leviathán” segítségével ismét az Univerzumnak ha nem is a peremére, de legalábbis nagyon távoli vidékeire merészkedett. Emellett szép számmal kapunk kistávcsöves megfigyeléseket is, ami mutatja, hogy érdemi munka végzésére szinte minden távcső alkalmas. Bízunk benne, hogy a közepes eszközökkel észlelők nem a rutinná egyszerűsödött élmény miatt fosztanak meg bennünket a mély-ég objektumok által nyújtott örömeiktől.

Minden észlelő munkájára számít a rovat a jövőben is, valószínűleg ennél jóval többet észleltek mély-ég objektumokat a tavaszi hónapokban. Kérünk minden megfigyelőt, hogy észleléseit juttassa el a rovathoz, kérésre észlelőlapot és bélyeget is tudunk küldeni.

## Nyílthalmazok

### M44 (Cnc)

6 L, 45x: Igen szép, emellett igen nagy méretű NY, tele fényes csillagokkal. A halmaz közepe táján lévő csillagokból egy bumeráng-szerű alakzat is kirajzolódott a számomra. (Kovács Gergő)

### M35, M36, M37, M38 (Gem–Aur)

7x50 B: Az M35-öt figyelve azt egyszerre kódösnek és „grízesnek” találtam, két szélén mintha fényesebb csomósodás lenne. Az M37 az M35-nél kisebb átmérőjű és halványabb, nem látszott bontásnak semmi jele, ködpamacsként fénylett. Az M36 az M37 látszó átmérőjének kb. fele, de annál jóval koncentráltabb ködösséggként volt megfigyelhető. Az M38 mérete nagyon hasonlított az M37-re, el sem bírtam dönteni, hogy melyik a nagyobb, az M38-at lazább, de szintén ködösséggként láttam. Szép volt amint az M38 egy 6 csillagból álló, kifli alakú csillagfüzér tetején „ücsörgött”. (Vastagh László)

Észlelő	Észlelés	Műszer
Erdei József (Bogyiszló)	3	25 T
Hegyí Norbert (Körmend)	1 fD	-
Gyarmathy István (Debrecen)	6	28 SC
Kovács Gergő (Báránd)	4	6 L
Mönich László (Dabas)	4	10 L
Szalma Zsolt (Esztergom)	8	20 T
Tordai Tamás (Budapest)	1 CCD	28 SC
Tóth Zoltán (Fertőszentmiklós)	7	50,8 T
Vastagh László (Nőtincs)	10	6 L

### NGC 457 (Cas)

6 L, 45x, 90x: Igazán szép halmaz, két legfényesebb csillaga (egyik 5, a másik 7 magnitúdó) kiragyog a többi közül, a halmaz többi tagját első pillantásra nehéz volt meglátni, lerajzolni még inkább, becslésem szerint úgy 10 magnitúdósak lehetnek. (Kovács Gergő)

### NGC 1528 (Aur)

6 L, 56x: Binokulárral egyáltalán nem lehet bontani, csak halvány ködösségnek látszik. Kisrefraktorral bontható, a látómezőben éppen elfér. Tűszúrásnyi csillagokból álló NY-nak mutatja magát. Kb. 20 tagot lehet megkülönböztetni. A központi részt csillagokból álló periféria veszi körül. (Vastagh László)

### NGC 1746 (Tau)

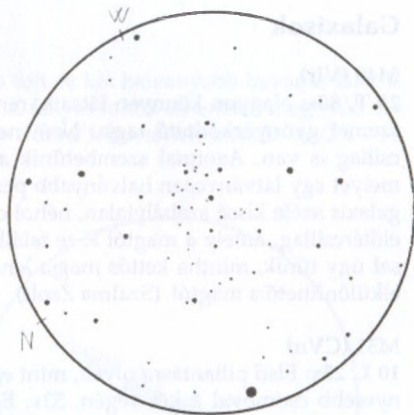
6 L, 56x: Hat csillag fogja közre, három majdnem derékszögben felülről és három szűkebb, de szintén majdnem derékszöget alkotva alulról. Maga a NY most kevés tagból állónak látszik, éppen ezért laza, csak elfordított látással megfigyelhető, „tűszúrásnyi”, halvány csillagokból áll (kb. 10 db). (Vastagh László)

