

## Régebbi Meteor-évfolyamok megrendelése

A Meteor korábbi teljes évfolyamai az MCSE-től rendelhetők meg rózsaszín postautalványon, hátoldalon a rendelt tételek megnevezésével. A zárójelben szereplő összegek az MCSE tagjaira vonatkoznak. Címünk: 1461 Budapest, Pf. 219. A Meteor-évfolyamok a Polaris Csillagvizsgálóban is megvásárolhatók!

1999	2000	2001
1. Mi (ki) eszi meg a Napot? Aitken-kettősök nyomában	1. Egy neutroncsillag élete Kettőscsillagok a mediterrán égen	1. Csillagászati motívumok érméken és bankjegyeken Képfeldolgozás felsőfokon: az IRAF
2. MCSE 1989–1999 Közélpép a VY Canis Maiorisról	2. „Kuiper-kavalkád” A szegény ember ekvatoriális mechanikája, avagy a pajtaajtó reneszánsza	2. 200 éve fedezték fel az első kisbolygót Bolygómegfigyelés CCD-kamerával
3. A Hubble Űrtávcső eredményeiből Régi magyar Messier-észlelések	3. A Jupiter Europa holdja Bartók Béla csillagai	3. A 20. század fényes üstökősei Üstökőskövetés indirekt módon
4. A Jupiter Io holdja Mi látható a Holdon szabad szemmel?	4. Koordinátor 2000, avagy a magyar LX200 Az „új” Naprendszer: kisbolygók	4. A Galileo űrszonda a Jupiternél Űrállomások
5. Csillagászat Portugáliában A gellérthegyi csillagvizsgáló pusztulása 1849-ben	5. A Mars, az aktív bolygó A Bűvös Doboz naptávcső	5. A Göncölszékér nyomában Egy holdas éj a Polarisban
6. A Mars új arca A Mars Global Suveyor felvételeiből	6. A Hubble Űrtávcső tíz éve Barangolás az Oceanus Procellarumban	6. Az Eros, az „üreges kisbolygó” A távcsőtükrök optikai minőségéről
7–8. Harminc éve lépett először ember a Holdra CCD spektroszkópia – profi megfigyelések amatőr eszközökkel A Perseida meteorok felfedezése	7–8. Csillaghalál: planetáris ködök közelről Az apokromátok alternatívája: a ferdetükrös távcső Pizskés-tetői éjszakák	7–8. Polaris, az mindenségnek tengelye Lézerkolimátor Napmegfigyelés CCD-kamerával
9. Szovjet embert a Holdra! A SOHO eredményei és problémái	9. Óriástávcsövek: jelen és jövő Jókai csillagászata	9. Út az ε Eridaniig Ekvatoriális Dobson-távcső?
10. Határmagnitúdó verseny Üstökösök	10. Andalúziai kupolák között Csillagászati programok Linux-ra	10. Rák-köd helyeti üstökös Győri Dobson-távcsövek
11. 1997XF11 – az elmaradt tűzijáték Új magáncsillagvizsgáló Gencsapátiban	11. Üstökősvadászat az Interneten Az „új” Naprendszer: a Ganymedes és a Callisto készítése	11. Közélpép a Borrelly-üstökösről Az „új” Naprendszer: a Szaturnusz
12. Az 1999. augusztus 11-i teljes napfogyatkozás Régi magyarországi leonida-záporok Ára: 2800 Ft (2600 Ft)	12. Színhelyes CCD-képek készítése A CI Aquilae 2000. évi kitörése Ára: 3200 Ft (3000 Ft)	12. „Aki megnyitotta a Kozmosz kapuját” Digitális asztrofotózás Ára: 3600 Ft (3400 Ft)

## Képmelléklet: az Ikeya-Zhang-üstökös

A tavaszi hónapok látványos vendége volt a sokáig szabad szemmel is látható Ikeya-Zhang-üstökös. Képmellékletünkben az Interneten elérhető asztrófotókból és CCD-felvételekből válogattunk.

1. Ezt a csodálatos felvételt Jimmy Westlake készítette március 31-én. A  $\beta$  And és a  $\mu$  And között látszó üstököstől északra az M31, délre pedig az M33 látható. A felirat alatt az NGC 752 jelű nyílthalmaz is azonosítható.

2. Shigemí Numizawa április 4-ei 1,8/200-as Canon teleobjektívvel felvett, 15 másodperces CCD felvétele (Kodak KAF 1001E chip) az M31 felé közeledő üstököséről.

3. Gerald Rhemann LRGB kompozit felvétele a legnagyobb közelítés idején mutatja a két objektumot. A felvételek egy 190/255/735 mm-es Schmidt-teleszkóppal készültek, Kodak nyersanyagra.

4. Március 6-án már jelentős méretet ért el az ionsóva, melyről Michael Jäger készítette ezt a 3x4 perces felvételt egy 25 cm-es Schmidt-kamerával, Kodak Ektachrome 100S filmre.

5. Az összetett szerkezetű csóva M. Jäger március 8-ai fotóján, mely egy 31 cm-es deltagráffal felvett 9 perces és 12 perces expozíció összemásolásával született.

6. Három nappal később már egészen más szerkezetű csóvát rögzített M. Jäger ezen a 10 perces, Kodak Ektachrome nyersanyagra készült felvételen. Az egyetlen hasonlóság a jobb oldalon látható szál, melynek színe is elüt a csóva többi részétől. Talán másfajta ionok alkotják ezt a nyúlványt.

