Le Grotte d'Italia - Atti XVI Cong. Naz. Spel.
(4) XV, 1990-1991, pp. 137-152

VITTORIO CASTELLANI *, GIANNI MECCHIA **, M. PIRO **,
VITTORIA CALOI *** & W. DRAGONI ****

L'ACQUEDOTTO DELL'ANTICA PRAENESTE

RIASSUNTO - Vengono riportati i risultati acquisiti nell'esplorazione dell'acquedotto sotterraneo che serviva l'antica cittadina di Praeneste raccogliendo le acque circa 3 km a NE del citato nucleo abitato. Vengono individuati e discussi tre principali settori dell' opera: i) i cunicoli di captazione e raccolta, ii) il condotto principale di attraversamento del rilievo montuoso e, iii) il condotto di collegamento con Praeneste.
Vengono infine discusse alcune evidenze riguardanti le tecniche costruttive, con particolare riguardo all' uso di «discenderie» ed agli accorgimenti messi probabilmente in atto per salvaguardare il condotto principale da materiali fluitati attraverso le discenderie stesse.

ABSTRACT - We report the results of the exploration of the underground acqueduct supplying the ancient town of Praeneste with water collected about 3 km NE of that center. Three main section of the system are identified and discussed, namely: i) the «cuniculi» draining and collecting underground sources, ii) the main duct underpassing a mountain - system and, iii) the «cuniculus» linking the previous system to Praeneste.
Evidences concerning the digging procedures are finally discussed with particular regard to the use of auxiliary tunnels («discenderie») as well as the procedures likely adopted to prevent the «cuniculus» to be invaded by loose soil through these tunnels.

Introduzione

Secondo le attuali conoscenze (cfr., ad es., COARELLI & ZEVI, 1981 ed anche QUILICI GIGLI, 1980) l'antica Praeneste, oggi Palestrina, è un nucleo abitato la cui presenza è testimoniata storicamente almeno a partire dall'inizio dell'VIII secolo a.C.. Ricordata dagli antichi storici come colonia di Alba Longa, dopo aver subito una forte influenza etrusca (notissime le tombe del periodo orientalizzante) all'inizio del V secolo Praeneste abbandona la Lega Latina per entrare nell' orbita di Roma, ove finirà col permanere sia pure tra alterne e talora drammatiche vicende. Come altre cittadine del mondo antico, Praeneste legò gran parte della sua fama alla presenza di un tempio o, meglio, di una vasta area templare dedicata al culto della Fortuna Primigenia. Culto diffuso anche al di fuori di

* Università di Pisa
** Speleo Club Roma
*** Consiglio Nazionale Ricerche
**** Università di Perugia

Praeneste, e di cui gli autori antichi riportano molti particolari, anche curiosi, che esulano peraltro dai limiti del presente lavoro.

Testimonianze storiche ed archeologiche indicano che Praeneste dovette essere servita da un acquedotto, di cui la letteratura archeologica a nostra conoscenza si limita a riportare possibili segnalazioni sui monti a NE di Palestrina. La ricognizione dei luoghi ha mostrato come tale acquedotto arcaico sia probabilmente da identificarsi con l'acquedotto che ha ufficialmente approvvigionato di acque Palestrina sino alla prima metà di questo secolo, e che continua tuttora ad alimentare di acque una fontana medioevale posta nel cuore dell'abitato. Identificazione che a parer nostro testimonia quanto ancora ci si possa attendere da una collaborazione tra i diversi rami delle ricerche e dall'integrazione con le conoscenze locali. L'esplorazione dell'acquedotto ebbe inizio nel 1987, su segnalazione del geologo Alfio Paolini della Provincia di Roma, cui va il nostro ringraziamento e per la non comune sensibilità a questi problemi e per la fattiva collaborazione ad alcune fasi esplorative. Relazioni preliminari illustranti risultati ed ipotesi in fasi intermedie dei lavori sono già stati riportati su «Speleologia» (CALOI, CASTELLANI & MECCHIA, 1987), sul Bollettino dello Speleo Club Roma (CASTELLANI, 1989) ed in un recente volume (CASTELLANI, 1989). Nel presente lavoro verrano riportati alcuni risultati provenienti dal completamento dell'esplorazione, discutendo le più salienti caratteristiche dell'opera in relazione alle tecniche ed alle modalità costruttive.

Descrizione generale dell'opera

La Fig. 1 riporta uno schema generale dei condotti esplorati. Si possono distinguere tre settori fondamentali:

a) I cunicoli che captano vene di acqua alla testata di una piccola valle, profondamente incisa, nota come «Fosso delle Cannuccette» o «delle Cannuccelle», portandole in un bacino di raccolta a quota 575 (Tratto 1 - 2).

b) Un lungo cunicolo che conduce le acque così raccolte attraverso il rilievo montuoso «I Colli» la cui sommità raggiunge i 791 m. Tale cunicolo risulta scavato a partire dalle due estremità, come reso evidente — in particolare — dal punto di raccordo delle due direzioni di scavo ove i cunicoli si presentano con un errore, sia in direzione che in quota, dell'ordine del metro (Tratto 2 - 3).

c) Il cunicolo che preleva le acque a pochi metri dallo sbocco del cunicolo precedente per condurle nel cuore dell' abitato di Palestrina (Tratto 3 - 4).

Si ha così un condotto principale (b) di circa 1800 metri, dedicato all'attraversamento del rilievo montuoso, servito a monte da una zona di captazione di acque sorgive ed a valle da un cunicolo per la ridistribuzione delle acque verso Palestrina. Confrontando in Fig. 1 la giacitura dei cunicoli con l'andamento altimetrico della zona si comprende come il sistema (b)+(c) sia volto a minimizzare il tratto di condotto principale, il cui scavo presentava le maggiori difficoltà. Come si può facilmente verificare, ove si fosse voluto portare le acque direttamente a Palestrina sarebbe stato necessario scavare un condotto principale di circa 2200 m, cioè più lungo di oltre il 25% .

Fig. 1 - Mappa topografica del territorio di Palestrina. 1: Zona di captazione, 2: Imbocco del condotto principale, 3: Diramazione verso Palestrina, 4: Serbatoio terminale. La zona a tratto indica i terreni a quota superiore ai 700 m; la linea a tratto più marcato indica la quota 575 m.

