



Societatea Astronomică Română de Meteori

Ianuarie
2003

Motto:

“Leul- cameLEON_IDEntic cu lumina...”

-Adrian Sima-

Nr. 6
Serie nouă

BOLIDUL

<http://www.geocities.com/valisarm/bolidul>

e-mail: bolidulsarm@yahoo.com

Editorial

Valentin Grigore

Dorul de stele...

Am rupt cu o usoara nostalgie ultima fila din calendarul anului 2002. A fost un an cu multe realizari, in care am avut parte de frumoase momente oferite de bolta ceresca. Dar ma incercam un usor sentiment de regret pentru faptul ca totusi nu am petrecut mai mult timp sub cerul instelat, ca uneori nu am reusit sa ne apropiem suficient de mult de stele, astfel incat lumina lor sa prinda rezonanta in sufletele noastre. Masura acestei rezonante se regaseste adesea in felul in care am stiut sau am invatat sa oferim aceasta lumina in jurul nostru. Pentru ca este nevoie de lumina in acest intuneric in care se cufunda tot mai mult “universul” nostru cu chip de societate contemporana.

Cerul ne cheama cu soaptele sale de lumina, pe care de multe ori nepasarea noastra le transforma in lacrimi. Dar este evident ca nu intelegem de fiecare data aceasta chemare, catalogand-o de cele mai multe ori ca “forme de manifestare ale materiei”. Stelele, ingerii nostri din cer, ne urmaresc insa intotdeauna, chiar si atunci cand se ascund dupa nori sau in spatele cortinei de lumina trasa de Soare. Ar trebui sa nu uitam niciodata acest lucru.

Ce-ar fi ca in anul in care am intrat de curand sa ne lasam mai mult cuprinsi de dorul de stele, suficient de mult pentru ca acesta sa ne scoate afara din “casa” aparentului nostru confort, fie el si sufletesc. Sa ne dorim mai mult ca lumina purificatoare a stelelor sa ne lumineze viata. Si astfel, poluarea cerului nostru interior - care face ca lumina stelelor sa paleasca tot mai mult in noi - va dispere si va lasa loc frumosului si adevarului simplu si curat sa ne calauzeasca. Iar faptele noastre sa arate aceasta.

Va este frica sa va lasati cuprinsi de DORUL DE STELE?...***

La multi ani!



*Planetele
in ianuarie*

*Astronomie
printre pietre*

*Picătura
de astropoezie*

*Cea mai mare
atractie a iernii:
Orion, Vanatorul*

Director: Valentin Grigore
Redactori: Catalin Bunofschi,
Razvan-Vasile Ciomartan,
Ana-Maria Gadescu, Andrei Rascanu

Fundal: Leonide 1998, foto si montaj Valentin Grigore

© 2003 SARM

Planetele in ianuarie

Saturn, Jupiter si Venus ating magnitudinea lor maxima si apar remarcabil intr-un telescop, in prima luna a anului. Imediat cum incepe crepusculul, Saturn licareste la orizont, in est. Putin mai tarziu, Jupiter rasare mult in stanga-jos a acestuia. Mult mai stralucitoare Venus si rosiaticul Marte, rasar in zori.



Saturn. In ianuarie, se afla la aproximativ o luna dupa opozitie, asa ca este foarte accesibila, aratandu-si marimea maxima aparenta in telescop. Straluceste, avand o magnitudine de -0.3 in Est Nord-Est, mai jos in timpul crepusculului din ianuarie, apoi mai sus si in Est, seara tarziu si foarte sus, in Sud, inainte de miezul noptii. Saturn apune in vest inaintea zorilor. Se afla positionat la picioarele Gemenilor, chiar in mijlocul celor mai stralucitoare stele din Gemeni, Orion, Auriga si Taur.

In 2003, pentru al treilea an la rand, inelele lui Saturn sunt "deschise" la maximum (in mod curent sunt inclinate la 27° fata de linia noastra de observatie). Chiar in aceste zile, privelistea intregii planete printr-un ocular este mai frumoasa ca niciodata. Pana la jumatatea serii este destul de sus pe cer incat sa apara tulburator de clara in noptile bune.

