

Romano, R., Lentini, F., Sturiale, C., Amore, C., Atzori, P., Carter, S.R., Cristofolini, R., Di Geronimo, I., Di Grande, A., Duncan, A.M., Ferrara, V., Ghisetti, F., Guest, J.E., Hamill, H., Patanè, G., Pezzino, A., Puglisi, D., Schilirò, F., Torre, G., Vezzani, L. (1979): *Carta geologica del Monte Etna, scala 1:50.000*. Litografia Artistica Cartografica, Ed., Firenze.

Romano, R. (1982): Succession of the volcanic activity in the Etnean area. *Memorie della Società Geologica Italiana*, **23**, 27-48.

Salvador, A. (1987): Unconformity-bounded stratigraphic units. *Geological Society of America Bulletin*, **98**, 232-237.

Salvador A. (1994): *International Stratigraphic Guide*. GSA Salvador A., Ed., Boulder (Colorado, USA), 214 pp.

Viccaro, M., Ferlito, C., Cristofolini, R. (2007): Amphibole crystallization in the Etnean feeding system: mineral chemistry and trace element partitioning between Mg-hastingsite and alkali basaltic melt. *European Journal of Mineralogy*, **19**, 499-511.

Williams, P.A., Hatert, F., Pasero, M., Mills, S.J. (2013): CNMNC Newsletter No. 16, August 2013. Approved nomenclature changes in February 2013. *Mineralogical Magazine*, **77**, 2709.

Zaitsev, A.N., Avdontseva, E.Y., Britvin, S.N., Demény, A., Homonnay, Z., Jeffries, T.E., Keller, J., Krivovichev, V.G., Markl, G., Platonova, N.V., Siidra, O.I., Spratt, J., Vennemann, T. (2013): Oxo-magnesio-hastingsite, $\text{NaCa}_2(\text{Mg}_2\text{Fe}^{3+}_3)(\text{Al}_2\text{Si}_6)\text{O}_{22}\text{O}_2$, a new anhydrous amphibole from the Deeti volcanic cone, Gregory rift, northern Tanzania. *Mineralogical Magazine*, **77**, 2773-2792.

ABSTRACT

Centimetric prismatic crystals with well-defined faces, of a beautiful shiny black-brown color, which are found isolated and loose in the ground or, more rarely, included in some lava projectiles of an outcropping of the relics of the Etna pyroclastic deposit, an extension of a few hundred meters straddling the municipal border of the villages of Sant'Alfio and Milo, in the province of Catania (Sicily), carried out by SEM-EDS, WDS, Mössbauer and SC-XRD analyzes, were found to be oxo-magnesio-hastingsite, $\text{NaCa}_2(\text{Mg}_2\text{Fe}^{3+}_3)(\text{Si}_6\text{Al}_2)\text{O}_{22}\text{O}_2$. For this rare amphibole, the find in the Sant'Alfio Synthem represents the first for Italy and the fifth worldwide. Historical notes and the geo-volcanological framework are integral parts of the article.

Key words: Sant'Alfio Synthem, Etna, Catania, Sicily, Italy, WDS, Mössbauer, SC-XRD, oxo-magnesio-hastingsite.

RÉSUMÉ

A la suite d'analyses MEB/EDS, microsonde électronique, Mössbauer et diffraction des RX sur monocristal, des cristaux prismatiques centimétriques aux faces nettes et d'une couleur brun foncé brillante ont été déterminés comme oxo-magnésio-hastingsite, $\text{NaCa}_2(\text{Mg}_2\text{Fe}^{3+}_3)(\text{Si}_6\text{Al}_2)\text{O}_{22}\text{O}_2$. Ces cristaux se trouvent isolés dans le sol et, plus rarement inclus dans des projectiles volcaniques d'un affleurement de matériel pyroclastique de l'Etna, s'étendant sur quelques centaines de mètres de part et d'autre de la limite communale des villages de Sant'Alfio et Milo, dans la province de Catane (Sicile). La trouvaille de cette amphibole rare au sein du système de Sant'Alfio est la première en Italie et la cinquième au niveau mondial. L'article intègre aussi des notes historiques et une présentation du contexte géographique et volcanologique.

Mots-clés: Système de Sant'Alfio, Etna, Catane, Sicile, Italie, microsonde électronique, Mössbauer, diffraction sur monocristal, oxo-magnésio-hastingsite.