### NGC 2264 (Mon)

6 L, 45x: A karácsonyfa alak szépen kivehető, É-D-i irányban figyelhető meg, a „töve” dél felé mutat. Egyetlen furcsasága, hogy a halmaz közepén nincsenek csillagok. (Kovács Gergő)

### NGC 2304 (Gem)

50,8 T, 273x: Nem túl nagy, de gazdag halmaz. A 30 fokra lévő Hold zavar, de így is 30–40 csillaga látható 7' belül. ÉNy-i oldala egyenes, amúgy nincs jellegzetes vonása. Legfényesebb tagjai 13 magnitúdósak, a halványabbak közt rengeteg a kettős. Úgy érzem, javarészt bontott halmaz. (Tóth Zoltán)



Az NGC 2304 Tóth Zoltán rajzán  
2006.04.02., 50,8 T, 273x, 16'

## Gömbhalmazok

### M3 (CVn)

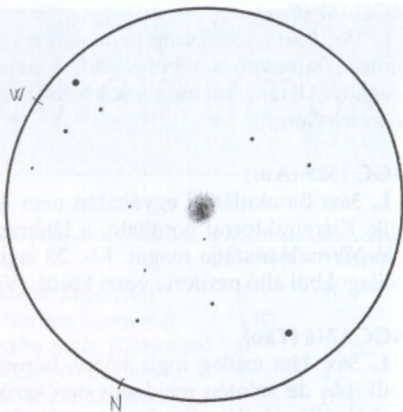
28 SC, 77x: Gyönyörű! A közepe felé szépen fényesedik, és jól érzékelhető gömb alakja. „Karjainak” csillagai mint egy méhkaszt a méhek, úgy rajzzák körül. Szinte a közepéig grízesedik. 106x: Nagyobb nagyítással szinte a magig bontható, a környezete is halványan dereng, és belsejéből fel-fel parázslík egy-egy vöröses fényű csillag. (Gyarmathy István)

### M53 (Com)

28 SC, 77x: Az előzőnél kisebb és halványabb, a közepe felé ez is fényesedik, de mintha nem rajzanák úgy körül külső csillagrajok, mint az előzőt. Nagy nagyítással még nagyobb a különbség: kompaktabb és homogénebb és nem teljesen gömbszerű, akár egy tömör nyílthalmaz is lehetne. (Gyarmathy István)

### IC 1257 (Oph)

50,8 T, 273x: Kicsi, halvány folt. Fel nem ismerném, hogy GH-t látok. Bontásnak a legcsekélyebb jele sincs. Kb. 1'-es lehet és 13<sup>m</sup>,5-s. Enyhe megnyúltság tapasztalható durván É/D irányban. EL-sal közepe enyhén fényesebb. Nem látványos, de érdekes GH. (Tóth Zoltán)



Az IC 1257 Tóth Zoltán rajzán,  
2006.05.31, 273x, 16'

## Galaxisok

### M49 (Vir)

20 T, 80x: Nagyon könnyen látszik, rendkívül fényes galaxis. A Virgo-halmaz egyik szemet gyönyörködtető tagja. Nem nehéz megtalálni, mert közelében több fényes csillag is van. Azonnal szembetűnik a nagyméretű, kiterjedt, nagyon fényes mag, melyet egy látványosan halványabb periféria ölel körbe. Számomra úgy tűnt, hogy a galaxis széle kissé szabálytalan, néhol csipkézett. Érdekességnek számít egy halvány előtércsillag, amely a magtól K-re található, a galaxis halójában. Emiatt kis nagyítással úgy tűnik, mintha kettős magja lenne az M49-nek, de 80x-ossal a csillag már jól elkülöníthető a magtól. (Szalma Zsolt)

