

## **Reperto**

Gmelinite  $(\text{Na}_2, \text{Ca})\text{Al}_2(\text{SiO}_3)_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$

## **Area di interesse**

Scienze naturali (mineralogia)

## **Epoca**

Formazione della roccia: Paleogene e Eocene, legato al vulcanismo  
terziario veneto

## **Località di ritrovamento**

Monte Nero, Montecchio Maggiore (Vicenza, Veneto, Italia) – località di scoperta (*type locality*) della Gmelinite come nuova specie mineralogica

## **Storia del reperto**

La storia della Gmelinite non nasce in un solo luogo, ma lungo una rete di scambi scientifici europei tipica dell'Ottocento.

Nei rilievi vulcanici del Veneto, in particolare nel Monte Nero (il cui nome deriva proprio dal colore scuro delle sue rocce basaltiche), le antiche colate magmatiche affioranti erano note già da tempo a cavatori, collezionisti e studiosi locali. All'interno di queste rocce comparivano talvolta piccoli cristalli chiari, geometrici, diversi dalle altre zeoliti più comuni. Non sempre erano immediatamente riconosciuti: spesso venivano raccolti come curiosità mineralogiche e inseriti in collezioni private o museali.

Nel corso dell'Ottocento, questi campioni iniziarono a circolare. Era prassi comune che reperti provenienti da diverse regioni europee, Italia compresa, venissero inviati o scambiati tra studiosi, università e collezionisti. In questo contesto si inserisce il lavoro del mineralogista scozzese Henry James Brooke Brewster (più noto come Henry James Brooke), attivo a Londra e coinvolto nello studio sistematico delle zeoliti. Brewster fu tra coloro che contribuirono a distinguere e definire nuove specie mineralogiche basandosi sulla forma dei cristalli e sulle proprietà fisiche, in un'epoca in cui la cristallografia stava diventando uno strumento centrale. Non sappiamo con precisione come le gmelinita del Monte Nero finirono tra le mani di Brewster, ma analizzando i campioni provenienti da

Montecchio Maggiore riconobbe caratteristiche sufficientemente distinte per identificare una nuova specie di minerale - battezzandola Gmelinite in onore di Christian Gottlob Gmelin, celebre chimico e mineralogista tedesco suo contemporaneo. Questa scelta riflette una pratica diffusa nella scienza dell'epoca: intitolare nuove specie a illustri studiosi che avevano contribuito allo sviluppo della chimica e della classificazione dei minerali.

La Gmelinite di quel tempo è stata poi rinominata Gmelinite-Ca, proprio per via della scoperta della gmelinite-K e della gmelinite-Na, aggiungendo il suffisso del catione (ione positivo) dominante.

### **Descrizione tecnica del reperto**

Il campione è una roccia basaltica, scura e compatta, originata dal raffreddamento rapido della lava. La sua superficie può apparire anonima, ma al suo interno conserva cavità formate dai gas durante l'eruzione; è proprio in queste piccole “bolle” che si sviluppano i cristalli di Gmelinite. Non si formano durante l'evento vulcanico, ma in una fase successiva, quando soluzioni ricche di elementi chimici circolano nella roccia e depositano lentamente il minerale. Questo processo richiede tempi lunghissimi e condizioni relativamente stabili.

I cristalli sono generalmente piccoli ma ben definiti, con forme geometriche regolari che contrastano con l'aspetto irregolare del basalto. Il colore varia dal trasparente al biancastro, talvolta con leggere tonalità calde. La struttura interna della Gmelinite è tipica delle zeoliti: una rete tridimensionale contenente molecole d'acqua, che riflette la sua origine da fluidi mineralizzati.

### **Spunti artistici**

La narrazione può giocare su due livelli temporali: il primo può essere il tempo geologico, lento e inaccessibile, che una volta svelato con un gesto semplice (come rompere una roccia) può diventare il momento chiave; il secondo tempo è quello umano, della sua scoperta dalle pendici del Monte Nero ai salotti dei mineralogisti ottocenteschi.

### **Ulteriori informazioni**

<https://www.mindat.org/locentry-155308.html>

<https://it.wikipedia.org/wiki/Gmelinite-Na>

