

VEGA

54

Octombrie 2003

Calendar

Data	Soare		Lună	
	Răsărit	Apus	Răsărit	Apus
1	7:13	18:57	13:46	22:17
2	7:14	18:56	14:55	23:15
3	7:15	18:54	15:52	
4	7:16	18:52	16:37	0:20
5	7:18	18:50	17:12	1:32
6	7:19	18:48	17:40	2:43
7	7:20	18:46	18:03	3:54
8	7:21	18:45	18:22	5:02
9	7:23	18:43	18:41	6:08
10	7:24	18:41	18:59	7:13
11	7:25	18:39	19:19	8:17
12	7:26	18:37	19:40	9:22
13	7:28	18:36	20:04	10:26
14	7:29	18:34	20:33	11:30
15	7:30	18:32	21:09	12:33
16	7:31	18:30	21:54	13:33
17	7:33	18:29	22:47	14:25
18	7:34	18:27	23:49	15:11
19	7:35	18:25		15:50
20	7:36	18:24	0:56	16:21
21	7:38	18:22	2:08	16:48
22	7:39	18:21	3:23	17:13
23	7:40	18:19	4:39	17:35
24	7:42	18:17	5:57	17:58
25	7:43	18:16	7:17	18:22
26	7:44	18:14	8:40	18:50
27	7:46	18:13	10:04	19:25
28	7:47	18:11	11:28	20:09
29	7:48	18:10	12:43	21:04
30	7:50	18:08	13:47	22:09
31	7:51	18:07	14:37	23:21

Crepusul astronomic

Data	Început	Sfârșit
1	5:36	20:34
6	5:42	20:25
11	5:48	20:16
16	5:54	20:07
21	6:00	19:59
26	6:06	19:52
31	6:12	19:45

Cuprins:

HALLEY REOBSERVATĂ, 2003 QQ47

CLUBUL MESSIER ȘI MARTE

OCULTAȚII, METEORI, PLANETE

FENOMENE ASTRONOMICE

OCULTAȚIE SPECTACULOASĂ

FOTOGRAFIA DIGITALĂ - ZOLTAN DEAK

NOVĂ ÎN SAGITTARIUS

Astroclubul București

<http://www.astroclubul.org>

REDACTORI:

Adrian Jonka

bruno@astroclubul.org

Alin Tolea

alintolea@yahoo.com

Valeriu Tudose

tudosev@yahoo.com

Notă: orele din efemeridele ce apar în această publicație sunt exprimate în ora de vară (TLR=TU+3 ore). Unde se folosește alt timp, este precizat.
În noaptea de 25-26 octombrie, ora 3 va deveni ora 2 - adică se va trece la ora de iarnă. Timpul Legal Român va fi Timp Universal + 2 ore. Efemeridele din această publicație folosesc tot timpul de vară.

Noi imagini ale cometei Halley

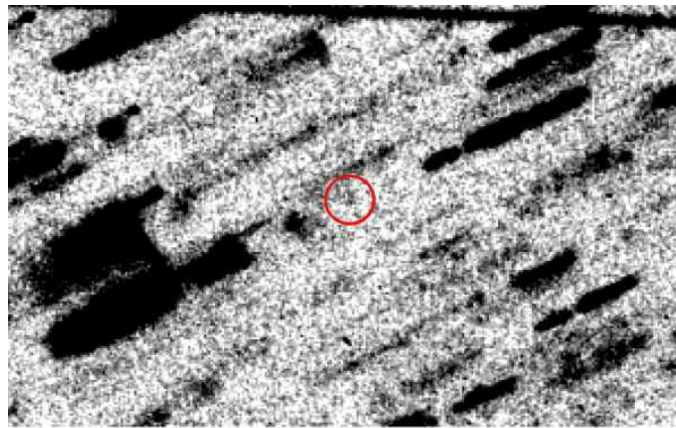
La 17 ani de la trecerea la periheliu a celei mai celebre comete, Halley, VLT (Very Large Telescope) a reușit să detecteze cometa, de magnitudinea 28, ce se afla la o distanță de 4200 milioane de kilometri de Soare. Nici o altă cometă nu a fost observată așa de departe sau așa de slabă ca strălucire - de 1000 de milioane de ori mai slabă decât un obiect vizibil cu ochiul liber. Observarea cometei s-a produs în cadrul unui program de cercetare a obiectelor trans-neptuniene, obiecte din gheață ce populează marginea sistemului solar. În 1986 când cometa Halley a trecut la periheliu a putut fi observată cu ochiul liber. Ea a fost vizitată de o mică armată de sonde spațiale ce au filmat nucleul cometei. Acum la 17 după ce a trecut la periheliu, Halley a parcurs patru cincimi de orbită până la afeliu. Ea va atinge afeliu în decembrie 2023 după care va începe reîntoarcerea către Soare, ajungând la periheliu în 2062. Acum se află la 4200 milioane de kilometri de Soare și la 4080 milioane de kilometri față de Pământ.

