

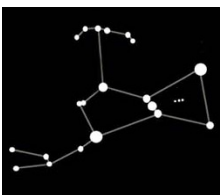
Constelații și Astronomie

Mii de stele sunt vizibile cu ochiul liber. De-a lungul anilor, au fost catalogate în multe atlase ale cerului cu frumoase ilustrații care înfrățesc stelele.

În zilele noastre astronomii știu cum să măsoare distanțele până la stele. Într-o singură constelație, stelele sunt, de obicei, foarte departe una de alta și nu sunt legate fizic. Dar încă ne place să recunoaștem constelațiile de pe cer.

Cu telescoapele putem detecta mult mai multe stele. În 2014, folosind Telescopul Isaac Newton din Insulele Canare, astronomii au lansat un catalog cuprinzând 219 milioane de stele.

13



Stelele din constelația Orion și cu linii imaginare care le unesc.



Deasupra: Orion, reprezentat în 1687 de astronomul polonez Johannes Hevelius în Atlasul Cerului

Dreapta: un detaliu al Hărții Dunhuang, o diagramă stelară chineză din secolul al VII-lea, care prezintă constelația Orion.

Orion: o constelație faimoasă

Încă din cele mai vechi timpuri oamenii au dat nume constelațiilor - mai ales de animale sau de zei - și au construit legende în jurul lor.

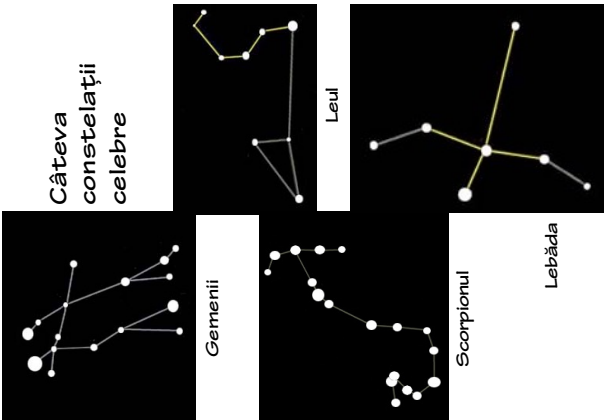
De exemplu, constelația pe care o cunoaștem astăzi ca fiind Orion a primit acest nume de la grecii antici. Multe mituri povestesc despre Orion, un semizeu frumos.

Astronomii chinezi antici îl cunoșteau pe Orion ca fiind Shen, un mare vânător sau războinic.

Cu mult înainte, vechii egipteni au corelat această constelație cu zeul lor Osiris.

Primii oameni care au denumit-o au fost sumerienii: numele ei era Uru An-na, adică „Lumina cerului”.

5



Câteva constelații celebre

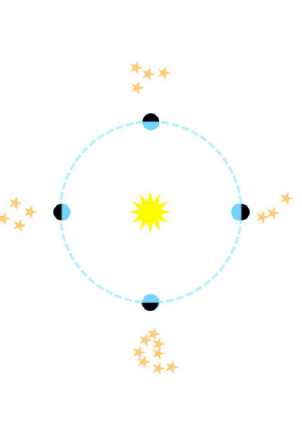
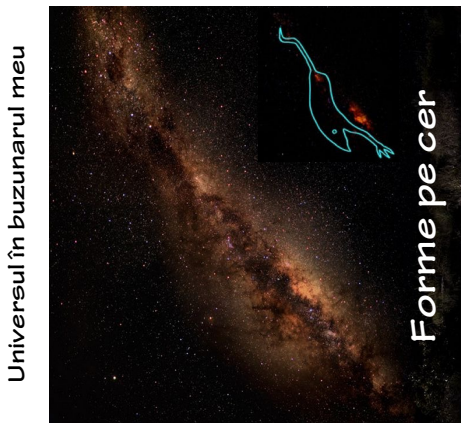
Cerul în diferite anotimpuri

Stelele pot fi văzute numai noaptea, în timpul zilei, Soarele strălucește mai puternic decât ele. În decursul unui an, Pământul se învârtă în jurul Soarelui, astfel încât diferite părți ale cerului sunt văzute în diferite anotimpuri (vezi desenul de pe pagina opusă).

Sfera cerească este o sferă imaginată centrată pe Pământ pe care toate stelele sunt proiectate și par să se miște.

Traectoria anuală aparentă a Soarelui pe sfera cerească este un cerc care traversează constelațiile care sunt aproape de planul de rotație al Pământului în jurul Soarelui. Această trajectorie se numește Zodiacul.

