



ASSOCIAZIONE

AMICI DEL MUSEO CIVICO "G.ZANNATO"
MONTECCHIO MAGGIORE (VI)

STUDI E RICERCHE

MONTECCHIO MAGGIORE
1995

ASSOCIAZIONE
AMICI DEL MUSEO CIVICO "G.ZANNATO"
MONTECCHIO MAGGIORE (VI)

STUDI E RICERCHE

*Associazione costituita
ad Arzignano l'11 Dicembre 1992*

Sede sociale presso il Museo Civico "G.Zannato"
Piazza Marconi, 15
36075 Montecchio Maggiore (Vicenza)
Tel. 0444/698874 - Fax 0444/698874

Consiglio Direttivo per il 1995

Presidente onorario:
Giovanni Brunello

Presidente effettivo:
Giorgio Vicariotto

Consiglieri:
Claudio Beschin
Matteo Boscardin
Andrea Checchi
Silvano Concato
Antonio De Angeli
Francesco Pevero
Giorgio Pretto
Maurizio Zatton

Revisore conti:
Danilo Rizzotto

*Numero unico - 1995
ad uso dei soci*

Sommario

In ricordo di Tarcisio Dalla Via ... pag. 5

Antonio De Angeli
Crostacei dell'Eocene superiore
di "Fontanella" di Grancona
(Vicenza - Italia settentrionale) ... pag. 7

Matteo Boscardin
I minerali della Valle di Fonte
(Calvene - Vicenza) ... pag. 25

Matteo Boscardin & Giorgio Pretto
Aggiornamenti mineralogici
in territorio vicentino:
la Glauconire di Nogaro Vicentino ... pag. 29

Gianfranco Capolupi
Wellsite di S. Margherita
(Ronca - Verona) ... pag. 30

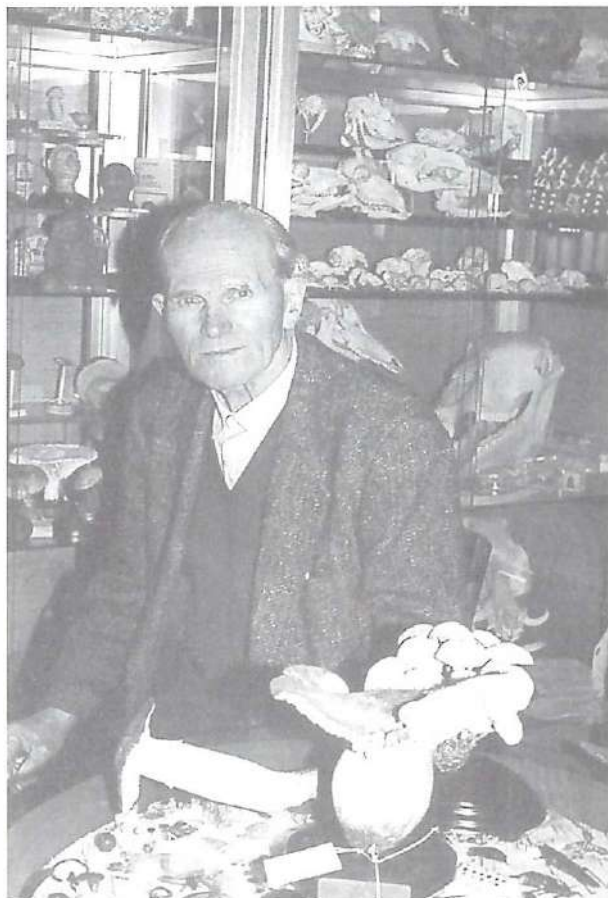
Andrea Checchi
Gesso e Celestina nelle argille
priaboniane dei Colli Berici (Vicenza) ... pag. 32

Alessandro e Maria Teresa Daleffe
I minerali della cava di marmo
de "La Piatta" in comune
di Crespadoro (Vicenza) ... pag. 35

Domenico Saccardo
Stolzite di Monte Cengio
(Torrebelvicino - Vicenza) ... pag. 39

Marco Vicariotto
Prima segnalazione
della nidificazione
dell'Airone cenerino
in territorio vicentino ... pag. 45

IN RICORDO DI TARCISIO DALLA VIA



Un caro amico dell'Associazione e del Museo Civico non è più tra noi. Ottantenne, Tarcisio Dalla Via ci ha lasciato dopo una intensa vita dedicata alle Scienze Naturali.

Apprezzato Tassidermista e competente Entomologo ha prodigato le sue vastissime conoscenze per diffondere l'amore verso la natura nei suoi molteplici aspetti.

Il Museo Civico "G. Zannato" è orgoglioso di aver potuto esibire in una Sala una parte delle sue fedeli riproduzioni. L'esposizione continua a raccogliere i più ampi apprezzamenti da parte dei visitatori.

Ci piace ricordarlo sempre disponibile verso gli appassionati, che riusciva subito a coinvolgere grazie al suo entusiasmo e alla non comune preparazione, alla quale facevano sovente riferimento anche illustri studiosi.

Il suo insegnamento sarà per tutti noi stimolo per proseguire nella sempre migliore conoscenza del nostro territorio.

*L'Assessore alla Cultura
Prof. Claudio Beschin*

ANTONIO DE ANGELI*

CROSTACEI DELL'Eocene SUPERIORE DI "FONTANELLA" DI GRANCONA (VICENZA - ITALIA SETTENTRIONALE)

Key word: Arthropoda, Crustacea, Upper Eocene, N. Italy.

RIASSUNTO

Viene descritta la fauna a Crostacei dell'Eocene superiore di "Fontanella" di Grancona (Vicenza). Sono prese in considerazione nove specie: *Callianassa* sp., *Ctenocheles* sp., *Petrochirus* sp., *Lophoranina reussi* (Woodward), *Dromilites hilarionis* (Bittner), *Periacanthus horridus* (Bittner), *Montezumella elegans* (Lörenthey & Beurlen), *Palaeocarpilius macrochelus* (Desmarest), *Palaeograpsus inflatus* (Bittner).

ABSTRACT

Upper Eocene Crustacea fauna from "Fontanella" in Grancona (Vicenza - Norther Italy).

The Crustacea fauna of upper Eocene age coming from "Fontanella" in Grancona (Vicenza) is described; 9 species are described: *Callianassa* sp., *Ctenocheles* sp., *Petrochirus* sp., *Lophoranina reussi* (Woodward), *Dromilites hilarionis* (Bittner), *Periacanthus horridus* (Bittner), *Montezumella elegans* (Lörenthey & Beurlen), *Palaeocarpilius macrochelus* (Desmarest), *Palaeograpsus inflatus* (Bittner).

INTRODUZIONE

Il rinvenimento di alcuni crostacei nei depositi dell'Eocene superiore di Grancona (Monti Berici occidentali - Vicenza) ha consentito di intraprenderne uno studio ampliando così le conoscenze carcinologiche dell'area berico-lessinea.

Il recupero del materiale è stato possibile grazie ad un allargamento di un piazzale adibito a conservazione di attrezzature ad uso edilizio presso "Fontanella" di Grancona, località situata a circa trecento metri a nord dell'incrocio di Grancona (Fig. 1).

L'affioramento, potente circa due metri, presenta litotipi calcarenitico-marnosi grigio-giallastri facilmente disaggregabili dagli agenti atmosferici. Esso appartiene al gruppo degli strati a *Rotularia spirulaea*, ben rilevabili nei Monti Berici presso Grancona, Bocca d'Ansiesia e da Sossano a Nanto.

Le prime segnalazioni di questi strati risalgono alla metà del secolo scorso, ma vengono messi in risalto da Fabiani (1908, 1915) con lo studio paleontologico della sezione stratigrafica di Monte Vagina di Grancona.

La sequenza esaminata da Fabiani inizia sotto cava Zengele (sul lato destro della Val Liona, a nord di Pederiva) ed arriva alla cima del monte medesimo.

* Associazione Amici Museo Civico "G.Zannato" - Piazza Marconi, 15 - 36075 Montecchio Maggiore (Vicenza)

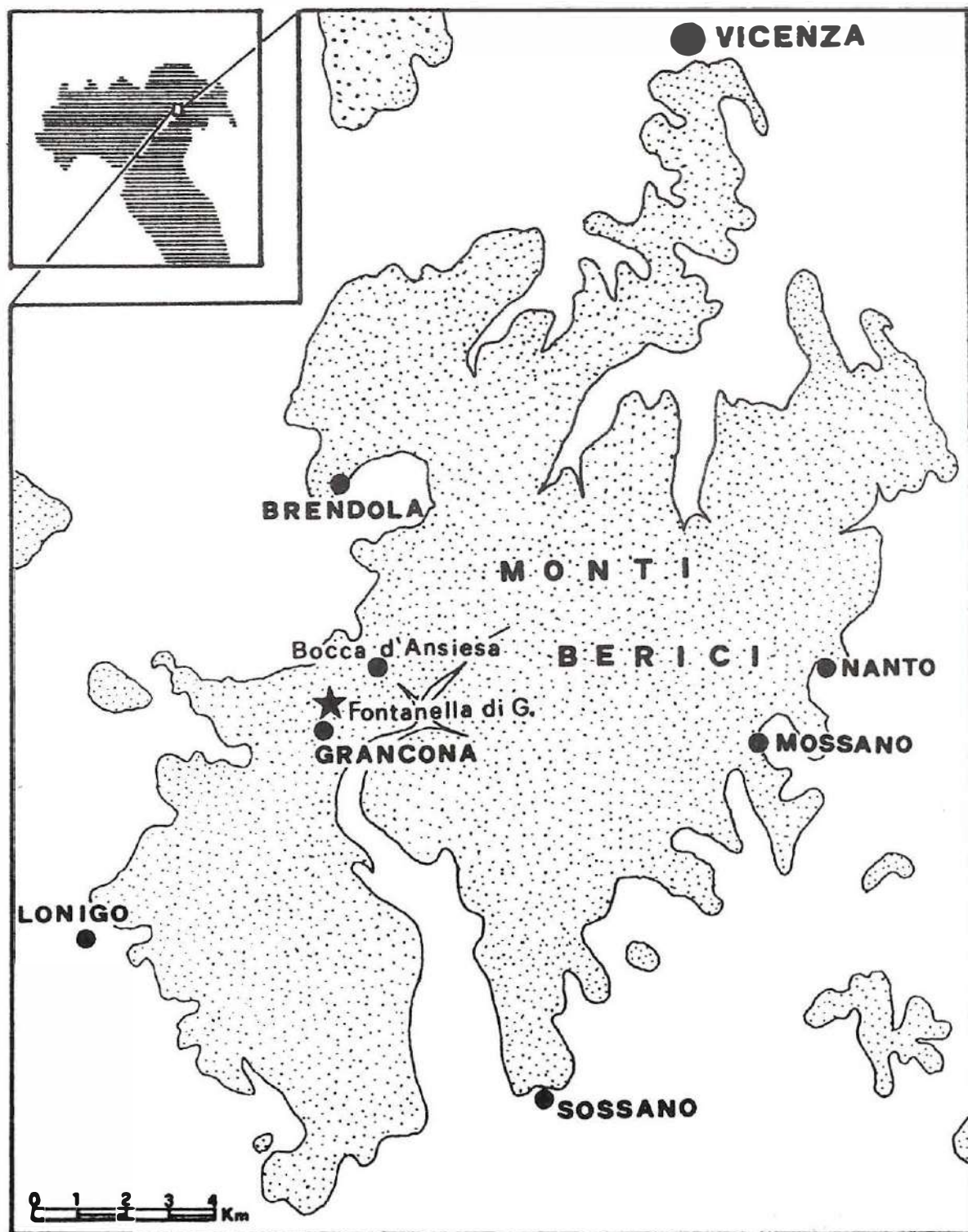


Fig. 1 - Ubicazione dell'affioramento fossilifero presso "Fontanella" di Grancona, sui Monti Berici (Vicenza)

I terreni interessati a questa sezione vanno dall'Eocene medio all'Oligocene inferiore. Gli strati della sequenza a *Rotularia spirulacea* sono riferiti alla parte alta del Priaboniano e costituiscono un complesso della potenza di circa cinquanta metri. Sono così definiti per la presenza di questo Polichete-serpulide che è ben diffuso nella regione veneta in formazioni prevalentemente calcareo-marnose di età compresa tra l'Eocene medio-superiore e l'Oligocene inferiore e con massimo sviluppo proprio nel Priaboniano medio-superiore.

Alcuni recenti studi sulla fauna dei livelli a *R. spirulacea* sono stati fatti nei Monti Berici orientali presso Mossano (UNGARO, 1969), Sossano (ACCORSI BENINI et al., 1988), Nanto (ACCORSI BENINI, UNGARO, 1989) e nella parte occidentale presso Grancona (ACCORSI BENINI et al., 1992).

In quest'ultimo lavoro, nel quale viene preso in esame un affioramento situato all'incrocio di Grancona, all'inizio della strada che sale in direzione Nord-Est verso Monte Vagina, viene fatta un'analisi paleosinecologica del livello. Sono risultati nettamente predominanti i Macroforaminiferi fra i quali i Discociclinidi sono più abbondanti dei Nummulitidi. Più rari risultano i Bivalvi, Crinoidi ed Echinidi.

L'associazione presenta strette analogie con altri depositi coevi dei Berici, entrambi formati in un ambiente marino di piattaforma interna con acque calde e salinità normale, modesta energia idrodinamica e substrato rappresentato da sabbia carbonatica mobile.

I calcari marnosi di "Fontanella" di Grancona venivano usati nel secolo scorso come materiale da costruzione; esisteva infatti in questa località una modesta cava, ora appena rilevabile. Il materiale in questo punto è più compatto e meno ricco di Macroforaminiferi dei livelli superiori. Oltre a contenere lamellibranchi, rari echinidi, resti vegetali (alghe) ha restituito interessanti forme di crostacei, descritte nel presente lavoro.

PARTE SISTEMATICA

Per l'inquadramento sistematico si è seguita l'impostazione proposta da GLAESSNER (1969), a meno che non sia diversamente specificato.

Gli esemplari sono depositati presso il Museo Civico "G. Zannato" di Montecchio Maggiore (Vicenza) e sono indicati con il loro numero di catalogo (MCZ).

Le dimensioni sono espresse in millimetri; nel testo si farà riferimento ai seguenti caratteri biometrici:

- L: larghezza massima del carapace;
- l: lunghezza massima del carapace;
- Lo: larghezza extraorbitale;
- Lc: larghezza massima della chela;
- lc: lunghezza massima della chela;
- lct: lunghezza massima della chela (compreso il dito fisso)

Cl. MALACOSTRACA Latreille, 1806
 Ord. DECAPODA Latreille, 1803
 Sup. Fam. THALASSINOIDEA Latreille, 1831
 Fam. CALLIANASSIDAE DANA, 1852
 Gen. CALLIANASSA Leach, 1814
 Specie tipo: *Cancer (Astacus) subterraneus* Montagu, 1808

Callianassa sp.

Fig. 2 (1), t. I, ff. 1, 2

Materiale: quattro esemplari di propodite del chelipede più o meno ben conservati.

Dimensioni

MCZ1486	Lc: 10,1	lc: 9,5	lct: 16,8
MCZ1487	Lc: 14,5	lc: 13,2	lct: 20,3
MCZ1488	Lc: 15,8	lc: 15,2	lct: —
MCZ1489	Lc: 15,3	lc: 14,6	lct: 24,9

DESCRIZIONE

Propodo di forma subquadrata, largo quasi quanto lungo, poco spesso, con margini superiore ed inferiore sottili, lisci, appena convessi; l'inferiore porta una leggera carena marginale che continua anche sul dito fisso. Il bordo carpo-propodiale è disposto dritto, il margine esterno del propodo è appena bombato, liscio, con leggere striature trasversali, il dito fisso è lungo quasi quanto la lunghezza della chela senza denti rilevati.

OSSERVAZIONI

Il genere *Callianassa* è rappresentato da numerose specie fossili per lo più costituite da chelipedi. Rinvenuto dal Cretaceo superiore, vive cosmopolita in buona parte dei mari odierni. Gli esemplari presi in esame hanno affinità con alcune specie terziarie europee; tra queste *C. fritasi* Noetling, 1885 dell'Eocene medio di Spagna e dell'Egitto, *C. munieri* Brocchi, 1883 del Miocene dell'Ungheria: entrambi possiedono una diversa ornamentazione costituita da piccole granulazioni.