### M51 (CVn)

10 L, 25x: Első pillantásra olyan, mint egy nagy, szabálytalan fényes folt, két, még fényesebb csomóval a két végén. 53x: Egyenetlen fényességű galaxis fényesebb központi tartománnyal és halvány spirálkarokkal, amik a megpillanthatóság határán vannak. Az egyik spirálkar végén az NGC 5195 ül, amely halványabb nagyobb társánál. Az M51 magja nem egyenletesen fényes, mintha több részből állna. Mintha ez az NGC 5095-nél is látszana. (Mönich László)

### M58 (Vir)

20 T, 80x: Elég fényes, de viszonylag kicsi, 2'–3' méretű galaxis. A közelében, NY-i irányban, látszik egy fényesebb csillag. A központi rész látványos, a külső tartomány viszont nehezen látszik csak. EL-sal a galaxis kifényesedik, kissé kigömbölyödik. (Szalma Zsolt)

### M61 (Vir)

20 T, 80x: Viszonylag könnyen megtalálható, egy fényes csillagtól kb. 20'-re keletre. Mérete nagyjából 4', alakja kör, bár mintha É-D irányban egy egész picit elnyúlt len-

ne. Felülete eléggé homogén, halvány, nem fokozatos a fényesedés a központ felé. Olykor előtűnik egy fényes, csillagszerű mag, de ez nem látszott mindig, inkább csak akkor, ha KL-sal néztem. A külső területek szürkés, homogén derengésként látszanak. (Szalma Zsolt)

#### M65–66 (Leo)

10 L, 25x: Kettő fényes, kb. 1:3 arányban megnyúlt galaxis csillagszegény környezetben. Fényességük fokozatosan növekszik a közepük felé, de fényes magot nem lehet észrevenni. 53x: a felületük tele van egyenetlenséggel. (Mönich László)

#### M65 (Leo)

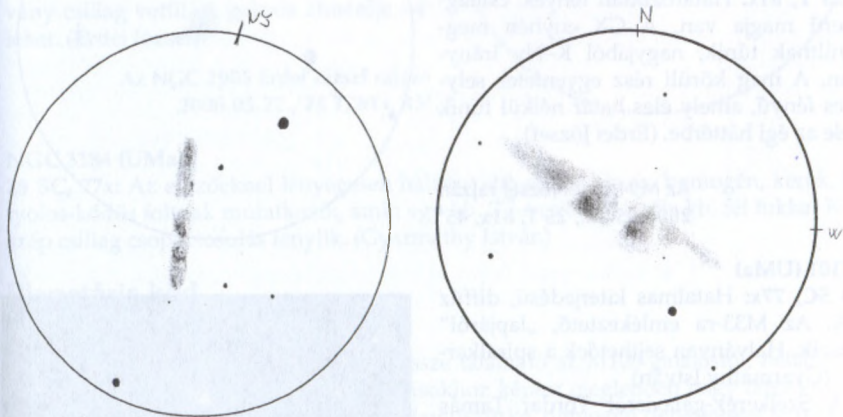
28 Sc, 77x: Magja gyönyörűen fénylik, nem csillagszerűen, hanem fokozatosan olvad át fénye a hosszan elnyújtózó, oldalról megpillantható spirálkarokba, melyek szinte pontosan É–D irányba álltak be, 1:5 körüli az elnyúltsága. (Gyarmathy István)

#### M66 (Leo)

28 SC, 77x: Könnyen beügyeskedhető egy látómezőbe az M65-tel. Az előzőnél kevésbé fényes és kicsit diffúzabb. Az É–D iránytól hossz tengelye egy kicsit K felé tér el. (Gyarmathy István)