A tale minimizzazione del percorso, probabilmente fondamentale, si possono aggiungere due ulteriori vantaggi:

i) Il collegamento «condotto principale - Palestrina» può essere stato scavato in parallelo allo scavo del condotto principale, con risparmio di tempo,

ii) La congiungente «Palestrina - sorgenti» appare orograficamente molto più tormentata, con probabili maggiori difficoltà nel trasportare sul terreno le quote degli imbocchi e la direzione del cunicolo da scavare.

In complesso, appare lecito concludere che la soluzione adottata indica una preventiva attenta valutazione dell'opera da compiere, testimoniando una notevole esperienza nel campo di questo tipo di imprese.

In linea generale, i cunicoli risultano di dimensioni esigue, con sezioni tipiche di 1.8x0.6 m, non di rado ulteriormente ed anche sensibilmente ridotte da sedimenti sciolti o concrezioni di fondo. La maggior parte del condotto è scavata nel calcare compatto; non mancano peraltro zone di materiali sciolti o friabili, in corrispondenza delle quali furono posti in opera vari sistemi di contenimento o di rinforzo. Nel seguito passeremo in rassegna i tre settori fondamentali dell'opera, indicandone e discutendone le più salienti caratteristiche.

La captazione delle acque

Venne realizzata tramite un cunicolo principale di captazione cui si aggiungono vari condotti di piccole dimensioni (20 - 30 cm). Anche la captazione principale viene comunque portata anch'essa ad alimentare un piccolo condotto che infine conduce ad una vasca di raccolta delle acque. Condotti e cunicolo di captazione sono spinti per breve tratto all'interno della testata della valle (località La Perazza) sino a captare vene d'acqua di cui era evidentemente nota la risorgenza. Tali condotti sotterranei consentivano di captare e convogliare direttamente le acque, sottraendole anche ai possibili elementi inquinanti presenti nell'ambiente esterno. La foto 1 mostra il tratto terminale del cunicolo principale di captazione: nella parte terminale del condotto, alla base del cunicolo sono presenti le bocche di ingresso dell'acqua captata. Le pareti del cunicolo appaiono ancora in parte rivestite in «opus pistum».

Dalla zona di captazione l'acqua viene trasportata attraverso cunicoli ricavati a breve distanza dalla superficie del suolo, con andamento talora tortuoso per seguire la conformazione del suolo stesso. Tali cunicoli, in parte con pareti e volta artificiali, sono interrotti da piccole vasche di decantazione delle acque cui è possibile accedere dall'esterno tramite piccoli pozzi che consentono in definitiva anche l'accesso e la manutenzione dello speco nel suo complesso.

Attraverso tale sistema di cunicoli le acque captate vengono infine fatte confluire in una ampia vasca di raccolta da cui partirà il condotto principale. Dalla captazione alla vasca il condotto è completamente coperto: alla già citata opportunità di evitare ogni possibile forma di inquinamento và forse anche aggiunto — come esplicitamente raccomandato da Vitruvio — il desiderio di prevenire sgraditi innalzamenti di temperatura delle acque medesime. In effetti, troveremo che l'intero percorso dalle sorgenti a Palestrina è tutto sotterraneo, garantendo l'arrivo a Palestrina di acque limpide e fresche tutto l'anno.

