

Minerali radioattivi nelle pegmatiti ticinesi

Autor(en): **Simonetti, Athos**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bollettino della Società ticinese di scienze naturali**

Band (Jahr): **62 (1971)**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1003485>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

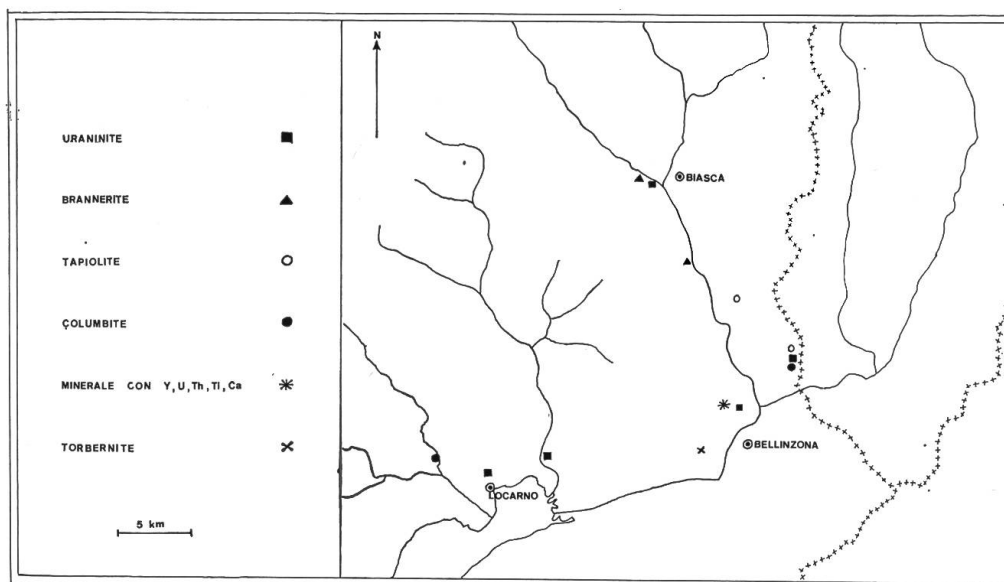
Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Minerali radioattivi nelle pegmatiti ticinesi

In questi ultimi tempi nelle pegmatiti della zona di radice e nelle fessure a minerali idrotermali connesse con le pegmatiti sono stati trovati diversi minerali radioattivi.

Il minerale più raro è senza dubbio la brannerite (UTi_2O_6) del giacimento di Lodrino e scoperta nel 1965 in una pegmatite. Successivamente la brannerite è stata trovata a Lodrino cristallizzata nelle fessure con lo stesso abito e caratteristiche di quella della pegmatite. Accurate ricerche nella Riviera e nella bassa Leventina hanno portato alla scoperta della



I minerali radioattivi nelle pegmatiti ticinesi.

brannerite in una cava di Pollegio. L'abito della brannerite di Pollegio è simile a quello dello stesso minerale a Lodrino, i cristalli non sono però terminati. Particolare interessante: il quarzo che accompagna la brannerite a Pollegio è affumicato come nel giacimento di Lodrino. La radiazione ha provocato la colorazione nel quarzo.

L'uraninite (UO_2) è stata scoperta in piccoli cristalli neri cubico-rombododecaedrici sul Pzo di Claro e in cristalli cubici con abito tabulare (8 mm di lato) a monte di Gorduno. Anche nel caso di Gorduno l'urani-

*) Museo cantonale di Storia Naturale, palazzo degli studi, Lugano.

nite è accompagnata da quarzo intensamente affumicato. L'uraninite è stata trovata anche nei dintorni di Biasca.

La tapiolite (Fe, Mn) (Ta, Nb)₂O₆ è stata pure trovata in granuli neri sul Pzo di Claro.

Sul Pzo di Claro è stato trovato un cristallo di Columbite (nella varietà Niobite) (Fe, Mn)Nb₂O₆.

L'abito è prismatico e sono presenti le forme : {100}, {010}, {021}, {111}.

Il cristallo ha le seguenti dimensioni : cm 4,5 × 2,3 × 1,5.

La sfaldatura è perfetta secondo (100). Il peso specifico è 5,68 ; la niobite pura ha p. sp. 5,3, la tantalite 8,1. Il colore è nero metallico.

La radioattività è molto debole : 85 Imp/min.

Un minerale di difficile determinazione è stato trovato nella regione di Gorduno. Possiede abito prismatico molto allungato, contiene tra l'altro U, Y, Th, Ti, Ca. E' quasi completamente metamittico per cui è impossibile procedere nella determinazione con messi fisici; se si considerano gli elementi chimici contenuti le possibilità sono parecchie : delorenzite, euxenite, policrasio, ekanite ecc.

Questi nuovi ritrovamenti, aggiunti a quelli già conosciuti (vedi la figura e la bibliografia), confermano la tesi già espressa a più riprese in passato e cioè che tutte queste pegmatiti hanno avuto origine da un magma comune. Benchè i ritrovamenti siano ancora scarsi sembra che la zona nella quale i minerali a elementi rari sono più abbondanti sia la regione Pzo di Claro - Gorduno, pure ricca di berillo tormalina ecc. (vedi la bibliografia).

BIBLIOGRAFIA

- Bianconi, F. e Simonetti, A. (1967) : La brannerite e la sua paragenesi nelle pegmatiti di Lodrino. BSMP 47/2, 887—934.
- Casasopra, S. (1938) : La presenza della tapiolite nelle pegmatiti di Cresciano. BSMP 18, 441—450.
- Hirschi, H. (1937) : Radioaktive Gesteinszone von Orselina (Tessin). BSMP 17, 179—181.
- Parker, R. L., de Quervain, F. e Weber, F. (1939) : Ueber einige neue und seltene Mineralien der Schweizeralpen. BSMP 19, 293—306.
- Simonetti, A. (1972) : Berillo, crisoberillo, tormalina, dumortierite e granato nelle pegmatiti ticinesi e mesolcinesi. Questo bollettino.
- Taddei, C. (1937) : Dalle Alpi Lepontine al Ceneri. Grassi, Bellinzona.
- (1940) : Pegmatiti della Svizzera italiana e minerali in esse contenuti. BSMP 20, 247—252.