

A T T I
DELLA
SOCIETÀ TOSCANA
DI
SCIENZE NATURALI
RESIDENTE IN PISA

MEMORIE - SERIE A

VOL. LXXXVI - ANNO 1979

I N D I C E

| | |
|--|--------|
| <p>NARDI R., PUCCINELLI A., PATELLA D. - Applicazione del metodo del sondaggio dipolare profondo lungo una sezione dalle Alpi Apuane all'Appennino pistoiese <i>The deep dipolar electric sounding method application along a section from the Alpi Apuane to the Apennines, north Pistoia</i></p> | Pag. 1 |
| <p>BAGNOLI G. - Segnalazione di Conodonti Devoniani nel Paleozoico della Maremma senese (Nota preliminare) <i>First discovery of Devonian Conodonts in the Paleozoic Basement of the Siena Region (Tuscany) (Preliminary report)</i></p> | » 23 |
| <p>TORRE D. - Orientamenti attuali della tassonomia <i>Recent views on the Taxonomy</i></p> | » 27 |
| <p>DE MUNNO A., BERTINI V. - Action of N-bromosuccinimide on 3-methyl-1,2,5-thiadiazole <i>Azione della N-bromosuccinimide sul 3-metil-1,2,5-tiadiazolo</i></p> | » 43 |
| <p>MENESINI E. - Echinidi fossili dell'Arcipelago maltese. I. <i>Maltese Fossil Echinoids. I.</i></p> | » 51 |
| <p>RAPETTI F., VITTORINI S. - Il deflusso liquido e torbido del T. Roglio (Bacino dell'Arno), relativi al 1977, in relazione ai processi di erosione nelle argille plioceniche <i>Liquid and solid transport in the T. Roglio (Arno Basin) of the year 1977, related to the processes of erosion into pliocenic clays</i></p> | » 65 |
| <p>SALA B. - La faune pré-würmienne des grands Mammifères de la Grotte du Poggio (Marina de Camerota, Salerne) <i>Le faune prewürmiane a grandi Mammiferi della Grotta del Poggio (Marina di Camerota, Salerno)</i></p> | » 77 |
| <p>MORELLI I., CATALANO S., SCARTONI V., PACCHIANI M., MARSILI A. - Boron trifluoride-catalysed rearrangements of some tetrasubstituted neotriterpene epoxides. V - Fragmentation of 21,22-epoxy-A'-neogammaceranes <i>Trasposizioni catalizzate da trifluoruro di boro di alcuni epossidi neotriterpenoidici tetrasostituiti. Nota V. Frammentazione dei 21,22-epossi-A'-neogammacerani</i></p> | » 101 |
| <p>CARMIGNANI L., GIGLIA G. - Large scale reverse « drag folds » in the late alpine building of the Apuane Alps (N. Apennines) <i>Pieghe di trascinamento a grande scala e a simmetria inversa nell'edificio alpino tardivo delle Alpi Apuane (Appennino Settentrionale)</i></p> | » 109 |
| <p>DALLEGNO A., GIANELLI G., LATTANZI P., TANELLI G. - Pyrite deposits of the Gavorrano area, Grosseto <i>I depositi di pirite della zona di Gavorrano (Grosseto)</i></p> | » 127 |
| <p>GRAZZINI M. - Identification et analyse de petits globes dans certaines brèches ophiolithiques <i>Identificazione e analisi di globuli in breccie ofiolitiche</i></p> | » 167 |

- FRAVEGA P., VANNUCCI G. - Facies di retroscogliera nei calcari giurassico-cretacei di Punta Garavano (Balzi Rossi - Ventimiglia)
Back-reef facies in Punta Garavano limestones (Balzi Rossi - Ventimiglia) » 177
- GIUSTIZIA F. - Il deposito musteriano nel riparo i Grottoni presso Calascio (L'Aquila). Nota preliminare
The mousterian deposit of « I Grottoni » rock shelter near Calascio (L'Aquila, Italy). Preliminary report » 189
- RADMILLI A. M., MALLEGNI F., LONGO E., MARIANI R. - Reperto umano con industria acheuleana rinvenuto presso Roma
Human femoral fragment with acheulean industry discovered near Rome » 203
- SAITTA M. - Automatizzazione della elaborazione dei dati relativi ad un sistema di analisi di routine in campioni di rocce
Automatic processing of data produced in a system of routine analyses of rock samples » 215
- LEONI L., ORLANDI P. - La thaumasite della miniera del Temperino (Campiglia M.ma)
Thaumasite from Temperino mine (Campiglia M.ma) » 241
- ORLANDI P., CHECCHI F. - L'ulmannite del M.te Corchia (Alpi Apuane).
Ulmannite from Apuan Alps » 245
- MARTINI F. - Segnalazione di un'industria musteriana presso Impruneta (Firenze)
A Mousterian lithic industry found near Impruneta (Florence) . . . » 249
- BORGOGNINI TARLI S., PALMA DI CESNOLA A. - Su alcuni resti umani rinvenuti nel deposito Gravettiano della Grotta Paglicci nel Gargano
Human skeletal remains from the Gravettian layers of Pagli cave (Gargano headland, Foggia, Italy) » 261
- CIONI O., GAMBASSINI P., TORRE D. - Grotta di Castelcivita: risultati delle ricerche negli anni 1975-77
Results of recent researches (1975-77) in the Castelcivita Cave (Salerno) . . . » 275
- GALIBERTI A., BARTOLI G. - Proposta di una scheda tipo per la classificazione e lo studio dei bifacciali del Paleolitico inferiore mediante elaborazione meccanografica
Proposal of a standard card for the study of handaxes of lower paleolithic by mechanographic elaboration » 297
- BARGAGLI R., GALIBERTI A., ROSSI C., SARTI L. - Il giacimento musteriano di Montemileto (Avellino)
The mousterian site of Montemileto (Avellino, Italy) » 341
- RADI G. - Resti di un villaggio neolitico a Villa Badessa (Pescara)
Remains of a neolithic village found near Villa Badessa (Pescara) . . . » 405
- PENNACCHIONI M. - Nuovi dati e precisazioni sull'insediamento preistorico di Torre Crognola (Vulci - Viterbo)
New data and specifications about the prehistoric settlement of Torre Crognola (Vulci, Viterbo, Italy) » 415
- ACCORSI C. A., AIELLO E., BARTOLINI C., CASTELLETI L., RODOLFI G., RONCHITELLI A. - Il giacimento Paleolitico di Serino (Avellino): stratigrafia, ambienti e paleontologia
The paleolithic site of Serino (Avellino - Italy): stratigraphy, environment, palaethnology » 435