#### M82 (UMa)

25 T, 139x: Uralja a látómezőt. Két fényesebb folt és két halványabb bevágás látható (utóbbiak sötétebbek a galaxis alapfényénél). A fényes foltok az erősen megnyúlt GX keleti felében látszanak. Mindkét fényes folt durva felületűnek látszik. A GX ~1:8 arányban megnyúlt. (Erdei József)



Az M82. Balra: 2006.05.22., 25 T, 139x, 22' (Erdei József), jobbra: 2006.04.21., 50,8 T, 409x, 11' (Tóth Zoltán)

50,8 T, 409x: Hatalmas, fényes GX, keresztülzseli a látómezőt. A párás égen is hemzseg a részletektől. KL-sal is foltos, EL-sal annyi inhomogenitás és csomósodás látszik, hogy bizony nehéz rajzolni. Több markáns porsáv szeli át, durván merőlegesen

a hossz tengelyére. A GX közepén két fényesebb, háromszög alakú területet zárnak közre a legkontrasztosabb porfoltok. A középső porsáv hajlott és kettéágazó. A GX D-i szélén halvány haló terjed ki, de csak az objektum egyik oldalán. A NY-i csúcspótb, mint a K-i, a D-i részén beharapással. Nagyon látványos! (Tóth Zoltán)

#### M89 (Vir)

20 T, 80x: Kicsi, kompakt, de fényes galaxis. EL-sal kifényesedik. Kb. 2' méretű. Nem látszik éles határ a centrum és a haló között, inkább fokozatosan, egyenletesen fényesedik a magja felé. (Szalma Zsolt)

#### M90 (Vir)

20 T, 60x: Alacsony felületi fényességű, viszonylag nehezen észrevehető galaxis. Úgy tűnik, hogy kicsi, fényes, csillagszerű magja van. Ezt halvány, nagy kiterjedésű periféria veszi körül. Kb. 3:1 arányban DK-ÉNy irányban elnyúlt objektum. Hossz tengelye 4' körüli. KL-sal csak a fényes, kicsi mag látszik, míg EL-sal előcsalogatható a halvány spirálkarok egybeolvadt derengése. A magja nem pont középen látszik, hanem mintha egy egész picit É-ra lenne eltolódva. Az biztos, hogy a perifériák kiterjedtebbek az ellentétes oldalon. Érdekes megjelenésű galaxis. (Szalma Zsolt)

#### M94 (CVn)

10 L, 25x: Fényes, ovális, de nem túl nagy galaxis. Első pillantásra egy almára emlékeztet. 53x: Hálás galaxis egy 10 cm-es távcsőben, némi részletet is mutat. Kb. 1:1,5 arányban megnyúlt. (Mónich László)

25 T, 81x: Határozottan fényes, csillagszerű magja van. A GX enyhén megnyútnak tűnik, nagyjából K-Ny irányban. A mag körüli rész egyenletes selymes fényű, amely éles határ nélkül tűnik bele az égi háttérbe. (Erdei József)

Az M94 Erdei József rajzán  
2006.05.22., 25 T, 81x, 45'



#### M101 (UMa)

28 SC, 77x: Hatalmas kiterjedésű, diffúz GX. Az M33-ra emlékeztető, „lapijáról” látszik. Halványan sejthetőek a spirálkarjai. (Gyarmathy István)

A Szélkerék-galaxisról Tordai Tamás készített CCD felvételt május 6-án, a Polaris Csillagvizsgáló 28 cm-es távcsövével. A bemutatott kép 9 darab 1 perces szűrőzetlen felvétel összege.