Ca si cum prezenta superba a lui Saturn in fiecare noapte nu era de ajuns, un alt eveniment rar a avut loc in aceasta luna, avand ca protagonist "planeta cu toate": Saturn a trecut chiar prin fata lui M1, nebuloasa Crab (din Taur), in cursul noptii de 4-5 ianuarie, pentru SUA. Din nefericire, stralucirea si lumina dispersata a planetei a facut dificila observarea nebuloasei. Luminozitatea lui Saturn este de 250.000 de ori mai mare decat cea a nebuloasei Crab. Cu cele 6/4' ale sale, aceasta din urma este de 10 ori mai mare decat lungimea inelelor lui Saturn.

Jupiter. In jurul datei de 1-2 februarie se afla la opozitie. In timpul lunii ianuarie rasare seara devreme (de Anul Nou a rasarit la o ora dupa terminarea crepusculului de seara, iar spre sfarsitul lunii rasare in timpul crepusculului. Jupiter este destul de mare si stralucitor, cu o magnitudine de -2,5. El se gaseste in Cancer si nu prea departe de capul Leului. In aceasta iarna se strecoara inspre apus printre stele si spre centrul Cancerului (Racului) si va straluci langa Roiul "Stup"(M 44) toata luna martie si aprilie. Planeta se afla atunci destul de sus pe cer pentru observatii telescopice, dar multe detalii sunt vizibile cu mult inainte de aceste luni.

Venus rasare inaintea zorilor pe la ora 4 a.m. si straluceste foarte puternic in S-E, in timpul zorilor. S-a aflat la elongatie vestica maxima fata de Soare (47°) pe 11 ianuarie. Veti avea parte de cele mai bune si frumoase privelisti atunci cand planeta

se ridica pe cer inainte de rasaritul Soarelui si chiar dupa.

Din nefericire, pentru observatorii care se afla la 45° latitudine nordica, Venus se afla la orizontul de Sud (trecand la nord de Scorpion) si deci nu prea sus cum este de obicei planeta in timpul elongatiei sale maxime. Cu toate acestea, planeta este inconjurata de numeroase stele frumoase, dar si de alte planete.

Marte straluceste relativ slab in partea dreapta si deasupra lui Venus in aceasta luna. Distanta dintre cele doua planete creste in fiecare zi, de la 5° pe 01 ianuarie la 16° pe 31. In aceasta luna Marte are o magnitudine de +1,4. Discul sau are 5", destul de mic pentru a vedea detalii pe suprafata sa. Alta va fi insa situatia la urmatoarea opozitie a lui Marte din august anul viitor. Venus straluceste deasupra lui Antares la inceputul lui ianuarie, dar pana la sfarsitul lunii, Marte va fi deasupra stelei. La mijlocul lunii cele trei (Venus, Marte, Antares) formeaza un triunghi destul de frumos, fiind aproape unul echilateral pe 20 ianuarie. De la 21 ianuarie pana la 23 ianuarie, Marte se afla cam la 1° de Beta din Scorpion, o stea dubla.

