

I MINERALI DEL VICENTINO DELLA COLLEZIONE BERTOLDI

MATTEO BOSCARDIN* - VIVIANA FRISONE**

* Collaboratore Museo Civico "G. Zannato", Piazza Marconi, 15, I - 36075 Montecchio Maggiore (Vicenza) - m.boscardin@tin.it

** Conservatore Naturalista Museo Civico "G. Zannato", Piazza Marconi, 15, I - 36075 Montecchio Maggiore (Vicenza) - zannato@katamail.com

Key words: minerals, topographical collection, Vicentino, North-East Italy.

RIASSUNTO

Nel corso dell'anno 2002 il Museo Civico "G. Zannato" ha acquisito la collezione di minerali del Vicentino del Sig. Giorgio Bertoldi (1935-2002). Si tratta di una raccolta di 433 campioni il cui nucleo più prestigioso è costituito da 22 esemplari di natrolite provenienti dalla cava di basalto di Altavilla Vicentina, dismessa dal 1990. La collezione comprende inoltre significativi campioni provenienti dalle cave di marmo "a brucite" (brucite, piroaurite) e dal distretto minerario Schio-Recoaro (ramsbeckite, namuwite, ktenasite).

ABSTRACT

During 2002, Museum "G. Zannato" has acquired the topographical mineralogical collection pertinent to the vicentinian territory (Vicenza province, North-East Italy) put together by Giorgio Bertoldi (1935-2002). It consist of 433 specimens, in particular there are 22 prestigious samples of Natrolite from basalt quarry of Altavilla Vicentina, closed in 1990. The collection is even formed by significant specimens found in various "brucite marble" quarries (particularly very well crystallized Brucite and Pyroaurite) or in derelict mines of the "Schio-Recoaro metal-bearing district" (Ktenasite, Namuwite, Ramsbeckite).

INTRODUZIONE

Il collezionismo di minerali ha assunto in Italia, a partire dall'inizi degli anni '60 del Novecento, le caratteristiche di un fenomeno di massa perdendo quella fisionomia che, fino allora, lo aveva circoscritto ad un ambiente di élite. (TEALDI, 1986) All'incirca in quel periodo si sviluppa, anche nel Vicentino, l'inizio di una intensa attività collezionistica in questo settore favorita dalla variegata costituzione geolitologica del territorio e dalla presenza di località mineralogiche classiche, già note dalla seconda metà del 1700 per la presenza di significativi esemplari (Montecchio Maggiore, Valle dei Zuccanti, Monte Civillina, e altre).

Verso la fine degli anni '60 al gruppetto di collezionisti vicentini si aggiunse Giorgio Bertoldi di Piovone Rocchette. Appassionato di montagna, fin da ragazzo egli è attratto e incuriosito dal luccichio e dalle strane forme di alcune pietre che talvolta incontra nel corso delle sue escursioni ma la scintilla che accende il suo entusiasmo collezionistico scocca improvvisa nel 1968 osservando a Bressanone le vetrine di un negozio di minerali.

Per lui inizia da allora un lungo percorso che lo vedrà, per oltre un trentennio, ricercatore competente nel Vicentino, in Italia e all'estero. Riesce a mettere insieme, attraverso anche scambi ed acquisti, un'ottima collezione sistematica-estetica di carattere generale e una eccellente collezione



Fig. 1 - NATROLITE, gruppi di cristalli raggiati in cavità di cm 12 x 6. Cava basalto di Altavilla Vicentina. Dimensione campione cm 20 x 18. (MCZ 1621).



Fig. 2 - BRUCITE, cristallo azzurro cm 4. Cava Nido d'Aquila, Monte Pasubio, Vicenza. Dimensione campione cm 13 x 8 (MCZ 1653).

locale di “*casa nostra*” come egli la definiva, e alla quale era particolarmente affezionato.

Collezionista esperto e documentato, Giorgio Bertoldi non si è limitato alla raccolta di campioni mineralogici ma si è dedicato al loro studio, come testimoniato dalle varie pubblicazioni in cui figura come autore o coautore e dai suoi campioni tuttora in esame presso Istituti Universitari.

