

VEGA

96

Septembrie 2005



27 august 2005



28 august 2005

Imaginile de mai sus, realizate de Danuț Ionescu, din Noua Zeelandă, arată apropierea dintre Venus și Jupiter. Imaginile sunt realizate cu aparat Canon PowerShot A510, cu o expunere de 8 secunde, la ISO 200. Se observă Venus (jos - cel mai strălucitor), mai sus este Jupiter, iar deasupra lui Jupiter este Spica.

Cuprins:

PLANETE

FENOMENE ASTRONOMICE, COMETE

TABĂRA PERSEIDE 2005 - *Oana Răduță*

MARTE 2005 - *Sorin Hotea*

CONJUNCȚIA VENUS - JUPITER - *Sorin Hotea*

SATURN ȘI M44 - *Alin Țolea*

PERSEIDE 2005 PE INSULA MANITOU LIN DIN ONTARIO -
Ovidiu și Simona Văduvescu

JURNAL DE ASTROTRANSUMANȚĂ: CAPITOLUL 2 - CERUL
SUDULUI - *Haritina Mogoșanu*

Astroclubul București

<http://www.astroclubul.org>

REDACTORI:

Adrian Ponka bruno@astroclubul.org

Alin Țolea alintolea@yahoo.com

Sorin Hotea sorin@astroclubul.org

ISSN 1584-6563

Fenomene astronomice

ZI TLR FENOMEN

01 06 Uranus la opozitie
01 10 Luna la apogeu - **406212 km**
02 03 Venus 1.2°S de Jupiter
02 15 Mercur 2.6°S de Luna
02 23 Regulus 3.1°S de Luna
03 06 Pluto stationar
03 22 Luna Noua - **in Leo**
04 20 Mercur 1.1°N de Regulus
06 14 Venus 1.7°N de Spica
07 02 Jupiter 1.6°N de Luna
07 10 Spica 1.2°S de Luna
07 12 Venus 0.5°N de Luna
10 23 Antares 0.2°S de Luna
11 15 Primul Patrar - **in Scorpius**

ZI TLR FENOMEN

15 13 Neptun 4.3°N de Luna
16 18 Luna la perigeu - **360409 km**
17 02 Uranus 2.2°N de Luna
18 06 Luna Plina - **in Pisces**
18 07 Mercur in conjunctie superioara
22 08 Marte 5.7°S de Luna
23 01 Echinocliul de toamna - **la 01h23m**
25 11 Ultimul Patrar - **in Gemini**
27 04 Pollux 1.5°N de Luna
28 01 Jupiter 3.1°N de Spica
28 11 Saturn 4.4°S de Luna
28 20 Luna la apogeu - **405307 km**
30 06 Regulus 3.2°S de Luna

Comete

În această perioadă nu avem comete mai strălucitoare de magnitudinea 10. Dar, în schimb, se află pe cer multe comete vizibile prin instrumente medii ca diametru sau prin instrumente mici folosite pe un cer foarte curat, de țară sau de munte.

Cea mai strălucitoare cometă, **21/P GIACOBINI-ZINNER** se află în constelația Monocers. Se mișcă cu viteză spre est, spre constelația Hydra. Se poate observa dimineața. Are magnitudinea 10.

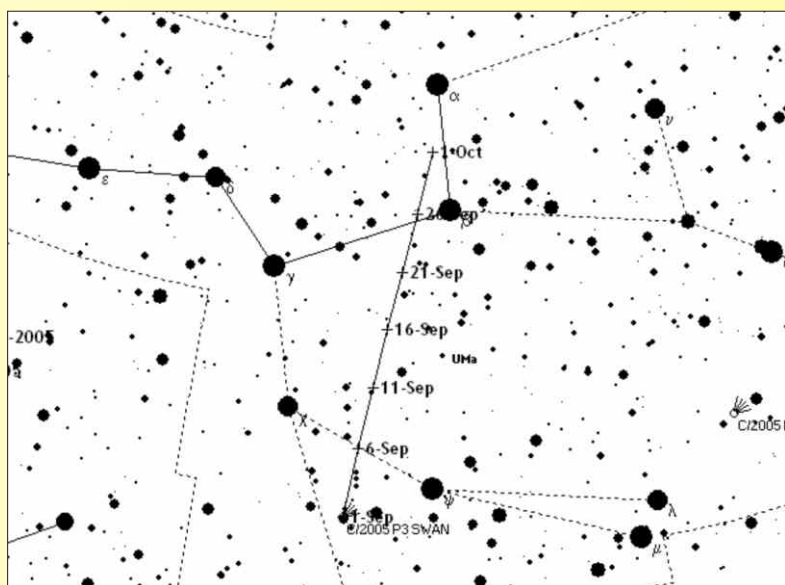
La numai câteva grade sud de strălucitorul Arcturus, se află vechea noastră cunoștință, cometa **C/2004 Q2 MACHHOLZ**. Are magnitudinea 11,6 și un diametru de 2'. Ea se mișcă spre constelația Serpens. Cometa va fi pierdută în lumina crepusculului în septembrie.

O altă cometă observabilă este **116/P HARTLEY-IRAS**. Este situată în Canes Venatici, deci este observabilă seara. Are magnitudinea 11.

O nouă cometă a fost descoperită pe imaginile luate de SOHO. Este vorba de o cometă ce a trecut la periheliu în data de 9 august. În momentul descoperirii cometa avea magnitudinea 9,5. A primit numele de **C/2005 P3 SWAN**. Este situată în constelația Ursa Major și se îndreaptă către nord. Cometa va avea magnitudinea 10-10,5 în septembrie.

Hărți pentru observarea acestor comete găsiți la www.astroclubul.org/astroclub/romanian/ 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 septembrie: cometa P/2004 VR8 LONEOS, pe 2 septembrie, în Leo, la o distanță de 355 milioane km; cometa P/1998 W1 (Spahr), pe 3 septembrie, în Gemini, la o distanță de 258 milioane km; 105/P Singer-Brewster, pe 11 septembrie, în Libra, la o distanță de 305 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/2005 P3 SWAN. Cometa va avea magnitudinea 11 în luna septembrie. Pe hartă sunt trecute stele până la magnitudinea 8.

Planete

Septembrie 2005	MERCUR			VENUS			MARTE		JUPITER	SATURN	URANUS	NEPTUN
	1	16	26	1	16	26	1	26	26	16	16	16
ASCENSIE	9 ^h 44 ^m	11 ^h 31 ^m	12 ^h 36 ^m	13 ^h 05 ^m	14 ^h 09 ^m	14 ^h 54 ^m	3 ^h 02 ^m	3 ^h 25 ^m	13 ^h 21 ^m	8 ^h 40 ^m	22 ^h 41 ^m	21 ^h 11 ^m
DECLINATIE	14°46'	4°57'	-2°55'	-6°56'	-14°09'	-18°23'	14°19'	16°16'	-7°22'	18°46'	-9°15'	-16°24'
ELONGATIE	15.3° V	2.5° V	6.4° E	38.9° E	41.8° E	43.5° E	111.5° V	129.9° V	28.2° E	45.8° V	164.9° E	142.0° E
MAGNITUDINE	-1,0	-1,7	-1,0	-4,0	-4,1	-4,1	-1,0	-1,6	-1,7	0,4	5,7	7,9
DIAMETRU	5.96"	4.90"	4.79"	14.62"	16.14"	17.37"	14.13"	17.17"	31.18"	17.07"	3.67"	2.29"
FAZA	0.75	1.00	0.98	0.74	0.70	0.66	0.87	0.92	1.00	1.00	1.00	1.00
DISTANTA (UA)	1.13	1.37	1.40	1.14	1.03	0.96	0.66	0.55	6.32	9.76	19.10	29.26

Mersul planetelor

Mercur: este vizibil în prima săptămână a lunii septembrie. Este situat la o altitudine mică deasupra orizontului (9 grade) ceea ce îl face observabil din zonele cu orizont liber, fără clădiri. Poate fi observat în jurul orei 6 dimineața. În dimineața de 2 septembrie Luna, o seceră foarte subțire va trece prin zona. Pe 18 septembrie va fi în conjuncție superioară cu Soarele, adică va fi situat, aparent, văzut de pe Pământ, în „spatele” Soarelui. Pe 25 septembrie Mercur se va afla la cea mai mică distanță de Pământ din acest an: va fi situat la numai 210.000.000 km.