7. M. Jäger március 16-ai Kodak kompozit felvételén a porcsóva megjelenése adja a legfőbb látványosságot.

8. S. Numazawa március 25-én a csóva végénél látszó M33-at is rögzíteni tudta 3x10 másodperces CCD felvételen.

9. Az Andromeda-ködtől távolodó kométa április 7-én, amikor látványa legjobban emlékeztetett egy klasszikus üstökös megjelenésére.

10. Április 12-én még mindig látványos volt a porcsóva, ahogy ez S. Numazawa 20 cm-es Schmidt-kamerával készített kompozit felvételén is látható (Kodak TP 4415, 3 perc; Kodak E100S, 3 perc).

11. Tíz nappal későbbi fotóján viszont már alig tudott valamit rögzíteni a porcsóvából.

12. Április 18-án S. Numazawa fantasztikus felvételsozortat készített a csóva leválásáról, mely a bolygóközi mágneses tér szektorhatárainak átlépésekor történik. A felső kép még CCD-vel és 1,8/200-as teleobjektívvel készült (1 perc), az alsó három viszont már Technical Pan filmre, 20 cm-es Schmidt-reflektorral (3 perc).

13. Herman Mikuz május 5-ei hamis színes, mozaik-felvétele egy 36 cm-es Schmidt-Cassegrain-reflektorral és 1024x1024-es CCD-vel készült. Egy szegmens mérete  $1^\circ \times 1^\circ$ .

14. Április 7-én még elnyúltabb és nagyobb távolság miatt kisebb kómát rögzített H. Mikuz a fenti műszeregyüttesel. A kép szélessége  $15'$ .

SÁRNECZKY KRISZTIÁN

### Internet-ajánlat:

Japan Planetarium Lab.: <http://www.jpnet.com/>

Crni Vrh Observatórium: <http://www.fiz.uni-lj.si/astro/comets/>

Gerald Rhemann és Michael Jäger honlapja: <http://www.astrostudio.at/defaultNets.htm>

# Az Ikeya-Zhang-üstökös



1



2



3



4



5



6



7



8



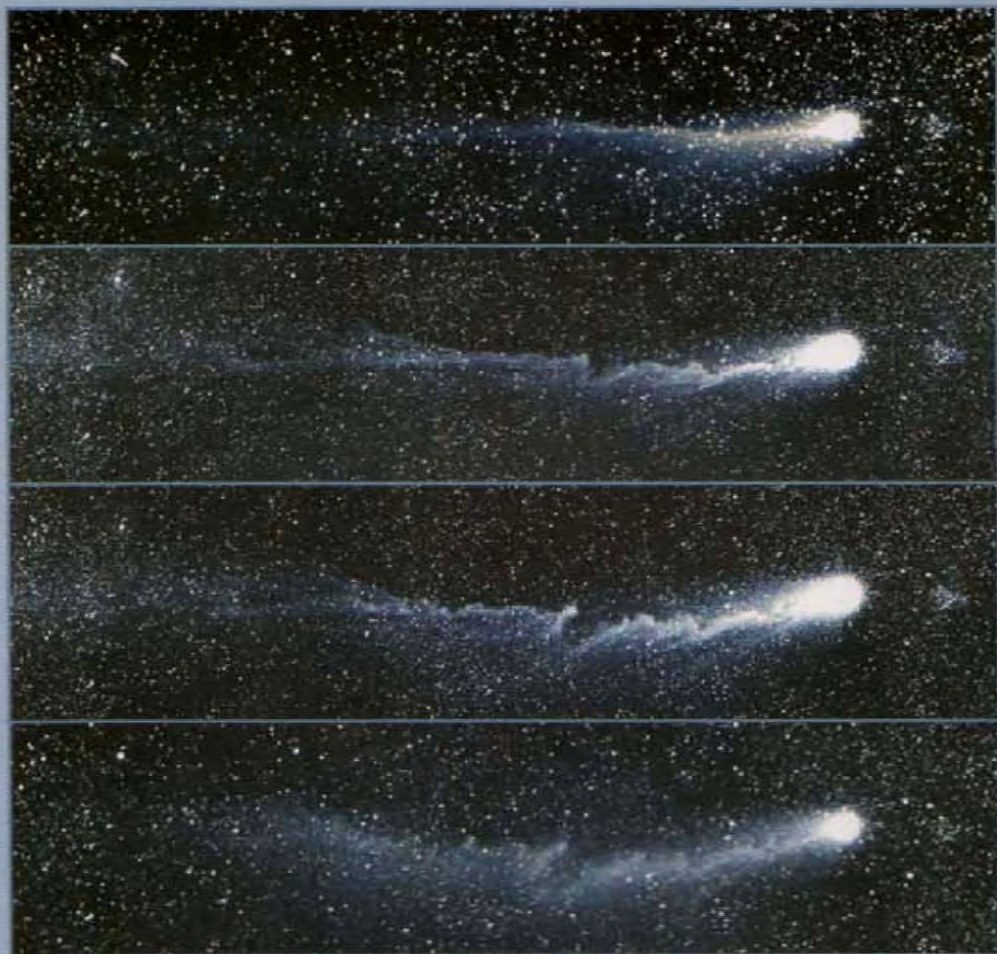
9



10



11



12



13



14