

Ornamenti archeogemmologici in contesto funerario: studio e restauro di un bracciale proveniente da una tomba di Anagni (FR)

Irene Cristofari, Antonella Di Giovanni, Carlotta Sacco Perasso (Istituto Centrale per il Restauro - ICR)
Barbara Caponera, Lucilla D'Alessandro (Istituto Villa Adriana e Villa d'Este - VA-VE)
Alessandra Gobbi (Direzione Regionale Musei Nazionali Lazio – DRMN Lazio)

L'intervento di recupero e valorizzazione dei materiali presentati in questo poster si inserisce in una fruttuosa rete di rapporti istituzionali tra le articolazioni centrali e periferiche del Ministero della Cultura. L'Istituto Villa Adriana e Villa d'Este (VA-VE) ha in essere dal 2025 con la Direzione regionale Musei nazionali Lazio (DRMN-Lazio) un Protocollo d'Intesa volto alla realizzazione di progetti di conoscenza, tutela, sviluppo degli studi e valorizzazione del patrimonio mobile e documentario custodito nelle rispettive sedi, nonché dei relativi contesti archeologici di provenienza. In questa cornice, nell'ambito della Convenzione per il deposito e la valorizzazione di beni in consegna a Villa Adriana e Villa d'Este presso il Museo archeologico nazionale dei popoli italici "Amedeo Maiuri" di Veroli (FR), è previsto l'allestimento in Museo di un corredo funerario proveniente da Anagni, scavato nel 1994 e pubblicato dall'allora Soprintendenza Archeologica per il Lazio. Datato alla fine del IV sec. a.C., il corredo è composto da vasi a vernice nera (uno *skyphos*, un'*oinochoe* e un cratere a campana, gli ultimi due con decorazione sovradipinta, fig. 1 A, B), un coltello in ferro, un anello in argento con scarabeo inciso in corniola, un bracciale con vaghi in pasta vitrea e pendenti in ambra e argento e un bracciale costituito da 15 vaghi in corallo.

L'eccezionalità del rinvenimento di coralli in contesto di scavo ha indotto l'Istituto Villa Adriana e Villa d'Este ad affidarne il restauro al *Laboratorio Materiali organici e cuoio storico* dell'Istituto Centrale per il Restauro, nell'ambito di un Accordo stipulato nel 2026. Contestualmente, in virtù del Protocollo d'Intesa tra il VA-VE e la Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Frosinone e Latina, dedicato in particolare alle collaborazioni di ricerca, è stato possibile recuperare la preziosa documentazione fotografica e d'archivio realizzata in occasione dello scavo e del rinvenimento della sepoltura. L'approccio multidisciplinare e la collaborazione tra uffici hanno così consentito il recupero, il restauro, l'approfondimento di indagine e la valorizzazione di un importante ritrovamento per la storia della città ernica di Anagni antecedente alla conquista romana degli inizi del III secolo a.C.

Caratteristiche morfologiche e dimensionali

Il bracciale risulta costituito da 15 elementi, tutti intenzionalmente perforati, a conferma della funzione ornamentale. I vaghi presentano dimensioni variabili comprese tra 0,8 e 1,3 cm circa, con differenze dimensionali probabilmente legate all'alternanza compositiva del manufatto originario. Dal punto di vista morfologico, gli elementi mostrano forme irregolari, talvolta intenzionalmente sagomate, verosimilmente ottenute mediante lavorazione e rifinitura di piccoli segmenti di corallo.

Stato di conservazione

Lo stato di conservazione del corallo risultava fortemente compromesso da fenomeni di mineralizzazione e alterazione superficiale, che hanno modificato in maniera significativa le caratteristiche cromatiche e strutturali originarie del materiale. La mineralizzazione ha determinato sia una perdita di compattezza che una quasi totale perdita della colorazione originaria, conservatasi solo localmente in corrispondenza di alcuni strati interni, dove è ancora visibile una tenue tonalità rossastra riconducibile al colore naturale del corallo mediterraneo. Prima dell'intervento di restauro (fig. 2A) inoltre, gli elementi risultavano interessati dalla presenza di depositi superficiali compatti di sedimento.

Pulitura e consolidamento

L'intervento conservativo sui vaghi in corallo si è concentrato sul ripristino della leggibilità delle superfici e sul consolidamento del materiale costitutivo. Le prime operazioni hanno previsto la rimozione dei depositi superficiali più incoerenti mediante miscela di acqua e etanolo applicata a pennello e a tampone. Poiché tuttavia l'azione dei solventi non è apparsa sufficientemente efficace e la superficie risultava molto fragile e mineralizzata si è proceduto a un preconsolidamento mediante resina acrilica disciolta in solvente (Paraloid B72 al 2% in acetone p/v). In questo modo è stato possibile rimuovere i sedimenti ancora adesi alle superfici ricorrendo a mezzi di pulitura meccanici, quali frese diamantate e pennelli in setola morbida montati su micromotore. L'operazione, condotta esclusivamente mediante osservazione al microscopio, ha permesso di asportare gran parte dei depositi che ostacolavano la lettura delle superfici permettendo in molti casi di recuperare la colorazione ancora presente (fig. 2B).

