

Anni 2019-2020



IL CERCAPIETRE

RIVISTA ON-LINE DEL

GRUPPO MINERALOGICO ROMANO



www.gminromano.it

GRUPPO MINERALOGICO ROMANO

Associazione culturale senza fini di lucro
riconosciuta ai sensi del D.P.R. n.361/2000

www.gminromano.it

- RIUNISCE** cultori ed appassionati di mineralogia e paleontologia
- PUBBLICA** on-line la Rivista "IL CERCAPIETRE"
- COLLABORA** con il MUST – Museo Universitario di Scienze della Terra dell'Università Sapienza di Roma e con il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi Roma Tre
- PROMUOVE** studi, ricerche, scambi
- ORGANIZZA** conferenze, mostre, attività divulgative e, dal 1979, l'annuale Mostra di Minerali, Fossili e Conchiglie
- OFFRE**
- CONSULENZE** per il riconoscimento dei minerali
- ASSEGNA** il premio annuale "Lapis Latium" a favore di studenti autori di lavori originali in ambito mineralogico e petrografico della regione Lazio

SEDE:

c/o MUST – Museo Universitario di Scienze della Terra
Dipartimento di Scienze della Terra - "Sapienza" Università di Roma
Piazzale A. Moro, 5 – 00185 ROMA - I

Apertura: il sabato non festivo dalle ore 15,30 alle ore 19,00.

IL CERCAPIETRE

**Rivista on-line del Gruppo Mineralogico Romano: www.gminromano.it
Anni 2019-2020**

© - Gli autori degli articoli e delle fotografie sono titolari di tutti i diritti

Coordinatore: Roberto Pucci

Collaboratori: Roberto Begini, Marco Corsaletti, Vincenzo Nasti

Revisori scientifici: Fabio Bellatreccia, Italo Campostrini, Giancarlo Della Ventura,
Francesco Demartin, Francesco Grossi, Michele Lustrino,
Adriana Maras, Annibale Mottana

SOMMARIO

Andar per sassi ... a modo mio! V. Nasti	3
Edgardo Signoretti (1947 - 2020) R. Pucci	5
Ricordo di Pierpaolo Mattias (1936 - 2020) Una vita dedicata allo studio e al rispetto delle persone V. Nasti	13
41^a Mostra di Minerali, Fossili e Conchiglie 7 - 8 dicembre 2019 V. Nasti	17
L'anatasio nel Lazio, nuovi ritrovamenti R. Begini, M. Corsaletti, G. Crassan, L. Nizi	21
La riscoperta del minerale di Nemi LAZIALITE – HAÜYNA V. Nasti	40
Minerali del gruppo della hellandite: ridefinizione di mottanaite-(Ce) e ciprianiite; ferri-mottanaite-(Ce), nuova specie del gruppo da Tre Croci (Vetralla, VT) R. Pucci	84
La collezione Frediano Vannucci V. Nasti	86
Federico Rafti: un bel gesto a favore del Gruppo Mineralogico Romano V. Nasti	87

Foto di copertina:

Anatasio, 0,3 mm; Capranica VT; coll. G. Crassan, foto M. Corsaletti.

Minerali del gruppo della hellandite: ridefinizione di mottanaite-(Ce) e ciprianiite; ferri-mottanaite-(Ce), nuova specie del gruppo da Tre Croci (Vetralla, VT)

Roberto Pucci
Gruppo Mineralogico Romano

Sull'European Journal of Mineralogy n. 31 del 2019 è stato pubblicato l'articolo: *News from the hellandite group: the redefinition of mottanaite and ciprianiite and the new mineral description of ferri-mottanaite-(Ce), the first Fe³⁺-dominant hellandite* (Oberti et al., 2019).

La pubblicazione è di particolare importanza perché ci annuncia una nuova specie, la ferri-mottanaite-(Ce), rinvenuta a Tre Croci (Vetralla, VT), che si aggiunge al già lungo elenco degli olotipi del Lazio, che era fermo al 2009 con fantappièite, kircherite e capranicaite. Inoltre, nel corso dello studio necessario alla definizione della nuova specie, è emersa l'opportunità di ridefinire le formule ideali di mottanaite-(Ce) e ciprianiite, minerali anch'essi olotipi del Lazio, già noti ai ricercatori e collezionisti.

La lettura del lavoro rende bene la complessità di questi minerali e ci rafforza nella convinzione che attribuzioni fatte con esami superficiali siano assolutamente da evitare e che sia bene lasciare ai professionisti il loro "mestiere".