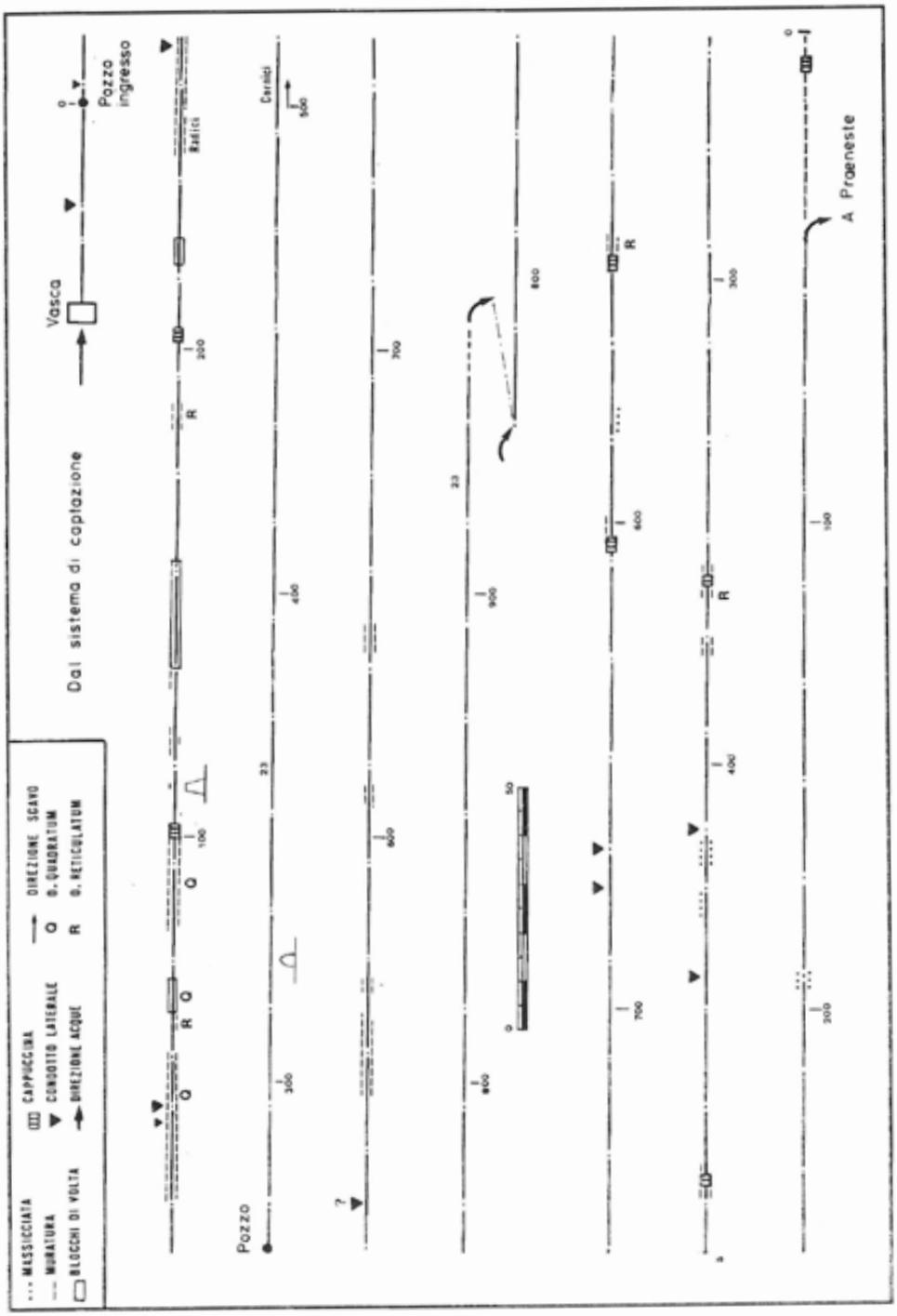


Fig. 2 - Rilievo schematico del condotto principale.

Lo stato di conservazione dell'opera è, in questo settore, accettabile. Il problema maggiore è rappresentato da sedimenti limosi e dalla massa di radici (Foto 2) che hanno invaso lo speco in corrispondenza di tratti ricavati artificialmente con blocchi di calcare. Con poco lavoro sarebbe possibile ripristinare il cunicolo e renderlo agevolmente percorribile.

Condotto principale: da monte all'intersezione

Dalla vasca di raccolta le acque sono condotte in uno speco artificiale che dopo pochi metri supera una piccola valle trasversale sopra un ponte ad unica arcata costruito in parte in laterizi ed in parte con blocchi squadrati di roccia calcarea. Lo speco artificiale si prolunga sul pendio opposto della valle sino ad immergersi gradatamente nel suolo. Il condotto è completamente chiuso ma accessibile da una apertura a pozzo aprentesi sulla volta e dotata di una pesante pietra di chiusura.

La Fig. 2 riporta uno schema delle principali caratteristiche del condotto.

Foto 1 - Il tratto terminale del condotto di captazione. L'acqua sgorga da piccole aperture ai piedi della parete di sinistra. Si noti la parete di destra e la copertura artificiale.

Foto 2 - Porzione del condotto di captazione a valle della prima vasca di decantazione. Si noti la volta a pseudo - cappuccina e l'invasione di radici.

Nel tratto iniziale del percorso sotterraneo due aperture sulla sinistra (nel senso di percorrenza delle acque : lato valle) collegano lo speco con l'esterno. Le rispettive aperture sono all'esterno sigillate con lastre circolari metalliche, certamente opera recente. Non è chiaro quanto queste aperture ripercorrano originali gallerie di servizio condotte per l'accesso allo speco e lo smaltimento dei materiali. Dopo pochi metri dalla seconda di queste aperture, un piccolo ambiente è collegato all'esterno da una scala in salita intagliata nella roccia. Il collegamento, interrato, è riconoscibile anche dall'esterno ove è chiaramente riconoscibile lo sbocco del cunicolo, intagliato nella roccia ad una quota di alcuni metri dal piano dello speco.

A causa del probabile attraversamento di materiali incoerenti, lunghi tratti dello speco risultano costituiti da una struttura artificiale di grandi blocchi rettangolari (Foto 3). Di particolare interesse la volta dello speco che, in tal caso, è talora anch'essa ricavata da un blocco di calcare preventivamente sagomato ricavandovi una piccola volta (Foto 4). Ci si trova dunque di fronte ad una sorta di cunicolo «prefabbricato», posto in opera all'atto dell'attraversamento di strati ritenuti staticamente poco affidabili. Altre opere di contenimento sono in «opus reticulatum» o in semplice muratura di ciotoli calcarei.

A circa 250 m dal pozzo di ingresso, il rivestimento dello speco è attraversa-

Foto 3 - Tratto a monte del cunicolo principale: pareti in blocchi squadrati di calcare.

Foto 4 - Tratto a monte del cunicolo principale: volta artificiale in elementi sagomati di calcare.

to da radici di piante: il confronto con la topografia esterna (cfr. Fig. 1) mostra che siamo in effetti all'altezza dell'attraversamento di una piccola forra laterale, in corrispondenza della quale il cunicolo deve riapprossimare la superficie. Nell'agosto '90 è stata pertanto compiuta una ispezione esterna, discendendo il corso del fosso delle Cannuccelle sino ad intercettare, sulla destra, lo sbocco della valle laterale. Da qui si risale il ripido letto di un torrente intagliato tra alte sponde calcaree. Si è trovato che, in effetti, il condotto attraversa la forra proprio all'altezza del letto del torrente.

Gli sbocchi del condotto sotterraneo, che si aprono sulle due sponde opposte del torrente, furono collegati da uno speco artificiale in malta e pietre calcaree. Tale struttura fu poi utilizzata come briglia del torrente, colmando il letto a monte sino a raccordarlo con la sommità dell'opera muraria che funge così da piano di sfioro delle acque. La superficie di sfioro è realizzata con una malta compatta, nella quale è ricavato un piccolo canale profondo pochi centimetri e largo circa mezzo metro.

Nelle immediate vicinanze di questa opera, lato a valle del condotto, è evidente l'ingresso di una discenderia intagliata nel calcare e, pochi metri oltre, si erge la struttura muraria della bocca di un pozzo quadrato. Il letto del torrente a monte di queste opere presenta evidenti opere di consolidamento delle sponde, realizzate con pietre calcaree. Ancor più in alto, dove la forra sbocca in una vasta piana, c'è una piccola diga di calcare ancora con funzioni di briglia. Nel complesso, appare che l'attraversamento del torrente fu realizzato con semplici ma accurate opere di ingegneria idraulica.

La precisa collocazione del condotto in corrispondenza del letto del torrente suggerisce che il letto del torrente fu proprio uno dei punti di attacco per lo scavo dell'acquedotto, il cui progetto fu dunque basato sui quattro punti chiave: imbocco a monte, letto del torrente, sbocco a valle, abitato di Palestrina. Una tale procedura di scavo rende anche ragione dell'andamento non rigidamente rettilineo del tratto imbocco - torrente. Ciò pare indicare che in tale tratto il cunicolo sia stato scavato a partire da una molteplicità di aperture con l'esterno, i cui ingressi sono forse ora in parte obliterati dal già citato rivestimento delle pareti.