Venus: va fi în conjuncție cu planeta Jupiter, pe 2 septembrie. Este observabil pe cerul de seară, fiind cel mai strălucitor astru de pe cerul vestic. Pe 7 septembrie o seceră subțire a Lunii va trece pe sub Venus. În septembrie Venus va trece din constelația Virgo în Libra. Mai puteți observa Luceafărul de Seară timp de o lună, după care va deveni inobservabil timp de două luni.

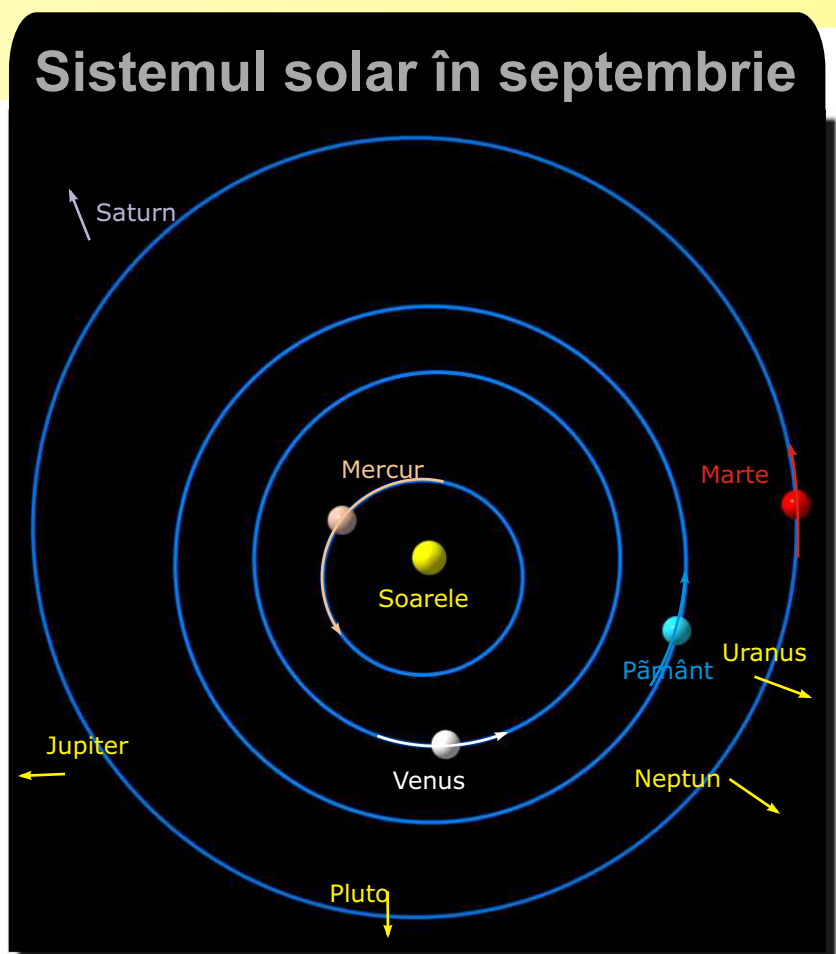
Marte: se apropie din Aae în ce mai mult de momentul opoziției, când se va putea observa toată noaptea. În această lună Marte va răsări în jurul orei 22:30, situându-se în constelația Aries. În data de 22 septembrie Luna va trece la numai 6 grade de Marte. Prin instrumentele astronomice se poate observa cum discul aparent al planetei crește de la o zi la alta, ajungând la sfârșitul lunii. Se poate observa micșorarea calotei polare sudice.

Jupiter: va fi inobservabil începând cu a doua jumătate a lunii septembrie, fiind în conjuncție cu Soarele. Va reapărea pe cerul de dimineață la sfârșitul lunii octombrie.

Saturn: planeta cu inele este vizibilă dimineața, cu o oră înainte de răsăritul Soarelui. Pe 28 septembrie Luna va trece la numai 4 grade de planeta.

Uranus și Neptun: sunt vizibile numai prin instrumentele astronomice, dar pot fi observate și cu un binoclu. Au aspect stelar (punctiform) dacă sunt privite la putere mică. În septembrie, sunt observabile toată noaptea, în constelația Capricornus (Uranus) și Aquarius (Neptun). În data de 2 septembrie Uranus va fi la opoziție.

Text de ADRIAN ȘONKA ★



Este prezentată poziția planetelor în luna septembrie. 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.

Tabăra de Vară "Noi și Cerul"

Perseide 2005, a 13-a ediție

de Oana Răduță, Iași

Oameni, munte și cerul înstelat deasupra lor...

Al 13-lea an de tabăra, ai putea crede induși în eroare de numărul ediției ca a fost un dezastru, însă tot ce-a însemnat "Școala de vară" a fost de un răsunător succes. Nu știu prea bine ce s-a întâmplat în ceilalți ani, însă din impresiile lăsate de alții în urma acestui eveniment cred că am fost norocoasă să iau parte la una din cele mai de succes ediții de până acum.

Voi pune pe foaie doar câteva rânduri, printre care, din păcate, nu voi putea strecura decât puțin din cea mi-a rămas în amintire...

Din Iași am plecat doar trei persoane, eu, sora mea Anca Raduta și Mihai Borza, care a fost foarte dragut să ne ia și pe noi cu mașina personală. După un drum lung și obositor, odată ajunși în tabăra nu eram convinși că am nimerit unde trebuie: cauza trebuie să fi fost niște fete de copii mai ciudate (colegii noștri de tabăra, refugiați din calea inundațiilor de la o casă de copii de pe lângă Ramnicu Sărat), totuși cineva ne-a zărit stand întrebători și nedumeriți și a început să ne facă semne de bun venit. Astfel ne-am luat inima în dinți și ne-am făcut intrarea în tabăra...

Aici era puțină dezordine, în sensul că toți erau ocupați cu diferite treburi legate de despachetat, însă am remarcat un lucru simpatic, cum că începeam să-i recunosc pe unii pe care îi știam de prin pozele din edițiile de ani trecuți... începeam să mă simt deja mai confortabil...

Prima noastră noapte de cazare a fost petrecută într-o cabană cu mai multe paturi, dar pentru că pe acolo noi, ca fete, eram în inferioritate numerică, domnul director al taberei a venit cu propunerea amabilă să ne ofere cort și saci de dormit, oferta pe care eu și sora mea am acceptat-o bucuroase, deși nu prea venisem pregătite de acasă pentru statul la cort. Noi ne luasem de acasă pijamalele, însă nu ne-au prea folosit, fiind nevoite să facem fața frigului, care însă, din fericire, nu ne-a cauzat probleme de sănătate.