Imaginea luată cu telescopul de 8,2 metri diametru surprinde nucleul cometei, de 10 kilometri diametru, format din gheață și praf. La această distanță lumina soarelui este de 800 de ori mai slabă decât în vecinătatea Pământului cometa fiind inactivă. Fiind compus și din praf nucleul cometei reflectă doar 4% din lumina ce o primește. Observația făcută cu VLT

este echivalentă cu detectarea unei bucați de 5 cm de cărbune situată la o distanță de 20.500 km, în lumina

crepusculului. Magnitudinea nucleului cometei corespunde cu așteptările experților, luând în considerare distanța, iluminarea Soarelui și reflectivitatea suprafeței nucleului. Acest lucru arată că activitatea în nucleul cometei a luat sfârșit. Se așteaptă ca activitatea nucleului să se reia peste 50 de ani. Când Halley va ajunge la afeliu va avea o strălucire aproximativă și va fi detectabilă de VLT. Acest lucru arată că, pentru prima oară în istoria cometei, va putea fi observată de-a lungul întregii orbite. După trecerea din 1910, cometa Halley a fost văzută din nou în 1982 de către David Jewitt, cu telescopul de 5 metri diametru de la Palomar. Era atunci la 11 UA (Unități Astronomice) de Soare, ceva mai departe decât Saturn. Pe măsură ce se apropia de Soare, nucleul de gheață a început să se evapore (să sublimeze) și a fost înconjurat de un nor imens de praf - coma cometei. Apoi s-a format coada cometei ce a fost intens observată în 1986. După trecerea la periheliu și îndepărtarea de Soare s-au făcut observații ce arătau scăderea

activității. Când a ajuns la distanța la care se află Saturn (11 UA) coma și coada au dispărut complet, rămânând numai nucleul de 5x5x11 km. Dar, Halley, a surprins pe toată lumea, când, în 1991, o explozie gigantică s-a produs, în nucleu, producându-se un nor de praf și gaz în jurul nucleului timp de câteva luni. Nu se știe dacă explozia a fost produsă de o coliziune cu o bucată de rocă sau de procesele interne din nucleu. Până acum, cea mai recentă imagine a cometei a fost



Shift-Added Composite Photo with Comet Halley Image
(VLT ANTU/FORS1 + MELIPAL/VIMOS + YEPUN/FORS2)

ESO PR Photo 27c/03 (1 September 2003)

© European Southern Observatory

realizată în 1994 cu New Technology Telescope (NTT) de la La Silla.

Nici o șansă pentru 2003 QQ47

Asteroidul nou descoperit 2003 QQ47 a fost subiectul multor ipoteze cataclismice în luna ce a trecut. S-a discutat de un eventual impact cu planeta noastră în anul 2014. La scurt timp după descoperirea sa calculul orbitei aproximative a surprins pe unii astronomi datorită unei mici posibilități de ciocnire cu Pământul. Astfel el a fost trecut în categoria asteroizilor periculoși și catalogat ca 1 pe scara Torino (scară ce merge de la 0 la 10). Fiind clasat ca 1 pe scara Torino înseamnă că asteroidul trebuia urmărit cu mare atenție dar nu era nevoie de o atenționare a publicului larg. Posibilitatea lui de a se ciocni cu Pământul era de 1/250.000 (o posibilitate mai mare decât posibilitatea celui ce scrie aceste cuvinte să fie angajat în următoarea lună la Sky&Telescope). Mulți s-au speriat și mai mulți s-au panicat, dar fără motiv. Este NORMAL ca unii