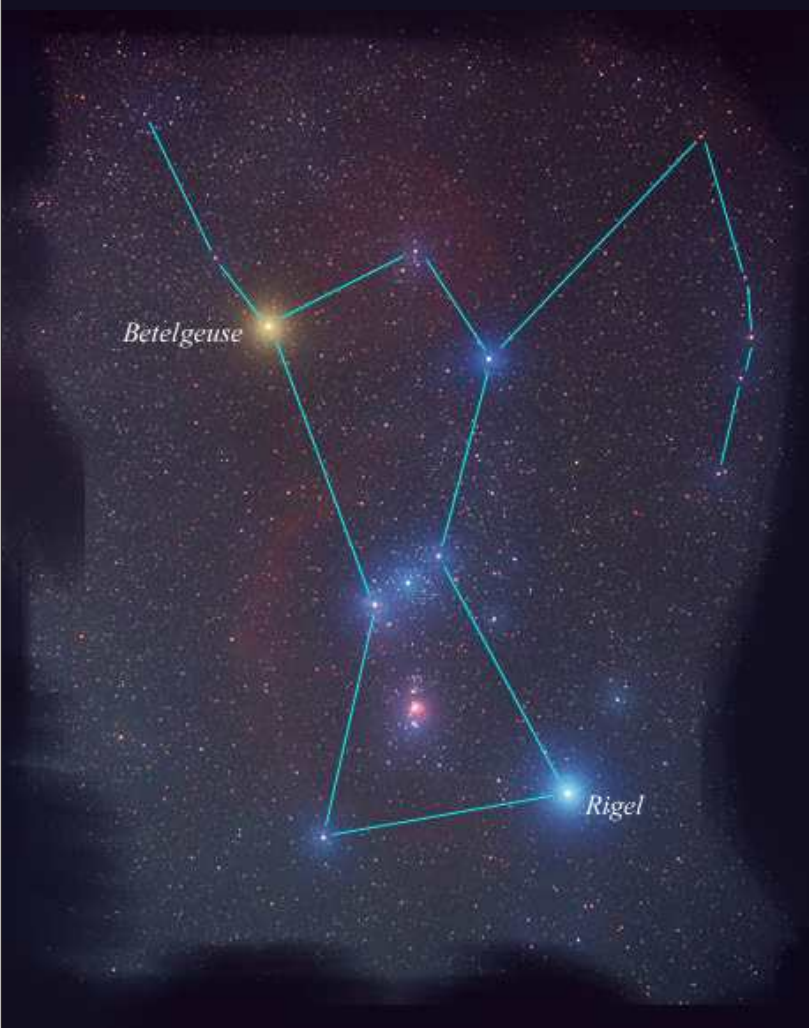
Mercur a putut fi observabil in amurg la orizontul din Vest Sud-Vest in primele zile ale lui ianuarie. A trecut prin conjunctie inferioara cu Soarele pe 11 si reapare pe cerul de dimineata in ultima saptamana din luna. Cautati-l foarte jos in sud-est, departe de Venus, in stanga jos.

Pamantul a fost la periheliu (cel mai aproape de Soare) pe 4 ianuarie.

Din Sky & Telescope, ianuarie 2003

Cea mai mare atractie a iernii: Orion, Vanatorul

*Sisteme de stele multiple, roiuri de stele si nebuloase abunda in aceasta regiune a cerului.
Invatati-le, observati-le si veti privi cu alti ochi Orionul.*



Constelatia se afla cam la jumatatea distantei dintre orizontul sud estic si zenit. In prima luna din 2003, Saturn cu o magnitudine de -0.3 se gaseste intre coarnele Taurului, ca un felinar peste Vanator. Centura lui Orion, formata din 3 stele de magnitudinea +2 este intr-un mod straniu compacta si stralucitoare. Alb-albastra Rigel, cu o magnitudine de +0.2, este mai stralucitoare decat Betelgeuse, dar aceasta din urma e cea care atrage mai mult atentia datorita nuantei sale de un portocaliu auriu. Steaua este o variabila semiregulata si putini astronomi amatori s-au gandit sa-i urmareasca schimbarile de stralucire, dar ar trebui s-o faca. Intre 1937 si 1975 au fost inregistrate schimbari de magnitudine, fie coborand pana la +1.1 sau crescand pana la -0.1, ajungand mai stralucitoare decat Rigel sau Capella. Desi schimbarile au loc incet s-a observat in doar 2 saptamani o crestere si o descrestere de 0.4 magnitudini (februarie 1957).

Centura si Sabia

Indiferent de ce instrument veti folosi pentru a observa cerul, veti avea tendinta sa reveniti la centura si la regiunea situata la sud de aceasta - aproximativ o linie nord-sud de stele ce formeaza Sabia Vanatorului. Vazuta in conditii de cer senin,

“negru”, curat, centura apare inconjurata de multe stele mai slabe despre care a-ti putea crede - in mod corect - ca fac parte dintr-un roi intins de stele. Chiar si cu ochiul liber se poate observa o lumina estompata, neclara in jurul stelei din mijlocul Sabiei Vanatorului. Insa, daca priviti printr-un telescop, aceasta stralucire estompata, difuza, in mod sigur veti ramane socati (chiar si daca a-ti privi a mia oara): un evantai verde al complexei radiatii numite M42, Marea Nebuloasa din Orion.