Măști 26 iulie au început cursurile și atelierele de astronomie. Nu știu cât de multe cunoștințe mi-au rămas în

minte, însă lectorii au fost extraordinari. N-am putut să nu rețin însă dăruirea cu care ne-au învățat. Cred că în primul rând ceea ce am aflat aici a fost cum să-mi deschid sufletul către lumi tainice ce așteptau să fie descoperite.

Programul de tabăra a fost unul plin și poate puțin grăbit de anumite circumstanțe și poate asta a fost unul dintre motivele pentru care timpul a trecut așa repede tocmai când abia începusem să ne acomodăm.

Pe lângă cursurile zilnice și seriile cu observații, am și avut parte de cer senin în FIECARE seară, s-a organizat o mică expediție "neastronomică" la cascada "Urlătoarea", de fapt un complex de cascade aflat aproape de izvoarele râului Buzău (o adevărată aventură mai mult drumul - când se desprindeau din mașina lui Mihai tot felul de bucati de ne întrebam dacă nu ne rătăcim și noi pe drum); au fost seri de proiecție imagini și filme, momente de poezie, de chitară și foc de tabăra.

Tabăra a găzduit pe lângă participanți și organizatori, diferite personalități din această mică lume a astronomilor, care nu au ezitat să ne fie la dispoziție și să ne împartăsească din experiența și cunoștințele lor - e bine că există și modele. Puține într-adevăr dar există...

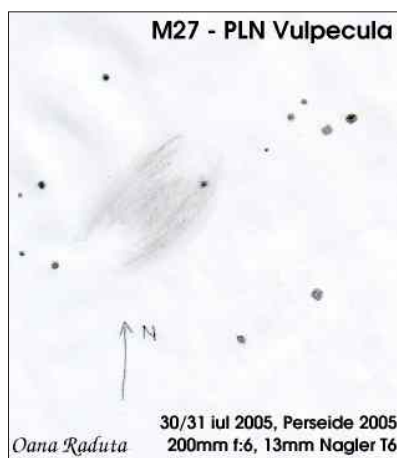
Alături de acești oameni frumoși pe care i-am descoperit aici am fost mandra să pot face prima mea fotografie astronomică (fotografie la discul solar, afocal, prin telescopul Meade LX 50 de 250mm al SARM), în ciuda unui aparat destul de prost, a primului desen astronomic schițat în grabă (la nebuloasa planetară M27 din Vulpecula), și a notițelor umede de aerul plin de apă la primele observații la meteori, sau în ciuda cetii ce se încapată să apară târziu în noapte.

În singura noapte de observații la meteori la care am participat, ceva lumini repezi s-au strecurat în noi și ne-au făcut să deschidem mai mult ochii și să ne pregătim sufletele...poate pentru bolidul cu care am fost rasplătiți în ultima noapte de tabăra în

lumina focului.

O săgeată iute într-o secundă a vieții noastre...

Și nu se putea termina mai frumos decât cu sufletele încălzite la focul de tabăra, în sclipirea unui perseid, în acorduri de chitară... ★



Marte 2005

Farsă sau dezinformare în masă ?

Sorin Hotea

În ultimele săptămâni a circulat pe Internet (prin e-mail sau prin softurile de instant messages) un mesaj în lanț care conținea următoarele:

„Începând cu luna August, nopțile, planeta Marte va fi cel mai luminos punct pe cer. Chiar și cu ochiul liber, Marte se va vedea cât o lună plină în această perioadă. Pe 27 August, planeta Marte se va afla la 34.65 milioane de mile de Pământ și va fi ziua în care Marte se va vedea cel mai bine. În noaptea de 27 August, la ora 00:30 urmăriți cerul. Pe cer se va vedea ca și cum Terra are două luni. Următoarea dată când planeta Marte va trece atât de aproape de Terra va fi în anul 2287.”

Cu siguranță că mulți dintre cititorii acestui articol au primit acest mesaj. Cum era de așteptat acest mesaj a pus pe foc multă lume curioasă de acest eveniment atât de rar și extraordinar. Mare mi-a fost mare mirarea când am văzut și astronomi amatori (foarte amatori așa preciza) care chiar și-au pus întrebarea dacă nu cumva e adevărat așa ceva. Bineînțeles că un astronom care își mai aruncă din când în când ochii către cer ar fi știut unde se află Marte în această perioadă și că porțiuni din mesajul de mai sus se referă la opoziția acestei planete din anul 2003. Însă se pare că astfel de evenimente mai scot în evidență și pe cei mai „sârguincioși” dintre noi. Dar dacă între astronomi a fost mare indignarea restul lumii erau încântați că sunt norocoși să vadă așa ceva. Totuși eu îmi pun niște întrebări foarte serioase asupra nivelului de cultură generală al oamenilor în general. Și să n-ai nimic cu astronomia citind cu atenție mesajul oricine trebuia să își dea seama cât de aberant este sau cel puțin unele părți din acesta. Dacă Marte va fi „cel mai luminos punct de pe cer” cum se va vedea „cât o lună plină”? Păi dacă e punct nu poate să se vadă cât Luna că oricum am privi Luna ca un punct nicicum n-o poate vedea nimeni de pe Pământ. Totuși o prestigioasă publicație astronomică americană încearcă să salveze cumva mesajul explicând că în condițiile din

2003 dacă planeta Marte era privită prin telescop la un grosiment de 100 de ori ar arăta ca și Luna cu ochiul liber. Nu prea înțeleg de ce acea publicație dă această explicație ce nu prea are legătură cu mesajul care exprimă foarte clar că Marte se va vedea cât Luna Plină cu „cu ochiul liber”. Probabil un motiv este că publicația ar fi având ceva legături cu sursa mesajului (dacă nu acum probabil atunci când a fost scris inițial, în 2003). Rămâne de văzut. O a doua aberație gravă este afirmația cum că în noaptea de 27 august „pe cer se va vedea ca și cum Terra are două luni.” Bineînțeles că din nou, niște minime cunoștințe de cultură generală ar scoate la iveală aberația din această afirmație. Restul mesajul era valabil pentru anul 2003.

Totuși se pun niște întrebări vizavi de această situație bizară. Să fie o farsă sau o tentativă de dezinformare în masă? Mesajul a apărut inițial în engleză iar ceilalți l-au preluat datorită „importanței”. Vedem că cel care a tradus mesajul în limba română nu s-a „chinuit” să transforme milele în km. Necesita probabil prea multe cunoștințe!

Un lucru e cert în legătură cu toată această aiureală: planeta Marte a fost scoasă în față. Anul acesta va fi din nou la opoziție în data de 7 noiembrie. Atunci planeta se va afla la distanța de 68 milioane km, va avea diametrul aparent de 20” și magnitudinea de -2,3. Momentan Marte se află în constelația Aries la distanța de 100 milioane km având magnitudinea de -1,0 și diametrul aparent de 14”. După miezul nopții planeta poate fi observată în condiții bune iar un instrument cu optică bună și bine colimat de mai mare de 100 mm va arăta suficiente detalii.

