

VEGA

92

Mai 2005

Calendar

Data	SOARE		LUNĂ	
	Răsărit	Apus	Răsărit	Apus
1	6:06	20:19	3:05	12:11
2	6:05	20:21	3:36	13:31
3	6:03	20:22	4:01	14:48
4	6:02	20:23	4:22	16:03
5	6:01	20:24	4:41	17:17
6	5:59	20:25	5:01	18:29
7	5:58	20:27	5:21	19:43
8	5:57	20:28	5:44	20:55
9	5:56	20:29	6:11	22:06
10	5:54	20:30	6:44	23:13
11	5:53	20:31	7:26	
12	5:52	20:33	8:16	0:12
13	5:51	20:34	9:14	1:01
14	5:50	20:35	10:17	1:41
15	5:49	20:36	11:23	2:12
16	5:47	20:37	12:28	2:37
17	5:46	20:38	13:34	2:59
18	5:45	20:39	14:40	3:17
19	5:44	20:40	15:47	3:35
20	5:43	20:41	16:56	3:52
21	5:43	20:42	18:08	4:11
22	5:42	20:44	19:26	4:32
23	5:41	20:45	20:46	5:00
24	5:40	20:46	22:06	5:35
25	5:39	20:47	23:19	6:22
26	5:38	20:48		7:23
27	5:38	20:48	0:18	8:37
28	5:37	20:49	1:05	9:58
29	5:36	20:50	1:39	11:20
30	5:36	20:51	2:06	12:39
31	5:35	20:52	2:28	13:54

Notă: orele din efemeridele ce apar în această publicație sunt exprimate în Timp Legal Român (TLR=TU+2 ore). Unde se folosește alt timp, este precizat. Între 28 martie și 31 octombrie, orele sunt exprimate în ora de vară (TU+3 ore).

Crepusculul astronomic

Data	Început	Sfârșit
1	22:15	4:11
6	22:25	4:00
11	22:34	3:50
16	22:44	3:40
21	22:54	3:31
26	23:03	3:23

Cuprins:

OBSERVAȚII LA PETE SOLARE - *Dan Vidican*

ADUNAREA GENERALĂ A ASTROCLUBULUI BUCUREȘTI

RAPOARTE DE ACTIVITATE

PROCES VERBAL

PLANETE

FENOMENE ASTRONOMICE, COMETE

JUPITER

CERES ÎN LIBRA - *Șonka Adrian*

ȘTIRI ASTRONOMICE

Astroclubul București

<http://www.astroclubul.org>

REDACTORI:

Adrian Șonka bruno@astroclubul.org

Alin Țolea alintolea@yahoo.com

Sorin Țolea sorin@astroclubul.org

Zoltan Deak zoldideak@yahoo.com

ISSN 1584-6563

Fenomene astronomice

ZI TLR	FENOMEN	ZI TLR	FENOMEN
01 10	Ultimul Pătrar - în Capricornus	16 21	Regulus 3.7°S de Lună
01 21	Neptun 4.6°N de Lună	18 08	Venus 5.7°N de Aldebaran
02 21	Marte 2.4°N de Lună	20 01	Jupiter 0.4°N de Lună
03 12	Uranus 2.8°N de Lună	20 07	Neptun staționar
06 12	Mercur 2.8°S de Lună	21 04	Spica 1.9°S de Lună
08 13	Lună Nouă - în Aries	24 00	Lună Plină - în Scorpius
09 09	Venus 3.2°S de Lună	24 11	Antares 0.8°S de Lună
13 18	Saturn 5.0°S de Lună	26 14	Luna la perigeu - la 364242 km
13 19	Pollux 1.5°N de Lună	29 03	Neptun 4.5°N de Lună
14 17	Luna la apogeu - la 404601 km	30 15	Ultimul Pătrar - în Capricornus
15 15	Marte 1.1°S de Uranus	30 18	Uranus 2.6°N de Lună
16 12	Primul Pătrar - în Leo	31 13	Marte 0.4°N de Lună

Comete

Cerul lunii aprilie nu are comete strălucitoare. Dar, cei interesați pot observa câteva comete vizibile numai prin instrumentele astronomice.

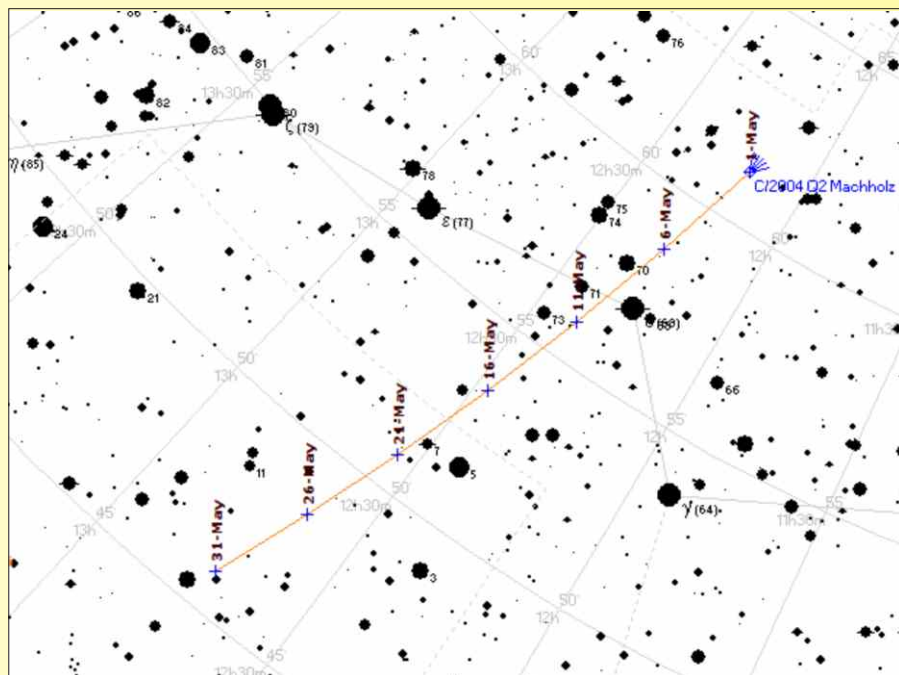
Una dintre comete este binecunoscuta **C/2004 Q2 MACHHOLZ**, cometa ce este circumpolară. Va avea magnitudinea 8 sau 9, în luna mai. Se va mișca din constelația Ursa Major în Canes Venatici în cursul lunii mai. În seara de 9 mai, cometa va putea fi găsită ușor, fiind situată la numai 38' est de steaua δ Ursae Majoris (Megrez).

O cometă deja celebra, datorită faptului că va fi vizitată de sonda Deep-Impact la începutul lunii iulie, este **9/P TEMPEL**. În mai cometa va avea magnitudinea 11 sau 12. Există mulți astronomi amatori ce posedă instrumente de peste 150 mm diametru. Aceștia pot folosi instrumentele pentru a observa cometa și a o arăta altora. Tempel are deja o coadă scurtă. Se află în constelația Virgo și este vizibilă toată noaptea.

Hărți pentru observarea acestor comete găsiți la www.astroclubul.org/planete în secțiunea comete. Recomandăm observarea cometelor din locuri cu cer foarte curat, lipsit de lumini înconjurătoare. Cu cât diametrul obiectivului instrumentului este mai mare, cu atât puteți observa comete mai slabe ca strălucire.

Următoarele comete vor trece la periheliu, în mai: cometa P/1998 X1 ODAS, pe 1 mai, în Taurus, la o distanță de 296 milioane km; cometa 119/P Parker-Hartley, pe 24 mai, în Taurus, la o distanță de 455 milioane km.

Majoritatea acestor comete vor fi foarte slabe ca strălucire. Distanțele exprimate aici se referă la distanța Soare - cometă. Text și hărți de ȘONKA ADRIAN. ★



Traseul cometei C/2004 Q2 Machholz în luna mai. Este trasată poziția cometei din trei în trei zile. Magnitudinea limită a stelelor este 9. Cometa va avea magnitudinea între 8 și 9. Cometa încă mai are o coadă, vizibilă destul de greu, doar din locurile cu cer foarte curat, prin instrumente cu câmp mare.

Planete

Mai 2005	MERCUR			VENUS			MARTE		JUPITER	SATURN	URANUS	NEPTUN
	1	16	26	1	16	26	1	26	16	16	16	16
ASCENSIE	0 ^h 57 ^m	2 ^h 18 ^m	3 ^h 31 ^m	3 ^h 05 ^m	4 ^h 21 ^m	5 ^h 14 ^m	22 ^h 10 ^m	23 ^h 19 ^m	12 ^h 37 ^m	7 ^h 39 ^m	22 ^h 49 ^m	21 ^h 20 ^m
DECLINATIE	2°53'	11°24'	18°14'	16°59'	21°41'	23°36'	-13°01'	-6°39'	-2°24'	21°40'	-8°22'	-15°40'
ELONGATIE	26.7° V	19.4° V	10.0° V	8.0° E	11.9° E	14.6° E	70.8° V	76.9° V	134.3° E	57.7° E	74.8° V	97.6° V
MAGNITUDINE	0,3	-0,5	-1,3	-3,9	-3,9	-3,9	0,6	0,4	-2,3	0,2	5,9	7,9
DIAMETRU	7.38"	5.86"	5.26"	9.78"	9.94"	10.09"	6.74"	7.65"	41.88"	17.41"	3.45"	2.24"
FAZA	0.51	0.75	0.92	0.99	0.98	0.97	0.87	0.85	1.00	1.00	1.00	1.00
DISTANTA (UA)	0.91	1.15	1.28	1.71	1.68	1.65	1.39	1.22	4.70	9.57	20.31	29.91

Mersul planetelor

Mercur: se află situat pe cerul dimineții, fiind vizibil, cu 30 de minute înaintea răsăritului Soarelui, în primele 7 zile ale lunii. Mercur va avea magnitudinea 0, destul de strălucitor. O frumoasă conjuncție cu Luna va putea fi observată, în dimineața zilei de 6 mai, în jurul orei 5:53. Luna va fi situată deasupra lui Mercur, la numai 2,5 grade. Atenție - Luna va fi la două zile înainte de faza de Lună Nouă. În Aries.

Venus: începând cu 20 mai, Venus își va face apariția pe cerul de Soare. Vor urma câteva luni cu Luceafărul de seară. În mai va putea fi observat doar în crepuscul. În Taurus.