Puteti petrece oricate ore in fiecare iarna observand M42, dar nu fiti complet sedusi de prezenta ei. Restul Sabiei si Centurii Vanatorului este asa de bogat in minuni, iar majoritatea nu observa aceste puncte de atractie in profunzime si in detaliu asa cum ar trebui. Theta (θ) din Orion este faimosul “Trapezium” - 4 stele stralucitoare in inima lui M42 (alte cateva stele mai slabe fac parte din acest sistem). Incercati cand priviti acest sistem cvadruplu de stele printr-un telescop sa localizati Theta² (θ^2) din Orion, o pereche de stele (mag. +5.0 si +6.4), departate de 51" in marginea estica a nebuloasei.

Ultima stea din Sabia Vanatorului, iota (ι) din Orion, este o stea dubla (de fapt o tripla, dar a treia este foarte pala, slaba). Iota se afla la 8' de o alta dubla - Struve 747 (747), care se compune dintr-o pereche de stele departate la 36", stralucind la magnitudinea de +4.8 si +5.7. Sigma (σ) din Orion, o stea destul de stralucitoare cam la 1° sud vest de Alnitak (steaua cea mai estica din centura) isi “arata” 4 stele intr-un telescop. Doua stele din centura - Alnitak si Mintaka (cea mai vestica) sunt stele duble, prima avand stelele destul de stranse, iar a doua mai departate.

Din Sky & Telescope, ianuarie 2003

Astronomie printre pietre

Incursiune in trecut prin ipotezele oamenilor de stiinta



Cu 12.000 de ani în urmă, ultimii ghețari s-au retras spre nord sau pe vârfurile munților. S-a sfârșit astfel era glaciară, odată cu ea încheindu-se și paleoliticul. Revoluția neolitică îl sustrage pe om peșterilor, el începând să construiască, să domesticească animale, să migreze... Martorii acestei evoluții sunt toate urmele marilor civilizații. Specialiștii în preistorie au uitat însă ceva : pietrele. Pietre care se ridică sub formă de menhire, dolmene, cromlehuri împlântate la întâmlare din Palestina până în Scandinavia, din Africa de Nord până în Irlanda. Pietre misterioase, care par că nu explică nimic, că nu au schimbat cu nimic istoria, dar care sfidează imaginația cercetătorilor amatori și a oamenilor de știință.



Deslușirea mesajului megalitic implică o elucidare a diferențelor dintre construcții,

deși Gustave Flaubert afirma simplu, refuzând concluziile: „Sunt niște pietre mari! Dolmenul („masă de piatră” în bretonă) este un monument din rocă acoperit adeseori cu o movilă de pământ sau din altă piatră. Menhirul (piatră lungă) e o piatră de înălțime și formă variabilă, înfiptă vertical în pământ. Menhirul apare singur sau în grup, formând o incintă. Dacă pe grupare se sprijină o a treia piatră ia naștere cromleahul. Cel mai celebru cromleah este cel de la Stonehenge, în Anglia. Aliniamentul e o serie de menhire așezate într-un singur șir.

Vârsta lor se ascunde printre licheni, nu se știe dacă sunt monumente pioase sau barbare, dacă au fost construite de celți sau goți sau dacă, precum se spune, au fost gazdele unor ceremonii

lugubre sau instrumente astronomice.

Într-adevăr, cea mai palpabilă teorie este aceea a orientării dolmenelor după intenții legate de astronomie.

Marcel Baudouin în „Orientarea megalitilor funerari și cultul solar în epoca megalitică”, arată că orientarea dolmenelor este conformă unui cult solar. „Aceasta înseamnă - scrie el - că încă din epoca megalitică, cultul Soarelui exista iar construcția mormintelor era în raport cu diversele faze ale astrului, cu anotimpurile, cu egalitatea sau inegalitatea zilelor.”

O a doua poziție de care s-a ținut seama a fost aceea a Soarelui la amiază. „Este sigur - scrie Marcel Baudouin - că neoliticii au observat atât fenomenul ascensiunii Soarelui cât și cel al coborârii sale spre linia orizontului. Precizia și constanța acestui eveniment astronomic, mereu același de-a lungul anului, în timp ce răsăritul variază după anotimpuri (pentru aceeași latitudine), i-au impresionat fără îndoială, pe oamenii neoliticului.”