Ca și concluzie vreau să trag un semnal de alarmă tuturor astronomilor „amatori” care lasă să treacă timpul fără să fie la curent cu ceea ce se întâmplă pe cer. Evenimente bizare ca cel prezentat în acest articol pot să fie examene picate în „cariera” de astronom amator! ★

Conjunția Venus-Jupiter

Sorin Hotea

În toamna anului 2005 au loc câteva evenimente astronomice mai deosebite fapt care constituie un prilej deosebit pentru astronomii amatori de a ieși la observații. În ordinea în care au loc aceste evenimente sunt: o frumoasă conjuncție între planetele Venus și Jupiter sfârșitul lunii august începutul lunii septembrie, trecerea planetei Saturn pe lângă roiul deschis M44 și în fine eclipsa parțială de Soare din 3 octombrie (care va fi de fapt una inelară în sud-vestul Europei și Africa). În Vega veți găsi suficiente informații despre toate aceste evenimente pentru a le putea observa în condiții bune.

Primul eveniment astronomic al toamnei 2005 este conjuncția dintre planetele cele mai strălucitoare de pe cerul nostru: Venus și Jupiter. Anul acesta a mai fost marcat încă de o conjuncție mare, este vorba de tripla conjuncție de la sfârșitul lunii iunie când pe lângă Venus care ia parte și de această dată la eveniment, protagoniste au fost Mercur și Saturn. Revenind la conjuncția din această toamnă nu pot să nu amintesc faptul că cele două planete produc probabil cele mai frumoase și spectaculoase conjuncții. Ultima dintre acestea a avut loc în 5 noiembrie 2004 când cele două planete s-au observat pe cerul dimineții apropierea maximă fiind de numai 34'. Atunci am reușit performanța personală de a observa cele două planete pe cerul zilei în jurul orei 13 cu telescopul de 150 mm. Un articol despre acest lucru găsiți în numărul 82 al revistei noastre. Următoarea conjuncție Venus-Jupiter observabilă va fi în 1 februarie 2008 când pe cerul dimineții în Sagittarius vom avea din nou 2 „luceferi” separați doar de 35'.

Conjuncția din 2005 nu va una chiar așa spectaculoasă însă va fi deosebit de frumoasă. Cerul vestic după apus a început să arate interesant încă din 23 august când cele 2 planete se aflau cam la 10° distanță. Pe zi ce trece acestea s-au apropiat tot mai mult. În 29 august distanța a ajuns la 3° iar pe 2 septembrie va avea valoarea minimă de 1°20'.

Noi vom putea observa apropierea maximă dintre cele două planete în seara zilei de 1 septembrie. Cerul vestic în acea seară în jurul orei 20h30m va arăta ca în **figura 1**.

După această dată planeta Jupiter va apune tot mai devreme și distanța dintre cele două planete va crește în fiecare zi. Un eveniment interesant se va produce pe data de 6 și apoi 7 septembrie. Atunci celor 2 planete li se va alătura și Luna. Tot în zonă în toate aceste zile se va afla și Spica α Virginis completând panorama. În **figura 2** următoare se poate observa poziția celor 4 obiecte importante pe cerul crepusculului în 6 septembrie.

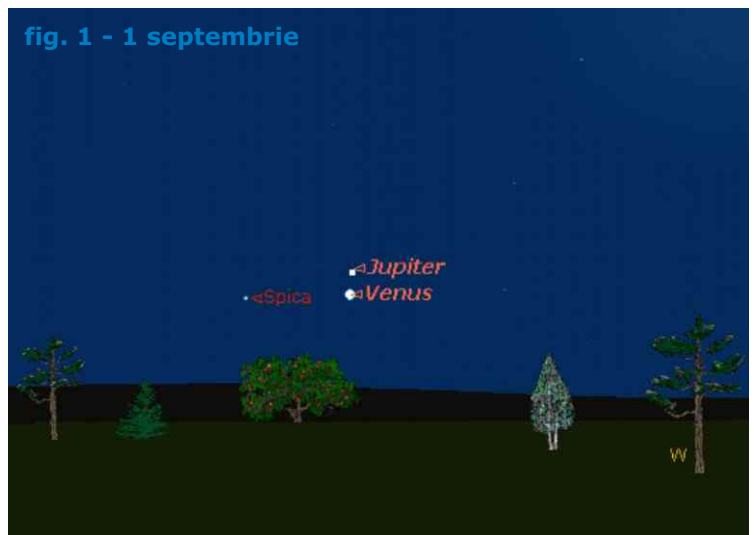
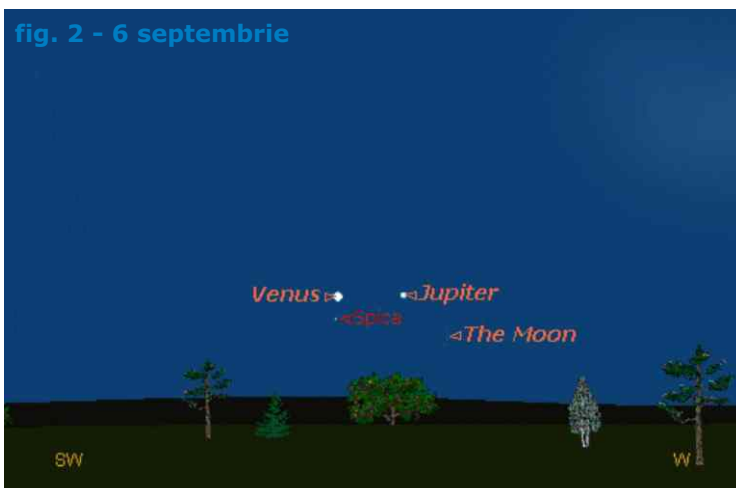
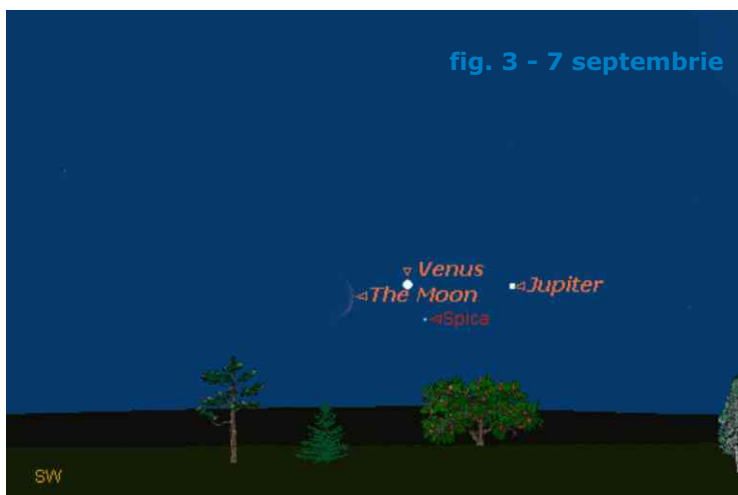


fig. 2 - 6 septembrie



În seara de 7 septembrie cele două planete și Lună vor fi aproape coliniare iar Luna se va vedea mult mai bine ca în seara precedentă. Panorama vestică a acelei serii (**figura 3**) va fi una de neuitat și merită cu siguranță immortalizată pe clișee fotografice sau pe chipurile aparatelor digitale.