Oltre la zona delle radici (attraversamento del torrente) il cunicolo assume un andamento spiccatamente rettilineo. La percorrenza del cunicolo è in un punto resa particolarmente disagevole da un riempimento di limi che limita notevolmente l'altezza dello speco, costringendo a procedere carponi in acque melmose. La situazione si ripropone e si aggrava nella parte terminale di questo tratto ove il cunicolo appare progressivamente invaso dalle acque; ciò ci ha indotto ad interrompere l'esplorazione ad un punto che, dal rilievo generale, risulterebbe in stretta prossimità dell'intersezione.

Condotto principale: da valle all'intersezione

Richiamiamo qui i punti principali delle dettagliate relazioni già pubblicate. Il condotto, con andamento rettilineo, è caratterizzato da alcune opere di contenimento in pietre calcaree, da piccoli tratti in opere murarie in «opus reticula-

tum» (Foto 5) e da porzioni di volta «a cappuccina» con tabelloni in cotto di norma bipedale. Alle percorrenze, dall'ingresso a valle, (413, 442) e (666, 670) sulla parete sinistra (in senso orografico) si notano le aperture di due coppie di cunicoli. Tre di queste (413,660, 670) occluse totalmente o parzialmente da un muro a secco di pietre calcaree, una (440) percorribile ma rapidamente interrata. Da notare che la soglia di queste aperture è scavata nella roccia a circa 20 cm al di sopra della base del cunicolo principale, ad evitare che possano essere invasi dalle acque.

Alla percorrenza 830 si incontra infine l'intersezione con il cunicolo scavato da monte. Quest'ultimo appare disassato di circa 2 m verso Est e più basso di circa 1 m. Un tale gradino rende ragione della già citata invasione di acque nel tratto terminale del condotto a monte.

Il proseguimento delle esplorazioni ha consentito di aggiungere a questo quadro due importanti elementi:

i) Le volte a cappuccina almeno in alcuni casi mascherano certamente l'orifizio di un pozzo rettangolare che a suo tempo collegava lo speco coll'esterno. Questi pozzi (Foto 6) appaiono essere stati successivamente occlusi con un riempimento di blocchi di calcare. La base del pozzo è stata consolidata con opere murarie che sostengono il tetto a cappuccina.

Foto 5 - Tratto a valle del cunicolo principale: opera reticolata e volta a cappuccina.

Foto 6 - Tratto a valle del cunicolo principale: base di un pozzo occluso.

ii) Un contenuto allargamento dell'apertura superiore ha consentito di superare il muro a secco penetrando nel primo cunicolo di diramazione (Foto 7). A monte del muretto il cunicolo appare per alcuni metri invaso da sedimenti sabbiosi sciolti. Più oltre il cunicolo appare libero con solo leggere incrostazioni di calcare; esso appare muoversi per breve tratto in direzione ortogonale al condotto principale, con pendenza trascurabile, per poi piegare bruscamente a sinistra iniziando a risalire sensibilmente (Fig. 3). Tale risalita è, per così dire, sottolineata da una serie di vaschette incrostanti al momento dell'esplorazione vuote. Un riempimento che raggiunge quasi la volta ha impedito infine il proseguimento dell'esplorazione. Sul fronte del riempimento si notano numerosi blocchi calcarei, mentre la massa della frana retrostante è composta di sabbie sciolte.

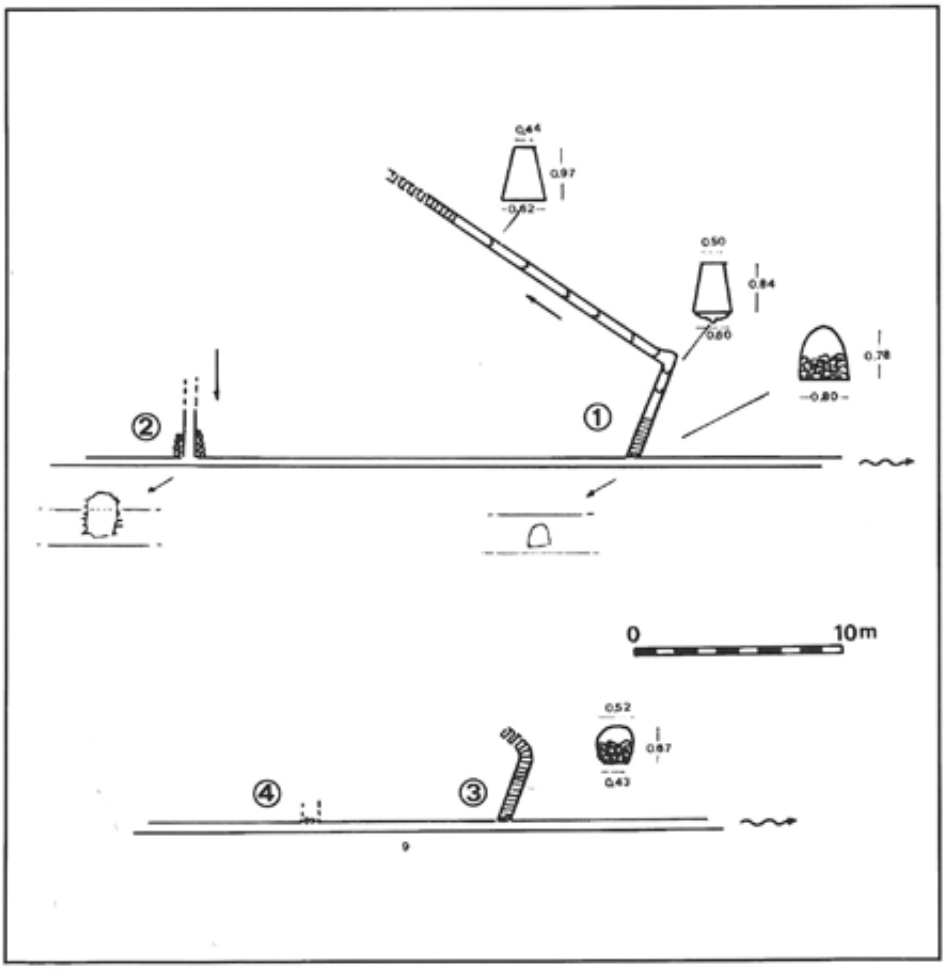


Fig. 3 - Rilievo della prima coppia di discenderie nel tratto a valle del condotto principale.