Genere CTENOCHILES Kishinouye, 1926

Specie tipo: *Ctenocheles balssi* Kishinouye, 1926

Ctenocheles sp.

Fig. 2 (3a, b, c), t. I f. 3

Materiale: un propodite e un dattilopodire del chelipede nella stessa matrice catalogati con il n. MCZ1490.

DESCRIZIONE

Chelipede con propodite incompleto nella parte centrale e superiore, si presenta di forma ovale con margine inferiore fortemente ricurvo e collegato al dito fisso formando un'ampia concavità marginale. Il dito fisso è molto lungo e stretto, dritto fino alla parte estrema dove curva verso l'alto; è inoltre provvisto di numerosi denti lunghi e sottili. Si nota la presenza di cinque denti molto più sviluppati distribuiti tra altri più piccoli formando così un'alternanza di un dente lungo tra altri quattro o cinque più piccoli. Nella matrice è presente il dattilopodite che ha forma molto lunga e stretta, con margine superiore curvo e provvisto di denti pettiniformi dei quali si rilevano le sole basi.

OSSERVAZIONI

Il genere *Ctenocheles* presente nel Pacifico con poche specie, è stato spesso confuso allo stato fossile con altri generi aventi chelipedi provvisti di denti pettiniformi. Una revisione di queste forme fatta da Via (1969) e Förster & Mundlos (1982) danno il catalogo di una ventina di specie distribuite dal Cretaceo superiore all'attuale.

Ctenocheles valdellae (FABIANI, 1908) dell'Eocene inferiore e medio di Nanto è la sola specie segnalata nell'area berico-lessinea; confusa da Fabiani come chela di *Ilia*, questa specie ha chela più allungata e meno concava nel contatto con il dente fisso che ha denti sottili ed allungati. L'esemplare di "Fontanella" di Grancona ha affinità con *Ctenocheles* sp. descritto da Förster & Mundlos per l'Eocene di Germania per la disposizione dei denti sul dito fisso; questo è però più stretto e lungo e la incompletezza del propodite del presente esemplare rende difficile un confronto.

Sup. Fam. PAGUROIDEA Latreille, 1803

Fam. PAGURIDAE Latreille, 1802

Genere PETROCHIRUS Stimpson, 1859

Specie tipo: *Pagurus granulatus* Olivier, 1811

Petrochirus sp.

Fig. 2 (2a, b), t. 1, f. 4 (a, b, c)

Materiale: due dattilopoditi della chela (MCZ1491, MCZ1492)

DESCRIZIONI

Dattilopodite tozzo e massiccio, lungo e convesso, di sezione quasi rotonda, cosparso di granulazioni molto evidenti, provvisto di quattro denti massicci, larghi e rigonfi, separati tra loro da solchi ben incisi, inoltre, un quinto dente stretto ed allungato con una forte incisione longitudinale è posto nella parte estrema.

OSSERVAZIONI

Il genere *Petrochirus* si rinviene nel Cretaceo superiore e vive nei mari odierni delle coste atlantiche. La forma in esame ha affinità con *P. priscus* (BROCCHI, 1883) del Miocene dell'Ungheria che possiede denti più piccoli e numerosi. Un esame più accurato di questa specie si potrà fare con nuovi esemplari che conservino il propodite.

Sez. PODOTREMATA Guinot, 1977

Fam. RANINIDAE De Haan, 1841

Genere LOPHORANINA Fabiani, 1910

Specie tipo: *Ranina marestiana* König, 1825

Lophoranina reussi (Woodward, 1866)

1859 - *Ranina* sp. REUSS: 21, t. 5, ff. 3, 4

+ 1866 - *Ranina reussi* - WOODWARD: 591

1898 - *Ranina reussi* - LÖRENTHEY: 18, t. 2, f. 1

1905 - *Ranina reussi* - AIRAGHI: 203, t. 4, f. 2

1908 - *Ranina reussi* - FABIANI: 210

1910 - *Ranina* (*Lophoranina*) *reussi* - FABIANI: 89

1929 - *Ranina* (*Lophoranina*) *reussi* - LÖRENTHEY & BEURLEN: 111, t. 5, f. 1

1966 - *Lophoranina reussi* - VIA: 256, f. 4, t. 2, ff. 1 - 3

1969 - *Lophoranina reussi* - VIA: 110, f. 12, t. 5, f. 2, t. 6, ff. 2 - 4

1988 - *Lophoranina reussi* - BESCIN et al.: 183, f. 7 (1, 2), t. 7, ff. 1, 2

Materiale: un resto di carapace su matrice calcareo-marnosa giallastra catalogato con il n. MCZ1493.

OSSERVAZIONI

L'esemplare conserva la sola parte anteriore del carapace che si presenta convesso verso i lati ed ornato da creste denticolate trasversali, le prime tre hanno andamento continuo e parallelo con convessità rivolta verso l'avanti e formano un angolo acuto sulla parte mediana ed un'ampia curvatura sulle regioni epatiche; la quarta costa è sviluppata solamente ai lati e nel mezzo, la quinta e sesta sono continue e diritte, le altre sono più o meno interrotte e con convessità verso l'indietro. La regione frontale, in parte completa, è liscia con piccole granulazioni irregolarmente distribuite.

Lophoranina reussi è una specie già nota nei livelli dell'Eocene medio e superiore dell'area berico-lessinea; per la sua descrizione più completa ed un confronto con le altre specie appartenenti a questo genere, si rimanda al recente lavoro di BESCHIN et al. (1988) nel quale viene descritta con numerose specie l'ampia diffusione avuta da questa famiglia nei depositi terziari veneti.

DISTRIBUZIONE STRATIGRAFICA

La specie viene segnalata nell'Eocene medio e superiore dei Lessini orientali e di varie località dei Monti Berici (REUSS 1859; BITTNER, 1883; AIRAGHI, 1905; FABIANI, 1908, 1910; BESCHIN et al. 1988). È inoltre nota nell'Eocene della Spagna (VIA, 1966, 1969), dell'India (A. MILNE - EDWARDS, 1872) e nell'Eocene superiore dell'Ungheria (LÖRENTHEY, 1898; BEURLIN in LÖRENTHEY & BEURLIN, 1929).

Sez. DROMIACEA De Haan, 1833

Fam. DROMIIDAE De Haan, 1833

Genere DROMILITES H. Milne - Edwards, 1837

Specie tipo: *Dromia bucklandi* H. Milne - Edwards, 1837

Dromilites hilarionis (Bittner, 1883)

Fig. 2 (5), t. 1, f. 6

+ 1883 - *Dromia hilarionis* - BITTNER: 306, t. 1, f. 5

1910 - *Dromia hilarionis* - FABIANI: 25, 35

1928 - *Pseudodromilites hilarionis* - BEURLIN: 168

1969 - *Dromilites hilarionis* - GLAESSNER: R487

1983 - *Dromilites hilarionis* - BUSULINI et al.: 57, t. 1, f. 4

Materiale: un carapace incompleto catalogato con il n. MCZ1494.

OSSERVAZIONI

L'esemplare, anche se incompleto, conserva la parte centrale e laterale sinistra del dorso dove sono ben evidenti il solco cervicale e quelli branchio-cardiaci; le regioni sono distinte: la mesogastrica suddivisa da un solco longitudinale, la cardiaca allargata ed a forma subesagonale, poco bombata e non presenta le due convessità così marcate come quelle raffigurate da Bittner (t.1, f. 5a). L'esemplare di Grancona è sicuramente di maggiori dimensioni dell'olotipo: la sua larghezza approssimativa dovrebbe aggirarsi sui 33 mm mentre quello di Bittner è di 26mm.

Tutta la superficie è riccamente ornata da tubercoli rivolti verso l'avanti.

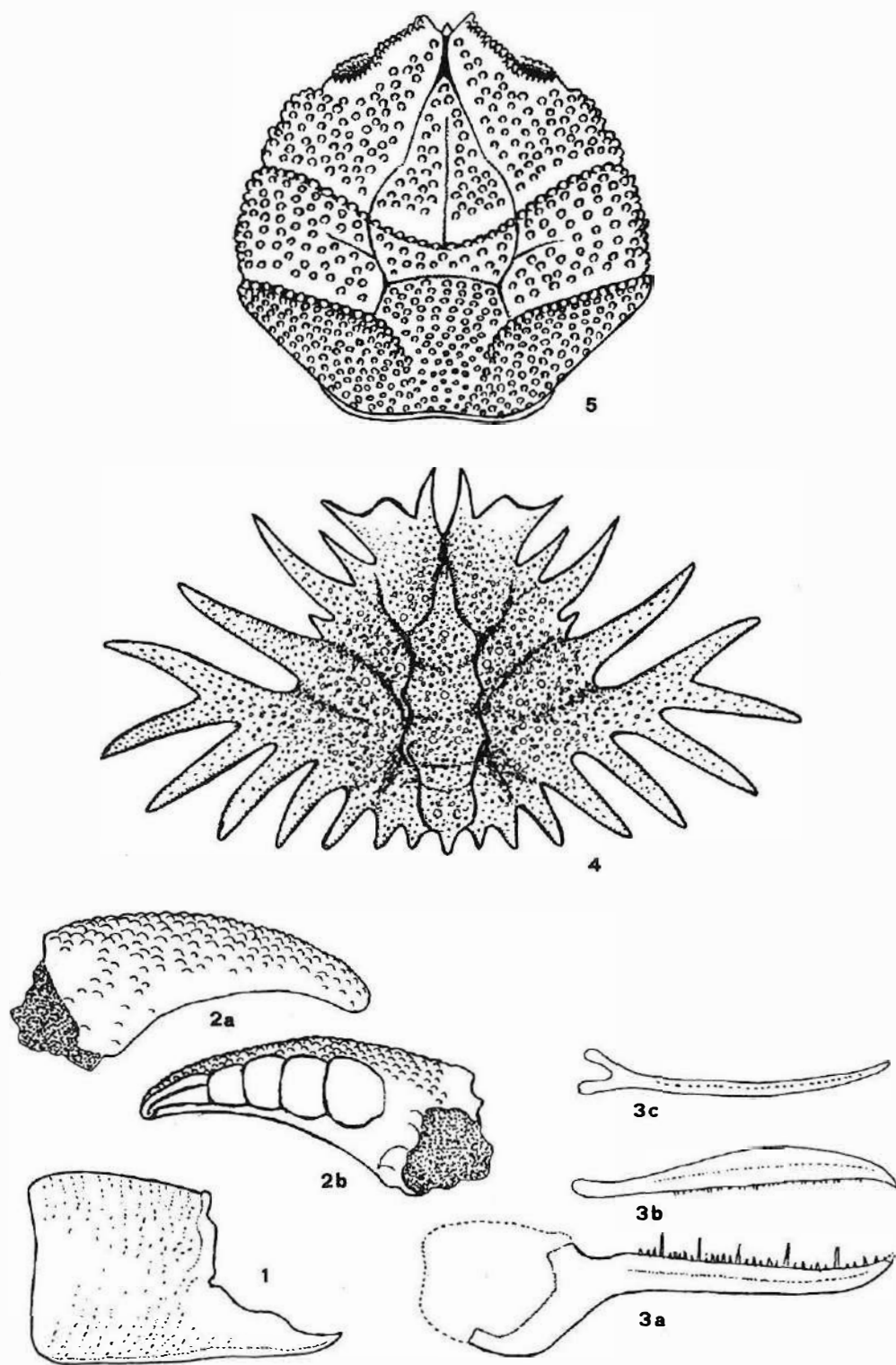


Fig. 2 - 1) *Callianassa* sp. - forma del propodite, (x1,8); 2) *Petrochirus* sp. - forma del dattilopodite (a = veduta superiore, b = veduta inferiore), (x1,6); 3) *Ctenocheles* sp. - (a = forma del propodite, b, c = forma del dattilopodite, (x1,6); 4) *Periacanthus horridus* Bittner - ricostruzione del carapace (x1,7); 5) *Dromilites hilarionis* (Bittner) - ricostruzione del carapace (x1,8).

DISTRIBUZIONE STRATIGRAFICA

La specie è stata segnalata nei tufi del Luteziano medio di S. Giovanni Ilarione (Verona) (BITTNER, 1883) e di Cava Main di Arzignano (Vicenza) (BUSULINI et al., 1983); la presenza nei depositi dell'Eocene superiore di Grancona va ad allargare la sua disposizione stratigrafica nel territorio del Veneto.

Scz. OXYRHYNCHA Latreille, 1803

Fam. MAJIDAE Samouelle, 1819

Genere PERIACANTHUS Bittner, 1875

Specie tipo: *Periacanthus horridus* Bittner, 1875

Periacanthus horridus Bittner, 1875

Fig. 2 (4), t. 1, f. 5

- + 1875 - *Periacanthus horridus* - BITTNER: 77, t. 2, f. 1
- 1895 - *Periacanthus horridus* - BITTNER: 250, t. 1, ff. 1, 2
- 1898 - *Periacanthus horridus* - LÖRENTHEY: 34
- 1929 - *Periacanthus horridus* - LÖRENTHEY & BEURLIN: 152, t. 7, f. 8
- 1969 - *Periacanthus horridus* - VIA: 175, t. 12, f. 2
- 1981 - *Periacanthus horridus* - QUAYLE & COLLINS: 744, t. 104, f. 14
- 1982 - *Periacanthus horridus* - BUSULINI, TESSIER, VISENTIN: 78, f. 2
- 1989 - *Periacanthus horridus* - SOLE & VIA: 31
- 1994 - *Periacanthus horridus* - BESCHIN et al.: 177, t. 5, f. 1

Materiale: un carapace, parzialmente completo catalogato con il n. MCZ 1495.

OSSERVAZIONI

Il reperto, incompleto della fronte e di buona parte delle grandi spine laterali, conserva bene il margine posteriore ed il dorso con il quale si può confrontare, per la disposizione dei solchi e delle regioni e per l'ornamentazione costituita da piccole granulazioni, con i tipi della specie istituita da Bittner per i tufi dell'Eocene medio di S. Giovanni Ilarione (Verona).

Periacanthus horridus rinvenuto finora solo nei depositi dell'Eocene medio, amplia, con l'esemplare di Grancona, la sua distribuzione stratigrafica nel territorio del Veneto.

DISTRIBUZIONE STRATIGRAFICA

La specie è nota nei depositi dell'Eocene medio della Valle del Chiampo (Vicenza) e di S. Giovanni Ilarione (Verona) (BITTNER, 1875, 1895; BUSULINI et al., 1982; BESCHIN et al., 1994) e con questa segnalazione nell'Eocene superiore di Grancona. La specie è presente nell'Eocene della Spagna (VIA, 1959, 1969), dell'Inghilterra (QUAYLE & COLLINS, 1981) e nell'Eocene superiore dell'Ungheria (LÖRENTHEY, 1898; LÖRENTHEY & BEURLIN, 1929).

Scz. CANCRIDEA, Latreille, 1803

Fam. ATELECYCLIDAE Ortmann, 1893

Genere MONTEZUMELLA Rathbun, 1930

Specie tipo: *Montezumella tabulata* Rathbun, 1930

Montezumella elegans (Lorenthey & Beurlin, 1929)

Fig. 3 (1), t. 1, f. 7, t. 2, f. 1

- + 1929 - *Titanocarcinus elegans* - LÖRENTHEY & BEURLIN: 235, t. 11, f. 3
- 1981 - *Montezumella elegans* - QUAYLE & COLLINS: 748

Materiale: due carapaci parzialmente conservati catalogati con il n. MCZ1496 e MCZ1497, un'ulteriore esemplare conservante i chelipedi e gli arti è stato preso in considerazione per eseguire una più completa descrizione della specie.