Marte: este observabil pe cerul de dimineață, răsărind în jurul orei 4:15. Luna trece pe sub Marte, în zilele de 2 și 3 mai. Declinația planetei crește pe măsură ce trec zilele, Marte ridicându-se din Aquarius spre Pisces. Deja se pot observa detalii pe discul de numai 7" diametru. În Aquarius

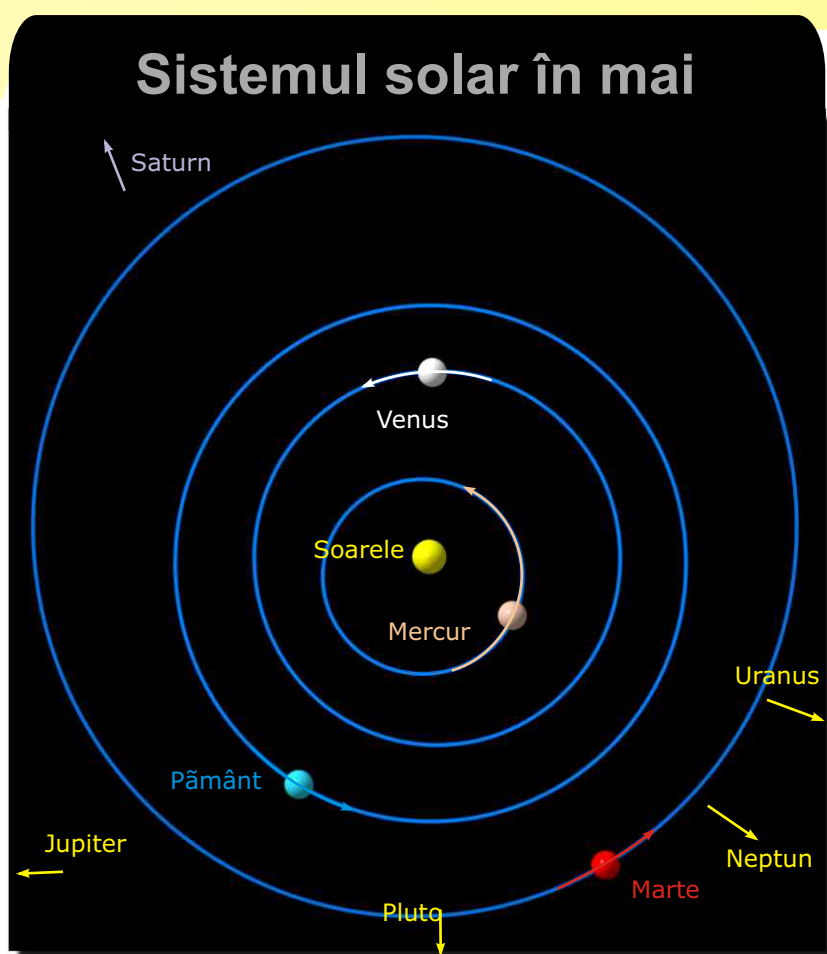
Jupiter: este observabil toată noaptea, multe detalii fiind vizibile în atmosfera planetei. În seara de 16 mai, Jupiter va fi situat la numai 2' sud de o stea de magnitudinea 6,9 (HIP61578). În Virgo. Luna va trece la 1 grad de Jupiter, în seara de 19 mai. În Virgo

Saturn: este vizibil doar până în ora 1 dimineața. Este situat bine pentru observarea prin instrumente. Mai aveți două luni pentru a admira inelele lui Saturn și sateliții acestuia. În Gemini.

Uranus și Neptun: sunt observabile după ora 4:30. Uranus este situat chiar lângă Marte, la numai 1,5 grade nord. În Aquarius și Capricornus

Pluto: vizibil în a doua jumătate a nopții, această planetă este accesibilă celor ce pot atinge magnitudinea 14. Instrumentele mai mari de 200 de mm diametru pot arăta această planetă ca o stea. Când îl observați pe Pluto gândiți-vă că vedeți cel mai mare obiect din centura lui Kuiper. Pluto va sta în constelația Serpens Cauda până în octombrie 2006. În Serpens Cauda. ★

Text de ADRIAN ȘONKA



Este prezentată poziția planetelor în luna mai. Poziția planetelor (bulina colorată) este dată pentru mijlocul lunii (00 TU). Săgețile curbate sunt drumul și sensul de rotație pentru luna respectivă. Poziția planetelor îndepărtate este indicată de o săgeată dreaptă. Aceste planete nu se mișcă mult într-o lună.

Jupiter

Sateliții lui Jupiter pot fi identificați din diagrama alăturată. Pentru cei ce vor să observe fenomenele interesante la care participă sateliții, am calculat momentele în care aceștia dispar și apar de după Jupiter sau tranzitează discul acestuia. Toate orele sunt date în Timp Universal, pentru aflarea Timpului Legal Român trebuie să adăugați două ore.

Prima coloană dă ziua, a doua ora și minutul fenomenului (în TU), iar a treia dă fenomenul respectiv - prima cifră este satelitul implicat în fenomen.

A doua notație este tipul evenimentului, după cum urmează: **Oc** - ocultație a unui satelit de către limbul lui Jupiter; **Ec** - eclipsă cu umbra lui Jupiter; **Tr** - tranzit al unui satelit pe discul planetei; **Sh** -tranzitul umbrei satelitelui pe discul planetei. O ocultație începe când satelitul dispare (**D**) și se termină când apare (**R**) de după planetă. Un tranzit al satelitelui sau al umbrei acestuia începe cu intrarea pe discul planetei (**I**) și se termină cu ieșirea (**E**).

De exemplu: pe 2 mai, ora 01:36 TU (04:36 TLR) satelitul II (Europa) va intra pe discul lui Jupiter (ingress).

Fenomene ale sateliților

2	01 36.9	II.Tr.I	12	18 50.5	II.Sh.I	20	00 07.8	II.Sh.E
3	20 31.0	II.Oc.D		19 47.6	II.Tr.E		19 58.4	I.Oc.D
4	00 30.8	II.Ec.R		21 00.9	I.Tr.I		23 09.7	I.Ec.R
	00 47.6	I.Tr.I		21 30.9	II.Sh.E	21	18 13.9	I.Sh.I
	01 28.0	I.Sh.I		21 50.9	I.Sh.I		18 56.0	II.Ec.R
	21 56.4	I.Oc.D		23 11.6	I.Tr.E		19 26.5	I.Tr.E
5	00 51.1	I.Ec.R	13	00 01.6	I.Sh.E		20 24.4	I.Sh.E
	18 54.2	II.Sh.E		18 10.2	I.Oc.D	24	22 22.3	III.Tr.I
	19 14.1	I.Tr.I		21 14.7	I.Ec.R	26	21 56.1	II.Tr.I
	19 56.6	I.Sh.I	14	18 30.2	I.Sh.E	27	00 05.0	II.Sh.I
	21 24.8	I.Tr.E	17	18 49.3	III.Tr.I		21 47.8	I.Oc.D
	22 07.5	I.Sh.E		21 21.5	III.Tr.E	28	19 04.9	I.Tr.I
6	19 19.8	I.Ec.R		22 35.5	III.Sh.I		19 11.7	III.Ec.R
10	18 36.3	III.Sh.I	19	19 30.7	II.Tr.I		20 08.4	I.Sh.I
	21 06.7	III.Sh.E		21 27.7	II.Sh.I		21 15.6	I.Tr.E
	22 49.3	II.Oc.D		22 11.2	II.Tr.E		21 30.1	II.Ec.R
11	23 43.3	I.Oc.D		22 48.6	I.Tr.I		22 18.6	I.Sh.E
				23 45.3	I.Sh.I	29	19 33.4	I.Ec.R

Pata Roșie

2 mai	23h16m	12 mai	21h31m
3 mai	19h07m	14 mai	23h10m
5 mai	00h54m	17 mai	00h48m
	20h45m		20h39m
7 mai	22h23m	19 mai	02h27m
10 mai	00h02m		22h18m
	19h53m	21 mai	23h56m
12 mai	01h40m	24 mai	21h26m
		26 mai	23h05m

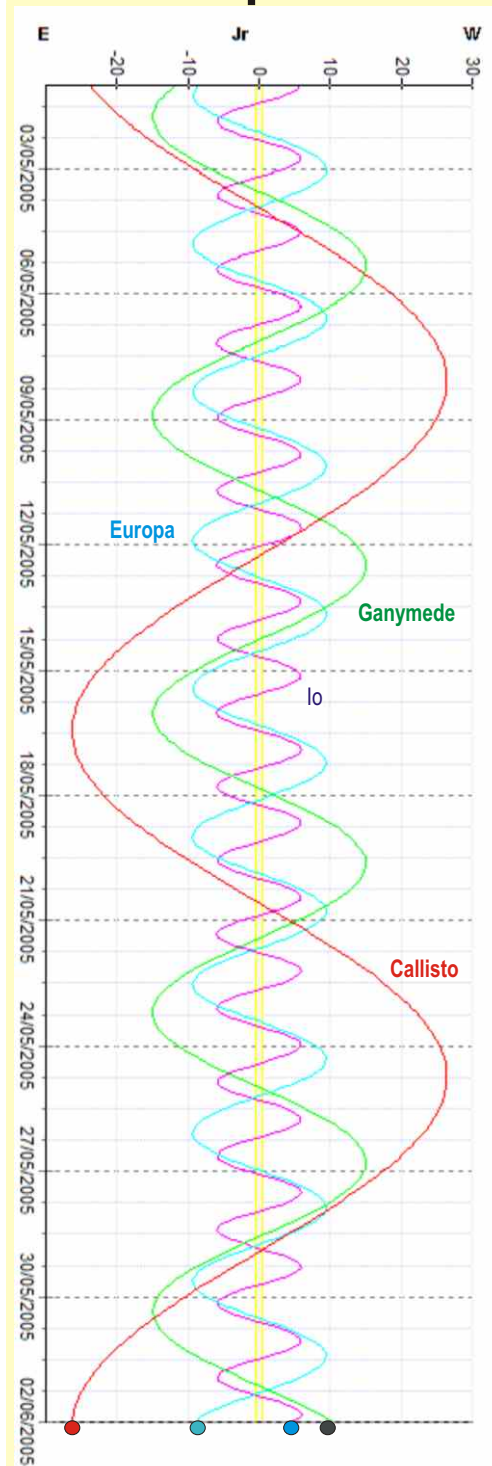
Sunt date momentele când Pata Roșie tranzitează discul lui Jupiter. Este momentul cel mai bun de a observa această mare furtună.

Orele sunt exprimate în Timp Universal. Pentru aflarea timpului local adăugați trei ore.



Pata roșie tocmai intra pe partea vizibilă a discului lui Jupiter, în momentul în care Ivo Dinev a luat această imagine. Imaginea a fost făcută pe 23 aprilie 2005, la ora 22:45, timp local, din București. Instrumentul folosit a fost o luneta de 150mm, f/17, și o webcamă Phillips ToU.