Dal condotto principale a Palestrina

Il cunicolo che capta l'acqua del condotto principale per condurla sino a Palestrina è ricavato lungo la costa della montagna di cui segue in generale l'andamento. Le acque vi sono talora anche notevolmente profonde. Dopo un breve tratto, una svolta a 90 conduce ad una breve diramazione che collega il cunicolo con l'esterno; presumibilmente usata per lo scavo dei vari tratti del condotto, oggi è utilizzata per estrarre acque dal flusso principale. Da qui il condotto prosegue con solo una leggera deviazione sin dentro Palestrina.

Laddove il cunicolo più si approssima alla superficie esterna, il calcare fratturato lascia passare masse di radici. Di particolare interesse è stato constatare che in tali zone le acque scorrono intubate in una grande conduttura di cotto depositata sul fondo del cunicolo e composta da porzioni di tubo accuratamente incastrate e saldate l'una all'altra (Foto 8). Buona parte della conduttura è internamente invasa da depositi di calcare, accadimento che suggerisce come la conduttura stessa possa essere originale. Il tipo di condotto è d'altra parte identico ad altri condotti in cotto rinvenuti nella campagna romana sin dall'epoca di Padre Secchi. Sembrerebbe lecito concludere che alla costruzione del condotto, od in tempi ad essa vicini, le zone soggette a possibili inquinamenti esterni (ed in prossimità di abitati ?) fossero salvaguardate tramite il già descritto intubamento.

Foto 7 - Tratto a valle del cunicolo principale: l'ingresso della prima discenderia.

Foto 8 - Ramo di Palestrina: tubazione in cotto.

Le procedure costruttive

Gli elementi raccolti nel corso di questo lavoro consentono di far luce su alcuni aspetti delle procedure di costruzione dell'opera, lasciando peraltro non pochi quesiti ancora aperti. Troviamo che là dove il condotto non è molto distante dalla superficie, il cunicolo viene semplicemente ricavato a partire da piccoli pozzi (reticolo di captazione) o brevi cunicoli laterali di accesso (inizio condotto principale, tratto condotto/Palestrina). Ciò in ovvia dipendenza dalla posizione della più prossima superficie del suolo rispetto al cunicolo.

Più problemi solleva il metodo utilizzato per portare a compimento il condotto principale. È indubbio che tale condotto fu eseguito procedendo allo scavo dai due diversi imbocchi, secondo una tecnica già attestata nel caso dell'emissario del lago di Nemi (cfr. CASTELLANI & DRAGONI, 1988, 1990) ma di cui gli autori latini non ci risulta riportino indicazioni. È evidente che si può procedere a tale tipo di scavo solo se si è in grado di determinare con sufficiente accuratezza la quota relativa dei due imbocchi e la direzione da dare ai due cunicoli destinati a ricongiungersi. Il fatto che gli errori all'intersezione siano risultati dell'ordine del metro implica che le tecniche usate furono senza dubbio efficienti. Per quel che riguarda le quote relative, la quota di uno degli imbocchi deve essere stata trasportata lungo tutto il fianco del rilievo montuoso per mezzo di strumenti del tipo a livella d'acqua, certamente non ignoti ai Romani. Noi pensiamo che sia stata probabilmente usata come riferimento la quota dello sbocco a valle, cioè la quota dove era necessario avere acqua per servire Praeneste.

Per ciò che riguarda la direzione del cunicolo, è noto come Erone di Alessandria, vissuto a cavallo tra il II ed il I secolo a.C., descriva un metodo geometrico per determinare le direzioni del cunicolo tramite un ingegnoso sistema di trasporto di una poligonale a quota costante sui fianchi del monte (cfr. GIORGETTI, 1984). Nulla osta che tale sistema sia stato quindi applicato anche nello scavo dell'acquedotto di Praeneste, anche se l'applicazione pratica nel caso del superamento di rilievi pronunciati, quali quelli in oggetto, presenti non poche difficoltà.

Non si può peraltro escludere che all'uopo sopravvivessero anche diverse tradizioni tecniche, quali quelle che furono necessariamente applicate in centro Italia già nel V secolo a.C., per consentire lo scavo dell'emissario dall' interno del cratere vulcanico di Nemi, ove non è applicabile il metodo di Erone. Quali siano state queste tecniche non ci è dato di conoscere. Si potrebbe pensare a una palificazione che unisse in linea retta i due imbocchi, superando le alture che li dividevano e consentendo, traguardando i vari pali, di mantenere un allineamento sufficientemente rigoroso. Sistema certamente complesso, ma a cui ci pare difficile al momento trovare valide alternative. Un successivo problema è come trasportare questa direzione così identificata sul suolo nella direzione del cunicolo sotterraneo. È presumibile che, in analogia a quanto osservato e discusso nel caso degli emissari di Albano (CARDINALE, CASTELLANI & VIGNATI, 1966) e di Nemi, la direzione esterna fosse trasportata nel sottosuolo attraverso uno o due pozzi verticali, colleganti, ad opportuni intervalli, lo speco con la superficie.

La direzione così identificata, poteva poi essere mantenuta nello scavo semplicemente traguardando la luce di lampade o la luce diurna filtrante dall'orifizio.

I pozzi esistenti nel condotto principale sono con buona probabilità la testimonianza dell'utilizzazione di un tale artificio. Stupisce peraltro che nel condotto a valle la seconda volta a cappuccina si trovi a ben 350 metri dall'ingresso, quando una «base» di una quarantina di metri (come ad Albano) sarebbe stata sufficiente. È peraltro da notare (Fig. 1) che se i costruttori avessero sentito l'esigenza di basi notevolmente maggiori, allora conveniva spingersi a distanze dell' ordine dei 350, 400 metri così da superare il crinale del colle sovrastante e ritrovarsi a profondità notevolmente inferiori. Le due coppie di diramazioni nel tratto a valle meritano un ampio discorso. Innanzitutto la già descritta parziale esplorazione di uno di questi cunicoli indica con pochi dubbi trattarsi di una «discenderia», di un cunicolo cioè risalente sino alla superficie ed utilizzato per il transito di persone e materiali. Al prolungarsi del tratto di cunicolo principale scavato diveniva conveniente procedere all'apertura di queste entrate secondarie, probabilmente anche per facilitare lo smaltimento dei materiali di sterro. L'uso di discenderie è ampiamente testimoniato, ad esempio, nell'acquedotto romano di Bologna e nell'emissario claudiano del Lago del Fucino.

