

# Misterale de pe luna

Realizat: prof. Pop Delia Cornelia

Odata cu observarea prin instrumente tehnice care au amplificat tot mai mult imaginea si detaliile "astrului noptii", intrebarile si raspunsurile au evoluat rapid, si apoi la acest inceput de era cosmica, risipind miturile expeditiile lunare au condus la adevarate culmi spectaculare ale cunoasterii si realizarii umane.

## 1. Originea astrului noptii

### 1. Originea astrului noptii

**a fost intotdeauna un mister.**

Este oare Luna desprinsa candva din masa Pamintului, poate chiar din marea groapa a oceanului Pacific\_ Sau poate este ea o sora mai mica a Terrei, desprinsa in urma cu peste 4,5 miliarde de ani -odata cu globul planetei noastre- din marea nebuloasa a sistemului solar aflat in plina organizare gravitacionala ameteriei respective? Este oare Luna un corp cerestru format in alta parte a sistemului planetar, sau... poate ...chiar in alta parte a Galaxiei..., ce a fost prins ulterior de gravitatie terestra?

Treptat, specialistii noii stiinte a selenologiei au parasit ideea " ruperii " Lunei din corpul globului pamantesc, intrucat bogata recolta a monstrelor de sol aduse de expeditiile americane si sovietice, a venit sa sustina o alta origine a satelitului natural al Terrei. De fapt, s-a plecat in primul rand de la un argument teoretic, specialistii stabilind ca la astfel de ruperi, masele corpurilor astrale respective ar trebui sa fie in raport de 9 la 1; dar masa Lunei este numai a 18-a parte din masa globului nostru! Mai evidente au fost insa rezultatele analizelor de monstre chimice si compusii acestora ce domina in compozitia solului lunar. Cele cateva sute de kilograme de roci aduse cu greu din diferite locuri ale suprafetei selenare au demonstrat faptul ca elementele preponderente sunt: calciul, siliciul, aluminiul, magneziul; surpriza a fost constituita insa de abundenta titanului, care pe planeta noastra este suficient de rar; de altfel chiar si procentele de uraniu, thoriu, strontiu si bariu s-au demonstrat a fi mai ridicate decat cele intalnite in materia terestra. Faptul ca luna are mai putin fier si plumb decat structura masei Pamantului a contribuit si el la acceptarea formarii separate a Lunii, in urma cu circa 4,6 miliarde de ani...



## 2. O alta mare intrebare,

**ramasa in parte neclarificata** ,se refera la viata

geologica a globului selenar.In cursul miliardelor de ani , acesta s-a racit oare total ,sau mai are poate o inima fierbinte -un nucleu central topit- , in stare sa alimenteze activitati vulcanice?Judecand dupa valoarea foarte redusa a intensitatii campului sau magnetic si dupa o anumita liniste a straturilor din profunzime zona centrala a Lunii ar trebui sa fie rece .Dealtfel ,s-a stabilit in principiu si faptul ca ultimul mare val de lava bazaltica a fost impins din adancimi acum 3-3,3 miliarde de ani .Anumite zone cu lava racita la suprafata solului , care ar avea varste mai recente , sunt puse pe seama caderii unor corpuri meteoritice grele ,in urma impactelor respective fiind impinse spre suprafata insemnate mase de roci topite instantaneu.Taina caldurii interioare a globului selenar , care a generat numeroase discutii contradictorii intre diferiti cercetatori , a condus la determinarea prin diverse metode de studiu .Astfel masurindu-se modificarile campului magnetic spatial generat de Soare ,sub influenta masei Lunii , specialistii respectivi au putut stabili caracteristicile magnetice ale astrului noptii ; apoi pe aceasta cale ,s-a dedus treptat temperatura intregului glob selenar si in fine temperatura intregului glob selenar si in fine temperatura profunzimilor.Concluzia trasa prin intermediul metodei respective a fost aceea ca la mare adancime ,Luna este cu mult mai rece decat Pamantul (la Luna=327,5 C ; La Pamant =3600-6000 C ).Determinariile respective au permis sa se afirme ca Luna ar fi fost un corp suficient de rece inca de la inceputul existentei sale.Masuratorile directe efectuate de catre diferiti cosmonauti ,care au avut si aceasta sarcina in programul lor,au oferit date care sprijina ,in continuare ipoteza nucleului rece; astfel , termo-metrele plasate de acestia la nivelul solului prezentau valori in jur de 67 C ;dupa introducerea acestora in foraje mici ,la adancimi de 2 metri

valoarea masurata era de numai 15 C. Numai intr-un singur loc la poalele muntilor Apenini , in forajul facut de cosmonautii David Scott si James Irvin valoare a fost ceva mai ridicata totusi de 3 ori mai mica decat pe Pamant desi radiatia solara era cu mult mai fierbinte. Si astfel oamenii de stiinta au convenit sa considere Luna un ....corp rece.