Sateliții lui Jupiter



În figura de mai sus sunt prezentate pozițiile sateliților lui Jupiter, în luna mai 2005, la ora 00 Timp Universal. Dunga de pe mijlocul diagramei este Jupiter. Pe marginea din stânga a diagramei sunt trecute zilele lunii.

Pentru a identifica sateliții pentru o anumită dată trageți o linie paralelă cu marginea de jos a foii, linie ce intersectează orbitele sateliților și a lui Jupiter. Intersecția liniei cu orbitele sateliților ne dă poziția fiecărui satelit în acel moment

Roverele marțiene ținute "peste program"

| NASA a aprobat extinderea misiunii roverelor marțiene Spirit și Opportunity cu încă 18 luni, și asta după încă 11 luni de misiune suplimentară după cele 3 luni proiectate inițial.

Roverele se afla într-o formă neașteptată de bună, dar Jim Erickson, managerul proiectului de la JPL (Jet Propulsion Laboratory, NASA, Pasadena, California), ne avertizează că de acum oricare dintre ele poate să "pice" în orice moment, roverele nefiind proiectate să reziste așa de mult pe Marte.

Roverul Opportunity se afla la câteva sute de metri de o regiune numită "Etched Terrain" (teren erodat), unde oamenii de știință spera să găsească roci ale căror straturi adânci au fost erodate de vânt, și nu sparte din cauza unui impact meteoritic. Astfel, ei spera să examineze roci dintr-o epocă diferită de cea în care s-au format rocile găsite până acum. "Este o călătorie în necunoscut, către ceva complet nou", spune Dr. Steve Squyres de la Cornell University, Ithaca, N.Y., investigator principal pentru instrumentele științifice ale roverelor.

Spirit calătorește pe teren mult mai dur decât Opportunity, urcând o panta pietrișată către vârful unui deal numit "Husband Hill" (dealul bărbatului), dar este ajutat de o neașteptată "injecție" de energie pentru că un vânt puternic a curățat panourile solare ale roverului pe data de 9 martie, lucru care ajută la o eficiență sporită a panourilor.

Ambele rovere își arată totuși vârsta. Discul abraziv de la bordul lui Spirit arată semne de uzură după ce a expus interiorul a 15 roci (a fost proiectat pentru 3), dar nu vom ști cât de toxic este decât în câteva săptămâni, când Spirit probabil se va opri să examineze o altă roca. Apoi, spectrometrul termal de la bordul lui Opportunity a indicat o potențială problemă de funcționare luna trecută. Toate celelalte instrumente funcționează normal.

Gasiti imagini adiționale și informații pe site-urile roverelor de la NASA și JPL:
http://www.nasa.gov/vision/universe/solarsystem/mer_main.html și
<http://marsrovers.jpl.nasa.gov>.

Spitzer detectează direct lumina unor planete extrasolare

| Telescopul Spațial Spitzer a detectat pentru prima dată semnătura spectrală directă a două planete extrasolare. Până acum toate planetele extrasolare descoperite, inclusiv cele două observate de Spitzer, au fost detectate prin metode indirecte, analizând fie infima variația periodică în viteză radială a stelei provocată de mișcarea planetei sau planetelor în jurul ei, fie prin mai recenta metodă de detectare a tranzitului planetei în fața stelei, tranzit care provoacă o infimă scădere în strălucirea stelei.



O "Jupiter fierbinte" ivindu-se de după limbul stelei mama, în concepția unui artist grafic de la NASA/JPL.

"Este fantastic" spune David Charbonneau de la the Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics, Cambridge, Massachusetts, autor al unui studiu asupra uneia dintre planete. "Așteptam asta de aproape 10 ani, încă de la descoperirea primelor planete extrasolare". Articolul lui Charbonneau va apărea în curând în *Astrophysical Journal*.

Cele două planete sunt doi "Jupiteri fierbinți", botezați HD 209458b and TrES-1, sunt extrem de masive și orbitează foarte aproape de steaua "mama", ceea ce înseamnă că absorb

o cantitate extrem de mare de lumină și o reemit ca radiație infraroșie (căldură).

Pentru a separa lumina infraroșie provenită de la planete de lumina stelei mama, astronomii au folosit un mic truc și anume au observat spectrul stelei atât când planeta era în fața stelei cât și atunci când planeta era în spate. "Scăzând" apoi celor două spectre, liniile spectrale provenind de la atmosfera fierbinte a planetei au ieșit în evidență! Observând cu Spitzer, deci în lumina infraroșie, contrastul este mult mai bun decât în lumina vizibilă, pentru că planeta chiar emite propria lumină infraroșie - adică căldură.

Observațiile făcute cu Spitzer ne spun că atmosfera superioară a planetelor se afla la o temperatură de cel puțin 1000 Kelvin (727 C), ceea ce confirmă că cei doi "Jupiteri fierbinți" sunt intradevar fierbinți. Astronomii preconizează observații ulterioare pentru a afla mai multe despre compoziția chimică și eventual viteza vânturilor din atmosfera acestor giganti gazoși.

Pentru a afla mai multe informații despre Telescopul Spațial Spitzer vizitați:
<http://www.spitzer.caltech.edu/>



Opportunity lângă craterul martian "Vostok"

Urmărind interacțiunea unor violente vânturi stelare

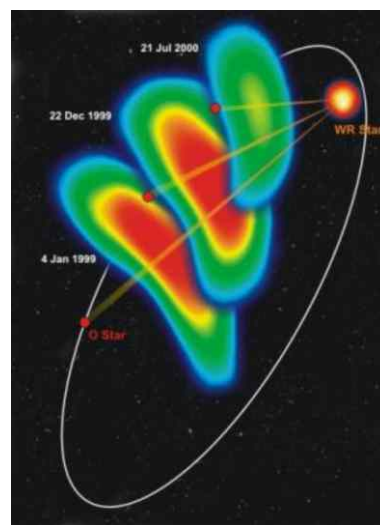
| În numărul din 10 aprilie al *Astrophysical Journal* o echipă de astronomi conduși Sean Dougherty de la Herzberg Institute for Astrophysics din Canada raportează rezultatele unui studiu fascinant asupra interacției dintre vânturile stelare emise de două stele masive.

Folosind radiotelescopul VLBA (Very Large Base Array, în New Mexico, USA), astronomii au urmărit dinamica unei regiuni unde vânturile a două stele se lovesc unul de altul. Amândouă stelele sunt mult mai masive decât Soarele, 20 și 50 de mase solare, steaua de 20 mase solare fiind o stea Wolf-Rayet, tip de stele caracterizat printr-un vânt stelar foarte puternic. Cele două stele alcătuiesc un sistem binar numit WR140, mărimea orbitei fiind aproximativ egală cu mărimea sistemului solar iar perioada de rotație a stelelor în jurul centrului de masă fiind de 7.9 ani.

Astronomii au urmărit sistemul 1.5 ani, măsurând mișcarea pe cer a regiunii de interacție dintre vânturi, interacție care produce o emisie radio extrem de puternică, servind ca "reper" pentru măsurători. Din analiza mișcării zonei de interacție s-au putut determina elementele orbitale ale sistemului format din cele două stele, cât și distanța până la sistem, ambele fiind informații foarte importante pentru calibrarea modelelor de evoluție ale acestor tipuri de stele.

Și desigur, datele cu privire la evoluția zonei de interacție propriu zise oferă noi lucruri de gândire teoreticienilor, căci se pare că observațiile nu se potrivesc mai deloc cu modelele teoretice, după cum spune Mark Claussen, de la the National Radio Astronomy Observatory în Socorro, New Mexico, site-ul VBLA.

Stelele Wolf-Rayet sunt stele gigante evaluate care sunt apropiate de momentul când își vor sfârși viața într-o explozie de supernova. Astronomii vor continua să observe sistemul binar WR140 pentru a observa schimbările în regiunea de interacție dintre vânturile stelare. ★

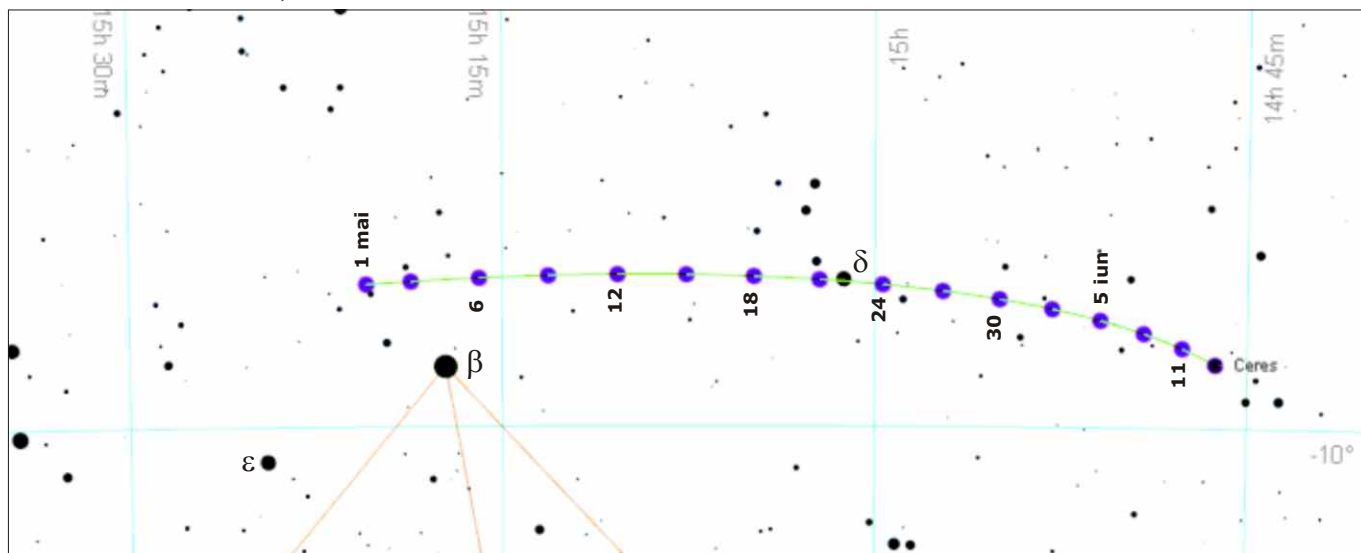


Mișcarea regiunii de interacție: Imagini radio ale regiunii suprapuse peste o diagramă cu sistemul binar WR140. Imaginea realizată de Dougherty et al., NRAO/AUI/NSF

Ceres în Libra

Asteroidul 1 Ceres, va fi situat favorabil pentru observații în această lună și în iunie. Va avea magnitudinea 7, strălucire detectabilă chiar și printr-un binoclu.