Il preciso raccordo con il cunicolo principale, i segni di scavo lungo le pareti e la forma del cunicolo in corrispondenza del gomito, concorrono nell'indicare che queste discenderie furono scavate dal basso, cioè dal cunicolo principale, verso l'alto, almeno per il tratto esplorato. Le evidenti difficoltà di raccordo con un eventuale cunicolo discendente ci convincono peraltro che lo scavo fu continuato dal basso sino a raggiungere la superficie. Perchè verso l'alto? Si può notare che la risalita del cunicolo risponde a concomitanti esigenze che riportiamo in quello che pare un ragionevole ordine di priorità:

i) minimizza la lunghezza della discenderia

ii) evita che in qualunque maniera l'acqua del condotto possa aprirsi una strada attraverso queste uscite di servizio

iii) favorisce il ricambio d'aria attraverso ben noti fenomeni di metereologia ipogea per condotti con imbocchi a quote diverse.

Perchè queste discenderie furono alla fine chiuse con un muretto a secco di irregolari pietre calcaree? L'esame della distribuzione dei sedimenti nella discenderia parzialmente esplorata suggerisce fortemente che il muretto a secco fosse uno degli elementi di un ingegnoso sistema di messa a riposo delle discenderie alla fine della loro utilizzazione.

Abbiamo già ricordato come alle spalle del muretto a secco si sia trovata una massa di sedimenti sabbiosi. Se ne trae la conclusione che il muretto abbia funzionato da filtro ad acque percolanti nella discenderia, impedendo alle sabbie di invadere il condotto principale. Ad indicare che tale funzione di filtro non è fortuita, si può notare — come già in precedenza riportato — che giusto sul fronte del secondo riempimento sabbioso sono presenti altre pietre, che difficilmente possono essere state ivi trasportate dalle acque. Questo perchè non esistono segni di dilavazione delle pareti a testimoniare flussi di acqua notevoli e perchè, in ogni caso, le sabbie dovrebbero essere state trasportate più avanti delle pietre.

Su queste basi riteniamo che, all'origine, nel luogo del secondo riempimento esistesse un secondo muretto a secco, ora crollato sotto la spinta dei sedimenti accumulatisi alle sue spalle. Questo suggerisce che la discenderia abbandonata

to non documentato, con il mondo greco - romano. L'aspetto di un rituale magico lo si poteva riscontrare principalmente negli ipogei di S. Gaudioso, dove davanti agli scheletri vi si trovavano patate e bambole trafitte da spilli, insieme ad altre stranezze. Sulla sedia episcopale andavano a sedersi le gestanti, perchè tale atto avrebbe portato fortuna al figlio che doveva nascere. Siamo con le cavità di S. Gaudioso in uno dei rioni più popolari di Napoli: quello di S. Vincenzo alla Sanità.

Dalla percentuale di foto di soldati e di richieste di grazie esposte nelle cinque cavità negli ultimi anni si desume che l'ultima corale partecipazione di massa a tale interessante culto sia stata durante il secondo conflitto mondiale e nel suo immediato dopoguerra. Segue uno sconcertante progressivo declino fino alla quasi totale estinsione odierna: ormai è andata persa anche la parte più interessante della memoria dell'immaginario collettivo, quella della tradizione orale sulla storia delle singole anime e sul culto praticato dagli avi. Alle 13 interviste fatte in un triennio alle praticanti con età media di 60 anni, si è potuto estrapolare che: 3 ancora oggi praticano il rituale completo con fiori rossi, e tappezzano le casette con il medesimo colore; 2 praticano il rituale del cibo degli dei; 8 ricordavano il rituale del labirinto e la gestualità.

Anche se il documentare ancora tale culto è ormai giunto al limite dell'impossibile, si spera sempre in avvenire attraverso molteplici fonti di acquisire ulteriori dati per migliorarne la conoscenza.

Bibliografia

APULEIO, *Le metamorfosi*, libro V, ristampa 1977.

BELLOCH J., 1989 - *La Campania.*

CAPACCIO G.C., 1634 - *Il forastiero.*

CAPASSO B., 1892 - *Topografia della città di Napoli al tempo del Ducato* - Napoli.

CAPASSO B., 1978 - *Napoli greco-romana* (ristampa) p. 91, Napoli.

CIAMBELLI P., 1977 - *Quelle figlie quelle spose* - p. X De Luca 80, Roma.

DE MARTINO E., 1975 - *Mondo popolare e magia in Lucania* - Roma - Matera.

DE SIMONE R., 1982 - *Il segno di Virgilio.* Ed. Puteoli.

FERGUSSON J., 1974 - *Le religioni dell'Impero romano* - pp. 100 e seg., Bari.

JUNG C.G., 1965 - *La libido. Simboli e trasformazioni* - pp. 362/3, Torino.

LAPEGNA U., PICIOCCHI A., 1987 - *La rencoutre rituelle avec le monde des défunts dans la Naples souterraine* - Actes du premier Congres Int. de Subterraneologie, Réves (Hainaut) 1987 SO.BE.RES 1989.

MARINIELLO A., 1977 - *Il culto della morte a Napoli.*

MARINIELLO A., 1988 - *Il culto sotterraneo di Mitra dagli Achmenidi a «Neapolis»* - Not. Sez. CAI, NA n. 1/88.

NAPOLI M., 1972 - *Napoli greco-romana* - Fiorentino, Napoli.

PICIOCCHI A., BENELLI M., DE NARDELLIS M., 1985 - *Viaggio nella Napoli sotterranea per l'incontro rituale nel mondo dei morti* - 2° Congresso Naz. Spel. Urb., Castel dell'Ovo 1/3.3.1985, Napoli; Ed. Giannini.

