OSSERVAZIONI AL MICROSCOPIO



icrocosmo pag.23

a cura dell'osservatorio astronomico e geofisico "La Città delle Stelle" di Novi di Modena

IO ABITO QUI!

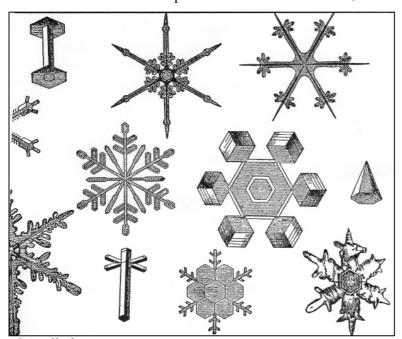
Una pioggia di diamanti

Immaginiamo che, a causa di forze misteriose, il nostro corpo cominci a diminuire di dimensioni, fino a ridursi piccolo come un insetto o ancor meno: immaginiamo di diventare cento volte più piccoli.

Mentre scrivo queste righe siamo in pieno inverno. La temperatura sta scendendo rapidamente come anche la pressione atmosferica: insomma è prevista una bella nevicata!

Quando nevica, scendono dal cielo dei diamanti, perché i cristalli di neve hanno forme regolarissime con base esagonale, con varie ramificazioni, le più fantasiose, ed un aspetto meraviglioso!

Purtroppo la nostra vista è troppo debole per cogliere l'intima bellezza dell'incanto bianco della neve; infatti i singoli cristalli hanno dimensioni da meno di mezzo millimetro fino a 2 mm. I cristalli di neve si formano, a temperature sotto lo 0°, per sublimazione intorno ai nuclei di condensazione presenti nell'aria, mentre a temperature inferiori ai -40° i cristalli si formano spontaneamente.



Cristalli di neve



Cristalli di neve

I cristalli condensano l'umidità atmosferica e fondono parzialmente agglomerandosi per formare larghi aggregati noti come fiocchi di neve.

Nel 1600 Keplero e Descartes li avevano visti e descritti ad occhio nudo, mentre R. Hooke li disegnò visti coi microscopi da lui costruiti.

Bisogna però aspettare la fine dell'800 quando Wilson Bentley (detto Fiocco di Neve) per 50 anni fotografò migliaia e migliaia di quei cristalli non trovandone nessuno uguale.

Vi ho detto che presto probabilmente nevicherà....e noi abbiamo già pronto uno strumento, che abbiamo chiamato "Perspicillum" come i primi microscopi a circa 100 ingrandimenti, che abbiamo ideato apposta per poter fotografarli e spererei proprio di riuscire!

Infatti sembra facile fotografare quei cristalli stupendi che però, come tutte le più belle cose, durano pochissimo sciogliendosi facilmente.

Bisogna aspettare temperature perciò inferiori dai -10° ai -15° ed individuare i singoli cristalli ed essere pronti a fotografarli! Più facile da dire che da fare, ma se riuscirò troverete le fotografie nel prossimo numero del Macaone.

GIOVANNI CASARI