Ceres este primul asteroid descoperit și este cel mai mare. Se va afla situat în constelația Libra (Balanța) și se va deplasa de la est la vest. În drumul său va trece pe lângă două stele strălucitoare. Prima va fi steaua β Librae (Zubeneschamali), stea de magnitudinea 2,6. Asteroidul va putea fi observat 1° nord de această stea în prima săptămână a lui mai. Apoi, în jurul datei de 22-23 mai, Ceres va trece foarte aproape de steaua δ Librae, de magnitudinea 5. Va trece la numai $2'$ sud de stea, în dimineața zilei de 22 mai. Text de ȘONKA ADRIAN. ★



Traectoria lui Ceres printre stelele din Libra. magnitudinea limită a stelelor este 8,5, Ceres având magnitudinea 7. Urmăriți acest asteroid cu un binoclu.

Lunete astronomice, Telescoape, Binocluri
componente si accesorii

AlcoR Profesional

Sos. Mihai Bravu 62A, Sector 2, Bucuresti

Tel/fax: 021.2526115

Mobil: 0723951936

e-mail: alcor@as.ro

web site: www.alcor.as.ro



Observații la petele Solare

Poziția petelor (partea I)

Dan Vidican
Astroclubul București - martie 2005

Elemente generale

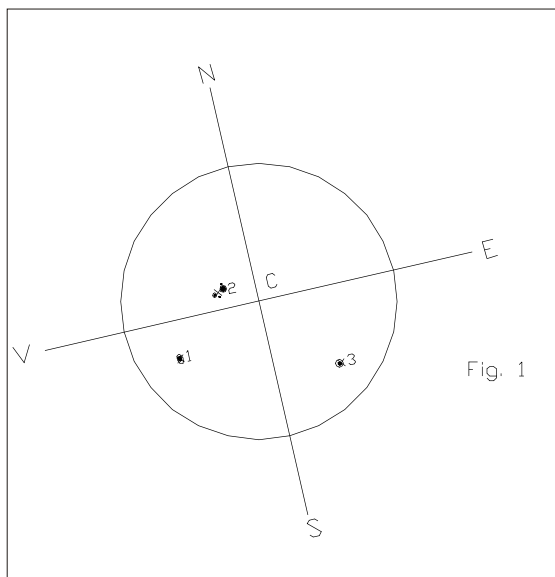
Una din caracterizările generale ale activității Soarelui o reprezintă nr. Wolf.

Totuși dacă dorim să intrăm în detalii apar în special două aspecte: Unde sunt petele pe suprafața Soarelui? Cum arată ele de fapt?

Din acest motiv, poziția petelor pe discul Soarelui este un aspect absolut necesar pentru caracterizarea stării acestuia și un prim pas pentru o ilustrare detaliată a activității sale.

Pentru stabilirea coordonatelor petelor avem nevoie de o serie de repere.

La prima vedere reperele disponibile sunt: centrul discului Solar, linia imaginara est - vest



(de-a lungul drumului aparent al Soarelui pe cer, în ziua respectivă) trasată prin centrul discului Solar, linia imaginara nord - sud (perpendiculara pe linia imaginara est - vest) trasată prin centrul discului Solar.

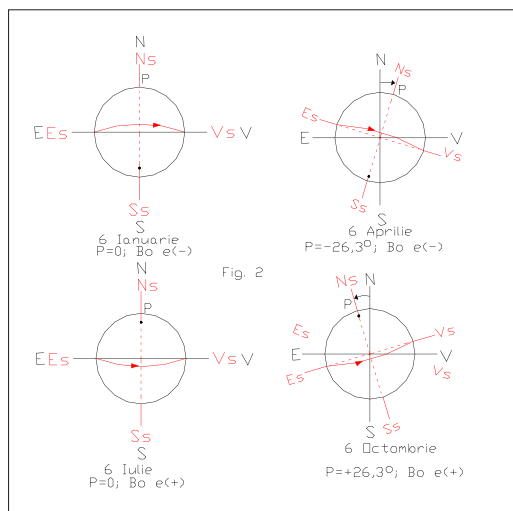
Când observăm Soarele direct printr-un instrument (prevăzut cu filtru adecvat), sau

prin proiecție, linia est - vest se stabilește ușor, înregistrând pozițiile succesive ale unei pete, cu instrumentul fix (datorită mișcării diurne, în câmpul instrumentului sau pe proiecție Soarele se deplasează spre vest). Direcția nord se stabilește împingând ușor partea din față (spre Soare) a instrumentului, spre sud (prin această mișcare câmpul instrumentului se deplasează spre sud, iar în ocular sau pe proiecție Soarele se deplasează spre nord). În acest fel se obține o imagine a Soarelui cu principalele axe trecând prin centrul său (ex. fig. 1).

S-a remarcat faptul că axa de rotație a Soarelui (văzută de pe Pământ) prezintă diferențe față de direcțiile nord - sud / est - vest transpuse pe discul Solar (văzute de pe Pământ). Aceste diferențe se modifică continuu (fig. 2 / cu negru sunt trecute direcțiile principale pe cer, cu roșu direcțiile pe Soare).

Ca urmare, în diversele anuare se prezintă pentru fiecare zi (fig. 3):

• unghiul P: unghiul dintre capătul de nord al axei de rotație a Soarelui și direcția nord pe cer



(fig. 3), Variaza între $-26,3^{\circ}$ și $+26,3^{\circ}$.

- unghiul B_0 : latitudinea centrului discului Solar (pe meridianul Soarelui). Variaza între $-7,25^{\circ}$ și $+7,25^{\circ}$.

- longitudinea meridianului central al discului Solar L_0 , in coordonate Carrington.

Modul de lucru

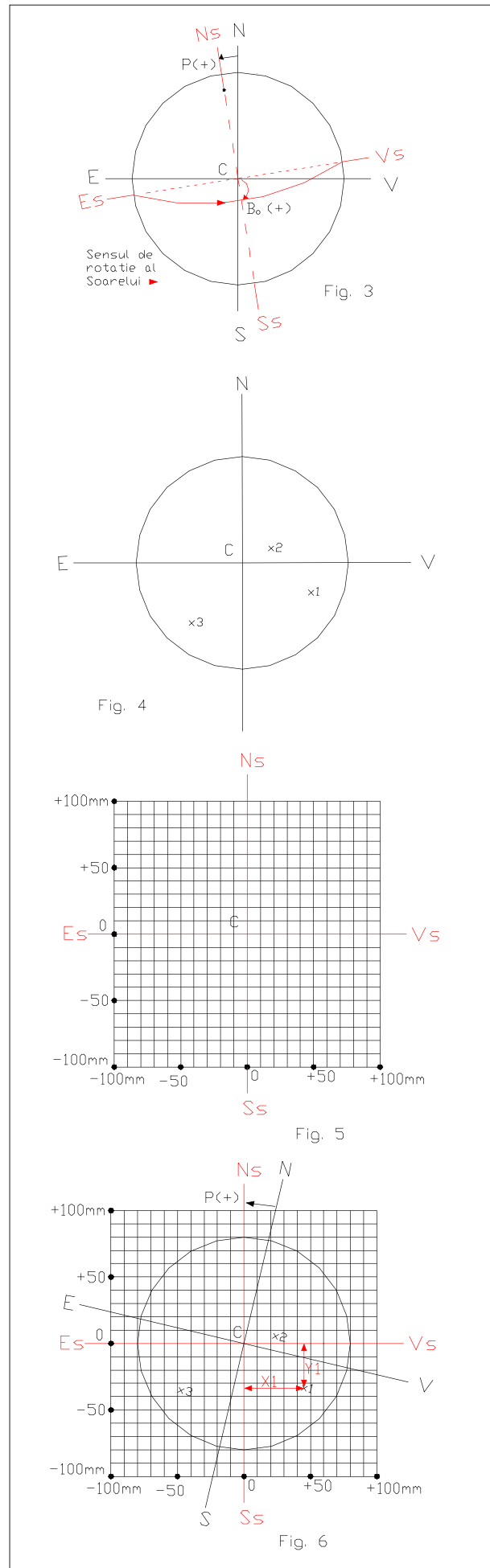
Pentru a porni calculul pozițiilor grupurilor de pete solare, avem nevoie de imaginea discului Solar, direcțiile est - vest, nord - sud (de pe cer), trasate prin centrul discului, cit mai precis posibil (fig. 1) și valorile P ; B_0 ; L_0 (pentru ziua, ora, eventual minutul observației).

Se copiaza pe o foaie de calc cercul care reprezinta Soarele. Direcțiile est - vest, nord - sud, trecute prin centrul sau si se poziționeaza (cu x), mijlocul grupurilor sau centrul petelor care ne intereseaza (fig. 4). La realizarea copiei se va avea in vedere ca nu in toate instrumentele nordul este in sus, sau vestul la dreapta (ca in fig. 4). In consecința se va roti sau rãsturna (de exemplu) imaginea din fig. 1 pentru a ajunge (pe copia in calc) in situația din fig. 4. Orientarea finala este foarte importanta pentru a nu avea rezultate complet eronate.

Copia se suprapune peste o rețea, realizata in prealabil (fig. 5). Rețeaua poate fi gradata in secunde de arc dar având in vedere ca relațiile de calcul utilizeaza rapoarte intre distantele măsurate pe disc și raza discului, rețeaua se poate grada și in mm. La suprapunere se va roti copia pe calc pentru a tine seama de unghiul P (fig. 6).

Dupa suprapunere, pentru fiecare poziție marcata (cu x) se stabilesc coordonatele rectangulare X și Y (fig. 6). In aceleași unități (ex. mm) se măsoara și diametrul soarelui (respectiv raza R).

Transformarea coordonatelor rectangulare (X ; Y) in coordonate heliografice (θ - longitudine fata de meridianul central, λ - latitudine), se realizeaza cu ajutorul următoarelor ecuații:



$$\sin \lambda = (Y / R) \times \cos B_0 + \sin B_0 \times (1 - X^2 / R^2 - Y^2 / R^2)^{1/2}$$

$$\sin \theta = X / (R \times \cos \lambda)$$

Se va avea în vedere ca longitudinea “ θ ” rezulta este fata de meridianul central al Soarelui (Ns - Ss) / fig. 6, la momentul observației. Longitudinea efectiva (sistem Carrington) se obține: $L_g = L_o + \theta$.