ROSSI A., DE SIMONE R., 1977 - *Carnevale si chiama Vincenzo* - Roma.

ad ogni rivisitazione di un cunicolo si scoprono nuovi indizi, si ribaltano ipotesi, si acquisiscono nuove certezze. In questo senso l'acquedotto di Praeneste attende certamente ancora di essere compiutamente conosciuto e capito. Noi presentiamo questa relazione come materiale di un lavoro che speriamo possa nel futuro attirare l'attenzione degli appassionati nel campo.

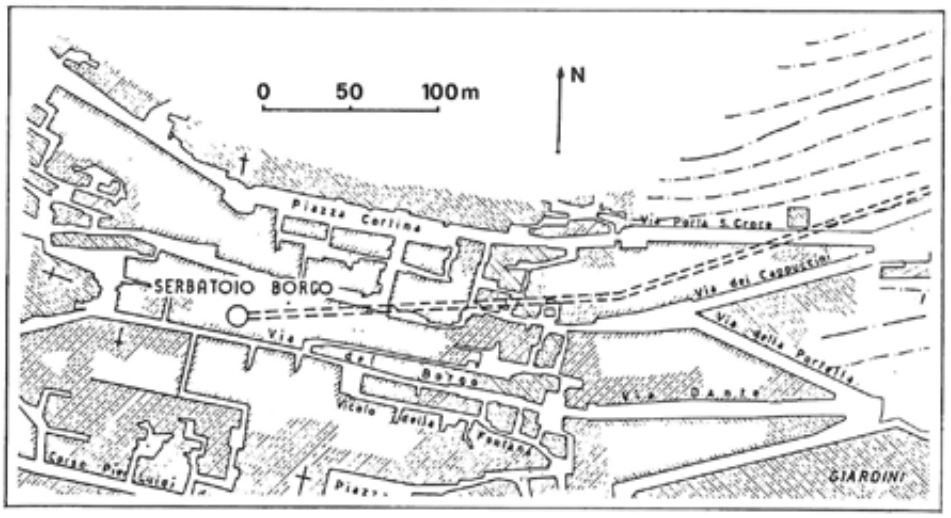


Fig. 4 - Topografia dell'attuale Palestrina con riportato l'andamento del tratto terminale del condotto.

Bibliografia

CALOI V., CASTELLANI V. & MECCHIA G., 1987 - *L'antico Acquedotto di Preneste*. Speleologia, n. 17, p. 9.

CARDINALE M., CASTELLANI V. & VIGNATI A., 1978 - *L'emissario sotterraneo del lago di Albano*. Quad. Mus. Spel., n. 4, p. 17, L'Aquila.

CASTELLANI V., 1987 - *Cuniculogia: l'antico acquedotto di Preneste*. Boll. Speleo Club Roma, n. 8, p. 4.

CASTELLANI V., 1989 - *I monti prenestini*. Reg. Lazio, p. 81.

CASTELLANI V. & DRAGONI W., 1989 - *Opere idrauliche ipogee nel mondo romano: origine, sviluppo ed impatto sul territorio*. L'Universo, vol. 69, p. 102.

CASTELLANI V. & DRAGONI W., 1990 - *Contribution to the history of underground structures: ancient roman tunnels in central Italy*. Inter. Symp. Undergr. Str., Denver, Colorado, ed. R. S. Sinha.

COARELLI F., 1989 - *I santuari del Lazio*. Nuova Italia Scient.

COARELLI F. & ZEVI F., 1981 - *Lazio*. Guide Archeologiche Laterza.

GIORGETTI D., 1984 - *Da Erone di Alessandria a Nonio Dato. Note sul sistema di avanzamento in cavo cieco degli acquedotti romani*. Romana Gens, vol. I, p. 19.

QUILICI GIGLI S., 1980 - *Roma fuori le mura*. Newton Compton.

Discussione

AGOSTINI - Nella tua relazione il discorso archeologico si riferisce al santuario di Praeneste?

CASTELLANI - Su questo mi sono soffermato molto poco. È un'opera unica, si tratta dell'attraversamento di un massiccio, della captazione e la deviazione verso l'esterno. Se tu leggi il Coarelli egli pone un problema: ci doveva essere una fonte, quindi ci doveva essere un acquedotto e non l'abbiamo trovato. Questo è sicuramente un acquedotto arcaico ed altri ve ne sono se tu controlli la topografia della zona. Sembra difficile portare l'origine del tempio così indietro. Questa è un'opera imponente, si tratta di due chilometri di acquedotto.

BURRI - Per quanto riguarda la copertura effettuata direttamente dall'esterno l'acquedotto di Firenze, mi pare, presenta le stesse caratteristiche. Per quanto riguarda i pezzi presagomati degli esempi bellissimi sullo stesso caso sono presenti negli acquedotti di Palermo e sono veramente unici. Io pensavo che fosse un caso raro, in realtà è più diffuso in ambiente magno-greco. Poi, per quanto riguarda il discorso della discenderia, che è poi una risalita, può essere utile forse ricordare che lo stesso problema se l'era posto l'amico Giorgetti quando aveva studiato l'acquedotto di Bologna. Lui stesso si era ritrovato in una discenderia e non sapeva se era una risalita, cioè scavata dall'interno verso l'esterno o viceversa. Non poteva capirlo dall'andamento delle scalpellature perchè il concrezionamento aveva cancellato tutto in maniera massiccia.

CASTELLANI - Non ritengo che questa sia una ricerca di captazione d'acqua, se arrivava l'acqua erano arrivati alla falda, invece lì fa una piccola deviazione e poi riparte salendo: dovevano uscire fuori.

Le Grotte d'Italia - Atti XVI Cong. Naz. Spel.
(4) XV, 1990-1991, pp. 153-160

PAOLO GUGLIA & ENRICO HALUPCA *

I MANUFATTI DI CATTURA DELLE ACQUE URBANE
ACQUA UTILE ED ACQUE SCOMODE

RIASSUNTO - Una notevole parte delle ricerche svolte dalla Sezione di Speleologia Urbana della Società Adriatica di Speleologia nel sottosuolo della città di Trieste, ha riguardato una particolare tipologia di vani ipogei artificiali: i manufatti per la cattura delle acque urbane.
Il lavoro descrive gli studi e le esplorazioni effettuate in questi ultimi anni all'interno dell'ampia rete di cunicoli costruiti allo scopo di regolare e convogliare le acque presenti in territorio urbano, con particolare riferimento ai manufatti realizzati per la raccolta dell'acqua potabile (acquedotti, pozzi, cisterne, «gallerie d'acqua»).
Si analizzeranno inoltre le soluzioni adottate localmente, nei centri abitati posti alla periferia della città, per risolvere il grave problema dell'approvigionamento idrico che solo in questo secolo ha trovato adeguata soluzione.