Un fapt interesant la care astronomii amatori aflați sub cerul liber privind această deosebită priveliște pot să se gândească este că lumina pe care o văd în acele momente de la cele 4 corpuri cerești a pornit spre noi la momente de timp total diferite. Ca o curiozitate dacă exprimăm distanțele până la aceste corpuri în unități lumină avem că Spica se află la 260 ani, Jupiter la 52 minute, Venus la 10 minute iar Luna la 1,2 secunde. Astfel raze de lumină de diferite vârste se vor întâlni ca să ne lumineze sufletul pentru câteva momente. ★



27 august 2005

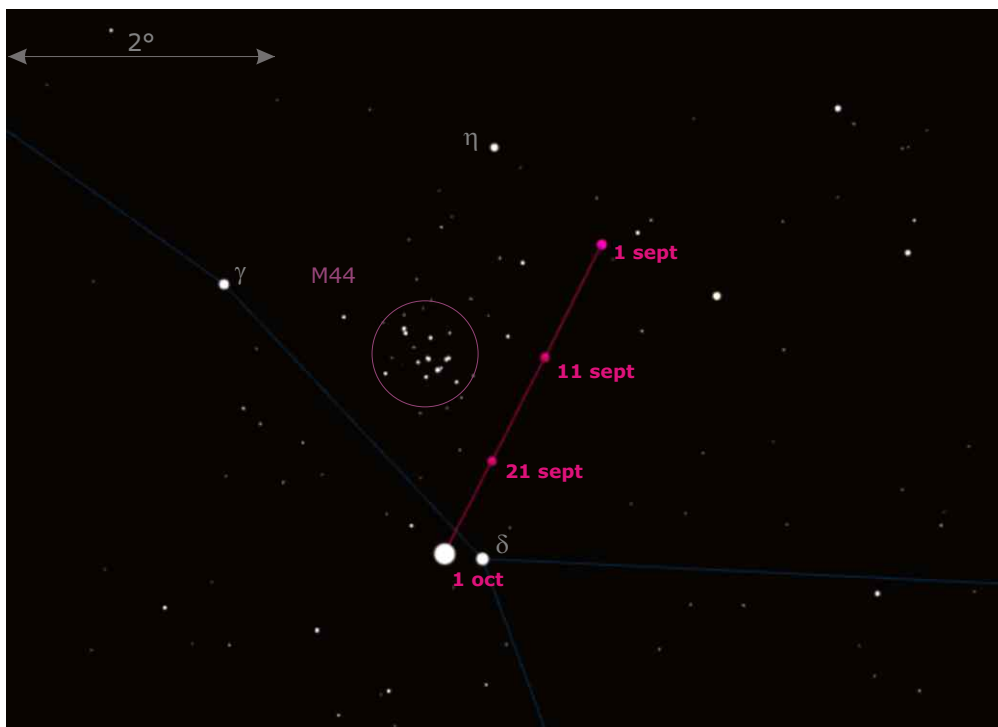
Conjunctia Venus - Jupiter - Spica. Imagine realizată de Dănuț Ionescu, din Noua Zeelandă. S-au folosit aceleași dotari ca la imaginile de pe prima pagina.

Saturn și M44

Alin Țolea

Pentru cei care nu au văzut nici o data vestitul roi deschis M44 din Cancer, luna septembrie 2005 reprezintă o ocazie buna de sparge gheata, căci planeta Saturn va trece aproape prin fata roiului.

Cu o magnitudine totala de 3,1 si un diametru aparent de 70', M44 este un obiect ușor vizibil cu ochiul liber daca cerul e bun. Poluarea luminoasa îl șterge inasa repede de pe cer, dar roiul ramane spectaculos in instrumente astronomice cat de mici, obiectul continand multe stele strălucitoare. Din cauza diametrului aparent mare, peste un grad, cel mai bun instrument pentru observarea acestui roi este in opinia mea un binoclu, chiar si un 6x30 fiind suficient. Asta daca îl găsim, roiul fiind situat printre stelele puțin strălucitoare ale constelației Cancer, care la magnitudinea in jur de 4 dispar si ele de pe cer daca avem poluare luminoasa mai puternica.



Dar ce se întâmplă in septembrie? Planeta Saturn va trece pe la sud de roi, fiind in același câmp de binoclu (5 grade) cu M44 pentru toata luna. In dimineața zilei de 14 septembrie, Saturn se va afla la distanta minima de roi, la aproximativ 1 grad sud. Ocazie buna de fotografiere a cuplului ceresc cu un teleobiectiv de 135-200mm diametru. Pentru observatorii vizuali, perechea va arata bine in binocuri toata luna, deci nu asteptati data de 14 septembrie!

Tot spectacolul va fi vizibil pe cerul dimineții, pe la mijlocul lui septembrie Saturn răsărind in jurul orei 3:00 TLR (ora de vara) si fiind ușor de detectat pe cerul de răsărit ca o stea strălucitoare si gălbuie care nu clipește. La acea ora, sus pe cer se va afla si planeta Marte, vizibil cu ochiul liber tot ca o stea strălucitoare care nu clipește, dar de o culoare roșie incofundabila. Spectaculosului duo format de Saturn si M44 i se va alătura si Luna in doua dimineti, si anume pe 1 septembrie dimineața, când o superba seceră a Lunii va răsari sub M44, in partea opusa lui Saturn, si pe 28 septembrie dimineața, când Luna abia trecuta de ultim pătrar va forma un mic triunghi isoscel cu M44 si Saturn. Dar de data asta, lumina Lunii s-ar putea sa deranjeze vizibilitatea cu ochiul liber a roiului, chiar daca cerul dumneavoastră este suficient de negru... ★



Perseide 2005 pe Insula Manitoulin din Ontario

de Ovidiu și Simona Vaduvescu

In amintirea Perseidelor noastre de altădată...

Anul acesta am observat împreună Perseidele din Canada. Am fost 5 zile într-o tabăra de astronomie, "Great Manitoulin Star Party" care se desfășoară anual de 8 ediții pe Insula Manitoulin, aflată pe Lacul Huron în Ontario, la cca. 400km nord de Toronto. Acțiunea s-a desfășurat între 10-14 august și a avut ca participanți circa 100 de amatori și turiști (canadieni, câțiva americani și poate și alții). Tabăra a fost organizată de un astroclub, "Manitoulin Island Dark Sky Association", cu sediul în orașul Sudbury (situat la vreo 100km NE de insula).

Am fost prima oară în această tabăra, în Ontario având loc chiar mai multe "star party"-uri vara, numai pe insula aceasta ținându-se două din ele! În 2002 mai participasem la STARFEST (v. articolul din Vega nr. 29), așa încât acum am fost curios să am și o a doua experiență.

Departate de orașele mari, pe o insula, ar trebui ca poluarea luminoasă să fie aproape inexistentă. Din păcate, cel puțin în locul respectiv, probabil datorită vecinătății unui sătuc cu vreo 1000 de locuitori, cerul nu ni s-a părut chiar negru: în cele 2-3 nopți senine am avut limita la zenit doar ~6.2 mag (iar reclama era de 7).

Insula Manitoulin este mai deosebită, pentru că afara de natură pe ea există câteva "rezervații" de "aboriginali" (nativi indieni), oameni care încearcă să-și păstreze tradițiile. În a doua seară a avut loc un spectacol cu dansuri și bătăut de toba, protagoniști fiind două familii indiene îmbracate în frumoase costume tradiționale. "Registration fee" pentru tabăra ne-a costat 100 \$CAD pentru amândoi, 4 nopți. De banii aștia nu am primit nimic altceva afara de locul de campare (cu cortul nostru), acces la WC și un singur dus, și o revistă SkyNews (nici măcar nu am primit fiecare câte una! :) În ultima seară am participat la o cină festivă (care însă a costat separat).