asteroizi ce trec prin preajma Pământului și care au orbite preliminare (orbite ce nu sunt foarte precise, calculate doar din câteva observații) să fie trecuți pe lista asteroizilor periculoși. Cam patru asteroizi anual sunt catalogați ca 1 pe scara Torino. Pe măsură ce se obțin observații se calculează orbite din ce în ce mai precise și se pot face predicții din ce în ce mai sigure. Așa că asteroidul 2003 QQ47 nu se va mai ciocni cu planeta noastră dar au rămas câteva posibile ciocniri în anii ce vor urma. Desigur că asteroidul va fi observat aproape continuu până când va fi sigur că nu se va mai ciocni cu Pământul. Dacă până la urmă va avea loc acest eveniment vom fi printre primii care vă vor informa despre distrugerea iminentă a Pământului! **M a i m u l t e i n f o r m a ț i i l a** <http://neo.jpl.nasa.gov/index.html>

Clubul Messier

Un bun ghid, în această toamnă va fi planeta Marte, nu numai pentru învățarea constelațiilor de cei mai începători, dar și pentru cei ce vor să observe câteva obiecte Messier. Planeta roșie este situată pe cer în constelația Aquarius (Vărsătorul) fiind înconjurată de câteva obiecte Messier strălucitoare. La 8° vest se află două stele de magnitudinea 2,8 și 3,6. Sunt din constelația Capricornus, unde se găsește prima noastră țintă: M30. M30 se află la 7° sud de aceste două stele, lângă 41 Capricorni, o stea de magnitudinea 5,2. M30 este un roi globular, spectaculos, pentru ca este rezolvat în stele chiar și prin instrumentele mici. Dacă ar fi fost situat mai sus, pe cer, M30 ar fi rivalizat cu M13 sau M15.

Între epsilon Aquari și theta Capricorni găsiți alte două obiecte Messier, un roi globular, M72, și o grupare de stele - M73. M72 este un roi globular mic și strălucitor. El poate fi văzut și prin binocluri. Lângă el se află, la 1°20' se află M73. Datorită instrumentului mic, Messier, a văzut un roi stelar cu nebulozitate în el. De fapt sunt doar patru stele destul de strălucitoare, pe care le puteți vedea și în instrumente mici.

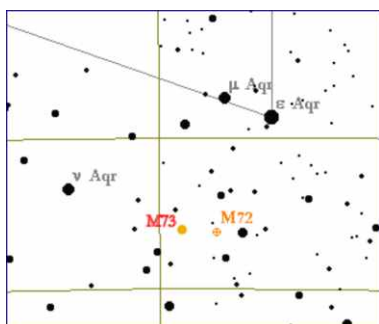
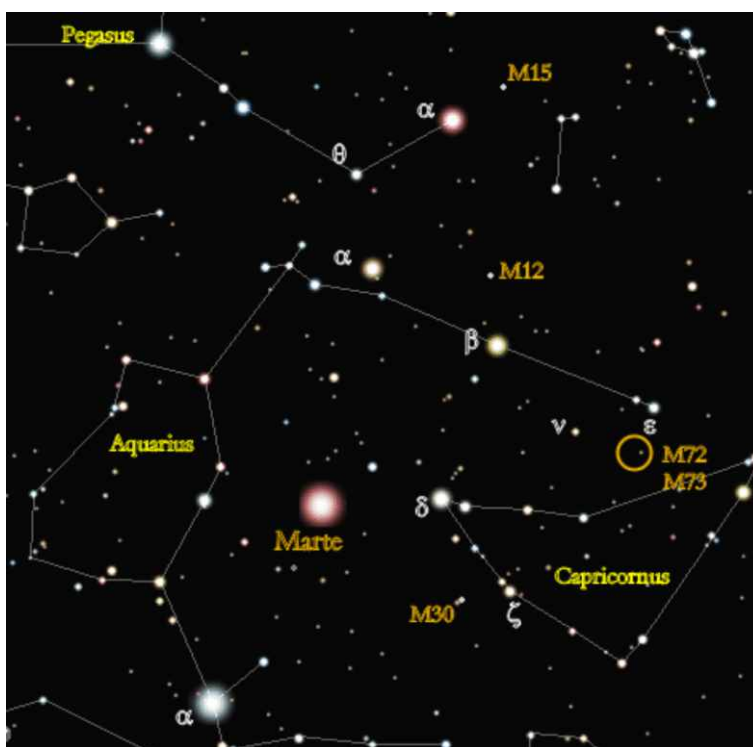
La 16° nord de Marte se vede steaua