Tordai Tamás CCD-felvétele az M101-ről



### M106 (CVn)

10 L, 25x: Nem túl fényes galaxis. Felülete homogén, központi magot nem látni. Kb. 1:2,5 arányban megnyúlt. 53x: homogén fényességén és megnyúltságán kívül többet nem nagyon akar megmutatni magából. (Mönich László)

### M108 (UMa)

20 T, 80x: Kissé halvány, nem túl látványos galaxis, bár észrevétele nem jelent problémát. Viszonylag alacsony felületi fényességű, kb. 4:1 arányban ÉK–DNY irányban erősen elnyúlt. EL-sal valamelyest fényesebbé válik. A galaxis felületére vetülve két csillag is látszik, a fényesebb középtájon. DNY-i pereme hegyesebbnek tűnik, mint az ÉK-i. A galaxistól Ny-ra két fényesebb csillag látható. (Szalma Zsolt)

### M109 (UMa)

20 T, 80x: Meglehetősen halvány galaxis, nem túl könnyű célpont. Alakja elnyúlt, kb. É–D irányban. Középpontja felé kissé fényesedik, de jobbra elég homogén megjelenésű. EL-sal sem igazán lesz látványosabb. (Szalma Zsolt)

### NGC 2985 (UMa)

25 T, 81x: A GX látszó méretéhez képest egy fényes és nagyméretű mag látszik, körülötte alaktalan, halvány külső rész látható. A GX keleti peremére egy halvány csillag vetül. A galaxis átmérője ~4' lehet. (Erdei József)

Az NGC 2985 Erdei József rajzán  
2006.05.22., 25 T, 81x, 45'



### NGC 3184 (UMa)

28 SC, 77x: Az előzőeknél lényegesen halványabb spirálgalaxis, homogén, kerek, fátyolos-ködös foltok mutatkoznak, amin egy kb. 7<sup>m</sup>-s csillag ül, tőle kb. fél fokkal K-re szép csillag csoportosulás fénylik. (Gyarmathy István)

## Planetáris köd

### M97 (UMa)

20 T, 80x: A híres Bagoly-köd nem messze található az M108 galaxistól, néhány fényes csillag szomszédságában. Planetárisokhoz képest meglepően nagy látszó méretű, kb. 4'-es, szabályos kör alakú köd. Hamuszürke, homogén derengéssel fénylik. A „szemek” nem látszanak, ehhez valószínűleg sötétebb ég kellene. (Szalma Zsolt)

## Szupernóvák

### NGC 3953 GX UMa + SN 2006bp

50,8 T, 273x: Gyönyörű galaxis, tele részlettel. Kb. 6'x3'-es, 10 magnitúdós folt. Elsőre feltűnik egy S alakú vonulat, keresztül a fényes, ovális magján. A magtól D-re porfolt

látszik, a porfolton túl pedig az egyik spirálkar fut a GX végéig, ahol csinosan visszahajlik. Az É-i kar inkább egyenes és az SN-ig ér. Az SN nagyon könnyű, fényes előtér csillagnak tűnik a maga  $14^m,8$ -jával. A PGC 02113900 galaxis látható még a LM-ben, a Guide szerint  $16^m,9$ . Nagyon nehéz. (Tóth Zoltán)



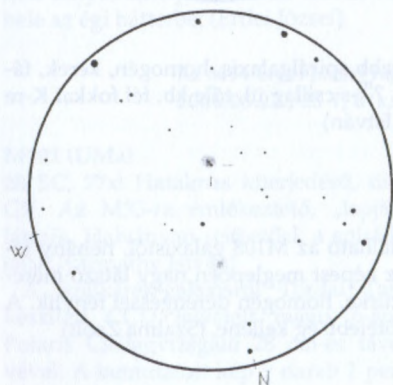
NGC 3953 + SN 2006bp, 2006.04.17.,  
50,8 T, 273x, 16'