DESCRIZIONE

Carapace a forma pentagonale, largo quasi quanto lungo, poco convesso. I margini antero-laterali sono corti con quattro denti, quelli postero-laterali lunghi, poco obliqui e si raccordano con convessità ad un largo margine posteriore. La fronte, larga circa due quinti della larghezza massima, è formata da due lobi obliqui a margine ondulato e denticolato; le orbite sono larghe e ben distinte dalla fronte da un'insenatura marginale che continua con un solco che contorna tutta l'area orbitale; sono un po' sporgenti e disposte obliquamente, più o meno a forma tubolate con due fessure sopraorbitali che formano un dente preorbitale molto largo con margine denticolato, un dente sopraorbitale, ed un dente extraorbitale più piccolo dei precedenti che si prolunga poi inferiormente. Le regioni del dorso sono un po' rilevate e ben distinte da solchi moderatamente profondi e lisci: la mesogastrica è a forma triangolare, allungata con un leggero solco liscio longitudinale, la metagastrica è lunga e stretta soprattutto nella sua parte centrale, l'uogastrica è piccola ed individuabile nel restringimento dei solchi che delineano le regioni centrali, la cardiaca è larga e si restringe nell'intestinale. Le regioni branchiali sono poco convesse, lunghe e con un'evidente solco liscio trasversale che continua anche nelle regioni centrali curvando verso in avanti distinguendo la regione metagastrica dalla uogastrica. Il carapace è ornato nella parte mediana e anteriore da granulazioni e nella parte posteriore da granuli riuniti a gruppi disposti trasversalmente. Addome con terzo segmento allargato. I chelipedi hanno carpopodite provvisto di spina e di granulazioni nella parte dorsale, propodite convesso nel margine superiore e diritto in quella inferiore, dito fisso lungo e provvisto di denti laminari; tutto il margine esterno e superiore della chela è ornato da granulazioni, alcune disposte in file longitudinali. Gli arti sono lunghi ed appiattiti, ornati da striature trasversali.

OSSERVAZIONI

Gli esemplari hanno caratteristiche del tutto simili a quelli della specie tipo dell'Ungheria di Lörenthey & Beurlen. Oltre a *Montezumella elegans*, il genere è già presente nell'area berico-lessinea con *Montezumella scabra* Quayle & Collins, 1981 nei depositi del Luteziano medio della Valle del Chiampo (BUSULINI et al., 1983; BESCHIN et al., 1994) che differisce per avere il carapace con quattro lobi frontali, il lobo mesogastrico che si prolunga stretto fino al margine anteriore, il solco branchiale quasi non rilevabile ed ornamentazione composta da granuli associati trasversalmente in tutto il dorso.

DISTRIBUZIONE STRATIGRAFICA

La specie è stata rinvenuta nell'Eocene superiore dell'Ungheria (LÖRENTHEY & BEURLIN, 1929) ed ora nei Monti Berici.

Sez. BRACHYRHYNCHA Borradaile, 1907
Fam. CARPILIIDAE Ortmann, 1893
Genere PALAEOCARPILIUS A. Milne - Edwards, 1862
Specie tipo: *Cancer macrocheilus* Desmarest, 1822

Palaeocarpilius macrocheilus (Desmarest, 1822)

- + 1822 - *Cancer macrocheilus* - DESMAREST: 91, t. 7, ff. 1, 2
- 1822 - *Cancer boscii* - DESMAREST: 94, t. 8, ff. 3, 4
- 1859 - *Atergatis boscii* - REUSS: 30, t. 9, ff. 4 - 6, t. 10, f. 1, t. 11, ff. 1 - 4, t. 12, ff. 1, 2
- 1859 - *Atergatis stenura* - REUSS: 30, t. 11, ff. 5 - 7
- 1959 - *Atergatis platycheilus* - REUSS: 36, t. 10, ff. 2, 3
- 1862 - *Palaeocarpilius macrocheilus* - A. MILNE - EDWARDS: 186, t. 1, f. 2, t. 2, f. 1, t. 3 f. 1
- 1886 - *Palaeocarpilius macrocheilus* var. *coronata* - BITTNER: 44, t. 1, f. 1
- 1910 - *Palaeocarpilius macrocheilus* - FABIANI: 24, 30, 32, 34
- 1915 - *Palaeocarpilius macrocheilus* - FABIANI: 284, 285, 288
- 1962 - *Palaeocarpilius macrocheilus* PICCOLI & MOCCELLIN: 38, 48, 78
- 1969 - *Palaeocarpilius macrocheilus* - GLAESSNER: R520, f. 328 (1)
- 1987 - *Palaeocarpilius macrocheilus* - ALLASINAZ: 541, t. 5, ff. 1, 2

Materiale: un resto di chelipede, sicuramente riferito a questa specie dopo un confronto con altri esemplari provenienti da altre località del Vicentino.

●SSERVAZIONI

Palaeocarpilius macrocheilus è una specie abbastanza diffusa nei terreni terziari dell'area berico-lessinea e la sua presenza è stata più volte oggetto di studio soprattutto nel secolo scorso, periodo nel quale sono state create numerose specie poste poi in sinonimia negli anni più recenti. La sua presenza nell'Eocene superiore di Grancona non è nuova: Fabiani (1910, 1915) ne segnala l'esistenza nelle immediate vicinanze sempre comprese nel Monte Vagina di Grancona.

DISTRIBUZIONE STRATIGRAFICA

La specie viene segnalata in numerose località nell'area berico-lessinea dall'Eocene medio all'Oligocene (OPPENHEIM, 1901; FABIANI, 1910, 1915; REUSS, 1859; MILNE - EDWARDS, 1862; BITTNER, 1875, 1886; PICCOLI & MOCCELLIN, 1962).

Oltre al territorio veneto la specie è segnalata in Piemonte, Ungheria, Germania, Francia, Egitto e Somalia.

Fam. GRAPSIDAE Macleay, 1838
Genere PALAEOGRAPSUS Bittner, 1875
Specie tipo: *Palaeograpsus inflatus* Bittner, 1875

Palaeograpsus inflatus Bittner, 1875
Fig. 3 (2, 3), t. 2, ff. 2, 3, 4

- + 1875 - *Palaeograpsus inflatus* - BITTNER: 100, t. 2, f. 11
- 1910a - *Palaeograpsus inflatus* - FABIANI: 12, T. 2, ff. 5, 6
- 1929 - *Palaeograpsus inflatus* - LÖRENTHEY & BEURLIN: 254, t. 16, f. 2
- 1994 - *Palaeograpsus inflatus* - BESCHIN et al.: 194, t. 9, f. 5

Materiale: diciotto esemplari più o meno ben conservati; alcuni conservano i chelipedi e resti di arti.

Dimensioni:

MCZ1498	L: —	l: 16,8	Lo: —
MCZ1499	L: —	l: —	Lo: —
MCZ1500	L: 22,0	l: —	Lo: —
MCZ1501	L: —	l: 26,0	Lo: —
MCZ1502	L: 24,8	l: —	Lo: —
MCZ1503	L: 25,6	l: —	Lo: 28,3
MCZ1504	L: 25,0	l: 23,0	Lo: 19,1
MCZ1505	L: —	l: —	Lo: —
MCZ1506	L: 27,1	l: —	Lo: 21,0
MCZ1507	L: 28,2	l: 25,7	Lo: —
MCZ1508	L: 25,7	l: 24,0	Lo: 17,8
MCZ1509	L: —	l: 27,7	Lo: —
MCZ1510	L: 31,0	l: 26,8	Lo: —
MCZ1511	L: 31,5	l: 27,8	Lo: 21,5
MCZ1512	L: 30,0	l: 26,3	Lo: 21,0
MCZ1513	L: 31,4	l: 26,6	Lo: —
MCZ1514	L: 34,5	l: 31,0	Lo: 24,5
Collezione autore	L: 27,3	l: 24,2	Lo: 19,6

DESCRIZIONE

Carapace subquadrato, leggermente più largo che lungo, con margini laterali convessi e con due spine anterolaterali, la prima, di piccole dimensioni si trova subito dopo le orbite, la seconda più sviluppata, subito oltre il solco cervicale. Il margine anteriore è ampio, la fronte è un terzo della larghezza massima, si presenta rettilinea e con una leggera insenatura centrale. Le orbite sono larghe e poco profonde con orlo sopraorbitale rilevato e con due piccole fessurazioni. Il margine posteriore è più o meno largo come quello anteriore, è un po' più attenuato ai lati ed è rilevato in tutta la sua estensione a forma di lama arrotondata. La regione frontale è piccola e depressa, quella gastrica molto sviluppata; i lobi epigastrici sono distinguibili da due piccoli rigonfiamenti. Le regioni protogastriche sono appena distinte dalla mesogastrica da un solco non sempre ben inciso, le regioni branchiali sono ampie e rigonfie ed incise da un solco largo e profondo il quale dopo aver contornato il lobo epibranchiale piega all'indietro incurvandosi verso i fianchi circoscrivendo così la regione cardiaca; questa è ben definita, convessa, con tre tubercoli, più o meno marcati tra un esemplare e l'altro, disposti a triangolo isoscele col vertice rivolto verso il margine posteriore. La regione urogastrica è stretta e depressa, quella intestinale poco estesa. La superficie del carapace nei punti dove la cuticola più esterna è conservata è tutta ricoperta da piccoli tubercoli più o meno depressi e scavati a cratere ai quali corrispondono dei pori negli strati sottostanti. Addome di sesso femminile (MCZ1514) con segmenti larghi [fig. 2 (2)], quello maschile (MCZ1507) con i primi due segmenti allargati e molto corti, il terzo ed il quarto fusi tra loro in un unico sviluppato somite marcato da una bombatura trasversale nel punto di massima larghezza. Il margine anteriore è fortemente ricurvo e i bordi laterali concavi e restringenti posteriormente. Il quinto e sesto sono di dimensioni più o meno uguali, il telson è di forma triangolare, di dimensioni ridotte [fig. 2 (4)]. Alcuni esemplari conservano resti degli arti e dei chelipedi, questi ultimi sono più o meno di dimensioni uguali, allungati e maggiormente sviluppati negli individui di sesso maschile; hanno meropodite lungo ed inciso nella parte dorsale da una infossatura longitudinale, carpopodite di forma ovale e propodite lungo rigonfia, di forma subrettangolare con margine esterno liscio ed interno provvisto di rigonfiamento longitudinale. Il dito fisso ed il dattilopodite sono lunghi e provvisti di denti irregolari arrotondati.

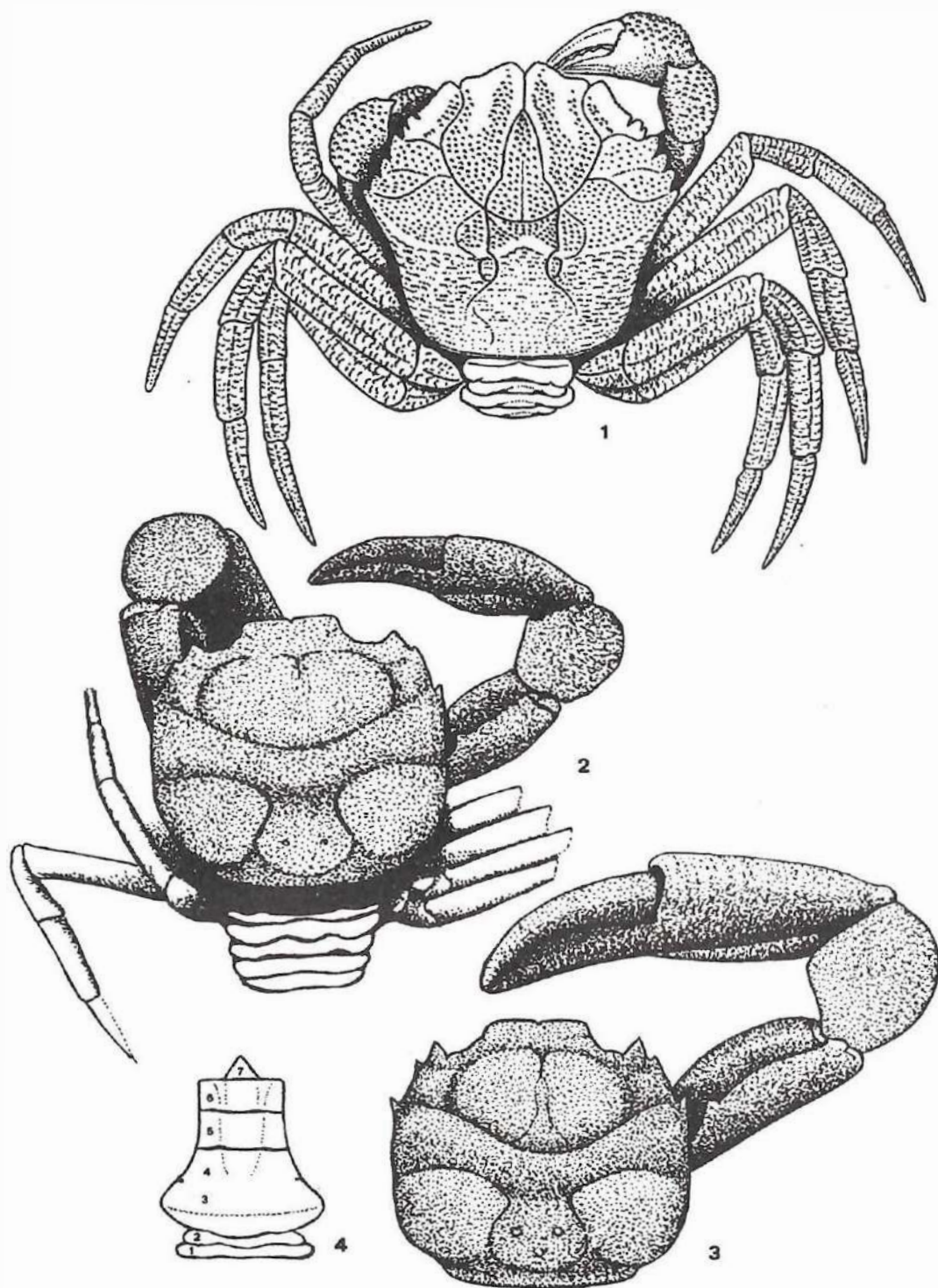


Fig. 3 - 1) *Montezumella elegans* (Lorentz & Buerlen) - ricostruzione dell'individuo, veduta dorsale, (x1,6); 2) *Palaeograpsus inflatus* Bittner - esemplare di sesso femminile (MCZ1514), veduta dorsale, (x1,2); 3) *Palaeograpsus inflatus* Bittner - esemplare di sesso maschile (ricostruzione del carapace e del chelipede da vari esemplari), veduta dorsale, (x1,3); 4) addome maschile.

La superficie dei chelipedi è ornata di granulazioni del tutto simili a quelle del dorso. Gli arti sono lunghi ed appiattiti.

OSSERVAZIONI

Gli esemplari esaminati presentano le stesse caratteristiche di quelli studiati nel lavoro istitutivo della specie da Bittner provenienti da Laverda (Vicenza) e Fumane di Polesella (Verona).

La specie viene inoltre già segnalata nei livelli del Priaboniano di Grancona di Bocca di Ziesa e "Fontanella" di Grancona da Fabiani (1910, 1915).

DISTRIBUZIONE STRATIGRAFICA

La specie è segnalata senza indicazione stratigrafica a Laverda e Fumane di Polesella (BITTNER, 1875), nel Luteziano inferiore di Cava Boschetto di Nogaro Vicentino (BESCHIN et al., 1994), nell'Eocene superiore di Grancona (FABIANI, 1910, 1915) e inoltre nell'Eocene dell'Ungheria (LÖRENTHEY & BEURLIN, 1929).

CONCLUSIONI

La presenza nel Priaboniano di Grancona di alcuni crostacei come *Lophoranina reussi*, *Dromilites hilarionis*, *Periacanthus horridus* e *Palaeograpsus inflatus*, già descritti per i depositi luteziani dell'area berico-lessinea, oltre ad ampliare la distribuzione stratigrafica di queste specie nel territorio del Veneto, conferma una continuità di fattori climatici ed ambientali tali da favorire l'esistenza degli organismi dall'Eocene medio al superiore.