alpha Aquarii, de magnitudine 3. Este cea mai strălucitoare și are la est o grupare de patru stele vizibile cu ochiul liber. La 10° sud-vest o vedeți și pe beta Aquarii, o stea ce are aceeași strălucire cu alpha Aquarii. Dacă aveți un binoclu, veți găsi la patru grade nord pe M2 - un roi globular, strălucitor (magnitudinea 6,5) și mare ca dimensiuni (12' diametru). Acesta este unul din cele mai strălucitoare roiuri globulare. Dar nu este cel mai strălucitor, pentru că la 13 grade nord îl veți găsi pe

M15 care este și mai mare și mai strălucitor decât M2. El poate fi găsit cu ușurință scanând cu un binoclu cerul, patru grade nord-vest, pornind de la epsilon Pegasi (Enif). Acest roi poate fi cu ușurință separat în stelele care-l compun, chiar și cu instrumente mici.

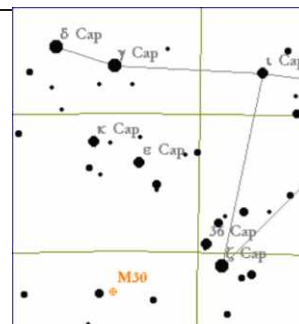
Iată că am dat un tur al obiectelor Messier situate în zona în care este situată Marte. Desigur că și alte obiecte Messier sunt

vizibile prin instrumente mici acum sunt accesibile. Dar despre ele într-un episod viitor (este fraza din Teleenciclopedia:-)).



M72 și M73 în Aquarius ↗

↖ M30 în Capricornus



Adrian Șonka

Ocultație spectaculoasă

21 octombrie 2003

O ocultație interesantă va avea loc în dimineața zilei de marți, 21 octombrie 2003. Protagonisti vor fi steaua eta Leonis și Luna, ce se va afla între Ultimul Pătrar și Lună Nouă.

Dispariția stelei se va produce pe partea luminată a discului selenar iar apariția pe partea întunecată, deci va fi mai ușor de observat. Pentru București steaua va dispărea la ora 00h20m39s (timp universal) iar apariția la 01h20m35s (timp universal). Desigur că noi am calculat momentele producerii dispariției și apariției pentru orașele mari ale României. Momentele acestea sunt trecute în tabelul din această pagină.

Această ocultație va fi ușor de observat prin orice instrument, chiar și printr-un binoclu sprijinit de ceva. Cei ce vor observa prin instrumente de peste 80mm diametru, la putere mare, pot încerca să observe, exact în momentele dispariției și apariției, două fenomene și nu unul. Asta pentru că eta Leonis este o stea dublă. Componentele au aceeași strălucire (magnitudinea 4) și sunt separate la 0,1". De aceea, când Luna și steaua vor fi tangente, vor dispărea componentele stelei pe rând. Acest lucru se observă, cu atenție, la putere mare. Foarte multe stele au fost descoperite ca duble în momentul ocultațiilor.

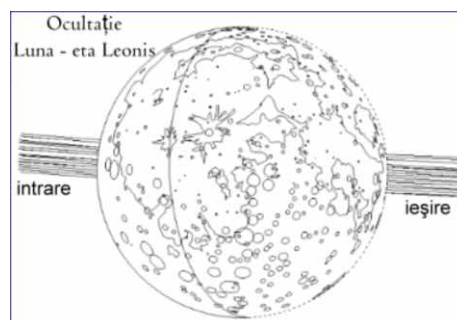
Aveți o diagramă cu partea pe unde va dispărea și apare steaua, în

raport cu relieful selenar pentru fiecare oraș în parte. Dunga cea mai de sus este a primului oraș din tabel. În cealaltă imagine este prezentat aspectul cerului din est la acea oră. Se observă faza Lunii și apropierea de eta Leonis. Punctele portocalii reprezintă ecliptica.