Exemplu

- 1) Se notează petele solare pe imaginea discului, precum și direcția est-vest (datorită rotației Pământului în jurul axei sale, de la vest la est, în câmpul instrumentului, sau pe proiecție, Soarele se va mișca întotdeauna de la est la vest).
- 2) Stabilirea direcției nord se face conform secțiunilor anterioare.
- 3) În urma celor două acțiuni anterioare poate rezulta o imagine ca în fig. 1 (totul depinde de instrumentul folosit și numărul de reflexii interne).
- 4) Pe imaginea respectivă se notează cu “x” poziția și lângă ea numărul grupului (fig. 1).
- 5) Se copiază pe o foaie de calc discul Soarelui, notând Centrul, axele N - S, E - V, poziția și numărul grupului.
- 6) Se rotește, foaia de calc, în plan sau se întoarce (de-a lungul unei axe; în cazul de față axa N - S), astfel ca să se ajungă la poziția axelor conform fig. 4 (corespunzător imaginii Soarelui pe cer).
- 7) Se desenează o rețea (fig. 5), cu ochiuri din 5 în 5 mm, sau 10 în 10 mm (funcție de precizia pe care o dorim).
- 8) Se suprapune imaginea de pe calc (fig. 4), peste rețea (fig. 5), astfel ca centrul discului Solar să coincidă cu centrul rețelei, după care se rotește foaia de calc în jurul centrului rețelei, cu unghiul P (daca unghiul P este pozitiv foaia de calc se rotește spre dreapta / fig. 6; dacă unghiul P este negativ, foaia de calc se rotește spre stânga), cit mai precis.
- 9) În această situație, se citesc pentru fiecare grup coordonatele X și Y (pornind de la

Centrul rețelei, după direcțiile Es - Vs, respectiv Ss - Ns). Se va acorda atenție semnului! De asemenea se citește Raza discului Solar (R), în aceleași unități de măsură. În cazul de față: $R=80$ mm

10) Dacă se considera ca observația s-a realizat (de exemplu), pe data de 15 august 2003 la 8h Timp Universal, din Anuar rezulta: Soarele era la Rotația Carrington 2006,

	X	Y
Grup1	+ 44mm	- 33mm
Grup2	+ 23mm	+ 5mm
Grup3	- 48mm	- 36mm

unghiul $P=+15,9^\circ$, unghiul $B_o=+6,6^\circ$, longitudinea efectiva a meridianului central al Soarelui $L_o = 193,7^\circ$.

Această situație este redată aproximativ în fig. 3. Polul nord al Soarelui este îndreptat spre Pământ.

Observație: în timpul rotației Soarelui longitudinea meridianului sau central scade cu circa $13,2^\circ$ în 24 de ore (Soarele se rotește de la Es spre Vs).

11) Pe baza elementelor de mai sus (punctele 9 și 10), se calculează $\sin \lambda$ și $\sin \theta$, rezultând valorile lui (λ latitudinea grupului), (θ longitudinea grupului față de meridianul central al Soarelui, la momentul observației).

Cunoscând valoarea longitudinii meridianului central (L_o) se stabilește Longitudinea efectiva a grupurilor (L_g). În situația considerată rezulta:

	λ	θ	L_g
Grup 1	- 19,1 ⁰	35,4 ⁰	229,3 ⁰
Grup 2	9,9 ⁰	17 ⁰	210,7 ⁰
Grup 3	- 21,8 ⁰	- 40,3 ⁰	153,5 ⁰



Referințe:

- L'Astronomie / Octombrie 2004 (pg 596-599)
- Solar astronomy handbook (pg 222-245)
- Laboratorul astrofizicianului amator / M. Alexescu
- Discuții multiple de-a lungul timpului cu Prof. J. Dragesco și Ing. V. Boico.

Proces verbal

Adunarea generală a asociației Astroclubul București a avut loc în data de 9.03.2005 în clădirea Observatorului astronomic “Amiral Vasile Urseanu” din București.

Ordinea de zi a fost următoarea:

1. Rapoarte: Președinte, Secretar Științific, Casier, Bibliotecar, Comisia de Cenzori

2. Discuții și vot Proiect de reorganizare a AB și Regulament de ordine Interioară

3. Proiectele anului 2005:

- eclipsa de Soare (în România parțială) din 3 octombrie 2005

- tabăra astronomică Lyra 2005 (30 iulie – 7 august 2005)

- CD de prezentare

- istoric AB

- pregătirea eclipsei totale de Soare din 2006 din Turcia

4. Membri de onoare – propuneri, vot

5. Diverse

La adunare au fost prezenți 19 membrii dintre care 1 a luat parte prin intermediul Internetului. Întrunirea a început la ora 10 cu prezentarea raportului președintelui. În raport s-au evidențiat realizările Astroclubului pe anul 2004. Președintele, Ruxandra Popa, a enumerat proiectele propuse pentru anul anterior: Tranzitul lui Venus, Comete, Eclipse de Luna, CD de prezentare a AB, Expoziția foto, Istoricul asociației. Dintre acestea singurele terminate cu succes au fost Tranzitul planetei Venus pe discul Soarelui, 8 iunie 2004, Comete (Machholz), eclipsele de Luna din 04 mai și 28 octombrie 2004. În ceea ce privește celelalte proiecte lucrurile au demarat urmând a fi finalizate în decursul acestui an. Proiectul Tranzitul lui Venus a avut cel mai mare succes, Astroclubul participand la conferința astronomică europeană desfășurată în Praga, Cehia. O altă participare a Astroclubului a fost la Simpozionul național de la Bârlad.

A urmat raportul Secretarului Științific, Zoltan Deak. Acesta cuprinde realizările în materie de astrofotografie și astrometrie din cadrul diverselor evenimente. La tranzitul lui Venus s-au luat 14.000 imagini și s-au făcut mai multe filmulețe cu camera web. La eclipsele de Lună au fost făcute numeroase fotografii atât cu ajutorul camerei digitale cât și cu aparatul foto. Majoritatea acestor realizări sunt prezentate și în revista electronică Vega.

Din cele redactate reiese că asociația a avut o

evoluție, susținută de rezultate, superioară în anul 2004 față de anul 2003.

Ulterior a fost prezentat raportul cenzorilor, Ștefan Călin, Eugen Bălan și Dascălu Mihai. Din acesta a rezultat că nu s-a înregistrat nici o neregulă.

De asemenea, a fost citit și raportul casierului, Radu Gherase. În raport este trecută situația cotizațiilor membrilor. Radu ne-a adus la cunoștință că sunt foarte mulți membrii care nu și-au onorat această obligație. Concluzia trasă a fost că cei ce nu și-au plătit cotizația vor fi înștiințați, și în termen de o lună, dacă nu o vor plăti, vor fi excluși din Astroclub din motive statutare.

În continuare s-au propus și discutat proiectele pe anul 2005. Acestea sunt:

a) Astrometrie la asteroizi

b) Seri observationale pentru începători, Florin Frigioiu este manager de proiect

c) Întocmirea unei baze de date informaționale în care să fie trecute rezultatele fiecărui membru

d) Cursuri de astronomie practică

e) Popularizarea astronomiei

f) Colaborare cu diverse asociații astronomice, printre care și Fundația Timotei Cipariu.

g) CD de prezentare

h) Istoric AB

I) Expozitie foto

j) Eclipsa de Soare din 2006 - expediție în Antalia

k) Construirea unui instrument astronomic care urmează a fi cumpărat de Fundația Timotei Cipariu

l) Trimiterea revistei Vega către membrii aceleiași fundații. Colaborarea cu fundația Timotei Cipariu este înlesnită de d-na Erika Suhay.

După ce au fost stabilite proiectele pe anul 2005, s-a trecut la punctul 4 din Ordinea de zi, propuneri și voturi pentru membri de onoare.

1. A fost propus și ales cu 19 voturi, d-nul dr. Harald Alexandrescu. A fost propus membru de onoare deoarece lui i se datorează sediul Astroclubului în clădirea Observatorului.

2. D-na dr. Suhay Erika a fost propusă și votată cu 19 voturi. D-na Suhay, membră a Astroclubului, a ajutat implicarea și participarea asociației la diverse evenimente astronomice.

3. D-na Monica Ciobanu a fost propusă și votată cu 19 voturi. D-na Ciobanu a colaborat cu astronomi amatori din țară și străinătate înainte de 1990.

Adunarea generală a Asociației Astroclubul București din 19 martie 2005

4. D-na Mariana Tulbure a fost propusă și votată cu 19 voturi. D-na Tulbure a fost coordonatorul cercului de astronomie de la Palatul Național al Copiilor. În anul 1999 a ajutat la publicarea revistei „Buletinul informativ”. S-a implicat în organizarea taberelor de astronomie și tot ea a cumpărat o parte din mobilierul din Astroclub.

5. D-na Magda Stavinschi propusă și votată cu 19 voturi. D-na dr. Stavinschi este directorul Institutului Astronomic.

6. D-nul Dan Vidican propus și votat cu 19 voturi pentru. D-nul Vidican a lucrat la Institutul de Fizică Atomică și a adus un plus de credibilitate Astroclubului în momente critice.

7. D-nul Constantin Opreșeanu propus și votat cu 19 voturi.

8. Ovidiu Văduvescu propus și votat cu 19 voturi pentru.

9. Alin Țolea propus și votat cu 18 voturi pentru și unul împotriva.

10. Magda Țolea propusă și votată cu 18 voturi pentru și unul împotriva.

11. Dănuț Ionescu propus și votat cu 19 voturi pentru. D-nul Ionescu a ajutat la fondarea Astroclubului.

12. D-nul Gheorghe Vass propus și votat cu 19 voturi pentru. D-nul Vass a înființat Observatorul Astronomic al Palatului Național al Copiilor și în 1985-1986 a publicat revista Buletinul Astronomic.

13. D-nul Manciu Toma propus și votat cu 18 voturi pentru și o abținere. Membru al Astroclubului, a participat la toate conferințele și simpozioanele pe tema astronomică.

14. D-nul Dumitrescu Alexandru propus și votat cu 19 voturi pentru.

15. D-nul Armand Constantin propus și votat cu 19 voturi pentru.

16. D-nul dr. Varujan Pambuccian propus și votat cu 19 voturi pentru.

17. D-nul Gheorghe Cohal propus și votat cu 19 voturi pentru.

17. Radu Corlan propus și votat cu 19 voturi pentru.

18. Mirel Bîrlan propus și votat cu 19 voturi pentru.

19. Adrian Enache propus și votat cu 19 voturi pentru.

În continuare s-a discutat despre Regulamentul de organizare și funcționare a asociației. A fost supusă la vot schimbarea statutului și votată cu 19 voturi pentru. Noul Regulament este alcătuit din cinci capitole. Primul capitol prezintă atribuțiile Astroclubului București. Al doilea se referă la membrii Astroclubului București (calitate, drepturi și obligații). În al treilea sunt prezentate organele de conducere ale

Astroclubului, Adunarea generală a membrilor, Consiliul asociației și Președintele. Sunt trasate atribuțiile și responsabilitățile fiecăruia. Capitolul patru cuprinde organizarea internă. Organizarea internă va fi asigurată de patru departamente conduse de câte un director. Fiecare departament a fost supus votului spre aprobare.