STORIA DELLA COLLEZIONE

All'epoca in cui Bertoldi ha iniziato a collezionare, nel Vicentino la raccolta dei campioni era agevolata dalla presenza di numerose cave attive. Giorgio Bertoldi era inoltre favorito dai contatti con i cavaatori grazie alla sua attività commerciale che trattava anche attrezzi specifici.

Frutto di questi contatti furono soprattutto i prestigiosi esemplari di natrolite della cava di basalto di Altavilla Vicentina e i significativi campioni recuperati nelle numerose cave di “marmo grigio perla” dislocate nei bacini dell'Astico del Pòsina. E' certamente anche merito suo se molti campioni di straordinario interesse estetico e scientifico si sono salvati dalla sicura distruzione o comunque

Tabella 1 - Suddivisione dei campioni della collezione in base alla tipologia di giacitura

| Giacitura | n. campioni |
|-----------------------------------|-------------|
| Distretto minerario Schio-Recoaro | 184 |
| Vulcaniti basiche terziarie | 143 |
| Magmatiti ladiniche | 71 |
| Rocce sedimentarie | 19 |
| Extra- Vicentino | 24 |
| Totale campioni | 441 |

dalla dispersione. Ma egli si dedicò anche alla ricerca personale su tutto il territorio vicentino e nelle aree con esso confinanti, interessate da analoghi ambienti geologici e petrologici (Colli Euganei, Veronese orientale, basso Trentino).

Esplorò, spesso in collaborazione con altri collezionisti, miniere e cave abbandonate eseguendo anche piccoli scavi come a Salcedo e sul monte Civillina. Tutto ciò portò da parte sua alla formazione di una significativa e selezionata collezione mineralogica locale composta complessivamente da oltre 500 campioni, micromounts compresi.

Dopo la metà degli anni '90 la collezione del Vicentino non ebbe significativi incrementi anche perché l'interesse mineralogico di Giorgio

Bertoldi si era nel frattempo spostato verso la Grecia. Nella primavera del 2002, già sofferente, egli offrì in opzione al Museo Civico “G. Zannato” l'acquisto della sua collezione di “*casa nostra*” che rappresenta una tra le più significative e meglio documentate raccolte mineralogiche realizzate nel territorio.

Il 12 settembre 2002 Giorgio Bertoldi purtroppo ci lasciava. I successivi contatti con i familiari portarono a definire in senso positivo l'iter della cessione e il Museo Civico “G. Zannato” entrava in possesso della collezione nel corso dell'anno 2003.

E' qui doveroso riconoscere la grande sensibilità di Giorgio Bertoldi nel proporre al Museo montecchiano l'acquisizione di questo patrimonio scientifico, evitandone in tal modo la frammentazione e la dispersione.

CONSISTENZA DELLA COLLEZIONE

La raccolta è costituita da N.° 433¹ esemplari suddivisi nei gruppi seguenti.

Natrolite di Altavilla Vicentina

Rappresenta il nucleo più interessante e prestigioso dell'intera collezione. Si tratta di 22 esemplari di dimensioni comprese tra cm 10 x 15 e cm 35 x 32, costituiti da una matrice di basalto nero molto compatto all'interno del quale compaiono geodi di misure e forme variabili tappezzate da delicati aggregati per lo più tondeggianti e di dimensioni fino a 3 cm di diametro, costituiti da ciuffi di sottili cristalli allungati, incolori, bianchi o rosati. I campioni, caratterizzati dal contrasto tra il nero della matrice ed il candore

¹ Nel corso di inventariazione sono stati aggiunti altri 8 campioni. Alla data attuale la consistenza totale della collezione è dunque di 441 esemplari.



Tavola 1 - Fig. 1 - BRUCITE "mammellonare". Cava Nido d'Aquila, Monte Pasubio, Vicenza. Area cm 11 x 8 (MCZ 1649). Fig. 2 - NATROLITE, emisfere rosate in cavità di cm 5 x 9. Cava basalto di Altavilla Vicentina. Dimensione campione cm 11 x 14. (MCZ 1630). Fig. 3 - NATROLITE, gruppi di cristalli raggiati in cavità di cm 9 x 7. Cava basalto di Altavilla Vicentina. Dimensione campione cm 18 x 21. (MCZ 1632). Fig. 4 - NATROLITE, drusa di emisfere; area cm 23 x 12. Cava basalto di Altavilla Vicentina. Dimensione campione cm 35 x 16. (MCZ 1631). - Fig. 5 - NATROLITE, xx aghiformi di cm 4 con calcite. Cava basalto di S. Giovanni Ilarione, Verona. Dimensione campione cm 8 x 8 (MCZ 1643).