Locație	ora min sec TU				Alt	Az	ora min sec TU				Alt	Az
	dispariție						aparitie					
Alexandria	0	20	13		10	76	1	19	53		20	86
Arad	0	22	14		8	74	1	20	20		18	84
Bacau	0	22	41		12	78	1	22	51		22	89
Baia Mare	0	23	49		10	76	1	22	25		20	87
Barlad	0	22	25		12	79	1	22	55		23	89
Braila	0	21	34		12	78	1	22	13		23	89
Brasov	0	21	42		11	77	1	21	29		21	87
Bucuresti	0	20	39		10	77	1	20	35		21	87
Buzau	0	21	20		11	78	1	21	35		22	88
Calarasi	0	20	35		11	78	1	20	57		22	88
Cluj	0	22	48		10	76	1	21	37		20	86
Constanta	0	20	48		12	78	1	21	34		23	89
Craiova	0	20	26		9	75	1	19	34		19	85
Focsani	0	21	51		12	78	1	22	12		22	88
Giurgiu	0	20	12		10	77	1	20	2		21	86
Hunedoara	0	21	44		9	75	1	20	29		19	85
Iasi	0	23	23		13	79	1	23	41		23	90
Miercurea-Ciuc	0	22	24		11	77	1	22	10		21	88
Oradea	0	23	10		9	75	1	21	13		19	85
Ploiesti	0	21	4		11	77	1	21	2		21	87
Satu-Mare	0	24	1		10	76	1	22	5		19	86
Targoviste	0	21	2		10	77	1	20	47		21	87
Targu-Mures	0	22	34		10	76	1	21	49		20	87
Timisoara	0	21	48		8	74	1	19	56		18	84



Poziția Lunii



Ieșirea și intrarea stelei

Fenomene astronomice

zi	TLR	fenomen
02	22	Primul Pătrar - în Sagittarius
04	24	Venus 2.9°N de Spica
05	05	Neptun 5.1°N de Lună
06	16	Uranus 4.3°N de Lună
06	19	Marte 1.0°N de Lună
10	11	Lună Plină - în Pisces
10	11	Asteroidul 1991 VA trece la 0.073 UA de Pământ
14	3	Luna la apogeu
17	18	Saturn 4.9°S de Lună
18	13	Pollux 2.0°N de Lună
18	16	Ultimul Pătrar - în Gemini
20	24	Mercur 3.1°N de Spica
21	21	Asteroidul 1998 FG2 trece la 0.038 UA de Pământ

zi	TLR	fenomen
21	09	Regulus 4.7°S de Lună
22	06	Jupiter 3.9°S de Lună
23	02	Neptun staționar
25	03	Spica 4.4°S de Lună
25	14	Mercur conjuncție sup.
25	17	Mercur 1.1°S de Lună
25	17	Lună Nouă - în Virgo
26	02	Saturn staționar
26	16	Lună la perigeu
26	23	Venus 0.0N de Lună
28	04	Antares 2.9S de Lună
31	20	Primul Pătrar

Mersul planetelor

Mercur - va fi ușor de observat în această lună. Planeta se va afla pe cer dimineața, la începutul lunii octombrie, sub Jupiter, aproape de orizont, cu 45 de minute înainte de răsăritul Soarelui. Mercur se va apropia din ce în ce mai mult de Soare și va deveni invizibil în jurul datei de 25 octombrie când va fi în conjuncție superioară cu Soarele.

Venus - apărând după o lungă absență, Venus va începe să fie vizibil, seara și va fi ușor de identificat datorită strălucirii sale. Căutați-l pe Venus aproape de orizontul de sud-vest, cu 30 de minute după apusul Soarelui. Pe 26 octombrie va avea loc o conjuncție între Venus și Lună.

Marte - încă prezentând un disc aparent mare, planeta roșie domină cerul de seară, aflându-se în Capricornus, spre sud. Dar pe măsură ce trec zilele diametrul aparent al planetei va scade rapid. Încă mai este timp pentru observarea planetei.

Jupiter - răsare pe la ora 2 dimineața, în constelația Leo. Jupiter răsare exact în timp ce Marte apune, în această lună. Totuși diametrul aparent al lui Jupiter este mic în comparație cu mărimea ce o va avea la începutul anului 2004.