P. ORLANDI (*), F. CHECCHI

L'ULMANNITE DEL M.TE CORCHIA (ALPI APUANE)

Riassunto — Viene segnalata la presenza di un cristallo di ulmannite sul m.te Corchia. Si riportano i dati chimici dai quali risulta un ottimo accordo con la formula NiSbS ; si riportano inoltre alcuni dati morfologici e fisici tra i quali: a 5.92 Å \pm 0.01; $\text{VHN}_{100} = 545$ e i valori del potere riflettente alle lunghezze d'onda standards.

Abstract — *Ulmannite from Apuan Alps.* A new occurrence (M.te Corchia, Apuan Alps) of ulmannite is described. Physical and chemical data about this rare mineral are reported.

Key words — Ulmannite - Mineralogical data - Apuan Alps.

Lungo la strada Pian di Lago-Fociomboli, non molto distante da quest'ultima località, alla base della dolomia norica del monte Corchia affiorano gli scisti paleozoici attraversati da numerose vene di quarzo. All'interno di queste, generalmente compatte, sporadicamente si trovano delle piccole cavità nelle quali è comune trovare, oltre al quarzo in nitidi cristalli, la dolomite, l'albite, la pirite, la blenda e la pirrotina.

All'interno di una di queste piccole geodi è stato rinvenuto un minuscolo ($1 \times 1 \times 1 \text{ mm}^3$) cristallo di ulmannite.

L'ulmannite nelle Alpi Apuane è stata recentemente segnalata (Gregorio ed Al., 1979). Da questi Autori è stata osservata in sezione lucida associata a pentlandite e vaesite in campioni di tetraedrite provenienti dalla miniera del Frigido.

Il cristallo di ulmannite del monte Corchia presenta abito cubico-rombododecaedrico, colore grigio scuro e lucentezza metallica nella frattura (Fig. 1).

(*) Istituto e Museo di Mineralogia e Petrografia dell'Università degli Studi di Pisa. Via S. Maria 53, 56100 Pisa.

L'identificazione di questo minerale è stata effettuata mediante diffrazione di raggi X con camera Gandolfi; $a \pm 5.92 \pm 0.01 \text{ \AA}$, valore ottenuto mediante raffinamento ai minimi quadrati utilizzando 15 picchi del diffrattogramma di polvere indicizzati univocamente.

In sezione lucida il preparato è bianco ed in immersione in olio presenta una debole tonalità grigio blu. A nicol incrociati non presenta riflessi interni. Le misure di potere riflettente sono riportate in tab. 1.

TABELLA 1 - Potere riflettente (R%) alle lunghezze d'onda (λ) standard.

| λ | R% |
|-----------|------|
| 470 | 47.8 |
| 546 | 46.6 |
| 589 | 46.0 |
| 650 | 46.5 |

La microdurezza Vickers è risultata $VHN_{100} = 545$.

L'analisi chimica dell'ulmannite in esame è stata effettuata in microsonda elettronica ed è riportata in Tab. 2, quale media di cinque analisi effettuate in punti diversi dello stesso preparato. Nella stessa tabella viene riportato il numero di atomi presenti nella cella elementare per i diversi elementi, assumendo la presenza di quattro atomi di zolfo. Il contenuto di cella risulta in ottimo accordo con la formula ideale NiSbS.

TABELLA 2 - Dati chimici

| | | |
|-------|--------|------|
| | | (*) |
| Fe | 0.01 | — |
| Co | 0.77 | 0.11 |
| Ni | 30.58 | 4.29 |
| Cu | — | — |
| Zn | 0.02 | — |
| Pb | 0.09 | — |
| Bi | 0.03 | — |
| Ag | 0.01 | — |
| Sb | 57.79 | 3.91 |
| As | 0.73 | 0.08 |
| S | 15.56 | 4.00 |
| <hr/> | | |
| T | 105.59 | |

(*) Atomi nella cella elementare ponendo S = 4.

RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia il dott. Duchi per la determinazione della microdurezza e per la caratterizzazione ottica.

OPERE CITATE

GREGORIO F., LATTANZI P., TANELLI G. (1979) - Garavellite FeSbBiS_4 , a new mineral from the Cu-Fe deposit of Valle del Frigido in the Apuane Alps, northern Tuscany, Italy. *Min. Mag.*, **43**, 99-102.

(*ms. pres. il 30 novembre 1979; ult. bozze il 30 gennaio 1980*).