Fig. 3 - QUARZO, xx ametistini con calcite in cavità di cm 5 x 11. Valle del Ponte, Salcedo. Dimensione campione cm 14 x 13. (MCZ 1645).

dei cristalli che vi sono racchiusi, mostrano una rara eleganza estetica, tale da rendere particolarmente apprezzata ed ambita la natrolite di Altavilla.

Un ulteriore motivo di pregio è dato dal fatto che la cava da cui provengono i campioni ha cessato l'attività estrattiva nel 1990, l'area su cui sorgeva è stata bonificata ed il terreno rimodellato, per cui è attualmente impossibile recuperare altri esemplari. Tutti i campioni sono stati raccolti tra il 1975 e il 1990.

I minerali che accompagnano la natrolite sono: "apofillite", calcite, pectolite, gesso e smectiti.

Una recente descrizione di questa località è riportata in BOSCARDIN & PEGORARO, 2000.

Esemplari da esposizione.

Si tratta di 132 campioni con dimensioni variabili da cm 8 x 10 fino a cm 20 x 25 che per le loro caratteristiche estetiche si prestano ad essere esposti in vetrine.

N° 28 campioni sono stati raccolti in varie cave, attualmente tutte dismesse, di "marmo grigio perla" dislocate soprattutto nelle valli dell'Astico e del Pòsina. Sono presenti specie di particolare interesse scientifico (brucite verde azzurra in cristalli eccezionali, piroaurite, idromagnesite) o di valenza estetica (aragonite, barite, calcite).

N° 30 campioni provengono dalle mineralizzazioni metallifere dell'area Schio-Recoaro e comprendono: minerali di piombo (galena, cerussite, piromorfite, linarite), di zinco (emimorfite, idrozincite), di rame (enargite), di manganese (rodonite, johannsenite).

N° 21 campioni rappresentano pietre dure, levigate e/o lucidate provenienti da varie località vicentine; si tratta di agate, calcedoni, diaspri, quarzo ametista, xonotlite.

N° 24 campioni si riferiscono a zeoliti ben cristallizzate: analcime, "heulandite", "stilbite", "phillipsite", "ferrierite", "erionite", provenienti da varie località (Valle Zuccanti, Monte Civillina, Monte Nero di Montecchio Maggiore, Tretti, Lugo di Vicenza, Gambellara, Fara Vic.no).

N° 15 campioni appartengono a specie varie: gesso

(Altavilla Vicentina); pirite/marcasite (Traforo Schio-Valdagno); quarzo rosa (Timonchiello, Santorso); celestina (Val di Lonte); "apofillite" (Gambellara); quarzo rosso (Campogrosso); zirconio (Novale).

N° 5 pregevoli campioni provengono da un limitatissimo giacimento, attualmente esaurito, situato nella Valle del Ponte in comune di Salcedo. Si tratta di eleganti geodi e druse di quarzo ametistino e calcite ben cristallizzate che presentano rilevanza estetica e sono da considerarsi per caratteristiche e dimensioni tra i migliori del genere finora rinvenuti in provincia.

N° 9 campioni di minerali vari sono stati raccolti in aree confinanti con il vicentino: "cabasite" di Roncà (Verona); "phillipsite" barifera (ex wellsite) del Monte Calvarina (Verona); natrolite di S. Giovanni Ilarione (Verona); "cabasite" di Pilcante (Trento), calcedonio, "gmelinite" e "pseudotridimite" dei Colli Euganei (Padova).

Esemplari da sistematica

Si tratta di 279 campioni di interesse sistematico. Gli esemplari hanno misure variabili da pochi centimetri fino a cm 6 x 8 e provengono da numerose località distribuite sul territorio della provincia. Vi sono rappresentate molte specie ben cristallizzate tra le quali alcune di particolare interesse: arnotomo, brochantite, dundasite, enargite, garronite, ktenasite, langite, linarite e serpierite.