Necunoscând pe nimeni aici, noi nu prea am avut de-a face cu ceilalți participanți. Într-o singură seară m-am mai învățat puțin pe lângă telescoape (unele de 30-40 cm) dar nu am vorbit prea multe cu lumea. Pe cont propriu noi ne-am mai plimbat pe insula cu mașina, iar în ultima zi am făcut un "trail" (cărare) de vreo 3 ore pe un traseu împădurit de deal-stâncos (alt max. 350m) destul de neașteptat pentru zona asta fără munți de aici :(

Perseidele le-am observat în mod "organizat" în două nopți; în prima (10/11 aug) în cca. trei ore (din care una jumătate am făcut un raport iar restul am admirat cerul) iar în a treia (12/13 aug) vreo patru ore (din care 3 ore am făcut din nou un raport). În a doua noapte a fost înorat complet iar în a patra s-a înseninat după ora două dar nu ne-am mai

sculat, probabil de lene :) De fapt - mai bine să dam vina pe alții! - nu ne-au sculat ei: în teorie făcuseră o chestie mișto cu o steluță de plastic pe care scria "Please Disturb" pe care trebuia să ti-o agăți de cort dacă voiai să te scoale când/dacă se face senin; dar care în practică nu a funcționat (în două nopți).



In cele 4-5 ore de raport am numărat vreo 85 de Perseide din cca. 110 meteori văzuți în total, deci destul de active cred și anul asta. Am văzut și vreo 3-4 bolizi (toți în 12/13 august când am observat în a doua parte a nopții), de mag -4 și poate chiar -5, dar cele mai multe Perseide văzute de noi au avut între 0 și +2 mag. Am făcut și trimis raportul în formatul IMO lui Vali și Dan la două zile după acțiune.

Locul nu era prea bun pentru meteori (de fapt afara de noi n-am mai văzut pe nimeni să stea pe spate și să facă rapoarte) din cauza unor copaci, totuși a fost acceptabil fără să trebuiască să ne mutăm (la început îmi era și frica de Moș Martin - fără nici o aluzie la primul nostru ministru :) deși nu prea păreau să fie urși pe insula, și nici prea multe animale nu am prea văzut de fapt.

Din păcate nu am făcut nici o poză cu telescoapele (altora). Totuși în total am făcut vreo 300 de poze (evident, digitale), din care Simona a selectat și a pus online câteva. Pentru voi, am selectat câteva din ele.

Când a fost senin, chiar și poluat luminos puțin, cerul a fost superb (comparativ cu Toronto.. :) Se vedea bine Calea Lactee, ceea ce pe astia aici îi impresionează foarte mult, pentru că mulți din ei nu au văzut-o niciodată! Se vedea Andromeda cu ochiul liber (în binoclul meu Orion 15x70 aproape că umplea câmpul de 4 grade!), chiar și M110 deasupra ei, roiurile din Perseu, Lebăda, și alte câteva deep-sky-uri la care ne mai uităm când luăm o pauză de la meteori (unde eu Ovidiu am fost scribul).



În alte seri au mai fost ceva discuții lângă foc (considerat sacru de indieni, în care nu ai voie să arunci nimic, și nici să fii intim cu nimeni alături :) Unul din organizatori a prezentat cum e cu fazele Lunii și cu anotimpurile cu o minge iluminată de o lanternă, ca să înțeleagă toată lumea. În alta seară s-a mai prezentat un film ("Contact") care a fost vizionat de vreo 30 de copii dar și câțiva adulți. Inițial ziceau că costa și ala (4\$ parca) dar apoi au anunțat că cine vrea să doneze ceva la cutiutza :)

S-au împartit și câteva "premii", mai mult simbolice, dar acordarea acestora este mult diferită de tabăra Perseide. La fel ca și la STARFEST, aici premiile sunt acordate toate prin tragere la sorti, o metodă total neastronomică și care nu încurajează deloc cunoașterea... A câștigat și Simona 3 lumanari frumoase mirositoare făcute de indieni, alții au luat câte un poster, participarea în alta tabăra, etc. După cina festivă, un profesor de la Univ. Toronto a prezentat o expunere în Powerpoint despre misiunea Cassini, de altfel singura expunere din tabăra.

În concluzie, în ciuda faptului că e canadiană, părerea mea este că nici această tabăra (ca și STARFEST-ul) NU se compară aproape deloc cu Perseidele

! Deși aici vin oameni cu telescoape și echipamente mult mai sofisticate și mai scumpe, din păcate aici în Canada nu prea se învață astronomie! Totuși, per total ne-am simțit bine, deși foarte departe de Perseidele noastre, unde ne-am cunoscut acum 11 ani și de care am rămas la fel de legați ca și altădată, deși acum mai mult în amintiri...

Duminică am plecat înapoi pe un alt traseu (la venire făcusem 550km și 6 ore cu mașina), de data asta cu ferry-boat-ul, pe care îl aveți în una din poze, cociind-o pe Junky pe vapor alături de alte 140 de mașini, treaba care ne-a costat 50\$ noi plus Junky. Apoi după două ore cu vaporul, din Tobermory încă 350 de km pe roți până în orașul "nostru", Mississauga (tot un nume indian, sic! :)

Au povestit pentru Revista Vega și lista SARM din tabăra de pe Insula Manitoulin din Ontario,
Ovidiu și Simona



Jurnal de astrotranshumanță

Capitolul 2 - Cerul Sudului

Haritina MOGOȘANU

Unul dintre puținele motivele pentru care personal mi-am dorit să ajung în Noua Zeelandă, a fost acela că as fi avut șansa să văd cerul sudului. De multe ori stăteam acasă și “frunzăream” printre web-paginile pentru mine exotice și mă întrebam cum e să fii acolo și să vezi norii lui Magellan? Sau cum e să vezi cu ochii tăi Canopus, steaua după care se ghidează navele spațiale? Că să nu mai vorbim de observatul în timp real al vecinilor noștri din Alfa Centauri, steaua triplă aflată la 4.3 ani lumină. Nu știam prea multe despre bucata cealaltă de cer aflată la nadir doar o bănuiam atunci când o admiram în reprezentări grafice. Și iată-mă într-o bună zi la 41 de grade latitudine sudică. Un fel de acasă invers dacă vreți, din punct de vedere ceresc. Pentru ochiul meu obișnuit cu nemișcarea Polarei și cu rotocoalele date de carul mare și mic trăgând după ele pe cer restul de stele noaptea sudică a fost o adevărată aventură. Ca să nu mai spun că simțul nordului de care eram atât de mândră acasă, și care la început îmi dispăruse cu desăvârșire. Într-un cuvânt, toate fiind invers nu mă puteam orienta de nici o culoare său nici măcar albnegru, stelele îmi erau străine, luna răsărea aiurea, nici măcar nu mai era mincinoasă ca acasă, iar ecliptica, ei bine ecliptica era tot timpul undeva în spatele meu. Sau cel puțin așa o percepeam eu.

Spre norocul meu am ajuns în martie, luna în care Orion străjuiește și acest cer. Orion ce să vedeți (că l-am recunoscut imediat spre bucuria mea) stătea și el în cap nu pot să nu mă abțin să comentez aici că statul în cap este un bun exercițiu din când în când pentru că redirecționează sângele către zone cerebrale. Desigur că un efect colateral logic al acestei activități ar trebui să fie intensificarea a ceea ce numim noi, procesului de gândire. În realitate și pe românește este exact invers adică părerea mea este că în fata atâtor lucruri noi și străine, frumuseți ciudate și stranii rămâi

prost său mai elegant spus fără cuvinte ceea ce înseamnă tot același lucru dar în limbaj civilizat. Și adevărul este că stand în cap sau nu, pe partea cealaltă a pământului realitatea este mult mai bogată decât poveștile cu zâne de pe internetul de acasă.

