



IO ABITO QUI!

La formazione dei cristalli

Quanto poco conosciamo del mondo che ci circonda! Non c'è bisogno di viaggiare in capo al mondo per lasciarci stupire dalle meraviglie della natura, basta un fiore, una farfalla od un arcobaleno!

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.

Tutti noi sappiamo cosa sono i cristalli, perché li troviamo anche di grosse dimensioni nelle rocce o li portiamo al dito come ornamento; ma guardiamo come si formano e crescono rapidamente immaginando di vederli cento volte più ingranditi.

Possiamo per questo usare anche un piccolo microscopio giocattolo.



Ecco come fare: prendiamo dall'armadietto di casa un po' di tintura di iodio (quella scura), pennelliamo un vetrino con una piccola quantità e osserviamo specialmente vicino ai bordi della pennellata e vedremo, con un po' di pazienza, la formazione di cristalli che cresceranno e aumenteranno, come se fossero vivi.

Lo stesso otterremo con una soluzione concentrata di sale da cucina, sciolta in acqua. Pennelliamo ancora il vetrino con questa soluzione concentrata e quando inizierà a seccarsi, si formeranno cristalli in gran quantità.

Similmente otterremo ottimi risultati con Acido Citrico, Solfato di Rame o Bicromato di Potassio.

Se siamo fortunati di possedere un microscopio a luce polarizzata, o in mancanza con due paia di occhiali Polaroid, uno posto sotto il condensatore e l'altro sull'oculare, potremo osservare colori fantastici e forme irreali, quasi quadri futuristici a colori vivaci, che vi stupiranno.

CURIOSITA'

LA PREVISIONE DEI TERREMOTI

Iniziamo con questo numero un nuovo argomento in seguito a varie richieste pervenutemi, anche in considerazione del fatto che stiamo ristrutturando ed ampliando la strumentazione per la ricerca sui terremoti. Presto avremo due sismografi orientati ortogonalmente fra di loro e nuovi mezzi di ricerca, di cui parleremo.

Cominciamo ora a considerare la situazione e la storia geologica del luogo in cui ci troviamo.

La Pianura Padana comincia a delinearsi dall'inizio del Triassico cioè circa 225 milioni di anni fa.

Ad una sedimentazione prevalentemente di tipo marino se ne sostituisce una di tipo continentale con l'accumulo di sedimenti glaciali (l'ultima glaciazione è terminata 10.000 anni fa) e fluviali.

Il fiume Po, infatti, 35.000 anni fa passava per Soliera, Bomporto, Ravarino e Cento; nel 1200 passava per Carpi, San Marino, San Prospero e Finale Emilia, con tendenza a spostarsi verso Nord fino all'attuale tracciato, poco dopo il 1400.

Anche il Secchia nel 700 d.C. passava per Rubiera, Carpi e San Prospero e solo dopo il 1500 assunse il tracciato attuale.

Nella Pianura Padana a bassa pendenza ed energia di trasporto, i fiumi esplicano principalmente un'azione di deposito, quindi essa è principalmente una pianura a copertura alluvionale. Per lo stesso motivo i fiumi hanno cambiato il loro corso, poiché il loro letto diventava man mano più alto dei terreni circostanti.