

## La collezione vesuviana donazione Mariano Carati 2011

Raccolta in oltre quarant'anni di attività, è costituita sia da ritrovamenti personali sia da acquisizioni da altre collezioni, come quelle di Antonio Parascandola, docente di Mineralogia e Geologia Agraria dell'Università di Napoli, e di Roberto Palumbo, noto collezionista.



Comprende 444 campioni di minerali, che rappresentano 130 specie delle attuali 230 conosciute al Somma-Vesuvio; vi sono inoltre altri reperti, come medaglioni di lava, campioni lavici con monete inglobate, due astucci contenenti minerali in sezioni sottili. Questi ultimi sono appartenuti a Eugenio Scacchi, figlio di Arcangelo, mineralogista e vulcanologo, già direttore del Real Museo Mineralogico napoletano, e a Ferruccio Zambonini, illustre studioso della mineralogia.

Nel gennaio 2012 l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia ha acquisito mediante donazione la preziosa collezione. Questa è stata collocata, per espressa richiesta del donatore, nella sede storica del Museo dell'Osservatorio Vesuviano.

La collezione "Mariano Carati" è esposta in vetrine progettate per rispondere alle esigenze didattico-scientifico del museo, visitato prevalentemente da studenti delle scuole medie e superiori.

**Mariano Carati** è un collezionista napoletano, che ha fin da ragazzo coltivato la passione per i minerali vesuviani. Teatro delle sue ricerche sono stati cave e valoni del Vesuvio, che ha esplorato accuratamente.

Ha scoperto due minerali nuovi al mondo: la **fluoropotassierichterite** e la **caratite** (ora **piypite**). È vicepresidente del Gruppo Mineralogico Geologico Napoletano dal 1981 ed è autore di una "Guida alla mineralogia vesuviana", pubblicata nel 1982.

## Il Museo dell'Osservatorio Vesuviano

L'Osservatorio Vesuviano è stato il primo osservatorio vulcanologico al mondo, voluto nel 1841 da Ferdinando II di Borbone. Oggi è la sezione napoletana dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV). La sede storica di Ercolano ospita il Museo.

Il museo informa i visitatori sul vulcanismo dell'area campana e sui pericoli associati, per sensibilizzare la popolazione delle aree esposte.

Il percorso didattico è un viaggio nella storia della vulcanologia. Scienza, storia, archeologia, letteratura, arte, si fondono per raccontare la storia dei vulcani napoletani, mediante immagini, documenti, rocce, minerali e antichi strumenti.

La visita guidata dura circa 90 minuti.

## La collezione vesuviana donazione Mariano Carati 2011



Phillipsite-K

[www.ov.ingv.it](http://www.ov.ingv.it)

Ingresso gratuito.

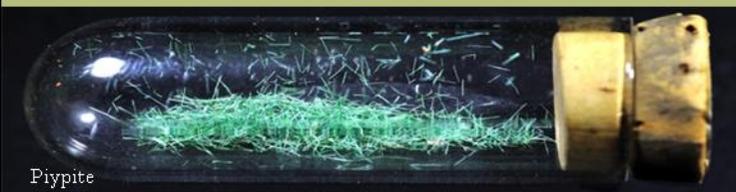
Info e prenotazioni:

tel. 081 6108483 - fax 081 6102304

[museo@ov.ingv.it](mailto:museo@ov.ingv.it)



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia  
sezione di Napoli Osservatorio Vesuviano



Piypite

## Vetrina 1

La vetrina è suddivisa in tre settori:

1a: minerali delle fumarole

1b: minerali delle fumarole

1c: minerali delle fumarole, minerali secondari delle lave e delle rocce piroclastiche, minerali del sistema idrotermale



**I minerali delle fumarole** si formano per sublimazione dei gas e/o per l'alterazione di rocce e minerali preesistenti, a causa dell'azione da parte dei fluidi fumarolici che li attraversano. La tipologia mineralogica dipende dalla composizione chimica e dalla temperatura delle fumarole, che possono essere estremamente variabili nel tempo e nello spazio.

**I minerali secondari delle lave e delle rocce piroclastiche** derivano dall'alterazione di lave e di rocce piroclastiche. I minerali possono cristallizzare lungo le

fratture per l'azione dei fluidi circolanti. Alcuni si formano su rocce ancora calde, altri per evaporazione dell'acqua e sedimentazione del soluto in essa contenuta.

**I minerali del sistema idrotermale** si rinvencono nelle cavità dei proietti lavici strappati al substrato e rigettati nel corso di eruzioni esplosive. Si formano per precipitazione ad opera della azione dei fluidi idrotermali circolanti nelle rocce del substrato vulcanico. La cristallizzazione è dovuta alla precipitazione di elementi a causa

## Vetrina 2

La vetrina è suddivisa in tre settori:

2a: minerali del sistema idrotermale

2b: minerali del sistema idrotermale, minerali dei marmi e minerali degli skarn

2c: minerali degli skarn



delle sovrassaturazione nella fase fluida, primaria o indotta da variazioni di pressione e temperatura.

**I minerali dei marmi** si rinvencono nelle rocce carbonatiche interessate da termometamorfismo, cioè dalle trasformazioni causate dall'alta temperatura presente in profondità, anche a distanza di un corpo magmatico. La temperatura di formazione è compresa tra i 300°C e i 600°C. Blocchi di queste rocce sono strappati dal sottosuolo e rigettati in superficie nel corso di eruzioni esplosive.

**I minerali degli skarn** si rinvencono nelle rocce carbonatiche che hanno subito termometamorfismo in una zona di contatto con il magma. Derivano da trasformazioni chimico-fisiche che il magma e la roccia che lo contiene subiscono a causa della reciproca interazione. La temperatura di formazione di questi minerali è compresa tra 600°C e 900°C. Blocchi di queste rocce sono strappati dal sottosuolo e rigettati in superficie nel corso di eruzioni esplosive.

**I minerali dei magmi** si rinven-

## Vetrina 3

La vetrina è suddivisa in tre settori:

3a: minerali degli skarn

3b: minerali degli skarn, minerali delle cumuliti

3c: minerali delle cumuliti, minerali magmatici e altri reperti



gono come fenocristalli dispersi nelle lave, nelle pomice e nelle scorie, o come cristalli sciolti nei depositi piroclastici. Derivano dalla cristallizzazione diretta del magma a causa dei processi evolutivi e del raffreddamento che esso subisce nel corso della sua risalita verso la superficie, ivi incluso lo stazionamento, più o meno lungo in camere magmatiche. Il pirosseno e la leucite sono i minerali più diffusi in ambito vesuviano.

**I minerali delle cumuliti** derivano dalla cristallizzazione del

fuso silicatico lungo pareti della camera magmatica o alla base della stessa. Tale cristallizzazione dà luogo a rocce caratterizzate dall'associazione di poche specie cristalline, di dimensioni centimetriche. Quelle che si formano alla base della camera contengono generalmente pirosseno, con poca biotite e olivina. La cristallizzazione nelle parti apicali della camera magmatica forma le sanidiniti; in tali cumuliti è il sanidino la specie dominante.

Aftitalite

Atacamite

Aragonite

Fossile Cardium

Periclasite

Vesuvianite

Baddeleyite

Augite

Sezioni sottili di F. Zambonini

