

# LE FASI DELLA SILICE

## nella trachite del Monte Cero (Colli Euganei, Padova)

**Corrado Buscaroli**, Via G. Forabosco, 11 - 35134 Padova  
**Bruno Fassina**, Via V. Foppa, 1 - 35134 Padova  
**Silvano Sovilla**, Via N. Boldrini, 41 - 36100 Vicenza  
**Fabio Tosato**, Via A. Cantele, 15 - 35129 Padova  
**Carlo Dal Pozzo** (†), Via Boldone, 3 - 35134 Padova

*Nelle cave di trachite del Monte Cero (Colli Euganei, Padova) sono stati rinvenuti nitidi cristallini di  $\beta$ -cristobalite, unitamente a cristalli di abito pseudoesagonale, un tempo attribuiti a tridimite, e risultati essere quarzo paramorfo di tridimite.*

Nel 1996, durante un'escursione mineralogica alle cave dismesse dei Colli Euganei, gli autori, soci del gruppo Mineralogico e Paleontologico Euganeo di Padova, rinvennero, in una cava del Monte Cero, un blocco trachitico che presentava minuscoli geodi di forma allungata contenenti cristalli che, per il loro abito, potevano essere attribuiti ad alcuni polimorfi del biossido di silicio.

La cava da cui si estraeva trachite in varie pezzature utilizzate per arginature e pietrisco stradale, si trova a Nord del centro abitato di Calaone, comune di Baone, lungo la via che porta alla sommità del Monte Cero.

L'origine di questo colle, dalla morfologia conica tipica dei corpi subvulca-

nici euganei, è attribuibile ad un laccolite che ha probabilmente sfondato l'originaria copertura sedimentaria.

La massa principale è costituita da due litotipi trachitici dei quali è stata analizzata la parte più ricca in feldspati (De Pieri *et al.*, 1974).

È utile ricordare che i Colli Euganei ricadono nel territorio del Parco Regionale omonimo che tutela anche la raccolta di minerali e rocce.

Il particolare aspetto di alcuni cristalli lasciava pensare che si potesse trattare di cristobalite, ed alcuni stupendi cristallini di abito pseudoesagonale facevano presumere la possibile esistenza della tridimite, anche se meritavano una successiva conferma analitica. Alcuni di questi campioni sono stati

consegnati al prof. Gianpaolo De Vecchi che gentilmente ne ha curato le analisi. Dai dati diffrattometrici ai raggi X si è avuto conferma della presenza della  $\beta$ -cristobalite.

Successivamente, con la stessa metodologia di analisi, il prof. Luciano Secco del Dipartimento di Mineralogia e Petrografia dell'Università di Padova ha potuto accertare che le laminette pseudoesagonali che si ritenevano tridimite sono in realtà risultate essere una paramorfosi di quarzo, presumibilmente su tridimite, in accordo con quanto già risulta da tempo per questo materiale dei Colli Euganei.

Al Monte Cero la  $\beta$ -cristobalite è presente in associazioni cristalline di aspetto jalino, latteo od anche celeste tenue. I cristalli del minerale hanno dimensioni massime di qualche millimetro ed in casi rari si osservano ottaedri limpidissimi.

Questi particolari caratteri si prestano per l'ottenimento di campioni da micromounts, interessanti dal punto di vista sistematico.

I presunti cristalli di tridimite, risultati invece essere quarzo ( $\alpha$ -SiO<sub>2</sub>) all'analisi diffrattometrica, assumono l'aspetto di lamelle molto sottili e spesso presentano la classica trigeminatura che rivela la loro natura di pseudomorfi della tridimite. In associazione si rinvenivano minutissimi e lucenti cristalli ottaedrici di magnetite, qualche laminetta pseudoesagonale di ematite e spalmature e filamenti verdi di probabile celadonite.



$\beta$ -cristobalite: aggregato di cristalli millimetrici azzurro tenue. Coll. e foto B. Fassina.

## Ringraziamenti

Si ringraziano il prof. Gianpaolo De Vecchi e il prof. Luciano Secco del Dipartimento di Mineralogia e Petrologia dell'Università di Padova per le analisi effettuate e gli utili consigli.

## BIBLIOGRAFIA

DE PIERI R., GREGNANIN A. e PICCIRILLO E. M. (1974) - I feldspati alcalini delle rocce eruttive dei Colli Euganei. Caratteristiche mineralogiche e considerazioni petrogenetiche - *Memorie Istituto Geologia e Mineralogia, Università di Padova*, Padova, 31, pp 21.



$\beta$ -cristobalite: cristalli geminati millimetrici. Coll. e foto B. Fassino

## ABSTRACT

SILICA MINERALS AT MOUNT CERO,  
(Colli Euganei, Padua)

Mount Cero, located in the southern part of Colli Euganei, Baone (Padua), displays a typical volcanic morphology due to an outcropping laccolite. Here, in cavities of the trachite rock, the authors have found small transparent, milky or light blue crystals of  $\beta$ -cristobalite and single crystals or often thrillings of small hexagonal platelets which were thought to be tridymite and which, after an X-ray diffraction analysis resulted to be actually quartz. Associated minerals are magnetite (small shiny octahedra), haematite (rare pseudo-hexagonal platelets) and green celadonite crusts.

## ZUSAMMENFASSUNG

DIE PHASEN DES KIESELS IM TRACHIT  
DES MONTE CERO (Colli Euganei,  
Padua)

Der Monte Cero, im südlichen Teil der Colli Euganei in der Nähe von Calaone, in der Gemeinde von Baone (Padua) gelegen, weist die typische konische Morphologie der subvulkanischen Körper der Colli Euganei auf; er ist einem Laccolit zuzuschreiben, der die ursprüngliche Überdeckung durchbrochen hat. Die Autoren haben hier Einzelkristalle von  $\beta$ -Cristobalit im Trachit, wasserklar, milchig, oder einer schönen fahlblauen Farbe, und

hexagonale Lamellen, manchmal als Drillinge ausgebildet, zuerst als Tridymit gehalten, die aber Pseudomorphose von Quarz auf Tridymit ergaben, gefunden. Weitere vergesellschaftete Mineralien sind der Magnetit (winzige glänzende Oktaedern), Hämatit (seltene pseudo-hexagonale Lamellen) und vermutlich Celadonit als Anflüge und grüne Dräte.

## UN RICORDO DI CARLO DAL POZZO

La ricerca di minerali non è solo ricercare cristalli ma anche un instaurare ed intrecciare rapporti umani che sfociano spesso in profonde amicizie: una di queste è quella che ci ha legato al nostro amico Carlo Dal Pozzo scomparso all'inizio del 2004. Non ci sono parole per descrivere un grande uomo, in quanto risulterebbero retoriche; preferiamo ricordarlo attraverso la comune passione per i minerali dove anche lui aveva profuso tanto entusiasmo, competenza e voglia di ricercare. Diamo pertanto alle stampe questa breve nota che era stata inizialmente impostata assieme a lui che sempre ricordiamo assieme a noi mentre percorrevamo in lungo ed in largo i nostri Colli Euganei alla ricerca delle minuscole gemme. In ogni cava, in ogni ghiaione visitato ritroveremo qualche cosa che ci farà ricordare Carlo.



Quarzo paramorfo di tridimite: cristalli fino a 1,5 mm. Coll. C. Buscaroli, foto B. Fassino.