Primul departament este Secretariatul. Directorul acestui departament a fost propus și ales cu 18 voturi pentru și o abținere, Cristi Olariu. Directorul face parte ca membru de drept, din Consiliul asociației. Atribuțiile directorului sunt: asigură redactarea și prelucrarea primară a corespondenței, se ocupă cu înscrierile în asociație, asigură relațiile cu membrii (informări, convocări etc...). În cadrul Secretariatului s-a decis să existe o funcție de trezorerier. Trezorerierul trebuie să se ocupe de aspectul economic al asociației, cotizații, taxe, contribuții, donații, alcătuiește bugetul și urmărește întocmirea lui, răspunde de respectarea obligațiilor față de Administrația Financiară.

Al doilea departament este Departamentul Științific, condus de un director, membru de drept al Consiliului asociației. Printre atribuțiile acestuia se numără întocmirea planului de proiecte științifice, redactarea revistei Vega, supervizarea împrumuturilor de instrumente, realizarea de planuri cu privire la proiectele/ evenimentele științifice ale asociației, întreținerea de relații cu alte asociații cu același profil din țară și străinătate, prezintă Consiliului asociației informări asupra stadiului îndeplinirii sarcinilor stabilite de Adunarea Generală și propune măsuri ce se impun. Ca responsabilități are în subordine managerii de proiecte științifice, răspunde de îndeplinirea la termen a obiectivelor științifice ale AB, organizează în nume propriu sau în colaborare cu celelalte departamente proiecte științifice sau de popularizare a astronomiei. Directorul Departamentului științific a fost propus și ales cu 18 voturi pentru și o abținere, Adrian Sonka.

Al treilea departament este Departamentul IT și documentare, condus de un director, membru de drept al Consiliului asociației. În atribuțiile directorului de departament intră: întreține site-ului AB, gestionează și exploatează sistemul informațional și banca de date, asigură distribuția revistei Vega, creează și gestionează baze de date (observaționale), întreține lista de discuții a AB, menține în stare de funcționare echipamentele de calcul și rețeaua AB, se ocupă de materiale promoționale (CD de prezentare a AB), bibliotecar și asigură suport pentru popularizare. Responsabilitățile sunt următoarele: are în subordine managerii de proiecte, răspunde pentru îndeplinirea la termen a obiectivelor AB, colaborează cu celelalte departamente pentru buna desfășurare a proiectelor.

Adunarea generală a Asociației Astroclubul București din 19 martie 2005

Pentru funcția de Director de departament a fost propus și votat cu 19 voturi pentru, Mircea Răduțiu.

Ultimul departament, Relații Publice. Departamentul este condus de un director, membru de drept al Consiliului asociației. Atribuțiile acestuia sunt: organizează în nume propriu sau în colaborare cu alte departamente, acțiuni specifice în țară sau străinătate, în grup sau individual, inclusiv vizite, întâlniri, expediții, prezentări, colocvii, simpozioane etc..., se ocupă de imaginea asociației, împreună cu Departamentul Științific întreține relația cu exteriorul, inițiază proiecte de fund raising și sponsorizare pe care le aduce la cunoștința Consiliului pentru a fi supuse aprobării de către acesta. Ca responsabilitati, directorul are în subordine managerii de proiecte privind relațiile

publice, urmărește negocierea, încheierea și derularea contractelor cu firmele sau asociațiile cu care colaborează în domeniul relațiilor publice, inclusiv încasarea sau onorarea plăților convenite în conformitate cu contractele încheiate și răspunde pentru îndeplinirea la termen a obiectivelor departamentelor. Pentru funcția de director al Departamentului PR, a fost propusă și votată cu 19 voturi pentru, Tilvic Ana-Maria.

Capitolul IV al Regulamentului este Comisia de cenzori. Comisia de cenzori este formată din 3 membri. Funcția de cenzor nu este compatibilă cu nici o altă funcție din cadrul Consiliului. ★

Mihaela Goliță

Raportul președintelui

Anul 2004 a fost un an deosebit atât prin multitudinea evenimentelor astronomice cât și prin cea a proiectelor inițiate de AB.

În cadrul adunării generale de anul trecut au fost propuse următoarele proiecte:

1. TRANZITUL PLANETEI VENUS PESTE DISCUL SOLAR 08 iunie 2004. Proiect realizat în colaborare cu Observatorul Astronomic în vederea transmisiei în direct pe Internet și cu Institutul Astronomic al Academiei.

2. COMETE 16 mai 2004.

3. ECLIPSE DE LUNA mai și septembrie 2004.

4. EXPOZITIE DE FOTOGRAFIE ASTRONOMICA octombrie 2004.

5. CD DE PREZENTARE AAB termen limita tabara AAB din August 2004.

6. TABARA ASTRONOMICA LYRA 2004 August 2004.

7. ISTORIA AB DE LA INCEPUTURI SI PANA ASTAZI.

80% dintre aceste proiecte au fost duse la bun sfârșit cu rezultate deosebite, iar acestora li s-au mai alăturat și altele care au fost propuse de membrii AB pe parcursul anului 2004.

As dori să detaliez proiectele anului care a trecut nu atât din punctul de vedere al funcției pe care o detin în cadrul acestei asociații, ci mai cu seamă din punctul de vedere al realizărilor deosebite a membrilor AB.

Primul obiectiv important realizat în 2004 de care a depins întreaga activitate ulterioară a AB a fost **obținerea C.U.I., deschiderea unui cont bancar și obținerea tipizatelor necesare oricărei Asociații.**

Realizarea acestor deziderate mi-a revenit în totalitate și au fost obținute încă de la începutul anului 2004.

A urmat apoi un proiect extrem de important: **Tranzitul planetei Venus care a avut loc la data de 8 iunie 2004. Acest proiect a debutat la începutul lunii mai 2004 și s-a derulat pe durata a 7 luni și a implicat majoritatea membrilor AB. Doresc să reamintesc numai în mare coordonatele acestui proiect, deoarece un raport amplu privind evenimentul a fost realizat și se afla pe site-ul AB împreună cu un număr impresionant de fotografii. Asadar principalele puncte au fost:**

- Participarea mea ca Președinte al AB la Reuniunea Astronomilor Amatori de la Brandys nad Lebem lângă Praga, Republica Ceha (7-9 Mai 2004);

- Informarea asupra caracteristicilor tranzitului a apărut în revista "Vega" (care are peste 200 de cititori în țară și în străinătate) și pe site-ul AB (www.astroclubul.org);

- Informarea publicului larg asupra evenimentului în cadrul a două emisiuni, în direct, cu caracter științific, realizate de TVR2, denumite "Venus Tranzit";

- Informarea în legătură cu pregătirea observațiilor și cu modul de participare la proiectul european "Venus Transit 2004" al altor asociații de astronomi amatori, informare realizată cu ocazia întâlnirilor realizate la Institutul Astronomic al Academiei Române și coordonate de dr. Magda Stavinschi;

- Participarea în zilele de 22-23 Mai 2004 la Simpozionul Național "Educația în Astronomie în Mileniul III" organizat de Asociația Astronomică

Adunarea generală a Asociației Astroclubul București din 19 martie 2005

„Sirius” la Barlad, unde a fost sustinuta lucrarea cu titlul „Venus 2004”;

- Transmisia in direct a tranzitului planetei Venus. **in timpul tranzitului s-au preluat 14.000 de imagini care au fost transmise secvential la 3-5 min, dar uneori ai la cateva secunde;**

- Observatii si fotografie - au fost preluate in total 14.859 de imagini in format JPG; au fost realizate 5 filme (AVI) totalizand 15 min, 14 filme (AVI) de cate 10 secunde fiecare ai un film de 100 sec de rezolutie mai mica. Imaginile preluate de membrii AB au fost puse pe site-ul AB, iar o parte au fost trimise spre publicare site-ului european „Venus Transit 2004”, unde unele au primit distinctia „picture of the day”. Tot aici trebuie amintit faptul ca pe acelasi site european AB a trimis ai imagini de la ocultatia planetei Venus de catre Luna din ziua de 21 Mai 2004, numite „Venus Occultation (Egrees)”, care au fost de asemenea alese „photos of the day” in ziua de 28 mai 2004.

- Un ultim punct in Proiectul Venus 2004 aparinand AB se referea la asistenta acordata publicului prezent pe terasa Observatorului Astronomic „Amiral Vasile Urseanu” din Bucureati.

Meritele reusitei acestui proiect prin care AB s-a alaturat marii familii a astronomilor amatori din Europa revin membrilor AB care au inteles importanta deosebita a momentului si au raspuns la unison unui program atat de amplu si de complex.

Un loc de seama apartine doamnei dr. Magda Stavinschi care a reusit sa reuneasca exemplar intreaga astronomie romaneasca.

Un proiect de asemenea important si care a devenit o obisnuinta in cadrul AB, il reprezinta **Tabara Astronomica Lyra (2004) a AB realizata in luna august. In anul 2004 tabara a adunat un numar de 13 membri. Rezultatele obtinute se regasesc pe site-ul AB si in revista „Vega”.**

Proiectele referitoare la **Comete (T4 Linear si Machholz) si la Eclipsa de Luna (mai si septembrie 2004) au fost mediatizate indelung in revista „Vega” si pe site-ul AB, iar rezultatele au fost de asemenea publicate.**

Proiectul referitor la **Istoria AB a fost demarat, destul de timid, este adevarat, dar un prim contact cu membrii mai vechi ai AB a fost realizat urmand ca rezultatele sa se faca cat de curand auzite. Proiectul este unul extrem de amplu, iar implicarea unui numar cat mai mare de persoane este foarte necesara.**

Doua dintre proiectele anului trecut care au ramas fara rezolvare sunt: **CD de prezentare al AB si**

expoziția de fotografie, acestea ramanand sa fie cuprinse si in proiectele pe anul 2005.

In afara acestor deziderate planificate de la inceputul anului 2004 au fost o serie de proiecte propuse de membrii AB. Un astfel de proiect a fost cel privind **popularizarea astronomiei in scolile din Romania realizat in colaborare cu UNESCO si Fundatia SOCRATE. In urma acestei colaborari membri AB au realizat un telescop care a fost dus la o scoala din comuna Hurezani, Jud. Gorj.**

Tot legat de popularizarea astronomiei membri AB au participat la un numar mare de **emisiuni de televiziune (TVR2, TVRM, Prima TV) pe teme de astronomie, dar au si publicat articole** atat in revista „Vega” a Asociației AB, cat si in alte reviste: revista „Pasi spre infinit” a Asociației Astronomice „Sirius” din Barlad, suplimentul despre astronomie al revistei Mileniul III al Liceului Teoretic Greco-Catolic „Timotei Cipariu” din Bucuresti, revista Stiinta si Tehnica condusa de Cristian Roman.