I rinvenimenti di *Callianassa* sp. e *Ctenocheles* sp. vanno ad arricchire le poche specie di Macruri finora segnalati per l'area: *Palinurus desmaresti* DE ZIGNO, 1915; *Protaxius eocenicus* SECRETAN, 1975; *Ctenocheles valdellae* FABIANI, 1908; *Upogebia perarolensis* DE ANGELI & MESSINA, 1992; inoltre la presenza di chelipedi di *Petrochirus* sp. va ad incrementare il numero degli Anomuri dei quali sono note finora solo cinque specie: *Pagurus* cf. *mezi* LÖRENTHEY, 1909; *Eocalcinus eocenicus* VIA, 1959; *Galathea weinfurteri* BACKMAYER, 1950; *Albunea cuisiana* BESCHIN & DE ANGELI, 1984; *Albunea luteiana* BESCHIN & DE ANGELI, 1984.

La presenza di *Montezumella elegans* conferma ancora una volta le strette analogie con le faune eoceniche di Spagna, Ungheria e Nord Africa.

L'ambiente di vita di questi organismi, come già rilevato in BESCHIN et al. (1991, 1994), doveva essere un mare caldo con acque poco profonde e poco agitate, molto simili a quelle che si trovano nei mari odierni dell'Indo - Pacifico.

Ringraziamenti

Ringrazio il dott. G. C. Giani, direttore del Museo "G. Zannato" per avere messo a disposizione materiale conservato presso il Museo utile a questo studio ed il dott. C. Beschin per gli utili suggerimenti.

Un particolare ringraziamento agli amici Vincenzo Messina, Roberto De Polli e Silvano De Angeli per la collaborazione ricevuta nella ricerca e preparazione del materiale.

BIBLIOGRAFIA

- ACCORSI BENINI C., BRAGA G., UNGARO S. (1988) - *Analisi paleosinecologica di una comunità di un livello a Rotularia spirulacea Lamarck (Policbete serpulidae) presso Sossano (Monti Berici, Vicenza)*. Mem. Sc. Geol., v. 40, pp. 413-435, 9ff., 1 tav., 13 tabb., Padova.
- ACCORSI BENINI C., UNGARO S. (1989) - *Le comunità a Rotularia spirulacea Lamarck: analisi paleosinecologica di un affioramento priaboniano presso Nanto (Colli Berici)*. Atti III simposio Ecologia e Paleontologia delle comunità bentoniche, Taormina 1985, Catania 1989.
- ACCORSI BENINI C., MAREGA G., UNGARO S. (1992) - *Analisi paleosinecologica del livello a Rotularia spirulacea di Grancona (Monti Berici, Vicenza)*. Mem. Sc. Geol., v.44, pp. 87 - 107, 8ff., 1 tav., 14 tab., Padova.
- AIRAGHI C. (1905) - *Brachiuri nuovi o poco noti del Terziario veneto*. Atti Soc. Ital. Sci. Nat., 44: 202-208, t.4.
- ALLASINAZ A. (1987) - *Brachyura Decapoda oligocenici (Rupelliano) del Bacino Ligure Piemontese*. Boll. Mus. reg. Sci. Nat. Torino, v. 5, n. 2: 509-566, 7tt.
- BESCHIN C., DE ANGELI A. (1984) - *Nuove forme fossili di Anomura Hippidea: Albunea cuisiana sp. n. e Albunea luteiana sp. n.* Lavori Soc. Ven. Sci. Nat., 9: 93- 105, 2tt.
- BESCHIN C., BUSULINI A., DE ANGELI A., TESSIER G. (1988) - *Raninidae del Terziario berico-lessinico (Italia settentrionale)*. Lavori Soc. Ven. Sci. Nat., 13: 155 - 215, 11 tt.
- BESCHIN C., BUSULINI A., DE ANGELI A., TESSIER G., UNGARO S. (1991) - *Due nuovi generi di Raninidae dell'Eocene del Veneto (Italia)*. Lavori Soc. Ven. Sci. Nat., 16: 187-212, 5 tt.
- BESCHIN C., BUSULINI A., DE ANGELI A., TESSIER G. (1994) - *I Crostacei eocenici della Cava Boschetto di Nogaro (Vicenza - Italia settentrionale)*. Lavori Soc. Ven. Sci. Nat., 19 : 159-215, 8ff., 11tt.
- BEURLIN K. (1928) - *Die fossilen Dromiaceen und ihre Stammesgeschichte*. Palacont. Zeitschr., 10: 144-183, Berlin.
- BITTNER A. (1875) - *Die Brachyuren des Vicentinischen Tertiärgebirges*. Denkschr. K. Akad. Wiss. Wien, Abt.II, 34: 63-106, 5 tt.
- BITTNER A. (1883) - *Neue Beiträge zur Kenntniss der Brachyuren-Fauna des Altertiärs von Vicenza und Verona*. Denkschr. K. Akad. Wiss. Wien, Abt. II, 46: 299-316, 2 tt.
- BITTNER A. (1886) - *Neue Brachyuren des Eocäns von Verona*. Sitzber. K. Akad. Wiss. Wien, I, 94: 44-55, 1 t.
- BITTNER A. (1895) - *Über Zwei ungenügend bekannte brachyure Crustaceen des Vicentinischen Eocäns*. Sitzber. K. Akad. Wiss. Wien, Abt. I, 104: 247-253, 1 t.
- BROCCHI P. (1883) - *Note sur les Crustacés fossiles des terrains tertiaires de la Hongrie*. Ann. Sci. Géol., 14: 1-8, 2 tr.
- BUSULINI A., TESSIER G., VISENTIN M. (1982) - *Brachyura della Cava Main (Arzignano) - Lessini orientali (Vicenza) (Crustacea, Decapoda)*. Lavori Soc. Ven. Sci. Nat., 7: 75-84, 2ff.
- BUSULINI A., TESSIER G., VISENTIN M., BESCHIN C., DE ANGELI A., ROSSI A. (1983) - *Nuovo contributo alla conoscenza dei Brachiuri eocenici di Cava Main (Arzignano) - Lessini orientali (Vicenza) (Crustacea, Decapoda)*. Lavori Soc. Ven. Sci. Nat., 8: 55-73, 3 tt.
- DE ANGELI A., MESSINA V. (1992) - *Upogebia perarolensis nuova specie di Crostaceo del Terziario del Veneto (Italia)*. Lavori Soc. Ven. Sci. Nat., 17: 183-191, 2 tt.
- DESMAREST A. G. (1822) - *Histoire naturelle des Crustacés fossiles. Les Crustacés proprements dits*. Levrault F. G. ed. Paris: 67,154, tt. 5-11.
- FABIANI R. (1908) - *Paleontologia dei Colli Berici*. Mem. Soc. Ita. Sci. (dei XL), Ser. 3, v. 15, pp. 45-248, t. 1-6.
- FABIANI R. (1910a) - *I Crostacei terziari del vicentino*. Boll. Mus. Civ. Vicenza, 1: 40 pp. 2 tt.
- FABIANI R. (1910b) - *Sulle specie di Ranina finora note ed in particolare sulla Ranina Aldrovandii*. Atti Acc. Ven. Tre. Ist., 3: 85-102
- FABIANI R. (1915) - *Il Paleogene Veneto*. Mem. Ist. Geol. R. Univ. Padova, v. 3: 5-336, tt.1-9, 37ff.
- FÖRSTER R., MUNDLOS R. (1982) - *Krebse aus dem Altertiär von Helmstedt und Handorf (Niedersachsen)*. Paleontographica, Abt. A, 179: 148-184, 3 tt.
- GLAESSNER M. F. (1969) - *Decapoda*. In MOORE R.C. ed.: Treatise on Invertebrate Paleontology. Part R. Geol. Soc. Amer. Univ. Kansas Press, 2: 400-503, 626-628, 339 ff.

- LÖRENTHEY I. (E.) (1898) - *Beiträge zur Decapodenfauna des Ungarischen Tertiärs*. Termész. Füzetek, 21: 133 pp. 11 tt.
- LÖRENTHEY I. (E.), BEURLEN K. (1929) - *Die fossilen Decapoden der Länder der Ungarischen Krone*. Geologica hung.: 420 pp. 16 tt.
- MILNE-EDWARDS A. (1862) - *Monographie des Crustacés fossiles de la famille des Cancériens*. Ann. Sci. Nat. Zool. ser. 20, v. 4: 31-85, 10 tt.
- MILNE-EDWARDS A. (1872) - *Note sur quelques Crustacés fossiles appartenant aux genres Ranina et Galenopsis*. Ann. Sci. Geol. v. 3, art. 3: 1-11, 1 tt.
- NOETLING F. (1885) - *Die Fauna des Samlandischen Tertiärs*. Abh. Geol. Specialk. Preuss, 6:112-172, 9 tt.
- OPPENHEIM P. (1901) - *Die Priabonaschichten und ihre Fauna*. Paleontographica, 47: 348 pp., 21 tt.
- PICCOLI G., MOCCCELLIN L. G. (1962) - *Studi sulla macrofauna priaboniana di Priabona*. Mem. Ist. Geol. Min. Univ. Padova, 23: 3-120.
- QUAYLE W. J., COLLINS J. S. H. (1981) - *New Eocene crabs from the Hampshire Basin*. Palaeontology, 24: 733-758, 2 tt.
- REUSS A. (1859) - *Zur Kenntniss fossiler Krabben*. Denkschr. Akad. Wiss. Wien, 17: 90 pp., 24 tt.
- SECRETAN S. (1975) - *Les Crustacés du Monte Bolca*. Miscellanea Paleontologica, studi e ricerche sui giacimenti terziari di Bolca II, Mus. Civ. St. Nat. Verona, pp. 315-425, 33 ff., 37 Pl.
- SOLE J., VIA L. (1989) - *Crustacis Decàpodes fòssils dels Països Catalans* (Recopilació i actualització de dades des de 1855 a 1988) - Batalleria, 2/1988: 23-42.
- UNGARO S. (1969) - *Etude micropaléontologique et stratigraphique de l'Eocène supérieur (Priabonien) de Mossano (Colli Berici)*. Colloque Eocène Paris (1968). Memoires B.R.G.M., 69: 267-280.
- VIA L. (1966) - *Raminidos fòssils de España. Contribucion al estudio paleontológico de la familia "Raminidae" (Crustaceos decapodos)*. Boll. Inst. Geol. (min.) España, 76: 233-275, 4tt., 8 ff.
- VIA L. (1969) - *Crustaceos Decàpodos del Eoceno español*. Pirineos, 91-94: 479 pp., 39 tt., 41 ff.
- VICARIOTTI G., BESCHIN C. (1994) - *Galathea weinfurteri Bachmayer nell'Oligocene dei Monti Berici (Italia settentrionale) (Crustacea, Anomura)*. Studi e Ricerche - Assoc. Amici Mus. Civ. "G. Zannato" Montebelluna Magg., 1994: 5-11, 1 t.
- WOODWARD H. (1866) - *Note on a new species of Ranina (R. porifera) from the Tertiary strata of Trinidad*. Quart. Journ. Geol. Soc., 22: 591-595, t. 26.

SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE

TAVOLA I

Fig. 1 - *Callianassa* sp. - MCZ1488 - lato esterno della chela (x 1,5)

Fig. 2 - *Callianassa* sp. - MCZ1489 - lato esterno della chela (x 1,5)

Fig. 3 - *Ctenocheles* sp. - MCZ1490 - lato esterno della chela e margine inferiore del dattilopodire (x 1,5)

Fig. 4 - *Petrochirus* sp. - MCZ1491 - a, b, c: margine superiore, inferiore e lato esterno del dattilopodire della chela (x 1,3)

Fig. 5 - *Pericacanthus horridus* Bittner, 1875 - MCZ1495 - veduta dorsale (x1,5)

Fig. 6 - *Dromilites bilarionis* (Bittner, 1883) - MCZ1494 - veduta dorsale (x 1,2)

Fig. 7 - *Montezumella elegans* (Lörenthey & Beurlen, 1929) - MCZ1497 - veduta dorsale (x 2,3)

TAVOLA 2

Fig.1 - *Montezumella elegans* (Lörenthey & Beurlen,1929) - collezione V. Messina - veduta dorsale (x 1,6)

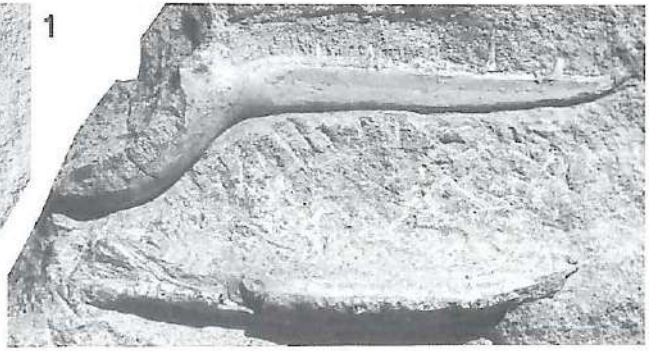
Fig. 2 - *Palaeograpsus inflatus* Bittner, 1875 - collezione A. De Angeli - veduta dorsale (x 1,4)

Fig. 3 - *Palaeograpsus inflatus* Bittner, 1875 - MCZ1512 - veduta dorsale (x 1,3)

Fig. 4 - *Palaeograpsus inflatus* Bittner, 1875 - MCZ1507 - veduta dorsale (x 1,3)