Saturn - răsare la miezul-noptii și domină cerul de dimineață. Va răsări din ce în ce mai devreme și va ajunge pe cerul de seară în noiembrie - decembrie. Luna octombrie este perfectă pentru observarea umbrei planetei pe inele. Se află în constelația Gemini.

Uranus și Neptun - cu un disc de 3.7", în octombrie, Uranus poate fi găsit foarte aproape de Marte toată luna. De asemenea, Neptun (magnitudinea 8) este foarte aproape, dar undeva la vest de Uranus, în Capricornus.

Pluto - având magnitudinea 13.8 luna aceasta, Pluto se poate observa foarte jos spre sud-vest imediat după terminarea crepusculului de seară. Pentru cei ce folosesc un telescop mai mare de 20 cm diametru, planeta poate fi observată, dar doar ca un punct luminos. Se află în sudul constelației Ophiuchus.



Comete

Nu avem pe cer nici o cometă mai strălucitoare, luna aceasta. În schimb câteva comete accesibile în instrumentele noastre apar pe cerul de seară - dimineață. Este vorba de cometa LINEAR T7 (magnitudinea 11-12) în Taurus - Auriga și C/2001 HT50 LINEAR-NEAT (magnitudinea 11-12) în Taurus. C/2002 T7 LINEAR va deveni vizibilă cu ochiul liber în primăvara lui 2004.

Dar câteva comete vor trece la periheliu luna aceasta, fără să fie observabile prin instrumente mici: **C/2002 J4 (NEAT)** - 3 octombrie (3,634 UA), cometa **Van Biesbroeck** - 9 octombrie (2,414 UA), **C/2003 J1 (NEAT)** - 10 octombrie (5,126 UA), **C/2003 K4 (LINEAR)** - 13 octombrie (1,024 UA).

Ocultații cu asteroizi

Data	Ora (TU)	Asteroid	Durata (s)	Stea	Mag. stea	Delta mag.	Coordonate stea ascensia	declinația
1-oct	00:03	611 Valeri	4.7	TYC 5196-01051-1	11.4	2.6	21h00m	- 02°19'
7-oct	00:55	63 Ausonia	11.1	PPMS 709674	10.4	0.7	23h28m	- 01°21'
9-oct	19:49	174 Phaedra	6.3	TYC 0602-00465-1	10.4	2.6	00h28m	+14°36'
10-oct	22:01	980 Anacostia	14.7	TYC 2829-01363-1	10.1	1.8	02h07m	+37°54'
15-oct	01:12	1010 Marlene	4.7	TAC +03#00197	11.6	2.5	00h29m	- 03°30'
23-oct	20:22	27 Euterpe	9.3	TYC 6844-03116-1	9.9	2.4	18h19m	- 24°00'
26-oct	23:34	709 Fringilla	10.5	TYC 0570-01150-1	11.8	1.3	22h39m	+04°03'

Meteori

Curent	Perioada de activitate	Data maxim	lambda maxim	alpha radiant	delta radiant	v	r	ZHR	Cod
alpha-Aurigide	aug 25-sep 08	1-sep	159	84	42	66	2.6	7	AUR
delta-Aurigide	sep 05-oct 10	9-sep	166	60	47	64	3	6	DAU
Piscide	sep 01-sep 30	20-sep	177	5	-1	26	3	3	SPI
Tauride S	oct 01-nov 25	5-nov	223	52	13	27	2.3	5	STA
Tauride N	oct 01-nov 25	12-nov	230	58	22	29	2.3	5	NTA