Evidenze biologiche e identificazione del materiale

La provenienza marina del materiale è confermata dalla presenza di microperforazioni ben visibili in fig. 3A, riconducibili all'azione bioerosiva di spugne clonidi endolitiche, organismi in grado di perforare substrati calcarei sia di origine biogenica sia artificiale. I vaghi sono stati osservati dettagliatamente mediante stereomicroscopio ottico, al fine di indagarne la struttura, la morfologia, lo stato conservativo e le caratteristiche microstrutturali.

Le osservazioni hanno consentito di documentare una marcata struttura stratificata, costituita da quattro distinti livelli concentrici. Uno degli strati presenta una peculiare organizzazione a canalicoli (fig. 3B) interpretabile come residuo della struttura biologica originaria del corallo. La mineralizzazione ha determinato una pressoché totale perdita della colorazione originaria del materiale, conservatasi soltanto in corrispondenza di uno degli strati interni, dove è ancora visibile una tenue tonalità riconducibile al colore naturale del corallo. Tale struttura stratificata e mineralizzata è compatibile con quella tipica del corallo mediterraneo (*Corallium rubrum* Linnaeus, 1958). In fig. 3C si osserva l'asse petroso (o polipaio), percorso longitudinalmente da una serie di scanalature. Tale conformazione costituisce una sorta di "impronta digitale" del corallo, caratterizzata da morfologia e dimensioni specifiche proprie della specie. Lo strato più scuro visibile è riconducibile al cenosarco che, nell'organismo vivente, è rappresentato da una sottile membrana. Questa, sovrapponendosi alle scanalature del polipaio, forma una rete di canali che percorre longitudinalmente l'intera colonia, da un'estremità all'altra. Di seguito (Fig. 3 D-E) si propone una schematizzazione degli strati costitutivi del corallo e delle relative analogie riscontrabili nei campioni analizzati.

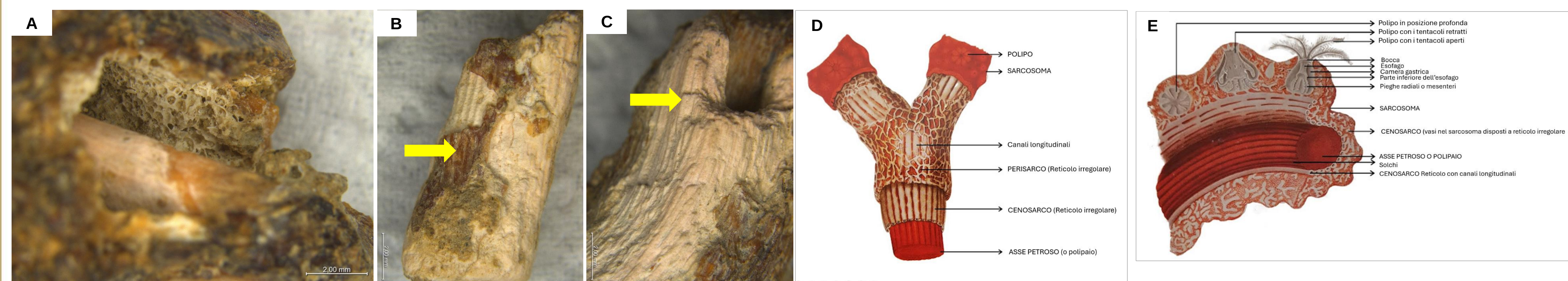


Fig. 3. A-C - Immagini allo stereo microscopio di tre campioni relativi ai frammenti di corallo rinvenuti;
D-E - schematizzazione degli strati costitutivi del *Corallium rubrum* (rielaborate da Lacaze-Duthiers H. (1864). *Histoire naturelle du corail*. J.B. Baillière et Fils. Paris: XXV + 371 pages)

Considerazioni conclusive

Le indagini diagnostiche hanno consentito di identificare nei vaghi un materiale organico marino riconducibile al corallo mediterraneo, nonostante il forte stato di alterazione e mineralizzazione. Le caratteristiche microstrutturali osservate, unite alle evidenze morfologiche e biologiche, permettono di attribuire con buona attendibilità la natura del materiale e di proporre una plausibile ricostruzione dell'ornamento originario. Il manufatto testimonia l'impiego del corallo in ambito ornamentale in età antica e costituisce un significativo esempio di lavorazione di materiale organogeno in contesto funerario.

BIBLIOGRAFIA

- DEVOTO, G., & MOLAYEM, A. (1990). *Archeogemmologia: pietre antiche, glittica, magia e litoterapia*. La Meridiana Editori, Roma.
- GATTI, S. (1997) «Contributo per la conoscenza dello sviluppo urbano di Anagnina». *Etrusca et Italica. Scritti in ricordo di Massimo Pallottino*, Vol. II, pp. 345-370.
- VIELZEUF, D., GARRABOU, J., BARONNET, A., GRAUBY, O., & MARSCHAL, C. (2008). «Nano to macroscale biomineral architecture of red coral (*Corallium rubrum*)». *American Mineralogist*, 93(11–12), 1799–1815. <https://doi.org/10.2138/am.2008.2923>
- SACCO PERASSO, C., ANTONELLI, F., CALCINAI, B., CASOLI, E., GRAVINA, M. F., & RICCI, S. (2022). «The bioerosion of submerged archeological artifacts in the Mediterranean Sea: An overview». *Frontiers in Marine Science*, 9, 888731. <https://doi.org/10.3389/fmars.2022.888731>