1



3



2



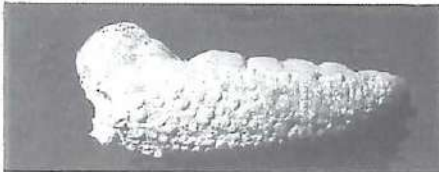
5



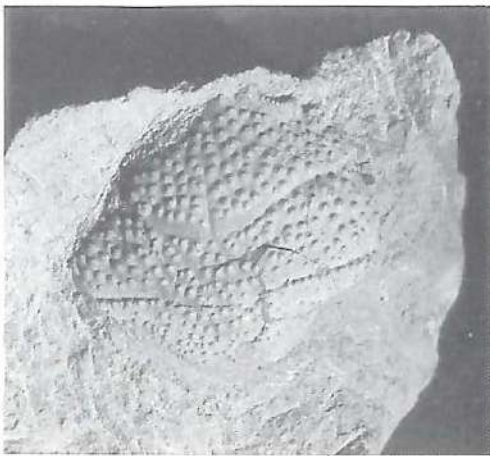
4a



4b



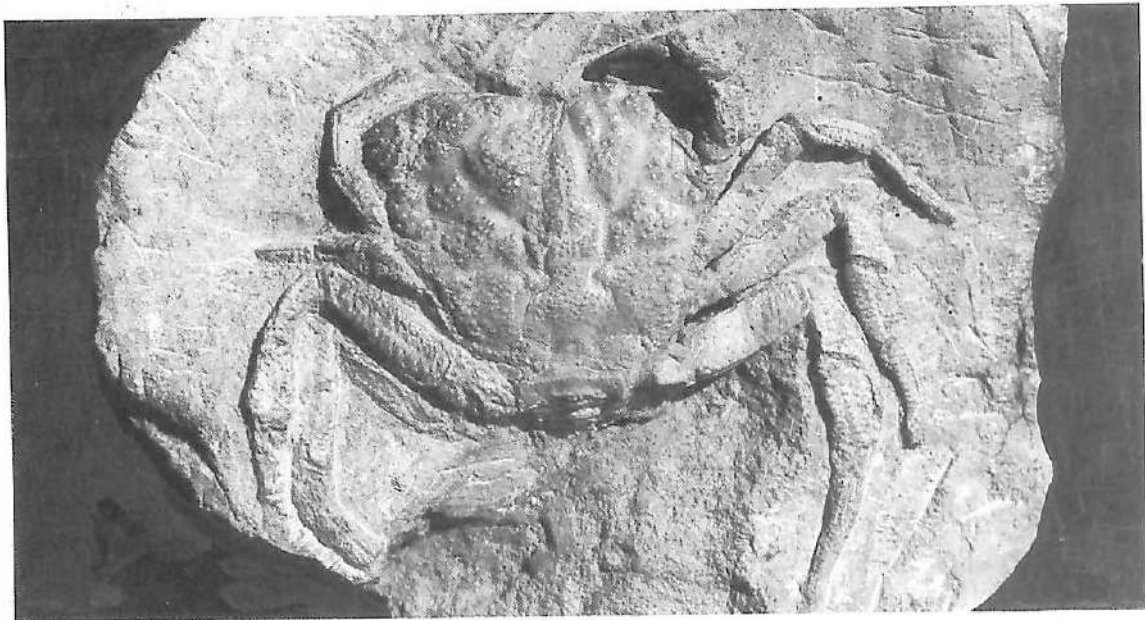
4c



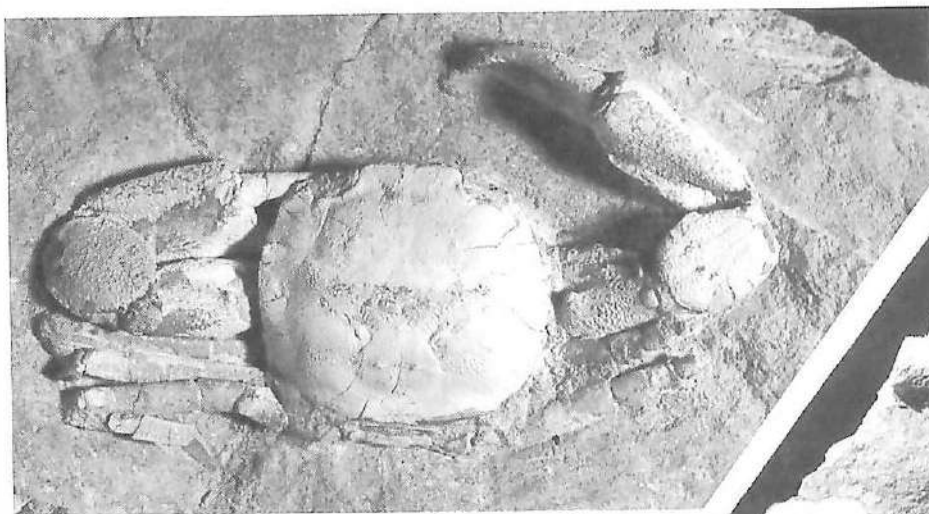
6



7



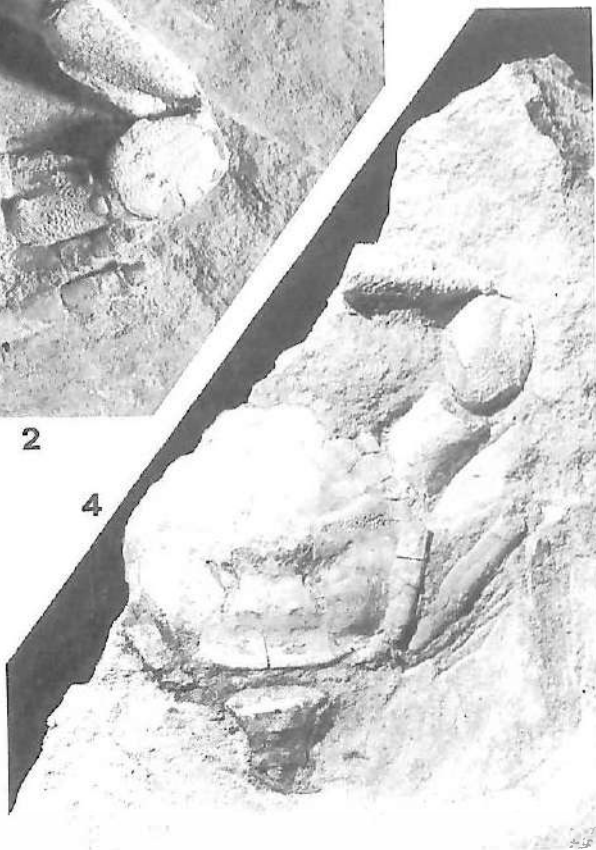
1



2



3



4

MATTEO BOSCARDIN*

I MINERALI DELLA VALLE DI FONTE (CALVENE, VICENZA)

RIASSUNTO

Viene segnalata una nuova località mineralogica nel settore meridionale dell'Altopiano dei Sette Comuni (Valle di Fonte, comune di Calvene). Si tratta di un giacimento legato alle azioni termometamorfiche esercitate da filoni magmatici basici terziari su sedimenti calcareo dolomitici del Trias superiore. Vengono descritti in dettaglio: analcime, cabasite, natrolite, thomsonite (presenti nella roccia magmatica); artinite, brucite ed idromagnesite (nella roccia sedimentaria metamorfosata). E' in corso lo studio di altri minerali.

ABSTRACT

A new mineralogical locality is described from Sette Comuni Plateau in Vicentinian Alps. The locality is located in Fonte Valley, territory of Calvene, about 30 km from Vicenza northward. The minerals are found in a thermometamorphic deposit, originated by contact from a tertiary magmatic basic intrusion on triassic dolomitic limestones. The species described are: analcime, chabasite, natrolite, thomsonite (in magmatic rocks); artinite, brucite, hydromagnesite (in metamorphic dolomitic limestones). Studies on other minerals are in progress.

PREMESSA

Nell'alto Vicentino, e nei finitimi territori del Veronese e del Trentino, si riscontra molto frequentemente la presenza di filoni magmatici terziari di natura basica che si sono intrusi entro le formazioni sedimentarie calcareo-dolomitiche del Mesozoico (Trias superiore, soprattutto).

Nella zona di contatto si sono prodotti, a luoghi, vistosi fenomeni metamorfici con formazione del tipico "marmo grigio perla", marmo che è stato ampiamente escavato e commercializzato nel passato (MORANDI N., PERNA G., 1970). Le varie cave di "grigio perla" hanno altresì fornito diversi minerali, anche rari, talora in eccellenti esemplari (BOSCARDIN M., GIRARDI A., VIOLATI TESCARI O., 1975; BOSCARDIN M., DE ZEN L., ZORDAN A., 1989).

La segnalazione di filoni e di consistenti masse di rocce basiche entro i sedimenti calcareo dolomitici della Valle di Fonte, a nord di Calvene, risale al 1954 (MALARODA R., SCHIAVINATO G., 1954) ma nella zona non vennero mai eseguiti scavi per l'eventuale sfruttamento del "marmo grigio perla". Solo in tempi più recenti (circa una decina di anni orsono) i lavori per l'ampliamento di una pista silvo-pastorale hanno messo in luce, nella parte altimetricamente più elevata dell'intrusione magmatica, modeste quantità di materiale nuovo e "fresco"; entro questo materiale sono stati rinvenuti i minerali più avanti descritti.

* Associazione Amici Museo Civico "G.Zannato" - Piazza Marconi, 15 - 36075 Montebelluna Maggiore (Vicenza)

LOCALITA' E GIACITURA

La località di ritrovamento è situata nel settore meridionale dell'Altopiano dei Sette Comuni in territorio di Calvene ed è compresa nella tavoletta I.G.M.I. 1:25.000 "Caltrano" F°37 III N.O.

L'affioramento mineralizzato si raggiunge facilmente dalla strada asfaltata che collega Calvene con Monte Corno (nota località sciistica in comune di Lusiana), via Cavalletto.

In prossimità del rifugio Verdefonte ed esattamente in corrispondenza dell'ampia curva rivolta ad est e situata a ponente del Cimitero Militare Inglese di Monte Cavalletto, si stacca la citata pista silvo-pastorale la quale, attraversando il pascolo, si dirige pressoché in quota verso la testata della Valle di Fonte. Nei pressi della voragine "La Speluga" (segnata sulla tavoletta topografica) la pista si congiunge con la mulattiera che, risalendo la valle, sbocca sulla carrozzabile proveniente da Bocchetta Granezza e diretta a Bocchetta Paù.

Il ritrovamento dei minerali descritti è stato effettuato, come detto, tra lo scarso materiale smosso nel corso dei lavori di sistemazione della pista e posto in prossimità dell'incrocio con la mulattiera. Qui, per una estensione di pochi metri, affiorano sia rocce nere basaltiche, sia rocce calcareo-dolomitiche biancastre riferibili al Norico (Trias superiore) evidentemente metamorfosate dall'azione termica esercitata dal materiale magmatico.

MINERALI

I minerali, qui descritti in ordine alfabetico, sono stati identificati mediante spettroscopia infrarossa (I.R.) e/o a mezzo di diffrattometria X integrate da osservazioni ottiche al microscopio polarizzatore.

Formula e sistema cristallino come da FLEISCHER M., MANDARINO J.A., 1991.

Negli spettri I.R. (eseguiti con spettrofotometri Perkin-Elmer 1710 FTIR all'1% in KBr o Beckman Acculab 2 in Nujol), i valori di assorbimento sono espressi in cm^{-1} ; intensità: F= forte; m= media; d= debole; fl= flessa.

MINERALI DELLA ROCCIA MAGMATICA

Analcime $\text{NaAlSi}_2\text{O}_6 \cdot \text{H}_2\text{O}$ -Cubico.

Osservato in pochi esemplari sotto forma di cristalli di alcuni millimetri di diametro e in cui si riconosce appena l'abito icositetraedrico, ha colore biancastro per incipiente alterazione; è associata a natrolite e cabasite nelle cavità della roccia. Lo spettro I.R. (eseguito in Nujol) mostra assorbimenti a 3600m; 3550m; 1630m; 1100fl; 1060F; 960F; 760fl; 730m; 630d.

Cabasite $\text{CaAl}_2\text{Si}_4\text{O}_{12} \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ -Trigonale.

Si presenta piuttosto raramente sotto forma di cristalli romboedrici, pseudocubici, semplici o anche complessi per compenetrazione, limpidi ed incolori. I cristalli, di dimensione variabile da 1 a 3 mm, si trovano in piccole cavità associati alle altre zeoliti e talvolta a calcite.

Lo spettro I.R. mostra gli assorbimenti tipici del minerale a 3460F; 1640m; 1130fl; 1025F; 700fl; 620m; 515md; 465m; 430d; 420d.

Calcite CaCO_3 -Trigonale.

La calcite presente nella roccia magmatica è comune e forma piccoli cristalli di vario abito, ma anche incrostazioni di diverso tipo, all'interno delle cavità. Gli individui cristallini sono quasi sempre opachi perché ricoperti da leggere patine bianco-grigiastre.

Natrolite $\text{Na}_2\text{Al}_2\text{Si}_3\text{O}_{10} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ -Rombico.

E' la zeolite più frequente e diffusa nella roccia dove riempie completamente molte delle cavità della stessa formando nuclei ad evidente struttura fibrosa, da incolori a trasparenti a bianchi, diafani oppure opachi. Assai raramente la parte esterna dei nuclei evidenzia le caratteristiche terminazioni "a tetto" dei tipici cristalli di questa specie.

Lo spettro I.R. mostra assorbimenti a: 3540m; 3400md; 3300md; 3220fl; 1635m; 1090mF; 1065mF; 1000fl; 975F; 960fl; 715fl; 680d; 625F; 600fl; 580d; 540d; 515m; 475m; 420F. I dati I.R. indicano trattarsi di una natrolite con probabili lievi interaccrescimenti di mesolite e/o scolecire.

Thomsonite $\text{NaCa}_2\text{Al}_5\text{Si}_5\text{O}_{20} \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ -Rombico.

Anche questa specie si rinviene frequentemente presentandosi soprattutto in piccoli aggregati distintamente fibroso-raggiati di colore bianco neve accompagnati da calcite e da un minerale giallino o grigiastro, non distintamente cristallizzato, che esibisce uno spettro I.R. simile a quello della tobermorite. Assai più raramente la thomsonite si presenta in alcuni piccoli geodi sotto forma di cristallini millimetrici vitrei, bianchi ed opachi, talvolta compenetrati, dall'insolito abito bipiramidale pseudottaedrico. Essi assomigliano alla gismondina ma le ripetute indagini diffrattometriche hanno confermato trattarsi sempre di thomsonite. Lo spettro I.R. della nostra thomsonite mostra gli assorbimenti caratteristici della specie: 3430F; 1680m; 1625m; 1060mF; 1000F; 960fl; 945fl; 665md; 630m; 590m; 535d; 460fl; 435m; 425d; 405d.

Sono in corso determinazioni analitiche per caratterizzare almeno altri due minerali di questa località, presenti nella roccia magmatica. Il primo, già citato, presenta uno spettro I.R. simile a quello della torbermorite, il secondo si presenta in sottili lamelle esagonali di aspetto micaceo e colore bianco giallino, con i seguenti assorbimenti all'I.R.: 3450F; 1635m; 1415d; 1355m; 1015F; 885fl; 780m; 665m; 620d; 550fl; 530md; 450F; 420d.

MINERALI DELLA ROCCIA METAMORFOSATA

Artinite $\text{Mg}_2(\text{CO}_3)(\text{OH})_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ -Monoclino.

Questo carbonato basico idrato di magnesio è decisamente raro in giacimenti che non siano direttamente legati a rocce serpentinosi. La prima segnalazione italiana riferita ad una giacitura diversa è stata effettuata nelle cave di "marmo grigio perla" della Val d'Astico (Vicenza) (BOSCARDIN M., DE MICHELE V., 1968). In seguito, nello stesso ambiente giacimentologico, l'artinite è stata rinvenuta in pochissime altre località italiane, sempre comunque come rarità mineralogica. Assume pertanto rilevante interesse il ritrovamento qui descritto che, da una parte, conferma la presenza di questa specie nella zona superficiale di rocce dolomitiche metamorfosate e, dall'altra, la sua rarità in questa giacitura.

Il minerale è stato infatti rinvenuto una sola volta nelle venette di idromagnesite che occupano le fratture, prossime alla superficie, della roccia dolomitica metamorfosata bianca e cristallina. Precisamente, l'artinite è stata osservata entro una crosta di qualche millimetro di spessore costituita in massima parte da idromagnesite. L'artinite si presenta in nitidi cristalli aciculari sericei, bianchi od incolori, spesso raggiati o divergenti, con dimensioni fino a 5 mm, depositari invariabilmente sopra l'idromagnesite e spesso intimamente commisti in essa.

Lo spettro I.R. (in Nujol) presenta i seguenti assorbimenti, tutti in buon accordo con quanto riportato da SUHNER B., (1986): 3600F; 3000F (larga); 1590mF; 1450mF; 1360mF; 1320d; 1090m; 930m; 880fl; 760m; 715d; 690d; 660m.

Brucite $\text{Mg}(\text{OH})_2$ -Trigonale.

E' complessivamente abbastanza rara; forma sottili vene o spalmature costituite da lamine o squame bianche di aspetto micaceo e con la caratteristica lucentezza madreperlacea; sembra qui mancare il tipico colore azzurro verdolino che così spesso caratterizza la brucite delle ex cave di "marmo grigio perla" dell'alto Vicentino.

Le superfici esposte da tempo agli agenti atmosferici, risultano carbonatate. I caratteri ottici sono comunque quelli tipici della specie.

Idromagnesite $\text{Mg}_5(\text{CO}_3)_4(\text{OH})_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ -Monoclino.

Decisamente più frequente dell'artinite, è molto comune anche nella località qui descritta. Forma concrezioni, incrostazioni o spalmature nelle superfici della roccia ma anche sottili venette all'interno delle quali si osservano spesso aggregati raggiati costituiti da singoli individui microcristallini lamellari, caratterizzati dalla tipica terminazione a freccia. I singoli individui sono incolori, vitrei e trasparenti mentre gli aggregati sono generalmente bianchi con aspetto talvolta madreperlaceo ma più spesso farinoso.

Lo spettro I.R. (Nujol) mostra assorbimenti a: 3690 μ m; 3640 μ m; 3510 μ m; 3440 μ m; 1640 μ m; 1470 μ m; 1415 μ m; 1110 μ m; 1100 μ m; 1030 μ m; 940-920 μ m (larga); 875 μ m; 840 μ m; 780 μ m; 730 μ m; 705 μ m.

Nel complesso lo spettro I.R. è in buon accordo con quanto riportato da SUHNER B., (1986) (spettro in KBr). Lievi differenze sono tuttavia rappresentate dalla presenza, nel campione della Valle di Fontè da noi esaminato, dei deboli assorbimenti a 3690, 1030 e 940-920. In particolare gli assorbimenti a 1030 e a 940-920 sembrano essere caratteristici e distintivi per la **dypingite**, un rarissimo carbonato basico idrato di magnesio assai simile all'idromagnesite e avente formula $Mg_5(CO_3)_4(OH)_2 \cdot 5H_2O$ (RAADE G., 1970).