Planete

Mercur

Venus

Marte

Jupiter

Saturn

	răsărit	apus	răsărit	apus	răsărit	apus	răsărit	apus	răsărit	apus
1	5:43	18:29	8:13	19:27	17:52	3:54	4:34	17:55	23:52	15:09
6	6:03	18:28	8:27	19:20	17:31	3:37	4:19	17:38	23:34	14:50
11	6:28	18:25	8:40	19:14	17:11	3:23	4:05	17:21	23:15	14:31
16	6:55	18:23	8:54	19:09	16:52	3:09	3:51	17:03	22:55	14:11
21	7:22	18:20	9:07	19:04	16:33	2:57	3:36	16:45	22:36	13:52
26	7:47	18:17	9:21	19:01	16:15	2:46	3:21	16:27	22:16	13:33
31	8:12	18:15	9:35	18:58	15:58	2:37	3:05	16:10	21:57	13:13
	asc.	dec.	asc.	dec.	asc.	dec.	asc.	dec.	asc.	dec.
1	11:27	05°16'	13:11	-06°32'	22:15	-15°40'	10:37	09°38'	06:54	22°06'
6	11:56	02°29'	13:34	-09°00'	22:16	-15°09'	10:41	09°16'	06:55	22°05'
11	12:27	-00°58'	13:58	-11°22'	22:19	-14°31'	10:44	08°55'	06:56	22°04'
16	12:59	-04°40'	14:21	-13°38'	22:22	-13°49'	10:48	08°34'	06:56	22°03'
21	13:30	-08°19'	14:46	-15°46'	22:26	-13°01'	10:51	08°14'	06:57	22°03'
26	14:01	-11°48'	15:10	-17°43'	22:32	-12°08'	10:55	07°54'	06:57	22°03'
31	14:32	-15°01'	15:35	-19°30'	22:38	-11°12'	10:58	07°35'	06:57	22°03'
	el.	mag.	el.	mag.	el.	mag.	el.	mag.	el.	mag.
1	17.0°V	-0.8	11.7°E	-3.9	142.6°E	-2.1	30.1°V	-1.7	84.7°V	0.1
6	14.3°V	-1	13.0°E	-3.9	138.2°E	-2	34.0°V	-1.8	89.4°V	0.1
11	10.7°V	-1.1	14.2°E	-3.9	134.0°E	-1.8	37.9°V	-1.8	94.2°V	0.1
16	6.9°V	-1.2	15.5°E	-3.9	130.1°E	-1.7	41.9°V	-1.8	99.0°V	0.1
21	3.3°V	-1.3	16.8°E	-3.9	126.4°E	-1.5	46.0°V	-1.8	103.9°V	0
26	0.7°E	-1.4	18.0°E	-3.9	123.0°E	-1.4	50.1°V	-1.8	108.9°V	0

Fotografia digitală?

Nimic mai simplu!

Deak Zoltan

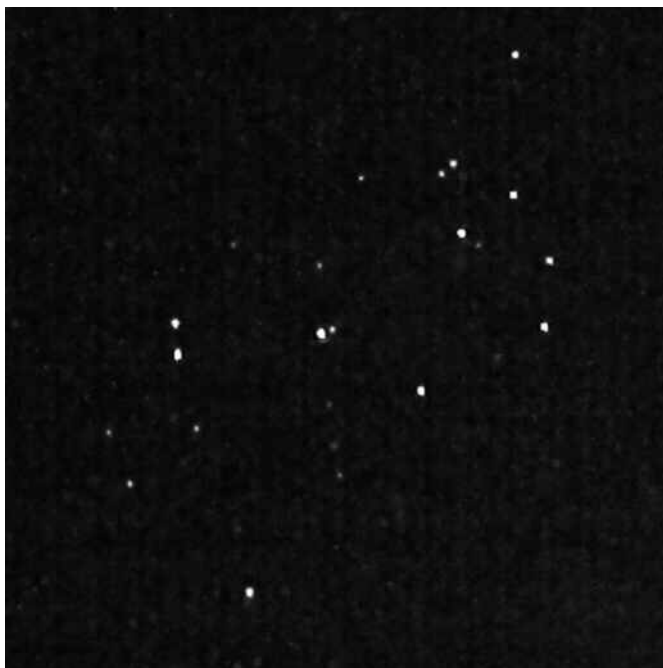
Posesorii de aparate foto digitale pot privi cu încredere viitorul. Aceasta deoarece acest viitor va avea porțile larg deschise imaginii obținute pe cale digitală. Primele camere CCD special destinate astronomiei ne-au uimit cu sensibilitatea senzorilor lor. În scurt timp astronomii amatori au descoperit că se pot face fotografii digitale și cu aparate cu mult mai ieftine: webcamerele. Calitatea imaginilor obținute cu asemenea dispozitive au revoluționat fotografia de înaltă rezoluție la planete și la Lună. Producția de masă a aparatelor foto digitale destinate publicului larg a scăzut mult prețurile și le-a făcut accesibile. Pasul firesc pentru amatori a fost să încerce utilizarea acestor aparate în astronomie.