Esemplari micro

In aggiunta a quanto sopra elencato, vi sono 120 esemplari formato thumbnail o micromount², montati e conservati in appositi box di plastica e in corso di inventariazione. Tra questi figurano alcuni campioni di ramsbeckite di particolare pregio.

Interesse esclusivamente scientifico riveste infine il materiale da studiare proveniente soprattutto dalle vecchie miniere.

² *Thumbnail*: campioni con dimensioni fino a 2,5 cm.

Micromount: campioni con dimensioni inferiori a 1,5 cm.

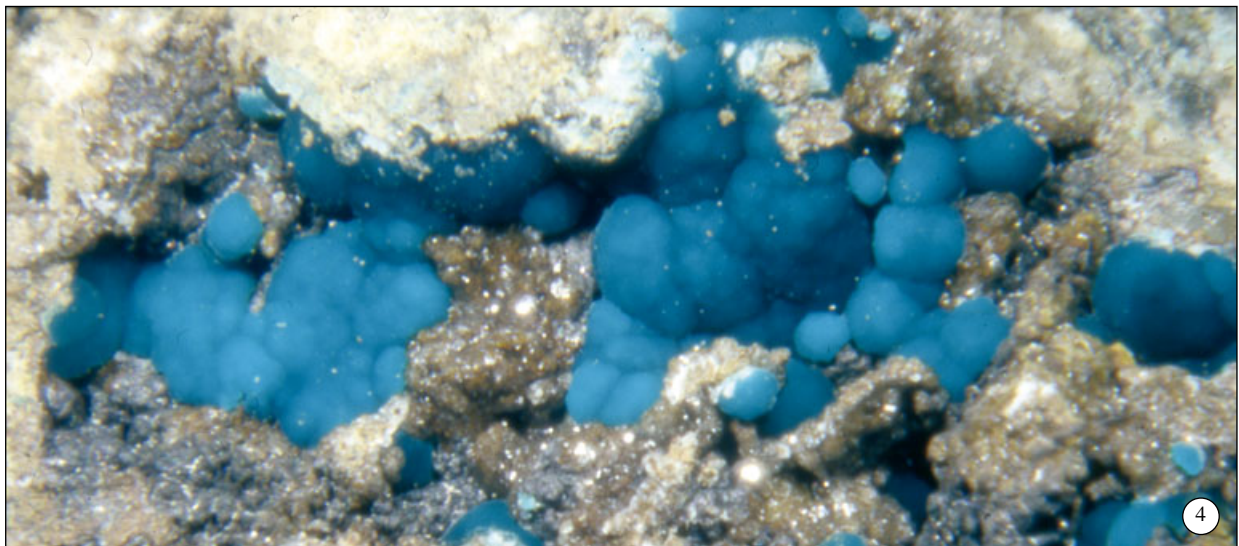
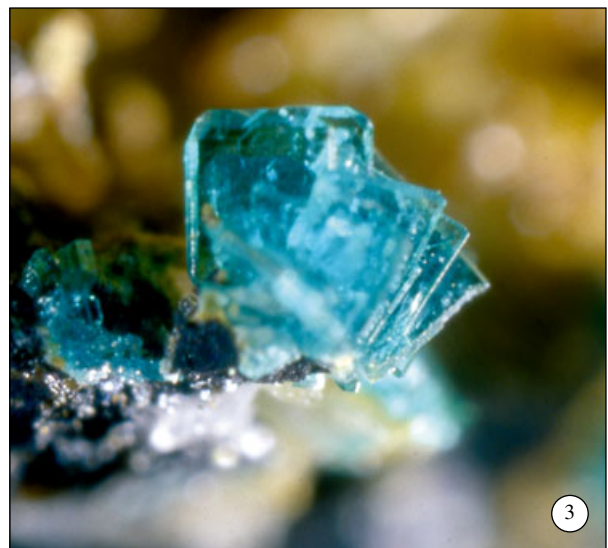


Tavola 2 - Fig. 1 - CELESTINA, gruppo di xx di cm 8 x 3. Miniera lignite di Monteviale, Vicenza. (MCZ 1666). - Fig. 2 - AURICALCITE, gruppo di xx di mm 3. Miniera Casarotti, Valle dei Mercanti, Torrelvicino. - Fig. 3 - KTENASITE, xx di circa mm 1. Miniera Veneziana, Monte Trisa, Valle dei Mercanti, Torrelvicino. - Fig. 4 - ROSASITE, globuli di circa 1 mm. Miniera Casarotti, Valle dei Mercanti, Torrelvicino.