Non è pertanto da escludere che quest'ultima rara specie sia effettivamente presente anche nella località da noi descritta. Sono in corso ulteriori indagini per verificare questa ipotesi.

Esemplari dei minerali più significativi in questa località sono stati depositati presso il Museo Civico "G. Zannato" di Montecchio Maggiore (Vicenza) e catalogati con i numeri: MCZ1107 (cabasite con natrolite ed analcime); MCZ1108 (thomsonite); MCZ1109 (artinite con idromagnesite).

Ringraziamenti

Ringrazio vivamente: il Prof. Paolo Orlandi (Dip. Scienze della Terra Università di Pisa), il Prof. Elio Passaglia (Dip. Scienze della Terra Università di Modena) e gli amici Dott. Claudio Beschini, (Montecchio Maggiore), Carlo Cassinelli (Milano), Epifanio Peruffo (Montecchio Maggiore), Ottaviano Violati Tescari (Vicenza) e Luca Valente (Lusiana) per la preziosa collaborazione.

AUTORI CITATI

- BOSCARDIN M., DE MICHELE V., 1968 - *Brucite, idromagnesite ed artinite della Val d'Astico (Vicenza)*. Atti Soc. Ital. Scienze Natur. e Museo Civico Storia Natur. Milano, Milano, 107, pp. 135-146.
- BOSCARDIN M., DE ZEN L., ZORDAN A., 1989 - *I minerali della Val Leogra e della Val d'Astico nel Vicentino*. Grafiche B.M. Marcolin, Schio.
- FLEISCHER M., MANDARINO J.A., 1991 - *Glossary of Mineral Species 1991*. The Mineralogical Record Inc., Tucson.
- MALARODA R., SCHIAVINATO G., 1954 - *Nuovi filoni e masse di rocce basiche dell'Altopiano dei Sette Comuni*. C.N.R. Centro Studi di Petrografia e Geologia, Università di Padova, Padova.
- MORANDI N., PERNA G., 1970 - *Il marmo grigio perla (marmo a brucite) nelle province di Trento, Vicenza e Verona*. Industria Mineraria, serie II anno XXI, fasc. 3 pp. 135-150 e fasc. 5 pp. 237-256.
- RAADE G., 1970 - *Dypingite, a new hydrous basic carbonate of magnesium from Norway*. American Mineralogist, 55, pp. 1457-1465.
- SUHNER B., 1986 - *Infrarot-Spektren von Mineralien*. Band I, Basel.

MATTEO BOSCARDIN & GIORGIO PRETTO*

AGGIORNAMENTI MINERALOGICI
IN TERRITORIO VICENTINO
LA GLAUCONITE DI NOGAROLE VICENTINO

RIASSUNTO

Si segnala il ritrovamento di glauconite in una cava a Nogarole Vicentino (Vicenza).

ABSTRACT

Glauconite is described from a quarry located at Nogarole Vicentino (Vicenza).

La glauconite, fillosilicato monoclinico appartenente al gruppo delle miche e dalla complessa formula: $(K, Na)(Fe^{III}, Al, Mg)_2(Si, Al)_4O_{10}(OH)_2$ è un minerale piuttosto comune e diffuso. Si rinviene esclusivamente in rocce di origine marina, appartenenti a quasi tutte le età geologiche.

Assai raramente, però, si presenta in esemplari che mostrano cristallizzazioni evidenti o aspetto estetico tali da rendere la specie attraente per il collezionismo.

Particolarmente interessanti appaiono pertanto, sia per la giacitura che per l'aspetto, i campioni rinvenuti nella cava di Alvise di Nogarole Vicentino. Qui, infatti, la *glauconite* compare sotto forma di evidenti, anche se piccoli (diametro massimo di circa 0.5 mm) ciuffi di aggregati cristallini lisiformi, appuntiti all'estremità, di colore verde grigio, che spiccano sopra i cristalli di *calcite* all'interno delle piccole cavità apertesi nelle vene di carbonato che cementano frammenti basaltici. Ai cristallini di calcite si associa raramente il *quarzo* in piccoli cristallini ialini.

I campioni, che si prestano ad essere ridotti in eleganti micromounts e miniature, sono stati forniti agli scriventi anni orsono da Ottaviano Violati Tescari di Vicenza, al quale vanno sentiti ringraziamenti e, molto più recentemente, sono stati raccolti da uno di noi, Giorgio Pretto di Castelgomberto.

L'identificazione della specie è stata effettuata mediante spettro a raggi X, dalla Prof.ssa Maria Franca Brigatti del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Modena che desideriamo vivamente ringraziare.

Un campione del minerale è stato depositato presso il Museo Civico "G.Zannato" di Montecchio Maggiore.

* Associazione Amici Museo Civico "G.Zannato" - Piazza Marconi, 15 - 36075 Montecchio Maggiore (Vicenza)

GIANFRANCO CAPOLUPI *

WELLSITE DI S. MARGHERITA - RONCÀ (VERONA)

RIASSUNTO

Viene descritto il ritrovamento di wellsite nelle vulcaniti terziarie di natura basica affioranti presso S.Margherita di Roncà (VR). Il minerale, in cristalli lucenti rosso mattone o aranciato, è associato a chabasite, calcite, phillipsite e a rara analcime.

ABSTRACT

Wellsite, red crystals up to 1 cm with chabasite, calcite, phillipsite and scarce analcime, are described in tertiary volcanic rocks from S. Margherita (Roncà, Verona, North Italy).

Santa Margherita di Roncà, è un piccolo paese di collina ai confini tra le province di Verona e Vicenza ed è compreso in un vasto territorio nelle cui attività agricole predomina la coltivazione della vite.

Il sito mineralogico si raggiunge percorrendo la strada comunale che da S. Margherita porta ad Agugliana in comune di Montebello Vicentino ed è situato poco prima del confine con la provincia di Vicenza (la località è compresa nella Tavola dell'I.G.M.I. 1:25.000 Soave, F. 49 II N.O.). Qui furono recentemente eseguiti lavori di sbancamento per il ripristino e la sistemazione di una vasta area agricola interessata dalla presenza di depositi tufacei e rocce basaltiche, prodotti da una lunghissima attività vulcanica che dall'Eocene si protrasse fino all'Oligocene, e che sono presenti in una vasta area della Lessinia con formazioni di apparati vulcanici ancora ben visibili in tutto il territorio, tra i quali ricordiamo il M.te Calvarina, il M.te Faldo ecc.

I lavori misero allo scoperto alcune aree mineralizzate, poi successivamente ricoperte da alcuni metri di terra. Lo scopo principale di tali lavori è di creare vaste spianate per la coltivazione della vite.

I MINERALI

La wellsite è il principale minerale presente in questa area. E' una zeolite affine all'armoromo, caratterizzata da un'elevato tenore di potassio e calcio e rappresentabile con la formula: $(Ba, Ca, K_2)Al_2Si_6O_{16} \cdot 6H_2O$.

Cristallizza nel sistema monoclinico e venne notata a Kurtzy in Crimea, dove fu detta Kurtzite, e nella miniera di corindone di Buck Creek nella Carolina del Nord (U.S.A.) e alle pendici del M.te Calvarina (Roncà, Verona). Nella località qui descritta, la wellsite, che è stata identificata mediante diffratogramma X ed analisi chimica con SEM/EDS, si trova nella roccia vulcanica anche in geodi di grandi dimensioni che possono superare i 10 cm.

* Associazione Amici Museo Civico "G.Zannato" - Piazza Marconi, 15 - 36075 Montecchio Maggiore (Vicenza)

Si presenta in cristalli lucenti dall'arancio al rosso mattone, geminati e simulanti una simmetria rombica, con sviluppo da pochi mm ad oltre 1 cm, generalmente associati a cabasite in minuti aggregati sferici bianchi, gialli e rossi; a phillipsite in piccolissimi cristalli prismatici trasparenti e a calcite in sferule bianchissime che possono superare abbondantemente il cm di diametro. Come rarità è stato trovato l'analcime in piccoli cristalli trasparenti di 2-3 mm di diametro.

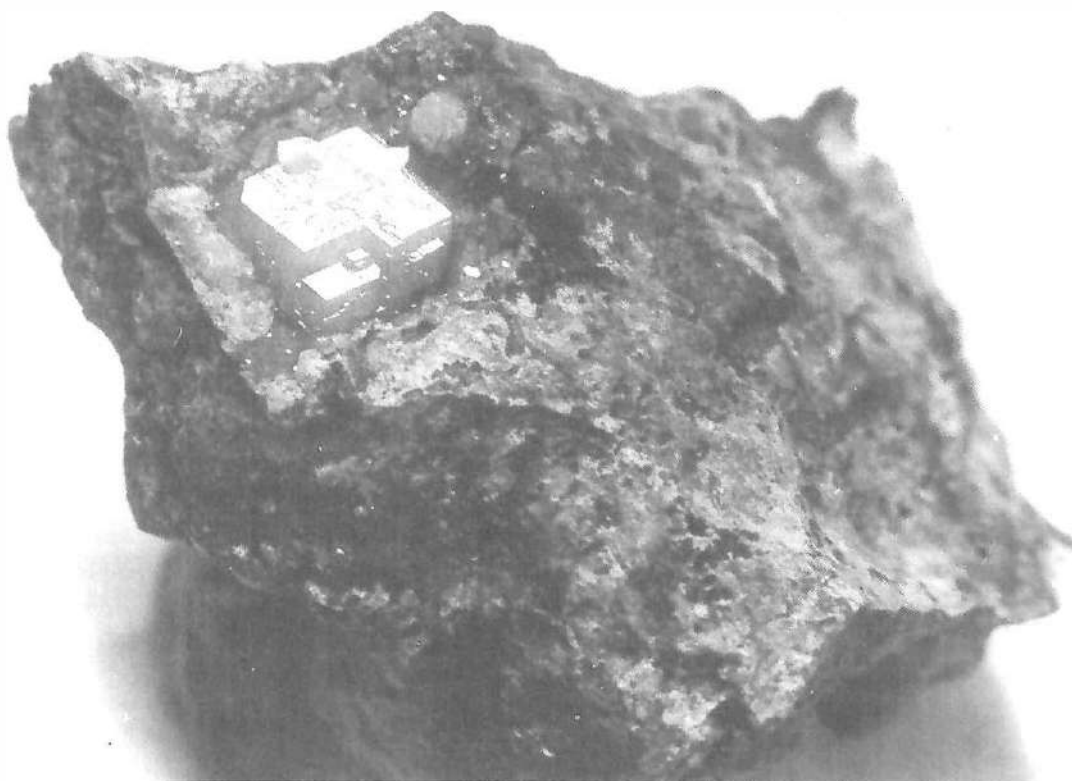
Campioni di minerali descritti sono stati depositati presso il Museo Civico "G.Zannato" di Montecchio Maggiore.

Si ringraziano i signori Antonio De Angeli e Andrea Canal per la preziosa collaborazione

BIBLIOGRAFIA

AA.VV., 1983 - *Enciclopedia delle Scienze De Agostini*. Geologia-Rocce-Minerali, vol. 2. I.G.De Agostini, Novara.

FLEISCHER M., MANDARINO J.A., 1991 - *Glossary of Mineral Species, 1991*. Mineralogical Record, Tucson.



Wellsite - Cristallo di 0.8 cm con cabasite e calcite.

Foto: G. Capolupi

ANDREA CHECCHI*

GESO E CELESTINA NELLE ARGILLE PRIABONIANE DEI COLLI BERICI (VICENZA)

RIASSUNTO

Si segnala la presenza di gesso e celestina nelle argille priaboniane dei Colli Berici.

ABSTRACT

We notify attention to the presence of gypsum and celestine in the priabonian clays of Colli Berici (Vicenza).

Nel gennaio 1995, a seguito di uno scasso edilizio in località S. Valentino di Brendola, è stata messa in luce un'ampia sezione di argille non stratificate ascrivibili all'Eocene superiore (Priaboniano), meglio note come "Marne a Briozoi".

Tali rocce, tenere e facilmente erodibili una volta esposte agli agenti atmosferici, si presentano di colore grigio-oliva, tendenti al giallo al tetto. Il loro spessore, che in alcune zone del complesso berico raggiunge i 200 m, testimonia la presenza, durante il Priaboniano, di un mare poco profondo, il cui bacino si andava progressivamente colmando a causa di notevoli apporti terrigeni provenienti dalle vicine terre emerse.

La vita rigogliosa di questo ambiente ci è documentata dall'abbondanza di fossili che tali rocce restituiscono: bivalvi, gasteropodi, echinidi, foraminiferi e soprattutto briozoi, esili invertebrati marini che crescevano su corpi duri come sassi o conchiglie, costruendo delicate incrostazioni lamellari, emisferiche o cespugliose; erano tanto numerosi da formare, dopo la morte, vere e proprie distese dette appunto *sabbie a briozoi*.

Nelle formazioni sopra descritte si evidenziano più vene trasversali costituite o da gesso o da celestina.

La località dell'affioramento è raggiungibile percorrendo la strada che da Brendola sale verso Perarolo.

A circa 1 km dal Municipio di Brendola si imbecca, sulla destra, via Ortigara che scende in contrada S.Valentino. A 400 m dalla deviazione, a monte tra i vigneti, è visibile lo scavo che, attualmente, si estende per una lunghezza di 25 m.

La località è compresa nella tav. I.G.M.I. 1:25.000 ARCUGNANO F. 50 III N.O.

* Associazione Amici Museo Civico "G.Zannato" - Piazza Marconi, 15 - 36075 Montecchio Maggiore (Vicenza)

GESO

Il gesso, solfato biidrato di calcio monoclinico con formula $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, è presente in eleganti cristallizzazioni. Forma prevalentemente croste anche estese e spesse un paio di centimetri che mostrano entrambe le superfici tappezzate da cristalli lenticolari; sono pure presenti eleganti aggregati a rosetta e distinti cristalli biterminati della lunghezza di circa 7-8 cm.

Di colore giallo-grigiastro, causa le evidenti inclusioni argillose, il gesso riempie fenditure che si dipartono dagli strati sovrastanti fogliettati. Da quanto è stato osservato sembra che la sua origine debba ascriversi all'azione di acque circolanti ricche di acido solforico, generato probabilmente dall'alterazione di solfuri di ferro (pirite-marcassite) che, in piccole quantità, sono presenti nelle marne.

Il riconoscimento della specie è stato effettuato, oltre che dall'esame delle sue caratteristiche fisiche e morfologiche (durezza, sfaldatura, forma cristallina), anche dall'esecuzione di uno spettro I.R. che ha fornito dati in buon accordo con la letteratura (SUHNER, Band 1).

Gli assorbimenti principali registrati (cm^{-1} , intensità: F= forte, m= media, d= debole) sono i seguenti: 3530F; 3470d; 3390F; 3230d; 2200d; 2100d; 1680m; 1620F; 1140F; 1105F; 660F.

CELESTINA

La celestina, solfato anidro di stronzio, avente formula SrSO_4 e che cristallizza nel sistema rombico, è stata rinvenuta in una sola vena, peraltro di spessore maggiore (4-5 cm) delle analoghe vene di gesso.

Si presenta in forma prevalentemente massiva o fibrosa ma, talvolta, mostra anche forme cristalline poco distinte. Di colore grigio, la celestina è accompagnata da piccole quantità di calcite e pirite-marcassite. Lo spettro I.R. (frequenza ed intensità come sopra) ha dato i seguenti assorbimenti in buon accordo con la letteratura (SUHNER, Band 2): 1245d; 1180m; 1120F; 1085F; 980m; 630mF; 600F.

Un'ulteriore conferma della natura del minerale è stata data dalla determinazione della densità (3.86 determinata al picnometro su frammenti con lievi inclusioni di argilla). Inoltre, dai saggi chimici, accanto alla prevalente presenza di stronzio, è stata riscontrata una modesta quantità di bario.

CONCLUSIONI

Il ritrovamento qui descritto è, per il Vicentino, di particolare interesse soprattutto per quanto concerne il gesso che finora, nel nostro territorio, non era stato rinvenuto in campioni così significativi.