ZUSAMMENFASSUNG

Schwarzbraune, glasglänzende, zentimetergroße, gut ausgebildete Kristalle, die einzeln im Erdboden stecken oder seltener in Lavabomben eingebettet sind, welche zu einem reliktischen pyroklastischen Stroms des Ätna gehören (Ausdehnung mehrere Hundert Meter, an der Grenze der zwei Dörfer Sant'Alfio e Milo, in der Provinz Catania, Sizilien) wurden mittels mineralogischer Untersuchungen (REM-EDS, WDS, Mössbauer und Einkristall-XRD) als Oxo-Magnesio-Hastingsit, $\text{NaCa}_2(\text{Mg}_2\text{Fe}^{3+}_3)(\text{Si}_6\text{Al}_2)\text{O}_{22}\text{O}_2$, identifiziert. Dieser Nachweis innerhalb der Sant'Alfio-Synthem stellt einen Erstnachweis für Italien und den fünfte Nachweis weltweit dar. Der Artikel enthält auch historische Hinweise und eine geo-vulkanologische Einordnung.

Schlüsselwörter: Sant'Alfio-Synthem, Ätna, Catania, Sizilien, Italien, WDS, Mössbauer, Einkristall-XRD, Oxo-Magnesio-Hastingsit.



2019 - Riconoscimento a Bonacina dello status di socio onorario GOM

IL GRUPPO OROBICO MINERALI COMPIE 50 ANNI

Gruppo Orobico Minerali, via Piave 1, 24048 Treviolo

L'idea di un gruppo che unisse collezionisti e appassionati di minerali della provincia di Bergamo era venuta ai collezionisti, soci fondatori, Berera, Lattuada, Maida, Grassi, Donizetti e si concretizzerà con l'inaugurazione, nel maggio del 1971, della prima sede presso l'Istituto Magistrale di Stato di Bergamo. Diversi presidenti si sono succeduti dalla fondazione: Spada, Bonacchi, Bonetti, Canavesi, Lattuada, Celeri dal 1989 al 1995 e Marco Sturla dal 1995 a oggi, con la segreteria, negli ultimi trent'anni, di Claudio Seghezzi vera colonna organizzativa del gruppo.

Nel 1972, un anno dopo la sua fondazione, il GOM vince il 1° premio alla "Mostra Internazionale dei Minerali delle Alpi" a Menaggio. Nel 1976 e nel 1981 il "Palazzo della Ragione" in Città Alta ospita due ruscitissime mostre di minerali provenienti da tutto il mondo, organizzate in occasione del 5° e 10° anniversario della costituzione del GOM.

Nel 1977 la sede viene trasferita in Piazza Vecchia nel centro di Bergamo Alta dove i soci hanno ristrutturato un locale messo a disposizione dal Comune di Bergamo. Dieci anni dopo il GOM deve cambiare sede e il preside del Liceo Scientifico "Lorenzo Mascheroni" accoglie il GOM nei locali dell'istituto.

Si ricorda, inoltre, la mostra del 1991 in collaborazione con l'Archivio di Stato, dal titolo: "Miniere e cave: due secoli di attività estrattive nelle montagne bergamasche", dove campioni di minerali, antiche mappe geologiche, tracciati di miniere e testimonianze iconografiche si sono integrati in un'operazione culturale davvero singolare che ha suscitato il consenso del pubblico e degli studiosi del settore. Nel 1996 la mo-

stra mineralogica nel Chiostro di Santa Marta, messo a disposizione dalla Banca Popolare di Bergamo, ha visto una notevole affluenza di visitatori (oltre 12.000 in quattro settimane).

Le attività del GOM, dal Liceo Mascheroni di Bergamo si sono trasferite nel Centro Civico di Curnasco di Treviolo (ospite dal 2001 dell'Amministrazione comunale di Treviolo con la quale si è sviluppato negli anni un fruttuoso rapporto di collaborazione). Nel lasciare il Liceo Mascheroni il GOM ha donato all'istituto la collezione mineralogica sociale, oltre 300 campioni - alcuni scientificamente rari - in 22 vetrine.

Le attività si articolano in conferenze (talvolta con conferenzieri esterni a livello universitario), con proiezioni di filmati riguardanti località mineralogiche di ricerca e argomenti specifici, osservazioni di minerali dal vivo e al microscopio stereoscopico e, per quanto possibile,



2003 - Mont-Saint-Hilaire - Québec