Secondo gli Autori la "ridefinizione" di mottanaite-(Ce) e ciprianiite fatta secondo le nuove direttive della IMA CNMNC (Hatert & Burke, 2008), avrebbe portato a modificare le rispettive formule ideali (Della Ventura et al., 2002) secondo lo schema seguente:

	Formula originaria	Formula ridefinita
mottanaite-(Ce)	$\text{Ca}_4(\text{CeCa})\text{AlBe}_2(\text{Si}_4\text{B}_4\text{O}_{22})\text{O}_2$	$\text{Ca}_4\text{Ce}_2\text{Al}(\text{Be}_{1.5}\square_{0.5})_{\Sigma 2}[\text{B}_4\text{Si}_4\text{O}_{22}]\text{O}_2$
ciprianiite	$\text{Ca}_4[(\text{Th,U})\text{REE}]_{\Sigma 2}\text{Al}\square_2(\text{Si}_4\text{B}_4\text{O}_{22})(\text{OH})_2$	$\text{Ca}_4(\text{ThCa})_{\Sigma 2}\text{Al}(\text{Be}_{0.5}\square_{1.5})_{\Sigma 2}[\text{B}_4\text{Si}_4\text{O}_{22}](\text{OH})_2$

La IMA-CNMNC nel luglio del 2018 ha approvato tali conclusioni. Su queste, anche per le considerazioni fatte sopra, non aggiungiamo altro.

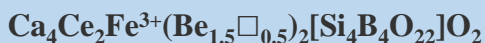
Per quanto riguarda la nuova specie (IMA N°. 2017-087a, approvata dalla CNMNC nel novembre 2018), invece, vale la pena di aggiungere qualche parola.

Il minerale, che si rivelerà nuova specie, era stato rinvenuto da E. Bernabè nel marzo del 1986 a Tre Croci (Vetralla, VT) in un incluso sanidinitico di discrete dimensioni (50x40x40 cm) dalle caratteristiche tipiche di quel tipo di proietti e di quella zona del Vicano: con aree brunastre per macchie da ossidazione e K-feldspato grigio chiaro. Nelle diverse cavità miarolitiche o piccoli geodi era possibile osservare cristalli, inferiori al millimetro, appiattiti e allungati giallo/bruno chiaro che sembravano, secondo la descrizione degli autori, morfologicamente del tutto simili ad altri minerali del gruppo della hellandite rinvenuti in quell'area. Altre specie associate erano: danburite, titanite, magnetite, ferro-ornblenda, thorite/ekanite, vonsenite, fluorite, "apatite", "cancrinite", zircono e zirconolite.

I cristallini di ferri-mottanaite-(Ce), spesso subedrali, hanno uno striscio giallo molto chiaro, lucentezza vitrea, sono fragili e privi di sfaldatura; monoclini, classe $2/m$, gruppo spaziale $P/2a$, con parametri di cella:

$$a = 19.0548(9), b = 4.7468(2), c = 10.2560(5) \text{ \AA}, \beta = 110.906(2)^\circ, V = 866.58(7) \text{ \AA}^3$$

La formula ideale della ferri-mottanaite-(Ce) è:



L'olotipo è conservato nella collezione del Museo di Mineralogia, Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Università di Pavia, con il numero di catalogo 2018-02.

Il campione studiato in questo lavoro è finora l'unico, tra quelli analizzati, che ha mostrato di avere il catione Fe^{3+} nettamente dominante su Al [vedi mottanaite-(Ce)]. In passato in un rinvenimento simile, nella stessa zona, i cristalli analizzati (Ciriotti e Biagioni, 2011) furono definiti mottanaite-(Ce) con Al vicino a Fe^{3+} .

Per quanto detto è molto probabile che nelle nostre collezioni tra alcuni campioni con le stesse caratteristiche morfologiche e definiti genericamente, ma correttamente "hellandite" (quindi come minerale del gruppo), si possa celare questa specie. Purtroppo le difficoltà analitiche, dimostrate anche in questa pubblicazione, ci consigliano di mantenere quelle virgolette.

Bibliografia essenziale

- CIRIOTTI M.E. E BIAGIONI C., (2011) - Pot-pourri 2011: identificazione di minerali di interesse, *Micro*, 3, 130.
- DELLA VENTURA G, BONAZZI P, OBERTI R, OTTOLINI L (2002) - Ciprianiite and mottanaite-(Ce), two new minerals of the hellandite group from Latium (Italy), *American Mineralogist* 87, 739 - 744.
- HATERT, F. & BURKE, E.A.J. (2008) - The IMA–CNMNC dominant constituent rule revisited and extended, *Can. Mineral.*, 46, 717–728.
- OBERTI R, LANGONE A, BOIOCCHI M, BERNABÈ E, HAWTHORNE F C (2019) - News from the hellandite group: the redefinition of mottanaite and ciprianiite and the new mineral description of ferri-mottanaite-(Ce), the first Fe^{3+} -dominant hellandite, *European Journal of Mineralogy* 31, 799 - 806.