Mi-am cumpărat în preajma sărbătorilor de iarnă de anul trecut un asemenea aparat. Nu părea cine știe ce: 1 megapixel, complet automatizat și doar câteva posibilități modeste de setare. Am intrat în obișnuita febră a celui care are o “jucărie” nouă, fotografiam tot ce îmi cădea în cale, indiferent de loc și moment al zilei. Sute de fotografii în doar două sau trei luni! După cum era de așteptat am făcut încercări și noaptea, mai ales că în specificațiile tehnice se preciza că timpul maxim de expunere era de 2 secunde. Subiectele “normale” nu mi-au pus probleme deosebite dar cele astronomice se încâpățanau să nu iasă. Îmi amintesc de o primă încercare la Pleiade prin jumătatea de binoclu pe care o am: un trepied foto instabil, o imagine pe display la limita vizibilului, zgomot de fond cât cuprinde; ca în final să se vadă doar ce puteam vedea și cu ochiul liber, magnitudinea limită în jur de 5,6 5,7. Dar marele

obstacol era de fapt alinierea obiectivului aparatului foto cu ocularul jumătății de binoclu. Mi-am făcut un suport simplu care mi-a permis atingerea acestui scop și care în același timp permitea și montarea ansamblului pe telescopul personal, un Celestron C5. Am încercat și fotografierea direct prin ocularul telescopului, rezultatele au fost promițătoare dar m-am izbit de aceeași problemă a alinierii. Când ești

constrâns de lipsa mijloacelor perseverența este principala armă cu care poți continua lupta. Cunoașterea tuturor posibilităților oferite de aparat este și ea crucială. Este o activitate pe care eu o numesc “fotografie extremă”, mai precis utilizarea unui aparat foto într-un domeniu pentru care nu a fost proiectat. Nu cred că cei de la Hewlett-Packard și-au imaginat că se va găsi cineva să facă cu acest modest aparat fotografii la Soare, Lună, conjuncții, planete, tranzitul lui Mercur și

eclipsa parțială de Soare din luna mai, etc. Nu există “rețete” miraculoase dar se pot obține rezultate foarte bune și cu mijloace neadecvate. Iată, alăturat, cum arată Pleiadele fotografiate cu ocazia taberei anuale a Astroclubului București. Mi-am rafinat procedeele și acum sunt departe de ceea ce am obținut la prima încercare. Date tehnice: aparat foto HP C200 jumătate de binoclu Celestron C510 imagini suprapuse (a câte 2 sec. fiecare) 01:24 01:45 UT comuna I. L. Caragiale 29 august 2003 În imagine se văd foarte bine stele de 7,2 dar magnitudinea limită este în jur de 8. Ansamblul aparat foto - binoclu a fost montat pe telescopul C5 pentru comoditatea lucrului și urmărirea.



Novă strălucitoare în Sagittarius

În luna septembrie, a fost descoperită o altă novă, în constelația Sagittarius, de către Nicholas Brown (Quinns Rocks, W. Australia). Nova avea magnitudinea 9,2. Descoperirea s-a făcut pe clișeele realizate de Nicholas Brown, cu un teleobiectiv de 135mm, f/2. Data descoperirii: 17,52 septembrie 2003. Vizual nova a fost estimată la 8,8 pe 18,43 septembrie. H. Yamaoka (Kyushu University, Japonia) a co-descoperit nova pe imagini luate cu o cameră CCD, în data de 16,07 septembrie. Nova avea atunci magnitudinea 10,7. Nici un obiect mai strălucitor de magnitudinea 11,5 nu era vizibil în zona novei pe 13,12 septembrie.

Poziția precisă a novei a fost măsurată de D. West și este: ascensie dreaptă - 18h 10m 10.42s, declinație - $-27^{\circ} 45' 35.2''$, pentru echinocțiul 2000.

Sunteți invitați să observați nova din Săgetător, prin orice mijloc posibil, pentru a aduce contribuții la curba de lumină a acestei stele. Observațiile se pot trimite la AAVSO (www.aavso.org). Aveți toate hărțile necesare în această pagină. Mare atenție la estimarea strălucirii novei: este foarte aproape de o stea de magnitudinea 11,9.