NOTE

Entrambi gli spettri I.R. sono stati effettuati in Nujol con spettrofotometro Beckman-Acculab 2.

Campioni dei minerali qui descritti sono stati depositati presso il Museo Civico "G.Zannaro" di Montecchio Maggiore.

Ringraziamenti

Si ringraziano i Signori Claudio Beschin per aver fornito la bibliografia essenziale per la parte geologica e Matteo Boscardin per la consulenza scientifica e l'effettuazione delle analisi spettrografiche sui materiali.

BIBLIOGRAFIA

AA.VV., *I Colli Berici natura e civiltà*, Vicenza 1988.

BOSCARDIN M., GIRARDI A., VIOLATI TESCARI O., *Minerali nel Vicentino*, Vicenza 1975.

BOSCARDIN M., SOVILLA S., *Contributo alla mineralogia del Vicentino*, Montecchio Maggiore 1991.

BROGLIO LORICA C., *I Foraminiferi bentonici delle Marne a Briozoi di Brendola (Vicenza, Colli Berici)* - Mem. BRGM n. 69, III, 83 - 92, Paris 1969.

CITA M. B. (par), *Guide de l'Excursion en Italie: colloque sur l'Eocène*, Milan - Reims 1968.

SUHNER B., *Infrarot-Spektren von Mineralien Band 1, band 2*, Basel 1988.



Fig. 1 - Cristalli tabulari di gesso cm 3x7

Foto Appiani R.

ALESSANDRO E MARIA TERESA DALEFFE*

I MINERALI DELLA CAVA DI MARMO DE "LA PIATTA" IN COMUNE DI CRESPADORO (VICENZA)

RIASSUNTO

La particolare situazione geostrutturale verificatosi in seguito alla messa in posto di un camino vulcanico nei depositi attribuibili alla Dolomia Principale (Trias Superiore) in località "La Piatta" in comune di Crespadoro (VI) ha permesso il riscontro di una peculiare associazione mineralogica costituita da cristalli di genesi diversa, in quanto legati sia al metamorfismo di basso grado associato ai basalti, che al metamorfismo di contatto verificatosi sui carbonati per effetto dell'innalzamento di temperatura prodotto dall'intrusione del camino vulcanico stesso.

ABSTRACT

The particular geostructural situation that took place after the setting of a volcanic chimney in the deposit attributable to "Dolomia Principale" (dolomitic rock dated Upper Trias) by the locality "La Piatta" in Crespadoro (VI) allow to find out a peculiar mineralogical association composed by crystals of different genesis, since they're connected with a low grade metamorphism of the basalts, so as with the contact metamorphism of the basalts, so as with the contact metamorphism in the carbonates because of the temperature's raising caused by the intrusion of the volcanic chimney.

INTRODUZIONE

Le frequenti uscite in territorio vicentino alla ricerca di minerali ci hanno portato, nell'ormai lontano 1986, anche in località "la Piatta" alla testata della Valle del Chiampo, in Comune di Crespadoro (VI).

In questa località, a quota 1400 s.l.m., alle spalle del rifugio "Bepi Bertagnoli" fino a pochi anni fa era in esercizio una cava dove veniva coltivato il "marmo a brucite", ottimo per la produzione di granulati, dovuto alla ricristallizzazione della Dolomia Principale (Trias Superiore) al contatto di un camino vulcanico eocenico: questo evento ha inoltre prodotto minerali tipici di metamorfismo termico quali andradite, idrogrossularia e brucite.

Le ricerche sono state effettuate principalmente nell'ampia discarica fino al 1989, anno in cui la cava è stata bonificata; pertanto attualmente i minerali descritti in seguito, evidenziati in maggior parte da acidatura, sono di difficile reperimento: si tratta precisamente di apatite, aragonite, brucite, cabasite, calcite, dolomite, epidoto, granati, heulandite, idromagnesite, idrotalcite, natrolite, olivina, phillipsite, pirite, thomsonite, tobermorite e vesuvianite.

* Associazione Amici Museo Civico "G.Zannato" - Piazza Marconi, 15 - 36075 Montecchio Maggiore (Vicenza)

Si è ritenuto doveroso pur ad anni di distanza dai ritrovamenti effettuare questa pubblicazione, indirizzata particolarmente ai numerosi collezionisti di minerali del Vicentino per la particolarità dell'insieme delle specie rinvenute in una zona mineralogicamente poco conosciuta.

Tra i minerali rinvenuti i più significativi sono:

Cabasite: presente in splendidi cristalli pseudocubici limpidi e trasparenti, spesso geminati e compenetrati in modo caratteristico;

Phillipsite: presente in cristalli geminati formati da due o più individui riuniti e compenetrati, incolori, limpidissimi;

Vesuvianite: rinvenuta in limpidi cristalli prismatici tozzi o allungati, a sezione quadrata, colore giallo olio, giallo ambra o in ciuffi color giallo ambra;

Idrocalcite: presente in aggregati micacei tondeggianti bianco opaco, sovente accompagnati da individui a contorno esagonale;

Granati: presenti nelle varietà andradite, grossularia ed hibschite.

Sono inoltre stati rinvenuti: apatite, aragonite, brucite, calcite, dolomite, epidoto, heulandite, idromagnesite, natrolite, olivina, pirite, thomsonite, tobermorite e fillosilicati di aspetto cloritico-micaceo.

DESCRIZIONE DEI MINERALI (in ordine alfabetico)

Apatite: osservata in cristallini allungati, millimetrici, limpidi con lucentezza grassa, adagiati su calcite e vesuvianite; sovente si spezzano in tronconi, con evidente sezione esagonale.

Aragonite: è presente in aggregati di cristalli aciculari bianchi con lucentezza vitrea associata a cabasite, calcite ed idromagnesite;

Brucite: in masse scagliose bianco-azzurrognole od incolori a contorno esagonale con lucentezza madreperlacea.

Cabasite: si presenta in cristalli pseudocubici limpidi e trasparenti, spesso geminati e compenetrati in modo caratteristico, sovente in associazione con calcite ed aragonite o adagiati su croste bianco-porcellanee di tobermorite, con lunghezza del lato da mm 0.25 a mm 0.75, nelle geodi di basalto grigio opaco molto vacuolato. E' il minerale più rappresentativo della cava.

Calcite: si presenta in cristalli malformati, vagamente scalenoedrici, sovente macchiettati di bruno o di rosso cupo per impurità, associati a cabasite, oppure in eleganti cristalli prismatici, limpidi, con lucentezza grassa, con tobermorite e vesuvianite.

Dolomite: in cristalli selliformi bruno-chiaro o giallognolo nella dolomia.

- Epidoto:** è presente in cristalli giallo olio o verdognoli, limpidissimi, con granato nella thomsonite o in croste verde oliva con granati rossastri in un basalto nero molto tenace.
- Granati:** sono presenti nella varietà andradite, in cristalli rombododecaedrici di color bruno chiaro-nero rossiccio; grossularia, in cristalli di aspetto cubico col cubo prevalente e facce del rombododecaedro; hibschite o idrogrossularia in cristalli dodecaedrici incolori, trasparenti.
- Heulandite:** rinvenuta in cristalli tabulari, limpidi e trasparenti, con calcite, nelle geodi del basalto.
- Idromagnesite:** è presente in globuli lattei opachi adagiati sulla calcite.
- Idrotalcite:** si presenta in aggregati micacei tondeggianti bianco opaco, sovente accompagnati da individui a contorno esagonale con diametro fino a mm 0.75, inclusi nelle geodi di un basalto nero opaco.
- Natrolite:** rinvenuta in un'unico campione del diametro originario di circa cm 3, rappresentato da un aggregato di cristalli prismatici di color vitreo in basalto.
- Olivina:** massiva verde giallognolo nel basalto.
- Phillipsite:** nella stessa giacitura della cabasite, si presenta in cristalli geminati formati da due o più individui riuniti e compenetrati, incolori, limpidissimi.
- Pirite:** microcristalli cubici lucenti in geode di basalto, evidenziati per acidatura.
- Thomsonite:** in aggregati di cristalli aciculari bianco-vitrei a struttura raggiata a totale riempimento del geode, spesso associati a granati, in basalto grigio scuro.
- Tobermorite:** massiva bianco porcellanaceo, accompagnata sovente da cabasite, phillipsite e vesuvianite.
- Vesuvianite:** si presenta in cristalli prismatici generalmente tozzi o allungati, a sezione quadrata, limpidi, di color giallo olio, giallo ambra, giallo verdino, oppure in ciuffi color giallo ambra, in geodi millimetriche, sovente associata ad andradite in cristalli nero lucenti, ad idrogranati, a calcite vitrea in cristalli esagonali ed a idrotalcite bianco neve; spesso la vesuvianite è a riempimento del geode ed è evidenziata per acidatura.

Sono presenti inoltre fillosilicati di aspetto cloritico-micaceo ed altri minerali non identificati data la minima quantità del ritrovamento.

Alcuni campioni sopra descritti sono stati donati al Museo Civico "G.Zannato" di Montecchio Maggiore (VI).

BIBLIOGRAFIA

- BARBIERI G., DE VECCHI G.P., DE ZANCHE V., DI LALLO E., FRIZZO P., MIETTO P., SEDEA R. (1980) - *Carta Geologica dell'Area di Recoaro*. 1:20000 - Mem. Ist. Geol. Min Univ. Padova.
- BOSCARDIN M., DA MEDA E., ZORDAN A. (1988) - *I minerali di un nuovo giacimento di contatto presso Schio (VI)* - Riv. Min. It., 2, pp. 73-78, Milano.
- BOSCARDIN M., CASSINELLI C., SOVILLA S. (1990) - *Die mineralien des Basaltes von Spagnago im norditalienischen Vicentin*. Lapis Mineralien Magazin, Nr. 12, München.
- MORANDI N., PERNA G., 1970 - *Il marmo grigio perla (marmo a brucite) nelle province di Trento, Vicenza e Verona*. Industria Mineraria, serie II anno XXI, fasc. 3 pp. 135-150, Roma.



Fig. 1 - Panoramica della cava "La Piatta".
Foto Daleffe A.

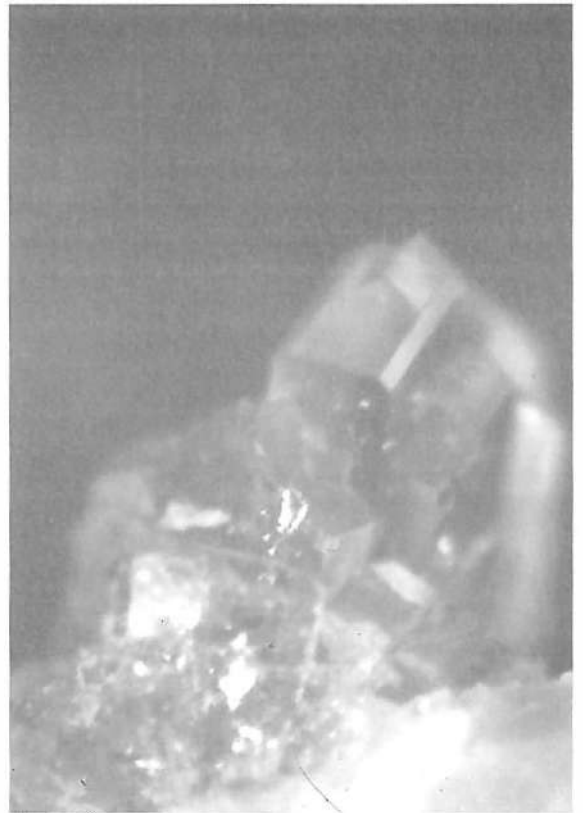


Fig. 2 - Cristalli di phillipsite (40X) in geode.
Foto Daleffe A.

DOMENICO SACCARDO*

STOLZITE DI MONTE CENGIO (TORREBELVICINO, VICENZA)

RIASSUNTO

Viene descritto il ritrovamento, nuovo per il Vicentino, di stolzite. Questa rara specie, identificata mediante RX e microsonda elettronica, si presenta in cristalli millimetrici, tabulari o bipyramidali da giallo pallido a giallo aranciato, principalmente associata ad auricalcite, calcite, emimorfite, mimetite e smithsonite, in un affioramento mineralizzato del Monte Cengio situato in prossimità del Passo Manfron (Torrebelvicino, Vicenza).

ABSTRACT

A new finding of Stolzite (identified by RX and EDS-EDAX PW 9900) is reported in S.W. slope of Monte Cengio near Passo Manfron (Torrebelvicino, Vicenza, N.E. Italy). The mineral appear in millimetric tabular or bipyramidal crystals whit various shades of yellow in color and is mainly associated to Auricalcite, Calcite, Hemimorphite, Mimetite and Smirhsonite.

INTRODUZIONE

In un articolo del numero precedente di "Studi e Ricerche" dell'Associazione Amici del Museo Civico "G. Zannato", è stato descritto (Saccardo D., 1994) il ritrovamento di un nuovo minerale per il Vicentino, la mimetite, effettuato sul versante sud-occidentale del Monte Cengio in prossimità di P.so Manfron (vedi Tav. 1:25.000 I.G.M.I. F.°36 II SO Recoaro Terme).

In questo stesso giacimento, ulteriori indagini hanno permesso di identificare un'altro importante minerale, la stolzite, un wolframato di piombo di formula chimica $PbWO_4$.

Questa specie è assai rara in Italia: risulta infatti segnalata soltanto in Sardegna, (Palache C. et Al., 1963), in Trentino (Fixel R., 1987) ed in Val d'Ossola (Conforti S. et Al., 1992).

Come è stato fatto in precedenza per la mimetite, abbiamo voluto presentare questo significativo ritrovamento in una rivista nuova qual è "Studi e Ricerche" dell'Associazione Amici del Museo Civico "G. Zannato" con l'intento di renderla sempre più (per quel che concerne le novità mineralogiche della nostra provincia) un punto di riferimento per studiosi e ricercatori.

*Associazione Amici Museo Civico "G.Zannato" - Piazza Marconi, 15 - 36075 Montecchio Maggiore (Vicenza)

CENNI STORICI

Nel 1810 e nel 1822 Maraschini P. in alcune note di mineralogia segnalò nella galleria della miniera del M.te Trisa ("La Veneziana") a quel tempo ancora in attività e nel vicino M.te Naro, la presenza di varie alterazioni di solfuri (calcopirite, galena e sfalerite) tra i quali rientravano due minerali definiti, tra l'altro, "piombo giallo" e "piombo rosso".

Queste note di Maraschini rispolverate dagli archivi regionali, hanno rappresentato per tutti i collezionisti della zona un vero e proprio punto di partenza per le ricerche; e dopo meditate interpretazioni si è giunti alla conclusione che i minerali elencati poc'anzi non potevano che essere rispettivamente wulfenite e crocoite.

Alla luce di questo nuovo ritrovamento, considerando il fatto che wulfenite e stolzite hanno aspetto praticamente identico ed è possibile distinguerle solo con approfondite analisi, viene spontaneo chiederci se la fase descritta da Maraschini (non essendo state fatte naturalmente le analisi) non potesse essere anch'essa stolzite.

Naturalmente visto che finora della wulfenite non se ne è vista la benché minima traccia né sul M.te Trisa né sui monti circostanti, nulla può essere escluso e ciò lascia spazio aperto per ulteriori ricerche.

DESCRIZIONE

Come già accennato nell'introduzione, la stolzite è stata rinvenuta sul M.te Cengio in un affioramento di ridotte dimensioni formato dall'ossidazione di una sottile venatura (2-3 cm di spessore) mineralizzata a solfuri misti (principalmente galena, sfalerite e calcopirite) la quale interseca in alcuni punti delle lenti di quarzite molto alterata e friabile e di calcite spatica che risulta essere fluorescente in rosso ai raggi U.V.

I cristalli di stolzite, come del resto quelli di molti altri minerali di ossidazione della zona, superano raramente il millimetro ma sono sempre ben formati e lucenti.

La matrice è, in genere, la stessa della mimetite ed è costituita da galena e sfalerite alterate ma non mancano casi di cristalli distribuiti in piccole cavità della calcite o in microfessure del calcare circostante la vena.

Il colore è sempre giallo ma può assumere varie tonalità passando da un giallino molto pallido ad un giallo limone molto intenso e brillante, fino ad un giallo "granoturco"; ci sono inoltre rari cristalli di colore giallo arancio molto carico.