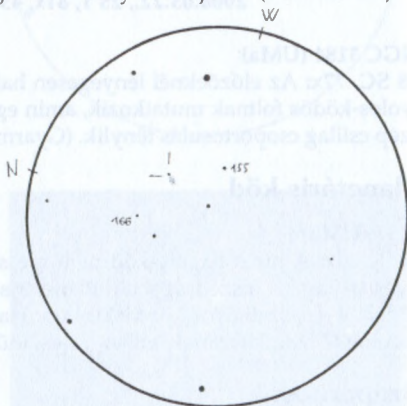
NGC 5338 + SN 2006E, 2006.04.21.,  
50,8 T, 409x, 11'

#### NGC 5338 (Vir) + SN 2006E

50,8 T, 409x: Sajnos nem tiszta az ég, de azért jól látszik a  $14^m$  körüli GX. Nagyon difúznak a perifériái, ugyanakkor a magja fényes, csillagszerű! Kb.  $1',0 \times 0',5$  méretű. K-i pereme mellett EL-sal be-bevillan az SN 2006E, mint nehéz,  $16,3$  magnitúdós csillag. A  $16^m$  körüli LEDA 94690 látszik még a maga  $20''$ -es elnyúlt foltjával. (Tóth Zoltán)



NGC 6685 + SN 2006bq 2006.05.01.,  
50,8 T, 409x, 11'



LEDA 094012 + SN 2006cg  
2006.05.17., 50,8 T, 273x, 16'

## NGC 6685 (Lyr) + SN 2006bq

50,8 T, 409 x: A fátyolos ég dacára is viszonylag könnyű párt alkot ez a 14<sup>m</sup>,5-s GX az IC 4772 15 magnitúdós foltjával. Az NGC 6685 30"-es, enyhén lelapult folt, fényes magvidékkel, fokozatosan háttérbe vesző perifériákkal. Az SN nehéz, nagyon közel robbant a maghoz, kb. 16<sup>m</sup>,0 lehet. EL-sal kettős magúnak tűnik miatta a GX. Az IC 4772 még kisebb, diffúz megnyuítság PA 150/330 fokra. (Tóth Zoltán)

## LEDA 094012 (Com) + SN 2006cg

50,8 T, 273x: Hát vannak szebb GX-ok is a Com területén... Ez a picur, nehezen, de EL-sal egyértelműen látható 16<sup>m</sup>-s GX viszont aktuálisan érdekesebb. É-ÉNy-i végén robbant egy SN: 16<sup>m</sup>,5-sra becslöm. A galaxis 30" hosszú, 2:1 arányban megnyuíult folt. Viszonylag kontúros. (Tóth Zoltán)

SZÉKELY PÉTER

# A mély-ég (és Messier-) rovat 2005-ben

Az elmúlt évben lényeges változások történtek a rovat(ok) életében, amelyek röviden az alábbiakban foglalhatóak össze: kétszer történt kisebb-nagyobb rovatvezetői váltás, fuzionált két rovat, a hasonló észlelési területtel bíró mély-ég rovat és a Messier Klub. 2005-ben is az előbbi évekhez hasonlóan „erős” volt a jelenlétünk lapunkban, minden számban olvashattak hosszabb-rövidebb írásokat az érdeklődők: tavaly 65 oldal terjedelemben jelent meg cikk a rovathoz kapcsolódóan, és külön köszönjük a szokásos havi összefoglalón túlmutató egyéb írásokat Berkó Ernőnek, Heitler Gábornak, Ladányi Tamásnak, Lőrincz Imrének és Szabó M. Gyulának. A jövőben szeretnénk az eddigieknél sokkal jobban mások cikkeinek, élményeinek teret adni, a folyóirat ezen rovata sem egyszemélyes, nagyon szívesen látunk mások tollából származó írásokat a lapban, akár egy rövid olvasói levél keretében, akár hosszabb cikk formájában. Tehát ezúton bátoritanánk az észlelési terület iránt érdeklődőket a rovat munkájában történő aktív részvételre. Kérjük, akinek mások érdeklődésére számot tartó mondanivalója (észlelési élménye, tapasztalata stb.) van, bátran ragadjon tollat vagy billentyűzetet.