AB a demarat un proiect privind **cursurile practice de astronomie in colaborare cu Observatorul Astronomic Amiral ”Vasile Urseanu”, preluand pe cei care au urmat cursurile de astronomie teoretica ale domnului dr. Harald Alexandrescu pentru a-i indruma in orientarea pe bolta cereasca, utilizarea atlaselor si realizarea observatiilor astronomice.**

Proiectul privind **eclipsa totala de Soare 29 martie 2006 a fost de asemenea demarat in toamna anului 2004 pentru faptul ca AB doreste sa realizeze o expeditie in Antalya cu ocazia acestei eclipse. Aceasta expeditie va fi organizata in colaborare cu Institutul Astronomic al Academiei, cu ajutorul extrem de pretios al doamnei dr. Magda Stavinschi.**

Proiectul organizatoric cel mai important al anului 2004 a fost elaborarea unui **Proiect de Reorganizare pe Departamente a Asociației AB si mai apoi a unui Regulament de Ordine Interioara pe baza noii organizari.**

Nementionand nici un nume in cadrul acestui raport, doresc sa multumesc si sa felicit pe toti membrii AB, mai vechi sau mai noi, pentru patriciparea si mobilizarea exemplara in cadrul proiectelor anului 2004, precum si pentru initiativele avute in propunerea de noi proiecte. Am convingerea ca anul 2005 va aduce proiecte cel putin la fel de interesante cu o participare la fel de larga. ★

Ruxandra POPA

Raportul secretarului științific

Acest document cuprinde activitățile planificate și neplanificate ale asociației noastre în ultimul an. Asta înseamnă că pe lângă proiectele noastre legate de diferite evenimente astronomice s-au făcut observații și cu alte ocazii. Toate datele din lista ce urmează sunt extrase din paginile publicației noastre, revista Vega, a cărei apariție periodică este în continuare un succes remarcabil al Astroclubului.

Evenimente și realizări:

1) eclipsa totală de Lună din 4/5 mai 2004 a avut o participare numeroasă și o bună organizare dar cerul nefavorabil, mai mult înnorat a împiedicat obținerea unor rezultate deosebite

2) în perioada 01 - 04 mai 2004 a avut loc o apropiere între Venus și Pleiade; fotografii ale evenimentului: Victor Kaznovski și Radu Gherase

3) oclutarea lui Venus de către Lună pe 21 mai 2004; filme cu webcamă făcute de Adrian Șonka și Mihai Dascălu

4) tranzitul lui Venus, 8 iunie 2004; transmisie pe Internet: Adrian Șonka, Ionuț Cașcaval și Zoltan Deak 14.000 de imagini cu webcamă; Ivo Dinev 34 imagini pe film; Radu Gherase 110 imagini; Ruxandra Popa 36 imagini; Alexandra Vasile 37 imagini; Zoltan Deak 400 imagini; Adrian Enache 15 minute de film cu webcamă; Eugen Bălan 200 imagini; Constantin Oprîșeanu 22 imagini; Dan Vidican 14 filme a 10 secunde cu webcamă; Alexandru Conu 7.000 imagini cu webcamă; Cătălin Fus 20 imagini

5) observații foto la Perseide, 11/12 august 2004; Eugen Bălan 2 meteori; Ștefan Călin 2 meteori; Zoltan Deak 2 meteori; Radu Corlan 10 meteori cu camera CCD

6) tabăra de astronomie Lyra, 14 - 23 august 2004; un model de reușită organizatorică cu rezultate observaționale fotografice, desene și vizual

7) eclipsa totală de Lună din 28/29 octombrie 2004; observații vizuale și foto

8) cometa Machholz, decembrie 2005 - martie 2005; observații foto făcute de Alexandru Conu, Adrian Șonka, Radu Gherase și Zoltan Deak

Cei interesați de amănuntele acestor activități și de rezultatele obținute pot consulta colecția revistei Vega. Acolo se găsesc articole ce cuprind atât descrierile evenimentelor cât și fotografiile realizate de participanți.

În anul care tocmai s-a scurs de la ultimul raport desfășurarea proiectelor a confirmat că Astroclubul București reușește să se mobilizeze exemplar când este vorba de evenimente "punctuale". Organizarea a fost

foarte bună, participanții s-au mobilizat în număr mare și rezultatele au apărut. Avem însă și puncte mai slabe în special în ceea ce privește partea de finalizare. Mai precis, încă nu reușim să punem în valoare toate rezultatele obținute prin publicarea lor, în totalitate sau măcar în cea mai mare parte, atât în Vega cât și pe pagina clubului. Nici managerii de proiecte nu au înțeles încă că numai o orgaizare bună nu este suficientă, trebuie ca fiecare acțiune să se finalizeze cu un raport cât mai amănunțit care să fie prezentat consiliului, trimis tuturor membrilor prin grupul de discuții, publicat în Vega și pe Internet. Pare excesivă trimiterea acestor informații pe atâtea canale dar fiecare reprezintă o modalitate diferită de a face ca toți membrii să fie la curent cu ele. În acest moment suntem în situația paradoxală că avem și activități despre care doar puțini au auzit; și nu este vina lor! Exemplu: graze-ul din luna februarie a.c.: s-a organizat "ca la carte", oamenii au venit să participe, avem o finalizare dar nu s-a publicat nimic. De aceea sunt conștient că prezentul raport este incomplet dar acestea sunt informațiile de care dispun în acest moment. O alt lucru mai puțin plăcut este faptul că nu reușim să finalizăm activități/programe cu termene mai lungi, cum ar fi CD-ul de prezentare. Și la comunicare stăm prost căci am ajuns în situația ca fiind membru al consiliului să aflu despre o anumită activitate cu doar trei zile înainte. Am fost pus în fața faptului împlinit, fără să mi se ceară părerea în calitate de secretar științific și, din păcate, nu am fost singurul membru al consiliului în această situație: este vorba de acțiunea de popularizare de la Hurezani. Despre informarea la timp a membrilor „simpli” ce să mai spunem! În cazul unei asociații ca a noastră care are ca "obiect de activitate" un domeniu științific, lipsa de comunicare, un circuit al informațiilor lent sau chiar inexistent, pot duce la serioase perturbări în desfășurarea activităților propuse. Sper ca noul departament IT și documentare, pe care l-am propus și care a devenit funcțional în urma înființării sale prin hotărâre a adunării generale, împreună cu secretariatul asociației să remedieze aceste deficiențe.

Concluziile finale sunt departe de a fi pesimiste. Anul care s-a scurs a fost mai bun decât cel precedent, micile sincope fiind trecătoare și doar niște lucruri inerente activității unei organizații. Suntem pe drumul cel bun și măsurile adoptate de Adunarea Generală în ceea ce privește structura organizatorică ne vor permite creșterea eficienței ca asociație și, în final, vom avea rezultate superioare. ★

Zoltan DEAK

Adunarea generală a Asociației Astroclubul București din 19 martie 2005

REGULAMENT DE ORGANIZARE SI FUNCTIONARE A ASOCIATIEI ASTROCLUBUL BUCURESTI

CAPITOLUL I

Dispozitii generale

1.1. Asociația „Astroclubul București”, denumită în continuare Astroclubul București este persoana juridică de drept privat, neguvernamentală, cu patrimoniu propriu, distinct și indivizibil care are ca scop principal susținerea activităților cu caracter științific a astronomilor amatori, de dezvoltare și promovare a astronomiei.

Atributiile Astroclubului București.

1.2. Astroclubul București are în principal următoarele atribuții:

- apărarea intereselor și drepturilor membrilor asociați;
- promovarea și apărarea imaginii sale;
- înlesnirea efectuării de observații și lucrări de astronomie pentru astronomii amatori;
- colaborarea cu asociații similare din țară, cu observatoarele profesionale și de amatori din România în vederea dezvoltării activităților cu caracter astronomic la nivelul întregii țări;
- participarea la observații astronomice folosind instrumentele și aparatura asociației sau a membrilor săi și complementar instrumentele Observatorului Astronomic “Vasile Urseanu”;
- stabilirea și dezvoltarea relațiilor de colaborare cu organizații internaționale, observatoare și cluburi astronomice din alte țări;
- producerea materialelor cu caracter de informare și publicitar în domeniul astronomiei;
- asigurarea pregătirii și îndrumării membrilor săi în desfășurarea activităților;
- organizarea expedițiilor științifice pentru urmărirea evenimentelor astronomice deosebite;
- contribuirea la dezvoltarea mișcării astronomice de amatori din România;
- contribuirea la răspândirea cunoștințelor de astronomie efectuând manifestări și informări cu caracter cultural științific;
- înființarea, în condițiile legii, de cluburi, fundații și unități economice în vederea realizării scopului său;
- desfășurarea, cu caracter accesoriu, de activități economice, inclusiv de import export și

comercializarea de materiale, publicații, instrumente și accesorii specifice domeniului astronomic;

- alte obiective stabilite prin lege și prin reglementările în domeniu.

CAPITOLUL II

Membrii Astroclubului București (calitate, drepturi și obligații)

Poate deveni membru al “Astroclubului București” orice persoană cu cunoștințe și preocupări în domeniul astronomiei care recunoaște și aderă la Statut și la prezentul Regulament.

Membrii Astroclubului București pot fi membrii onorifici și aderenti.

2.1. Membrii aderenti sunt acceptați sau respinși de către Consiliul asociației și pot contesta decizia în cadrul Adunării Generale, a carei hotărâre este definitivă.

2.2. Membrii onorifici sunt propuși din rândul personalităților științifice, cadrelor didactice, specialiștilor în astronomie, organizațiilor și societăților comerciale importante.

2.3. Membrii Astroclubului București au următoarele drepturi:

- să folosească aparatura astronomică aflată în patrimoniul “Astroclubului București” și să beneficieze de asistență tehnică pentru aparatura personală;
- să inițieze și să execute programe proprii de cercetare astronomică;
- să aleagă și să fie aleși în organele de conducere ale “Astroclubului București”;
- să participe la luarea hotărârilor în adunările “Astroclubului București” și să-și exprime punctul de vedere în problemele legate de activitatea organelor de conducere;
- să își exprime punctul de vedere și să facă propuneri pentru îmbunătățirea activității “Astroclubului București”;
- să participe la expedițiile organizate de “Astroclubul București”, la conferințele și simpoziioanele

Adunarea generală a Asociației Astroclubul București din 19 martie 2005

desfasurate in tara si strainatate;

- sa beneficieze de toate avantajele si facilitatile ce decurg din afilierea "Astroclubului Bucuresti" la organizatiile internationale de specialitate, din intelegerile incheiate cu Observatorul Astronomic "Vasile Urseanu" precum si cu alte institutii si organizatii de profil din tara si strainatate.