Fig. 4 - BARITE, gruppo di xx tabulari. Valle dell'Orco, Schio. Dimensione campione cm 10 x 7. (MCZ 2027).

Gli esemplari si possono suddividere anche in base alla tipologia di giacitura (v. tabella 1). Su 441 campioni infatti il 41,7% proviene dal distretto minerario Schio-Recoaro, il 32,4% da vulcaniti basiche terziarie, il 16,1% da magmatiti ladiniche, il 4,3% da rocce sedimentarie e il 5,4% da località al di fuori dei confini amministrativi della Provincia di Vicenza (Padova, Trento, Verona).

L'ACQUISIZIONE E MUSEALIZZAZIONE DELLA COLLEZIONE

In origine, la collezione di minerali del Sig. Giorgio Bertoldi era ordinata per provenienza geografica, in vetrine presso il suo studio, all'interno della sua abitazione. Le 22 preziose Natroliti erano sistemate in un'apposita vetrina a doppio battente, uno interno di vetro ed uno esterno di legno. Il rischio di alterazione di questi campioni, esposti all'aria, era stato ridotto al minimo, perché anche le più piccole fessure fra i battenti erano state ricoperte con nastro isolante. Grazie a questi accorgimenti, i minerali si trovavano in buone condizioni al momento dell'acquisto. Non è stato trovato un catalogo d'entrata (risorsa peraltro infrequente nel caso di collezioni private), ma accanto ad ogni minerale era presente un cartellino con indicazioni della specie mineralogica e della provenienza del campione. Il Sig. Bertoldi aveva fotografato alcuni campioni: queste immagini sono state acquisite dal Museo, assieme ad un catalogo manoscritto descrittivo delle diapositive.

Il prelievo della collezione è avvenuto il 29/01/03. I minerali sono stati trasferiti secondo il criterio originario di ordinamento, ovvero per provenienza geografica. La priorità, vista l'estrema delicatezza degli esemplari, è stata data alle Natroliti di Altavilla Vicentina. Per il loro trasporto sono state utilizzate cassette di plastica rigide, senza aperture laterali, dotate di coperchio. Gli esemplari sono stati posti uno per volta nelle cassette, avendo cura di inserire del materiale inerte che attutisse i possibili urti e un cartellino con l'indicazione della provenienza geografica. I minerali erano dunque protetti sia da polvere e agenti esterni sia

dagli urti, inevitabili durante il trasporto, anche se le cassette furono diligentemente conservate in posizione orizzontale.

Nuova collocazione della collezione

Le 3 vetrine che attualmente ospitano i minerali della ex collezione G. Bertoldi hanno una parte superiore in vetro e una parte inferiore cieca, con ante scorrevoli. Entrambe le parti sono dotate di serratura e sono chiuse a chiave. Nella parte superiore delle vetrine sono stati collocati i minerali da ostensione, in quella inferiore tutti gli altri, suddivisi in scatole di cartone a seconda della località di provenienza.

Le vetrine si trovano al primo piano di Villa Lorenzoni, attuale sede del Museo Civico "G. Zannato", in una stanza oggi (aprile 2004) adibita a biblioteca museale.

Prima di accogliere la collezione, è stato posto del nastro isolante nelle fessure fra i battenti, per evitare l'entrata di polveri.

Le polveri, infatti, si depositano fra i cristalli aciculari, ingiallendoli. Vista l'estrema fragilità dei cristalli, una loro pulizia risulta molto difficile. Anche l'esposizione ad un'intensa luce può favorire l'ingiallimento del minerale. Per questo motivo la collezione è mantenuta in un ambiente buio.