Molto varia ed interessante risulta essere la forma dei cristalli; abbiamo infatti cristalli in abito bipiramidale (Fig. 1) ed altri troncati dal pinacoide basale (001) che può essere a sua volta poco sviluppato (Fig. 2) o addirittura così sviluppato da dare al cristallo un aspetto tabulare (Fig. 3).

Abbiamo inoltre delle forme dove risulta evidente anche la {010} (Fig. 4) ed altre ancora più ricche di sfaccettature (Fig. 5).

Sono inoltre presenti anche se raramente dei geminati di alcuni cristalli con accrescimenti sulle facce che però non sono stati studiati a fondo a causa della scarsità dei campioni a disposizione.

C'è da dire inoltre che la stolzite di M.te Cengio è stata rinvenuta sia in cristalli singoli che fittamente addensati a tappezzare piccole geodi di calcite o comunque limitate superfici di roccia (1/1.5 cm).

Molto rare ma di indubbio fascino sono le associazioni con emimorfite, smithsonite, auricalcite e mimetite.

Tabella 1. Spettro di polvere della Stolzite di M.te Cengio:

d (Å [•])	I	h k l
3.24	ff	1 1 2
3.03	mf	0 0 4
2.71	m	2 0 0
2.38	dd	2 1 1
2.21	ddd	1 0 5
2.08	dd	2 1 3
2.03	mf	2 0 4
1.929	d	2 2 0
1.791	m	1 1 6
1.656	f	3 0 3
1.626	dm	2 2 4
1.519	dm	0 0 8
1.361	d	4 0 0
1.324	m	2 0 8
1.310	mf	3 1 6
Parametri di cella: Å; tra () deviaz. standard		
a= 5.446 (2) c= 12.11 (2)		

Spettro eseguito con camera Gandolfi (R= 114.6 mm) e radiazione Cu K α , Ni filtrata (λ = 1.5418 Å) ff = fortissima, f = forte, mf = medio forte, m = media , dm = debole media, d = debole, dd = molto debole, ddd= debolissima.

Il campione identificato precedentemente solo in base ai raggi X come un termine della serie Wulfenite-Stolzite, in seguito ai risultati dell'analisi chimica eseguita in microsonda elettronica a dispersione di energia (EDS+EDAX-PW 9900) è risultato essere la fase ricca in W e cioè la stolzite.

L'analisi chimica qualitativa ha messo in evidenza infatti la presenza di Pb e W come elementi più abbondanti e di Mo, Fe, Zn in minor quantità.

Un campione di stolzite di M.te Cengio fotografato al microscopio elettronico a scansione (Philips SEMXL-40) presenta abito bipiramidale troncato dal pinacoide (001) poco sviluppato come è possibile osservare in Fig. 6.

In tabella 1 è riportato lo spettro ai raggi X indicizzato eseguito con camera Gandolfi di 114.6 mm di raggio.

La figura 7 mostra lo spettro EDS-EDAX-PW 9900- ottenuto mediante un analizzatore abbinato ad un microscopio a scansione Philips SEM - XL- 40

Ringraziamenti

L'autore desidera ringraziare: il Prof. Ermanno Galli e la Prof.ssa M. Franca Brigatti del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Modena per la loro disponibilità e solerzia nelle analisi del poco materiale a disposizione; gli amici Dalla Fontana Paolo e Filippi Fabrizio per la preziosa collaborazione nel recupero di materiale da osservare al microscopio ottico; i signori Matteo Boscardin e Antonio Zordan per la loro consulenza e disponibilità.

Un campione di stolzite della località qui descritta è stato depositato presso il Museo Civico "G.Zannato" di Montecchio Maggiore.

BIBLIOGRAFIA

CONFORTI S., GENTILE P., VIGNOLA P., 1992 - *Novità mineralogiche alpine e prealpine*. Riv. Mineral. Ital., Milano, Vol. 15, (1), 57-60.

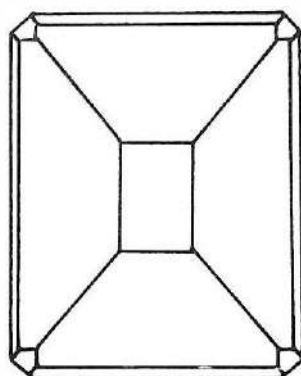
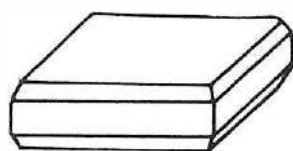
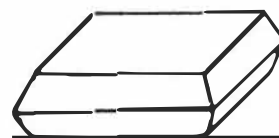
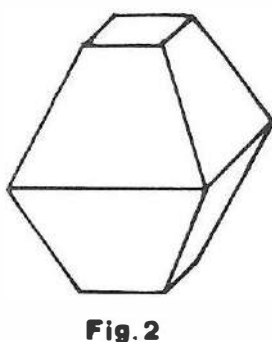
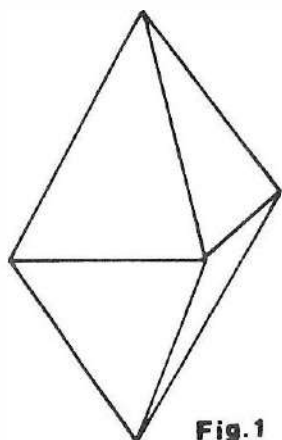
EXEL R., 1987 - *Guida Mineralogica del Trentino e del Sud Tirolo*. Athesia, Bolzano.

MARASCHINI P., 1810 - *Osservazioni litologiche intorno ad alcuni monti del distretto di Schio, dipartimento del Bacchiglione*. Giornale dell'Italiana Letteratura. Padova, Tomo 25 (estratto).

MARASCHINI P., 1822 - *Observations géognostiques sur quelques localités du Vicentin*. Journal de Phys., Chemie et d'Hist. Nat., Tomo 94, Mars 1822, 97-127.

PALACHE C., BERMAN H., FRONDEL C., *Dana's System of Mineralogy*, VII Edit., Vol. II, John Wiley, 1963.

SACCARDO D., 1994 - *Primo ritrovamento di Mimetite nel Vicentino* - Studi e Ricerche Assoc. Amici Museo "G.Zannato" - Montecchio Maggiore, 17-18.



Disegni di cristalli di staurolite del M.te Cengio eseguiti liberamente mediante osservazioni al microscopio.

Fig. 1 - Cristallo bipyramidale completo.

Fig. 2 - Cristallo bipyramidale tronco.

Fig. 3 - Cristallo bipyramidale tronco.

Fig. 4 - Cristallo quadrato con bordi smussati.

Fig. 5 - Veduta dall'alto di un cristallo bipyramidale con bordi e spigoli smussati.

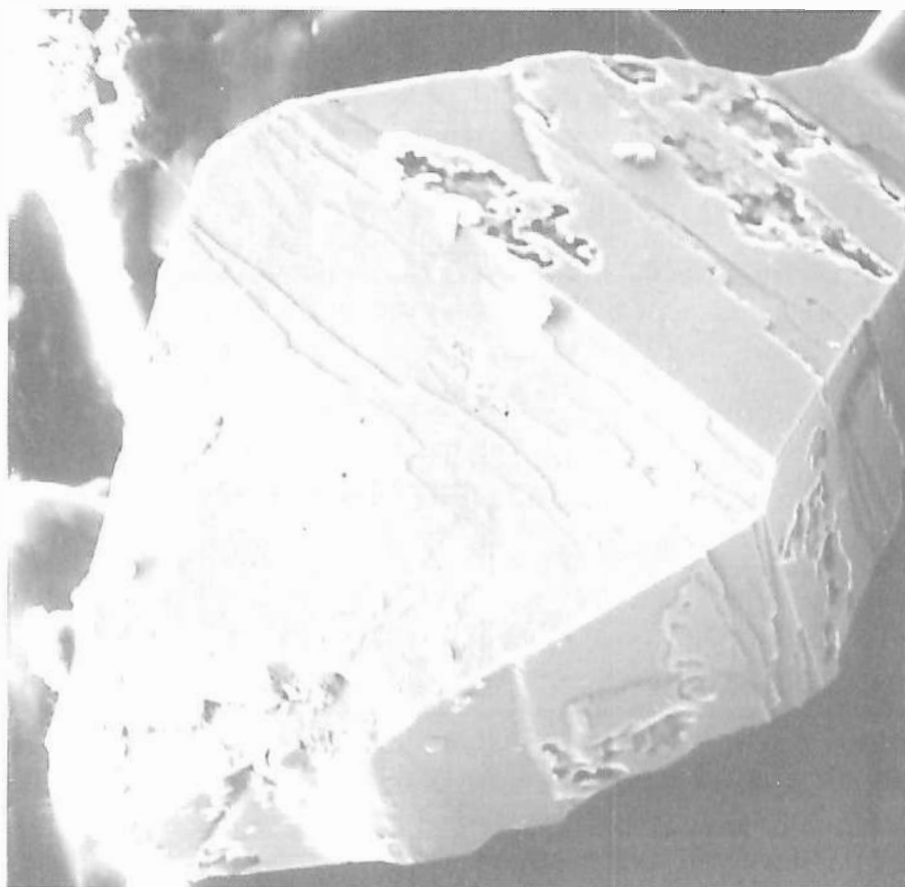


Fig. 6 - Cristallo bipiramidale di Stolzire, M. Cengio
Foto SEM. (X640)

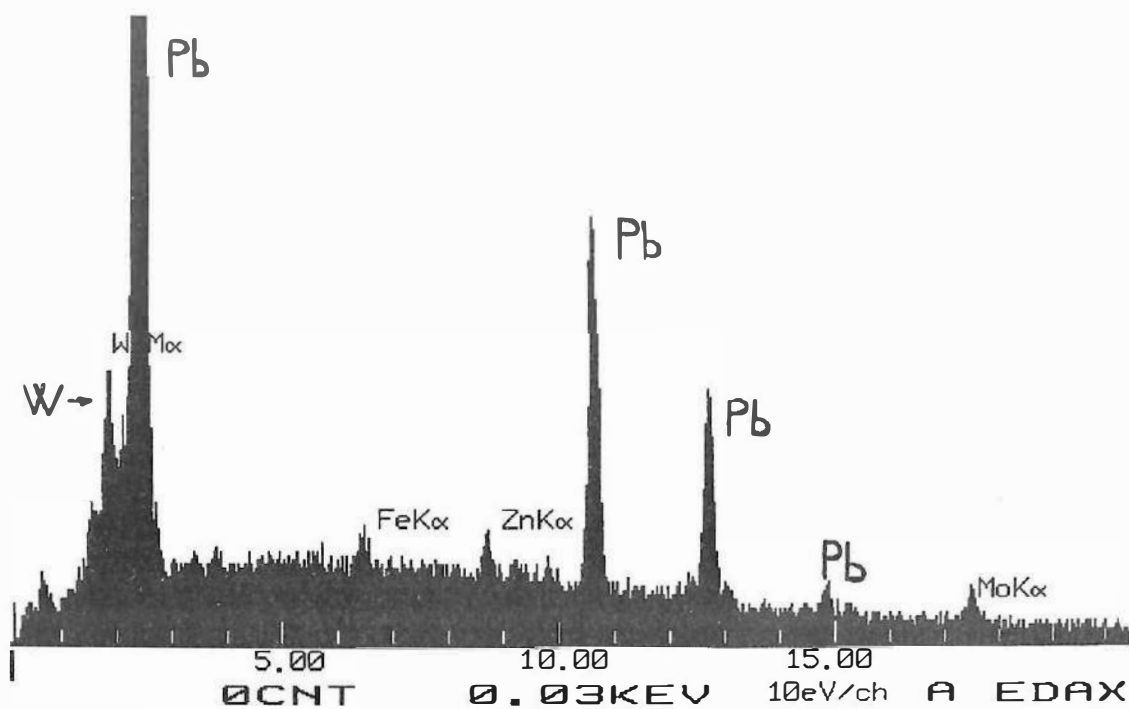


Fig. 7 - Spettro EDS - EDAX (vedi testo)

MARCO VICARIOTTO*

PRIMA SEGNALAZIONE DELLA NIDIFICAZIONE
DELL'AIRONE CENERINO *ARDEA CINEREA*
IN TERRITORIO VICENTINO

AIRONE CENERINO

Ordine: CICONIIFORMES

Famiglia: ARDEIDAE

Genere: Ardea

Specie: cinerea

Località di nidificazione: Olmo di Creazzo (VI)

Periodo di osservazione: 15 aprile-25 giugno 1995

L'airone cenerino è una delle specie d'uccelli di più ampia distribuzione. Il suo areale riproduttivo va dall'Europa centro-settentrionale e centrale all'Africa meridionale ed all'Asia orientale, frequentando di preferenza le zone umide d'acqua dolce. Le popolazioni dell'Europa occidentale sono per lo più stanziali, mentre quelle centro-orientali sono migratrici e svernano prevalentemente nel bacino del Mediterraneo ed in Africa settentrionale.

Nella provincia di Vicenza la presenza dell'Airone cenerino è sempre stata abbastanza contenuta, probabilmente per la scarsità di habitat adatti. Però da qualche anno le osservazioni di questo airone sono diventate più frequenti, sia per un generale incremento della specie in alcuni paesi europei, compresa l'Italia, sia perché meno disturbato o forse anche grazie all'espandersi dell'attività di pesca sportiva che ha portato allo scavo di numerosi specchi d'acqua.

Da circa due anni la presenza di una coppia di questi uccelli è diventata costante presso una grande pozza formata in seguito all'attività (ora sospesa) di una cava di basalto in comune di Altravilla Vicentina. A circa 300 m a nord della ex cava, oltre la linea ferroviaria e la statale per Verona, in località Olmo di Creazzo, esistono alcune risorgive circondate da fitta vegetazione arboreo-arbustiva, che costituiscono delle vere e proprie "oasi" per la flora e la fauna legate agli ambienti umidi.

* Associazione Amici Museo Civico "G. Zannato" - Piazza Marconi, 15 - 36075 Montecchio Maggiore (Vicenza)

Proprio presso una di queste risorgive è stata riscontrata, per la prima volta nel Vicentino, la nidificazione dell'Airone cenerino.

Il nido è stato costruito, secondo una delle modalità abituali per questo ardeide, su un ramo laterale di un pioppo ibrido (*populus euro-americana*) a circa 10 m di altezza.

Le prime osservazioni sono state effettuate attorno al 10 aprile, mentre la prima annotazione precisa si riferisce alla coppia già in attività di cova il 15 aprile.

Tra il 20 ed il 25 dello stesso mese sono state scattate alcune foto per confermare la continuazione della riproduzione.

Successivamente si è ritenuto opportuno tralasciare completamente le pur rare visite per non arrecare disturbo alla nidificazione.

Il 26 maggio abbiamo la certezza che le uova sono schiuse e la coppia sta allevando alcuni pulcini.

Il 4 giugno sono ben visibili all'interno del nido tre giovani ben sviluppati.

Il 25 giugno siamo certi della riuscita della riproduzione: i giovani, dopo aver lasciato il nido sono rimasti nei paraggi ancora qualche giorno.

Questa coppia ci ha dato la gioia e la certezza che, malgrado tutto, la fauna riesce ancora a sopportare la nostra presenza, spesso frenetica ed in qualche frangente isterica sul territorio, purché sussista un minimo di ambiente adatto.

Un particolare ringraziamento all'amico ed ornitologo G. Carlo Fracasso del GRUPPO NISORIA per i consigli e la preziosa consulenza.

BIBLIOGRAFIA

AA. VV., *Enciclopedia degli uccelli d'Europa*, Rizzoli, 1971.

BRIEM A. E., *Nel regno degli animali*, Arnoldo Mondadori, 1940.

BRICHETTI P., DE FRANCESCO P. & BACCETTI N., *Fauna d'Italia. Aves I*, Calderini, 1992.

GRUPPO NISORIA, *Atlante degli uccelli nidificanti nella provincia di Vicenza*, G. Padovan, 1994.



Fig. 1 - Giovani di Airone cenerino nel nido.

Foto di G. Vicariatto con teleobiettivo.