Să încep cu începutul aș putea spune că din faimosul ciclu „iarna nu-i ca vara” cerul de vară de acasă de la miezul nopții lipsește cu desăvârșire în schimb toate constelațiile de iarnă sunt sus iar Calea Lactee este la zenit. Calea Lactee din Noua Zeelandă este o bandă enormă, ce arată ca un mare curcubeu alb - negru aruncat pe cer ce răsare din mare și apune în munte. Sau invers oricum aici formele de relief sunt numai munte și mare de-a valma așa că nu contează foarte mult, cum de fapt nimic nu contează foarte mult în aceasta țară decât modul în care tu cetățean al lumii percepi trecerea evenimentelor și modul în care acestea rămân întipărite în sufletul tău. În al meu cred că au fost desenate cu laserul pentru că altceva nu îmi vine în minte la ora aceasta târzie din noapte.

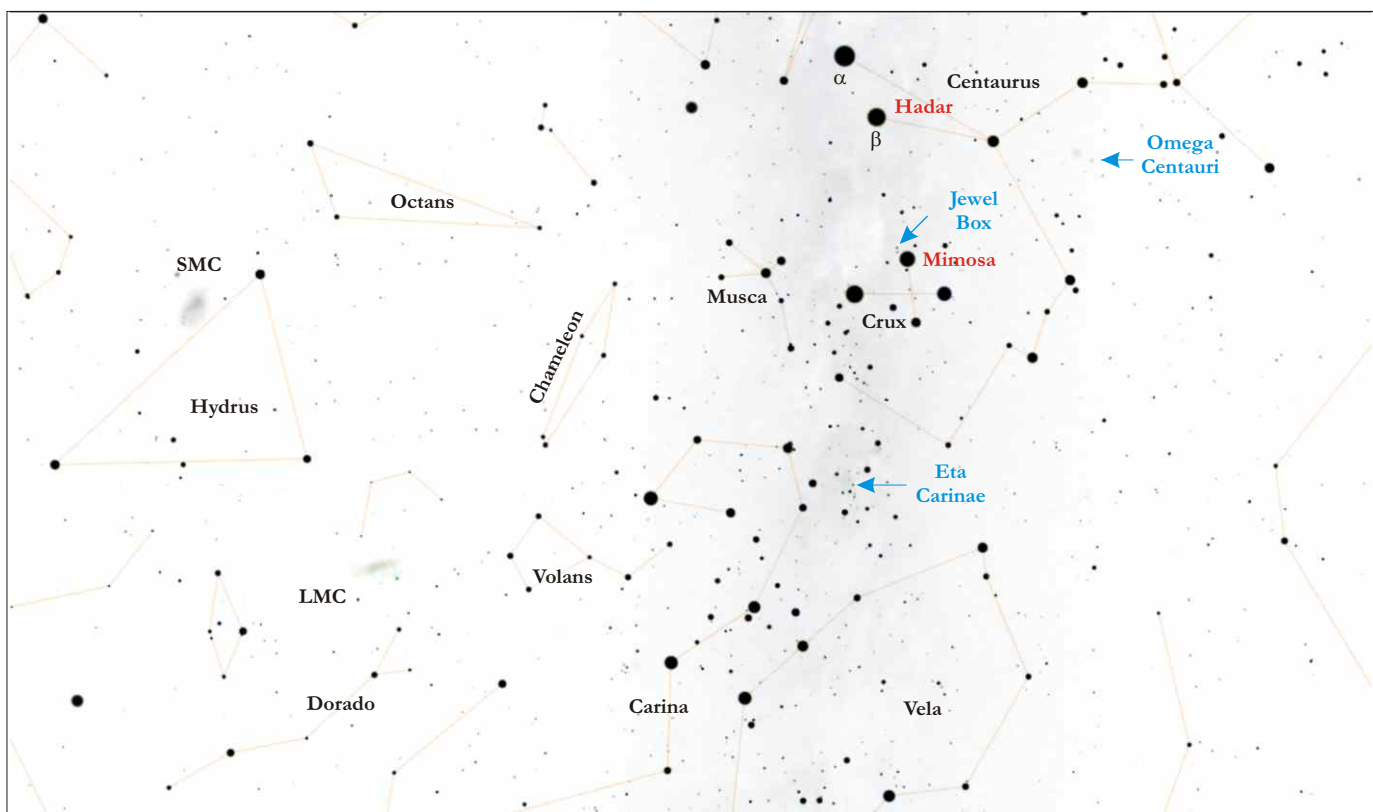
Ca o paranteză, fiind acum la ora la care scriu miezul nopții, de abia m-am întors de la lucru, noul meu loc de muncă fiind Observatorul Astronomic Carter din Wellington www.carterobs.ac.nz astfel încât pot spune că vorbesc în cunoștință de cauză, tocmai am văzut prin telescopul Ruth Crisp care are 41 cm câteva din minunile sudului și anume Omega Centauri - un roi globular, Alfa Centauri, Jewel Box și am ținut câteva prezentări pentru vizitatori în sala planetariului. Planetariul este o invenție extraordinară mi-aș dori să avem și noi unul, ar simplifica atât de mult învățarea noțiunilor generale de astronomie, al constelațiilor, al tuturor lucrurilor simple pe care nu le poți vedea dacă afară plouă sau sunt minus cincisprezece grade într-un caz fericit. Și fără poluare luminoasă.



Ajunsă aici am înțeles și adevărata definiție a poluării luminoase. Pentru că aici la antipodi cu sau fără planetariu, Calea Lactee așa cum NU o vedem noi de acasă curge direct din mare. Mai mult decât atât, la aceasta ora din noapte și vreme din an se pot observa în toata splendoarea lor LA ZENIT două dintre cele mai frumoase constelații care există, constelațiile Săgetătorului și Scorpionului. Scorpionul este chiar deasupra capului, nu trebuie decât să știi să ridici ochii, urmat de Săgetător imediat lângă el. Și circulă pe aici zvonul că săgeata Săgetătorului dacă vi-o puteți închipui (pentru mine maximum de imaginație în ceea ce privește această constelație este să mi-o închipui ca pe un ceainic the tea pot), ei bine săgeata aceea care țintește inima Scorpionului - steaua Antares, indică exact centrul galaxiei noastre. E cum este să vezi centrul galaxiei la zenit? Vă spun eu, este mirific. A meritat tot balamucul prin care am trecut ca să ajung aici. Și apropo de imaginație, se pare că noi, oamenii din Europa, suntem plini de așa ceva pentru că tot cerul nostru este plin de simboluri, chiar dacă la o primă privire neavizată toate asterismele arată aproape la fel oricum le-ai suci, dacă cineva s-a gândit că Bootes, care pentru mine seamănă cu o cravată poate fi un bouar presupun că și Săgetătorul își merită numele într-un fel sau altul. Totuși cea mai haioasă comparație pe care am auzit-o (aici) a fost când i-am arătat cuiva (din Hong Kong) constelația Leului și mi s-a spus că seamănă cu un fier de călcat. Cam atât despre un exemplu elocvent de imaginație constructivă practică tipică. Revenind la stele, dacă Scorpionul este la zenit înseamnă că Orion este la nadir tot undeva în zona Căii Lactee iar acasă este ziua, pentru că cele două constelații sunt diametral opuse. Imediat sub Scorpion