2.4. Membrii Astroclubului Bucuresti au urmatoarele indatoriri:

- sa cunoasca si sa respecte prevederile Statutului, hotararile Adunarii Generale si prevederile Regulamentului de organizare si functionare al Astroclubului Bucuresti;
- sa participe in mod activ la realizarea obiectivelor asociatiei, sa respecte hotararile organelor de conducere, sa indeplineasca atributiile in cadrul organelor in care au fost aleși;
- sa nu desfasoare activitati contrare intereselor legitime ale "Astroclubului Bucuresti";
- sa aiba o comportare demna in societate si in Asociatie;
- sa achite cu regularitate cotizatia de membru.

CAPITOLUL III

Organele de conducere ale Astroclubului Bucuresti.

Conducerea Astroclubului Bucuresti se realizeaza prin:

A. Adunarea generala a membrilor.

B. Consiliul asociatiei.

C. Presedintele.

A. Adunarea generala.

Se compune din totalitatea membrilor Astroclubului Bucuresti si reprezinta organul suprem de conducere si de decizie.

Adunarea generala se convoaca o data pe an in sesiune extraordinara, o data la 4 ani cu ocazia alegerii unui nou consiliu, de catre consiliul asociatiei sau presedinte ori la cererea a cel puțin unei treimi din numarul membrilor asociatiei.

Adunarea generala are urmatoarele atributii:

- aproba sau modifica, dupa caz, statutul asociatiei si regulamentul de organizare si functionare;
- dezbate si aproba rapoartele de activitate ale consiliului si ale comisiei de cenzori;
- dezbate si stabileste strategia asociatiei, aproba bugetul de venituri si cheltuieli si nivelul cotizatiilor;
- stabileste numarul membrilor consiliului asociatiei si ai comisiei de cenzori;

- alege pe o perioada de 4 ani, sau revoca, dupa caz, presedintele, membrii consiliului asociatiei si cenzorii acesteia;

- ratifica sau anuleaza, dupa caz, hotararile consiliului asociatiei;

- hotaraste cu privire la dizolvarea si lichidarea asociatiei precum si asupra destinatiei patrimoniului, cu majoritatea absoluta din numarul voturilor membrilor sai;

- hotaraste cu privire la schimbarea sediului;

- se pronunta asupra excluderii membrilor;

- ia orice alte hotarari cu privire la activitatea asociatiei, in limitele prevederilor legale si a celor statutare.

B. Consiliul asociatiei.

Este ales pe o perioada de patru ani de catre Adunarea generala si este compus din 5 persoane.

Se intruneste o data pe luna sau ori de cate ori este necesar, la convocarea presedintelui.

Consiliul asociatiei exercita conducerea Astroclubului Bucuresti intre adunarile generale.

Atributii:

- urmareste indeplinirea hotararilor Adunarii generale a asociatiei;

- analizeaza si avizeaza informarile presedintelui, ia act de constatările cenzorilor si stabileste masurile ce se impun;

- întocmeste organigrama si structura organizatorica a Astroclubului Bucuresti, constituie departamentele, serviciile, oficiile si colectivele;

- întocmeste si propune spre aprobare proiectul programului anual de activitate al asociatiei, precum si proiectul bugetului de venituri si cheltuieli;

- convoaca Adunarea generala a asociatiei;

- aproba propunerile de infiintare a unor cluburi si unitati economice in vederea realizarii scopului asociatiei;

- propune Adunarii generale persoanele carora li se poate acorda titlul de "Membru de onoare";

- elaboreaza regulamentul de ordine interioara al asociatiei;

- hotaraste cu privire la eventualele schimburi de experienta cu organizatii similare din strainatate;

- hotaraste incheierea actelor juridice in numele si pe seama asociatiei;

- administreaza patrimoniul asociatiei si angajeaza actiunile patrimoniale in limitele legale si statutare;

- avizeaza imprumutarea de catre membri, pe termen indelungat, a unor obiecte (instrumente) din patrimoniul asociatiei;

- analizeaza periodic activitatea fiecarui departament, serviciu, oficiu, colectiv luind masurile ce se impun;

Adunarea generală a Asociației Astroclubul București din 19 martie 2005

- indeplinește orice alte atribuții date în competența sa de către Adunarea generală sau cele rezultate din noile reglementări legale în vigoare.

Responsabilitati:

- a) periodic, prezintă informații asupra activității desfășurate și a principalelor operațiuni ce decurg din atribuțiile Consiliului.
- b) răspunde de bunul-mers al activității Astroclubului București, al departamentelor, serviciilor, oficiilor și colectivelor.

C. Presedintele Astroclubului București.

Este ales pe o perioadă de patru ani, de către Adunarea generală, cu posibilitatea reînnoirii mandatului. După alegere acesta devine de jure și președintele Consiliului asociației.

Atribuțiile Președintelui:

- a) asigură conducerea curentă a activității Astroclubului București;
- b) reprezintă Astroclubul București în relațiile interne și internaționale;
- c) da delegare de competență membrilor Consiliului.

Responsabilitățile Președintelui:

- a) aduce la îndeplinire hotărârile Adunării generale și ale Consiliului;
- b) prezintă Adunării generale dari de seamă anuale sau ori de câte ori importanța problemelor o impune, în scopul dezbaterii acestora și al aprobării lor;
- c) coordonează și răspunde de activitatea strategică și curentă a Astroclubului București;
- d) urmărește îndeplinirea proiectelor propuse de membri, Consiliu și Adunarea Generală.

CAPITOLUL IV

Organizarea internă:

Astroclubul București are următoarea organizare internă:

4.1. Secretariatul asociației

Este condus de Secretar care este membru de drept al Consiliului asociației. Din Secretariatul asociației face parte și Trezorerul asociației care este ales de Secretar și validat de Consiliul asociației.

Atribuțiile secretarului asociației:

- a) asigură, în funcție de importanța problemelor, redactarea și prelucrarea primară a corespondenței;
- b) se ocupă cu înscrierile în asociație;
- c) asigură relațiile cu membrii (informări, convocări etc);
- d) asigură strângerea cotizațiilor și taxelor de înscriere, a tarifelor datorate pentru serviciile oferite de AB și a altor venituri urmărind situația restanțelor, lichidarea lor la timp, pentru a asigura echilibrul financiar al activității, de asemenea asigură strângerea contribuțiilor, donațiilor și sponsorizărilor.
- e) realizează inventarul;
- f) alcatuiește bugetul și urmărește îndeplinirea lui;
- g) difuzează gratuit sau contra cost date și informații științifice, obținute pe cai specifice, membrilor sau altor asociații interesate pe care le valorifică ca sursă de venituri ale AB.
- h) Răspunde de respectarea obligațiilor față de organele financiare ale statului.

4.2. Departamentul Științific

Este condus de directorul departamentului științific, care este de drept membru al Consiliului asociației.

Atribuții:

- a) întocmește planul de proiecte științifice;
- b) redactarea revistei "VEGA";
- c) întretine relația cu profesioniștii din astronomie și participă la comunicări științifice;
- d) desfășoară activitatea de strângere și documentare a datelor științifice provenite pe diferite cai informaționale;
- e) supervizează împrumutul de instrumente;
- f) realizează planurile privitoare la proiectele/evenimentele științifice ale asociației;
- g) întretine relații cu alte asociații cu același profil din țară și străinătate;
- h) prezintă Consiliului asociației informații asupra stadiului îndeplinirii sarcinilor stabilite de Adunarea generală și propune măsurile ce se impun.
- i) popularizare (întretine relația cu școlile; programează și susține cursurile de astronomie).

Responsabilitati:

- a) are în subordine managerii de proiecte științifice;
- b) organizează, în nume propriu sau în

Adunarea generală a Asociației Astroclubul București din 19 martie 2005

colaborare cu Dep. Relatii Publice, proiecte stiintifice sau de popularizare a astronomiei;

c) raspunde de indeplinirea la termen a obiectivelor stiintifice ale AB.

4.3. Departamentul IT si documentare

Este condus de directorul departamentului de IT si de documentare, care este de drept membru al Consiliului asociatiei.

Atributii:

- a) se ocupa cu intretinerea site-ului AB;
- b) gestioneaza si exploateaza sistemul informational si banca de date;
- c) asigura distribuirea revistei „VEGA”;
- d) crearea si gestionarea bazelor de date (observationale);
- e) bibliotecar;
- f) obtine si ofera informatiile legate de proiectele stiintifice si de popularizare;
- g) mentine in stare de functionare echipamentele de calcul si reseaua AB;
- h) realizeaza materiale promotionale (CD-uri de prezentare AB, afise, benere etc);
- i) intretine lista de discutii a AB;
- j) asigura suportul pentru popularizare.

Responsabilitati:

- a) are in subordine managerii de proiecte de IT si documentare;
- b) raspunde pentru indeplinirea la termen a obiectivelor AB;
- c) colaboreaza cu Dep. Relatii Publice si cu Dep. Stiintific.

4.4. Departamentul Relatii Publice

Este condus de directorul de relatii publice, care este membru de drept al Consiliului asociatiei.

Atributii:

a) organizeaza in nume propriu sau in colaborare actiuni specifice in tara sau in strainatate in grup sau individual, inclusiv vizite, intalniri, expeditii, prezentari, colocvii, simpozioane etc.;

b) se ocupa de imaginea in exterior a asociatiei;

c) impreuna cu Departamentul Stiintific intretine relatia cu exteriorul;

d) initiaza proiectele de found raising si sponsorizare pe care le aduce la cunostinta Consiliului asociatiei si le supune aprobarii Consiliului asociatiei.

Responsabilitati:

a) are in subordine managerii de proiecte privind relatiile publice;

b) urmareste negocierea, incheierea, si derularea contractelor cu firmele sau asociatiile cu care colaboreaza in domeniul relatiilor publice, inclusiv incasarea sau onorarea platilor cuvenite in conformitate cu contractele incheiate;

c) raspunde pentru indeplinirea la termen a obiectivelor departamentului.

CAPITOLUL V

Comisia de cenzori.

Comisia de cenzori este formata din 3 membri. Functia de cenzor nu este compatibila cu nici o alta functie in cadrul Consiliului.

Are urmatoarele atributii:

a) verifica pe baza evidentelor contabile intreaga activitate financiara a asociatiei.

b) concluziile verificarilor efectuate sunt prezentate ca raport Adunarii generale a AB si ca informari trimestriale Consiliului.