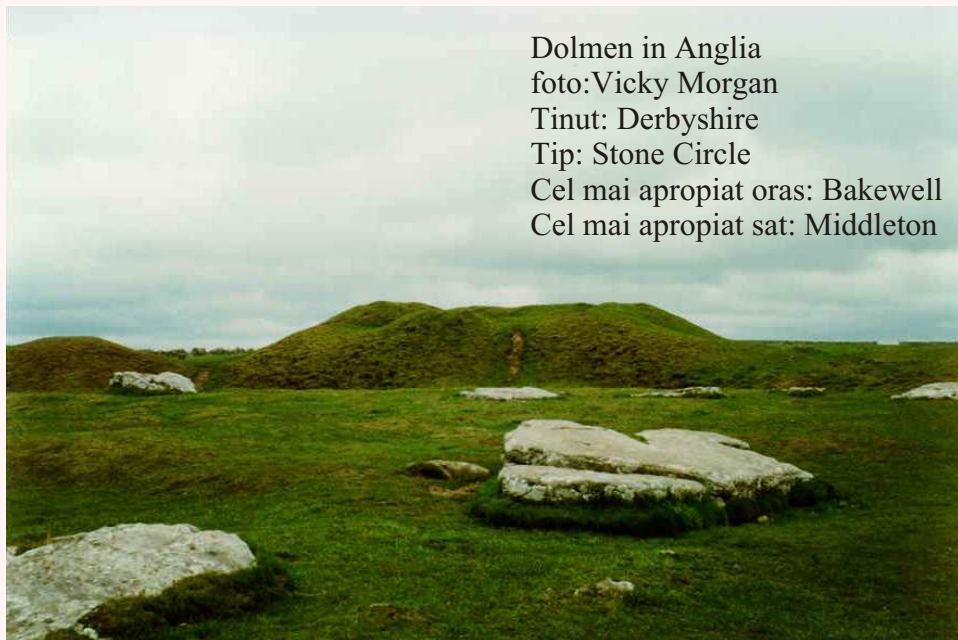
O poziție deosebită, aceea a asfințitului, e mai greu de explicat dacă ne mărginim doar la megalitiții din vestul Franței unde dolmenele deschise spre vest sunt foarte rare. În regiunile în care se constatare că Soarele dispărea, se credea că se duce în ținuturi îndepărtate, mărginite de apă, trecând prin spatele Pământului, pe o corabie trasă de lebede, delfini, pești...

Dacă Soarele la amiază indică întodeauna sudul, răsăritul și apusul nu dau în mod riguros estul și vestul, ci direcții variabile, de-a lungul anului. La echinoctiile de toamnă și primăvară, răsăritul și apusul coincid cu estul și vestul.

La anumite date, prin deschiderea dintre stâlpi și tăblia unor dolmene se poate vedea răsăritul Soarelui. Multe din monumente se află

în lungul meridianului.

Iar dacă dolmenele au mai puține conotații astronomice, șirurile de menhire formând aliniamente, din care cele mai celebre la Carnac, Franța, par să fi fost observatoare sau calendare astronomice. Prin simplitatea lor, prin traseele lor, pot fi la fel de bine centre de cult, cercuri rotive sau adevărați indicatori astronomici, precum complexul de la Stonehenge, despre care vom afla mai multe în articolele viitoare.



Dolmen in Anglia
foto: Vicky Morgan
Tinut: Derbyshire
Tip: Stone Circle
Cel mai apropiat oras: Bakewell
Cel mai apropiat sat: Middleton



Menhir in Anglia
Tinut: Skye
Tip: Menhir
Cel mai apropiat oras: Portree
Cel mai apropiat sat: Uig



Cromlech in Anglia
Foto: Anthony Weir
Tip: Portal Tomb
Tinut: Co. Down
Cel mai apropiat sat: Dromara

Astropoezia lunii

Andrei Dorian GHEORGHE

Leonide 2002

O Leonida scurta strabate constelatia.
"Ai vrut sa ma tintesti, Leonis!
Dar ce ratare...
Te rog, mai fa o incercare."

Stefan BERINDE

Sambata, 11 ianuarie 2003, la Observatorul Amiral Vasile Urseanu, Bucuresti, SARM a organizat un mini-festival astronomic dedicat implinirii a 85 de ani de la intrarea in eternitate a lui Victor Anestin. In program: prezentarea evenimentelor astronomice ale anului 2003 (orele 14), spectacolul "Calatorie prin Univers de la Miorita la Victor Anestin si apoi la Societatea Scriitorilor Natiunilor Unite" (orele 16), proiectii imagini si lansari de carte.