și Săgetător mergând cu privirea spre sud (bineînțeles după ce trece o perioadă de timp și te prinzi în sfârșit care este sudul) se vede o aglomerare de stele dintre care două îți atrag imediat atenția. Aceste două stele sunt Alfa și Beta Centauri (sau Hadar), și se mai numesc și indicatoare pentru că ele indică direcția în care poți găsi constelația Crucii Sudului, fiind aproape perpendiculare pe aceasta. Și că veni vorba de cruci (parcă am fi în filmele cu cavalerii cruciați și căpitanul lor regizate desigur de Sergiu Nicolaescu) în emisfera sudică există de fapt trei cruci și întotdeauna există pentru cei neavizați șansa să le confunde (o fi și greu pentru că arată la fel după cum ziceam). Ele sunt în ordine Crucea Sudului, Crucea de Diamant și Falsa Cruce a Sudului, care de fapt aparține de două constelații, Carina și Vela. Le găsești întotdeauna una după alta. Nu pot spune una sub alta sau una peste alta pentru că partea aceasta de cer nu apune niciodată ci se rotește la nesfârșit ca un enorm ceas aruncat pe cer. Oamenii care au băntuit prin emisfera sudică au fost oameni practici (asta ca să nu zic cu picioarele pe pământ pentru că nu ar fi conform cu realitatea). Crucile au devenit faimoase datorită caracteristicilor lor utile navigației peste ocean. În loc să își închipuie un mare lebedoi plutind la nesfârșit prin Calea Lactee în loc de Crucea Nordului ele au fost numite chiar așa după cum arată Crucea Sudului, Crucea de Diamant și Falsa Cruce a Sudului. (Sau au fost denumite așa deoarece lebedoiul în chestiune deja fusese adjudecat?) Ba mai mult decât atât, în semn de prețuire au fost cusute și pe steagurile popoarelor din această emisferă, mai ales pe steagul Australiei și al Noii Zeelande și mai ales Crucea Sudului.

Revenind la navigație și la enormul ceas stelar, în partea opusă Crucii Sudului pe linia de demarcație a cercului circumpolar se găsește Achernar, o stea foarte strălucitoare de magnitudine aproximativă +0.5. Fiind opusă Crucii Sudului, Achernar se poate găsi foarte simplu. Dacă ne



imaginăm două drepte perpendiculare, prima ridicată (sau coborâtă?) de pe linia ce unește Alfa cu Beta Centauri și cealaltă de pe dreapta ce unește Mimoza cu Delta Crucis, intersecția celor două perpendiculare ne va indica polul sud celest. Prelungind perpendiculara coborâtă de pe cele două stele, Mimoza și Delta Crucis, vom ajunge la Achernar. Ea se află pe cealaltă parte a cercului de declinație aproximativ 60 grade la 1h ascensie dreaptă, spre deosebire de Crucea Sudului care se găsește la aproximativ 12 h ascensie dreaptă. Și pentru că este diametral opusă constelației Crux, zic eu că și din acest motiv Achernar său Alfa Eridani, își merită numele de „sfârșitul râului” (**Al Ahir Al Nahr** în limba arabă). Cu magnitudinea de aproximativ +0.5, este clasificată ca fiind a noua stea ca strălucire de pe cer și se află la o distanță relativă de 144 de ani lumină de Pământ, fiind o stea de tip spectral B alb-albastru, foarte fierbinte, din seria Rigel și Spica. Pentru cine se uita la Star Trek, (inclusiv eu) cu titlu informativ, dacă nu știați, aflați acum că din constelația Eridanus face parte și steaua Epsilon Eridanus, în jurul căreia gravitează planeta Vulcan.

De la sfârșitul râului dacă urcam la loc spre Crux, în mod special spre Beta Crucis, Mimoza, o alta stea albastră de tip spectral B, găsim faimoasa cutie cu giuvaeruri (Jewel Box) pe care am avut ocazia să o admir prin telescopul Ruth Crisp (așa îl cheamă pe el cum o cheamă și pe Bertha noastră Bertha și așa mai departe) de care vă spuneam.

Spuneam mai devreme că denumirile noastre europene pompoase sunt destul de sărăcăcios reprezentate în emisfera sudică, mă refer la cele descoperite de navigatori și toate își găsesc originea în denumiri practice ca de exemplu: Octantul, Vela, Carina, Volans și așa mai departe. Pentru că ele au servit scopurilor practice de navigație. Cu totul altfel stă treaba dacă, după ce ne coborâm ochii pe pământ dăm cu privirea de poporul maori, un popor de pescari, războinici și navigatori (veniți cu Waka din arhipelagul polinezian, adică canoa și nu ca mine cu pluta 747).

Și aici o să fac un mic comentariu pentru că acum am suficiente date și mi se pare foarte interesant cum diferite culturi și-au imaginat cerul că o oglindă a activităților purtate pe pământ. Războinicii greci cu mitologia lor au populat cerul cu legende despre zei, legendele noastre povestesc despre cloșca cu pui, despre marea greblă cu care adună Dumnezeu stelele de pe cer (Orion), despre Carul Mare și Carul Mic, toate adunate cumva în jurul sufletului nostru de

oameni de pace și de cultivatori ai pământului. Aici în emisfera sudică Scorpionul este marele cârlig al lui Maui cu care acesta într-o zi când a plecat la pescuit a prins insula de nord a Noii Zeelande. Și pentru că prada era atât de mare cârligul s-a rupt de greutate și a sărit pe cer și tot acolo îl vedem și acum prins în Calea Lactee. Și alta legendă mai povestește că după facerea lumii noaptea nu era pe cer nimic altceva decât întuneric. Și legenda povestește și de marele

războinic Tama Rereti, care într-o seară când s-a dus la pescuit a ajuns în cealaltă parte a marelui lac Waikato. Și cum se lăsase seara și aproape că nu se mai vedea nimic pe cer, după ce și-a pregătit cina, războinicul uitându-se pe malul mării a văzut că pietrele de pe plaja străluceau în lumina focului pe care acesta îl aprinsese. Și atunci i-a venit o idee și și-a încărcat canoa cu pietrele acelea care luminau și în drumul lui spre casă le-a aruncat pe toate pe cer. Și astfel pietrele au devenit stele iar drumul luminat al canoei către casă s-a transformat în Calea Lactee. Și mai mult decât atât, zeul cerului, Ranginui a fost atât de încântat de toată aceasta transformare și de frumusețea nopții încât l-a rugat pe Tama Rereti să îi dea voie să ancoreze canoa pentru totdeauna pe cerul înstelat pentru ca oamenii să își aducă aminte povestea stelelor. Și așa este și acum pe cerul de primăvară, atunci când Matariki (cele șapte surori sau Pleiadele) sunt la orizont și Calea Lactee

aproape că înconjoară pământul de jur împrejur, se poate vedea canoa războinicului Tama Rereti care are vârful în constelația Scorpionului acolo unde coada acestuia are formă de cârlig și se termină în constelația Orion (canoa) din care se vede decât jumătatea de jos, adică pentru noi jumătatea mării nebuloase. Cam atât deocamdată, mă duc și eu tiptil la culcare sperând că voi ați adormit deja iar data viitoare o sa va povestesc despre Stonehenge Aotearoa adică ce poți construi dacă ești astronom neo-zeelandez și ai și de unde să te inspire și despre zeul soarelui Te Ra (ce coincidență!!) care avea două neveste Hine-Takurua și Hine-Raumati și nu se putea hotărî pe care dintre ele să o aleagă și care este de fapt povestea lui Ana Lema lui Manole local.

Haritina MOGOȘANU, astronom amator și scrib în deplasare Astroclubul București; Visitor Experience Assistant Carter Observatory Wellington New Zealand



Refractorul Thomas Cooke de la Observatorul Carter