Észlelő	Észlelés
Bartha Lajos (Budapest)	2
Csuti István (Maglód)	4
Erdei József (Bogyiszló)	11
Éder Iván (Budapest)	4+1df
Gyarmath István (Debrecen)	56+6d
Hadházi Csaba (Hajdúhadház)	63
Herzinyák István (Miskolc)	5
Horváth Attila Róbert (Győr)	3+3df
Horváth Tibor (Hegyhátsál)	2+6CCD
Józsa Sándor (Debrecen)	5
Kiss László (Sydney, AU)	2
Kóbori József (Szentmihályfalva, SK)	3
Kónya Zsolt (Dévaványa)	5
Ladányi Tamás (Veszprém)	2f+7df
Lőrincz Imre (Albertirsa)	3
Molnár Zoltán (Gyergyószárhegy, RO)	7
Németh Tamás (Budapest)	2
Németh Zoltán (Nagyvenyim)	13
Sánta Gábor (Kisújszállás)	19
Szalma Zsolt (Esztergom)	8
Tímár András (Budapest)	9+6CCD
Tóth Zoltán (Fertőszentmiklós)	15
Wolf Sándor (Répcelak)	13
Zseli József (Nagyvenyim)	1CCD

A rovathoz befutott észlelések továbbra is a megszokott magas színvonalúak, de kérünk mindenkit, hogy ha kezdőként még úgy is érzi, hogy az ő leírása saját érzése szerint nem olyan „színes/szagos/szélesvásznú” akkor is juttassa el hozzánk. A megfigyelések tekintélyes része eddig szöveges volt; az észlelőket bátorítjuk a rajzos észlelések nem annyira rögzös útjára történő rálépésre. Mindezek mellett határozottan kitapintható a digitális technika térhódítása, sokan küldenek digitális fotókat. Számukra ismét csak a képek eljuttatásának formai követelményeit szeretnénk hangsúlyozni – természetesen a beküldésért járó köszönet mellett.

A mély-ég rovat a közeljövőben is elsősorban a befutó friss észleléseket szeretné a remélhetőleg érdeklődő olvasóközönség elé tárni.

Távolabbi céljaink között szerepel mély-eges honlap létrehozása az MCSE szervezésén. Bár észlelési területünk kissé „statikusabb” más megfigyelési ágakhoz (pl. változócsillagok, üstökösök) viszonyítva, a jelen kor kívánalmaival szemben nem lehet sokáig haladni: a mély-eges rovat is megérdemli, hogy a hálózaton át is elérhető tartalmat kínáljon.

Végezetül szeretnénk köszönetet mondani a korábbi két rovatvezetőnek, akik 2005-ben is nagyon sokat tettek észlelési területünkért: Berkó Ernőnek és Szabó M. Gyulának. Természetesen köszönet illet minden megfigyelőt is, hiszen munkájuk nélkül nem jöhetett volna létre a rovat. A jövőben is számítunk minden kedves észlelő megfigyelésére, reméljük az időjárás is a kegyeibe fogad majd bennünket.

A mély-ég észlelésekhez továbbra is kiváló átlátszóságú, derült, nyugodt éjszakákat kívánunk!

SZÉKELY PÉTER

## MCSE-tagtoborzó 2006

### Belépési nyilatkozat

Kérem felvételemet a Magyar Csillagászati Egyesületbe rendes tagként 2006-ra  
(a tagdíj összege 5400 Ft, illetmény: Meteor csillagászati évkönyv 2006 és  
az MCSE Meteor c. havi folyóirata. Kiadványainkat visszamenőleg megküldjük.)

Név: .....

Cím: .....

Szül. dátum: ..... év ..... hó ..... nap

Telefonszám: ..... E-mail: .....

A tagdíjat az MCSE címére (1461 Budapest, Pf. 219.)  
kérjük feladni rózsaszín postautalványon!