L'attuale collocazione presso il Museo è provvisoria. Con il nuovo allestimento museale si provvederà ad una più idonea collocazione e ostensione. Data la natura cristallina delicata del minerale particolare attenzione va data alla prevenzione delle vibrazioni, evitando di posizionare i campioni nelle vicinanze di sorgenti di vibrazioni (es. condizionatori), collocandoli in vetrine stabili e sistemando degli "zoccoli" o "cuscinetti" sotto i minerali (HOWIE, 1984). Anche l'umidità relativa deve essere costantemente monitorata. Per alcune zeoliti una variazione dell'umidità relativa ambientale può causare cambiamenti nel grado di idratazione dei minerali (HOWIE, 2003). Questi aspetti dovranno essere attentamente valutati in vista del nuovo allestimento. Si è comunque ritenuto importante dare una collocazione unitaria a tutta la collezione.

Al momento dell'arrivo da Piovene Rocchette (Vicenza), le Natroliti sono state subito poste nelle vetrine mentre gli altri minerali sono stati lasciati nelle cassette e riposti nella parte inferiore.

La tappa successiva è stata quella dell'etichettatura e dell'inventariazione. Per il Regio Decreto del 26 agosto del 1927 n. 1917 è infatti obbligatorio per tutti i musei la registrazione ad inventario dei campioni acquisiti (CONCI, 1984).

Anche in questo caso è stata data la priorità alla Natroliti. I nuovi campioni sono stati inseriti nel catalogo d'entrata dei Minerali del Museo "G. Zannato". Ad ogni campione è stato dato un numero progressivo. Tale numero, scritto su una piccola etichetta, è stato incollato con colla vinilica o direttamente sul campione o sul box che lo contiene.

Il catalogo d'entrata dei Minerali del Museo "G. Zannato" è stato istituito nel 1988 in formato cartaceo e manoscritto ed è composto da varie colonne, corrispondenti, nell'ordine a: **numero d'entrata**, che è riportato anche sull'etichetta e sul cartellino di corredo all'esemplare, con sigla MCZ (Museo Civico Zannato)

specie mineralogica

sinonimo o varietà

descrizione del campione, cioè morfologia, habitus dei cristalli, colore, geminazioni, zonature, minerali associati ecc.

località, comune, provincia o regione, stato

riferimento bibliografico

note, cioè analisi effettuate sul campione, eventuali trattamenti, dimensione del campione o del box che lo contiene ecc.

modalità di acquisizione

data di acquisizione

data di catalogazione

tipo di collezione, dov'è specificato se si tratta di collezione gemmologica

ed infine **collocazione**

Nel 2002 questo inventario è stato informatizzato, mantenendo i campi originari. Nel prossimo futuro tali campi saranno aggiornati e si procederà ad una catalogazione secondo i criteri più moderni e con appositi programmi informatici.

Un'altra operazione che si sta compiendo è la "cartellinatura" di tutti gli esemplari della ex collezione G. Bertoldi. Anche in questo caso si è proceduto dando la precedenza alle Natroliti. Il cartellino è una vera e propria carta d'identità dell'oggetto e ne garantisce il valore scientifico (MAZZETTI, 1994; CONCI, 1978). Il cartellino, su cui deve comparire l'intestazione del Museo di appartenenza, dovrebbe contenere le seguenti informazioni: il numero d'inventario, la specie mineralogica, la località di provenienza, la collezione di appartenenza, il tipo di acquisizione e il fornitore, e, quando possibile, la data di raccolta e il raccogliatore (MAZZETTI, 1994). Alla data odierna (aprile 2004) tutti i campioni esposti nelle vetrine sono dotati di cartellino.

PUBBLICAZIONI DI GIORGIO BERTOLDI

1975 - *Brevi segnalazioni mineralogiche- Pectolite e gesso ad Altavilla Vicentina* - Notizie Gruppo Mineral. Lomb., Milano, 6, 1, 20.

1975 - *Brevi segnalazioni mineralogiche-Gmelinite dei Colli Euganei* - Notizie Gruppo Mineral. Lomb., Milano, 6, 4, 94 (in collab. con F. Parpajola).

1976 - *Viaggio in Islanda* - Notizie Gruppo Mineral. Lomb., Milano 7, 2, 37 - 39 (in collab. con U. Rezzonico).