9



Orbita Pământului în jurul Soarelui. Diferite constelații sunt vizibile pe cerul nopții în timpul anului. Oamenii care locuiesc în emisfere opuse ale Pământului sunt cu capul în jos unul față de celălalt și au o imagine inversată a aceleiași constelații.



8

12



Drapelul Braziliei. Cele 27 de stele ale sale reprezintă cele 27 de state și sunt aranjate în același model ca și pe cerul nopții în Brazilia.



Constelațiile sunt adesea reprezentate pe steagurile de stat, dovadă importantă a cerului pentru omenire, chiar și în timpurile moderne.

În 1927 a avut loc un concurs pentru alegerea drapelului pentru statul american Alaska.

Căștigătorul a fost Benny Benson, un băiat din Alaska de 13 ani. El a scris: „Steaua Polară este pentru victorul stat Alaska, cel mai nordic din Uniune. Carul este pentru Ursul cel Mare - simbolul puterii”

Așa a început Astronomia.

Nu este surprinzător faptul că, încă din cele mai vechi timpuri, oamenii din toate culturile au acordat o atenție deosebită cerului, care a servit la orientarea lor atât în spațiu, cât și în timp.

Traducere: ToFania BM,
AstroClubul Iași
TULIP Creative Commons



Pentru a afla mai multe
despre această serie și
despre subiectele prezentate
în această broșură, vă rugăm
să vizitați
<http://www.tulip.ro>



poate vedea
constelația
Marelui Urs.



Acest disc găsit în Germania, despre care se crede că a fost realizat în urmă cu aproape 4000 de ani, reprezintă Soarele, Luna și mai multe stele, printre care se regăsesc Pleiadele.



Lebăda, în Atlasul
Celest al
astronomului englez
John Flamsteed
(1729).



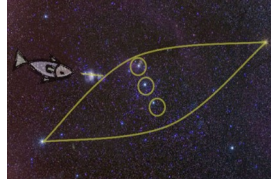
Leul, în Uranometria
astronomului german
Johan Bayer (1603).



Gemenii, într-o
copie persană din
1537 a Minunilor
creației, scrisă de
al-Qazwini în jurul
anului 1250.



Această pictură
veche de 17.000
de ani din peștera
Lascaux din
Franța arată
stelele ce
alcătuiesc roiul
stelar Pleiadele.

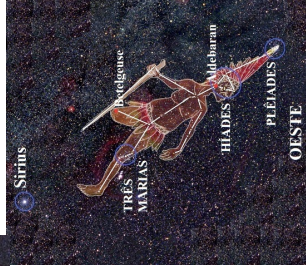


Bătrânul este
numele
popular al unei
constelații în
Brazilia,
formată din
stele ce
alcătuiesc
constelațiile
Orion și
Taurul.

(Imagini din
Muzeul
Amazonului)

Constelația Orion
văzută din emisfera
sudică, unde se vede
inversată, cu capul în
jos.

Suprapus este
reprezentarea mitului
asociat cu această
constelație în viziunea
popoarelor australiene.



Mozaic din secolul al VI-lea reprezentând
Constelațiile zodiacului cu motive
grecești.



Zodiacul chinezesc, folosit pentru
divinație, foarte diferit din zodiacul
occidental.

Astronomia și astrologia

Cuvântul zodiac este foarte cunoscut datorită relației sale cu horoscopul, care pretinde că prezice viitorul în funcție de poziția Soarelui în zodiac la momentul nașterii noastre. Oamenii care alcătuiesc horoscopul se numesc Astrologi, care nu trebuie confundați cu Astronomii

Astronomia este o știință care descrie și încearcă să înțeleagă obiectele cerești dincolo de atmosfera Pământului (planete, stele, galaxii).

Astrologia nu este o știință. Presupunem că există o legătură între poziția Soarelui și a planetelor cu a vieții oamenilor. Dar nu există niciun motiv pentru ca acest lucru să fie adevărat. Dimpotrivă, există multe dovezi că acest lucru este greșit.

Orion « cu capul în jos »

Mituri din alte culturi sunt foarte diferite.

Pentru Yollngu, un popor aborigen australian, Orion este o canoe cu trei frați plecați la pescuit. Unul din ei a mâncat un pește care era interzis. În mânie, femeia Soare a creat un vârtej de apă care a luat canoa cu cei trei frați în cer.

O poveste foarte diferită este relatată de indienii din Brazilia: Constelația Bătrânului reprezintă un bărbat a cărui soție era interesată de fratele său. Ea și-a ucis soțul și l-a tăiat un picior. Zeilor le-a fost milă de el și l-au transformat într-o constelație.