1976 - *Brevi segnalazioni mineralogiche - Calcite e barite di Magrè* - Notizie Gruppo Mineral. Lomb., Milano 7, 3, 67

1976 - *Brevi segnalazioni mineralogiche - Ferrierite di Piovene Rocchette (VI)* - Notizie Gruppo Mineral. Lomb., Milano 7, 3, 67.



Fig. 5 - BRUCITE, gruppo di xx azzurri compenetrati di circa 2,5 cm. Cava Nido d'Aquila, Pasubio. Dimensione campione cm 7 x 4,5. (MCZ 1655).



Fig. 6 - Cava di marmo "grigio perla" (Marmo a brucite) - Nido d'Aquila, Pasubio (Vicenza).
(Foto A. Zordan)

- 1977 - *Brevi segnalazioni mineralogiche - Aragonite di Dualchi* - Notizie Gruppo Mineral. Lomb., Milano 7, 3, 79.
- 1981 - *Dundasite della valle dei Mercanti (Torrebelvicino, Vicenza)* - Natura, Milano, 72, 55 - 62 (in collab. con M. Boscardin, G. Colmelet & G. Zanin).
- 1983 - *Harmotome from Selva di Trissino (Vicenza, Italy)* - Periodico di Mineralogia, Roma, 52, 75-82 (in collab. con E. Passaglia).
- 1984 - *Interessante Mineralien aus dem Vicentin, Italien* - Lapis, München, 9, 2, 18-24 e 41 (in collab. con M. Boscardin e V. Mattioli).
- 1987 - *Note di Mineralogia Italiana - Un nuovo armotomo a Selva di Trissino* - Riv. Miner. Ital., Milano, 10, 3, 136-138.
- 1989 - *Note di Mineralogia Italiana - La ramsbeckite della Valle dei Mercanti* - Riv. Miner. Ital., Milano, 12, 3, 184-186 (in collab. con M. Boscardin).

BIBLIOGRAFIA

- BOSCARDIN M. & PEGORARO S. (2000) - La natrolite del Vicentino - *Rivista Mineralogica Italiana*, 24, 1, 2000, pp. 4-11, Milano.
- CONCI C. (1978) - La catalogazione dei beni nei Musei scientifici italiani, *Atti II Congresso ANMS*, pp. 25-36, Torino.
- CONCI C. (1984) - La catalogazione delle collezioni museologiche naturalistiche - *Museol. Scient.*, I, 1-2, pp. 5-27, Firenze.
- HOWIE F. (1984) - *Conservation and storage: geological material* in J. Thompson, *Manual of Curatorship*, The Museum Association-Butterworths, pp. 308-322, London & Boston.

- 1989 - *Crisoberillo ed altri minerali in una pegmatite della Val dei Rabbi (Trentino)* - Riv. Miner. Ital., Milano, 12, 4, 223-227 (in collab. con M. Boscardin).
- 1991 - *Zirconio in una rodingite della Val d'Aosta* - Riv. Miner. Ital., Milano, 14, 2, 69-74.

RINGRAZIAMENTI

Alla dott.ssa Bernardetta Pallozzi, ad Antonio Zordan e ad Alessandro Daleffe per la valida collaborazione; alla moglie di Giorgio Bertoldi, Franca Petteni per le informazioni storiche sulla collezione; a Gualtiero Monistier per la realizzazione delle foto. Per l'acquisto della collezione, grazie al personale interessamento del prof. Claudio Beschin, sono stati effettuati generosi contributi da parte di: Banca Intesa, Triveneta Cavi S.p.a., Sig. Bruno Gobetti e Associazione Amici del Museo "G. Zannato".

- HOWIE F. (2003) - *The Care and Conservation of Geological Material: Minerals, Rocks, Meteorites and Lunar Finds*, Butterworth-Heinemann, pp. 138, Oxford.
- MAZZETTI G. (1994) - Collezioni mineralogiche: catalogazione e computerizzazione - *Plinius*, 11, pp. 276-281, Pisa.
- TEALDI E. (1986) - Indagine conoscitiva sul collezionismo di minerali - *Rivista Mineralogica Italiana*, 9, 2, pp. 94-96, Milano.