ABSTRACT - The Sezione di Speleologia Urbana della Società Adriatica di Speleologia has mainly concentrated its studies of Trieste underground on a particular kind of artificial cavity: those collecting water in urban territory.
This work describes research and exploration of a network of tunnels built to regulate and convey urban water, and especially of those collecting drinkable water (acqueducts, well, tanks). The supply of water having been a serious problem well into this century, solutions adopted on the outskirts of town have also been discussed.

Introduzione

Dopo aver esplorato e studiato i sotterranei della tradizione storica della città di Trieste, la Sezione di Speleologia Urbana della Società Adriatica di Speleologia ha rivolto l'attenzione su un particolare tipo di cavità artificiali, presente in numero considerevole nel sottosuolo cittadino: i manufatti di cattura delle acque urbane. In ogni ambiente sottoposto ad urbanizzazione, è facile notare come di regola le risorse idriche vengono progressivamente modellate sui bisogni della cittadinanza, regolamentando i corsi d'acqua superficiali, avvicinando al centro abitato tramite condutture le acque potabili, creando riserve per i momenti di aridità delle fonti. Allo stesso tempo, però, nasce l'esigenza di dover allontanare dal centro abitativo le acque in abbondanza, o divenute inutili perché non più potabili.

* Società Adriatica di Speleologia - Sezione di Speleologia Urbana

In linea di massima, dunque, troviamo in ogni città i manufatti relativi all'approvigionamento idrico (acquedotti, «gallerie d'acqua», cisterne, pozzi) ed altri destinati allo smaltimento delle acque superflue (condutture fognarie, canali di drenaggio, «torrenti coperti»). Anche Trieste non si sottrae a questo semplice schema, riservando allo stesso tempo alcune peculiarità dovute al suo particolare sviluppo storico.

La cattura delle acque utili.

La presenza di canalizzazioni per l'acqua potabile nel sottosuolo triestino è attestata sicuramente fin dall'epoca romana. La piccola colonia ai margini dell'impero disponeva infatti di ben tre distinti acquedotti provenienti dai colli circostanti: i primi due di modesto sviluppo facevano capo alle sorgenti di San Giovanni ed a quelle della valle di Settefontane, mentre il terzo veniva alimentato dalle sorgenti di Bagnoli. Di quest'ultimo esistono ancora dei resti visibili in Val Rosandra ed alcuni tratti scoperti nel 1807 e tuttora percorribili, che sono stati da noi rivisitati nel 1984 [1].

Per ritrovare strutture di eguale complessità e difficoltà realizzativa, a Trieste bisognerà attendere i tempi del grande sviluppo dell'emporio adriatico, verificatosi a metà del XVIII secolo. L'imperatrice Maria Teresa ordinò infatti la costruzione di una nuova opera idraulica per il rinnovato bisogno d'acqua della città in rapida espansione. Tra il 1749 e il 1752 vennero così realizzati gli oltre 5 chilometri di condutture del cosiddetto «Acquedotto Teresiano», proveniente dalle stesse sorgenti di San Giovanni di Guardiella, ma potenziato da nuovi apporti derivati da cunicoli scavati nei colli arenacei della periferia («galleria d'acqua»). L'acquedotto in questione iniziava da un «capofonte» [2] che raccoglieva l'acqua da tre gallerie superiori [3] per convogliarla dopo esser stata depurata in appositi bacini di filtraggio e decantazione, in una conduttura che la portava in città fino ai borghi di nuova costruzione oltre piazza Cavana. Lungo il primo tratto (dal capofonte a via Piccolomini), alcuni rami secondari contribuivano ad aumentarne la portata, che veniva distribuita nel secondo tratto ai vari utenti del Borgo Teresiano. I rami secondari avevano origine in altrettante gallerie artificiali scavate ad altezza d'uomo e talvolta munite di appositi pozzetti d'ispezione [4]. Esploran-

(1) La galleria Romana di Piazza della Valle (CA 9 FVG - TS) si sviluppa per oltre 150 m, arrestandosi alle due estremità in corrispondenza di pozze sifonanti di acque putride.

(2) Il «capofonte» dell'Acquedotto Teresiano (CA 1 FVG - TS) si conserva tuttora, in discrete condizioni, all'incrocio fra l'omonima via e via delle Cave.

(3) Le gallerie superiori (CA 2 FVG - TS) sono caratterizzate da una pavimentazione in terracotta percorsa da tre distinte canalette interne, entro cui scorre l'acqua.

(4) L'Acquedotto Teresiano era alimentato dalle seguenti gallerie artificiali secondarie: galleria Slep (ancora non esplorata), galleria Seker/Tschebull (CA 14 FVG - TS) lunga oltre 490 m e galleria Giuliani (oggi distrutta). Era inoltre inizialmente collegato con l'esteso sistema di cunicoli della valle del torrente Starebrech, fra i quali ricordiamo le due gallerie Stena (CA 4 FVG - TS e CA 5 FVG - TS).

do ciò che rimane oggi di tale rete sotterranea si arriva ad uno sviluppo complessivo di 1333 m, con un volume calcolabile in oltre 2260 mc di vuoti.

L'acqua, tuttora presente in abbondanza, ospita delle ricche colonie di crostacei troglobi del genere Niphargus che rivelano la presenza di una inaspettata ed ancora integra nicchia ecologica in ambiente artificiale, oggetto interessante di studi futuri nel campo della biospeleologia.

Un altro acquedotto nel territorio triestino, realizzato a metà del secolo scorso, prelevava l'acqua dalle polle di Aurisina e, con un ingegnoso sistema di pompaggio, la portava a rifornire le locomotive della Ferrovia Meridionale, superando in galleria artificiale lo zoccolo calcareo dell'altipiano carsico. L'interessante manufatto, tuttora percorribile, ha intercettato lungo il suo percorso alcune grotte naturali che conservano parzialmente la loro morfologia originale [5].

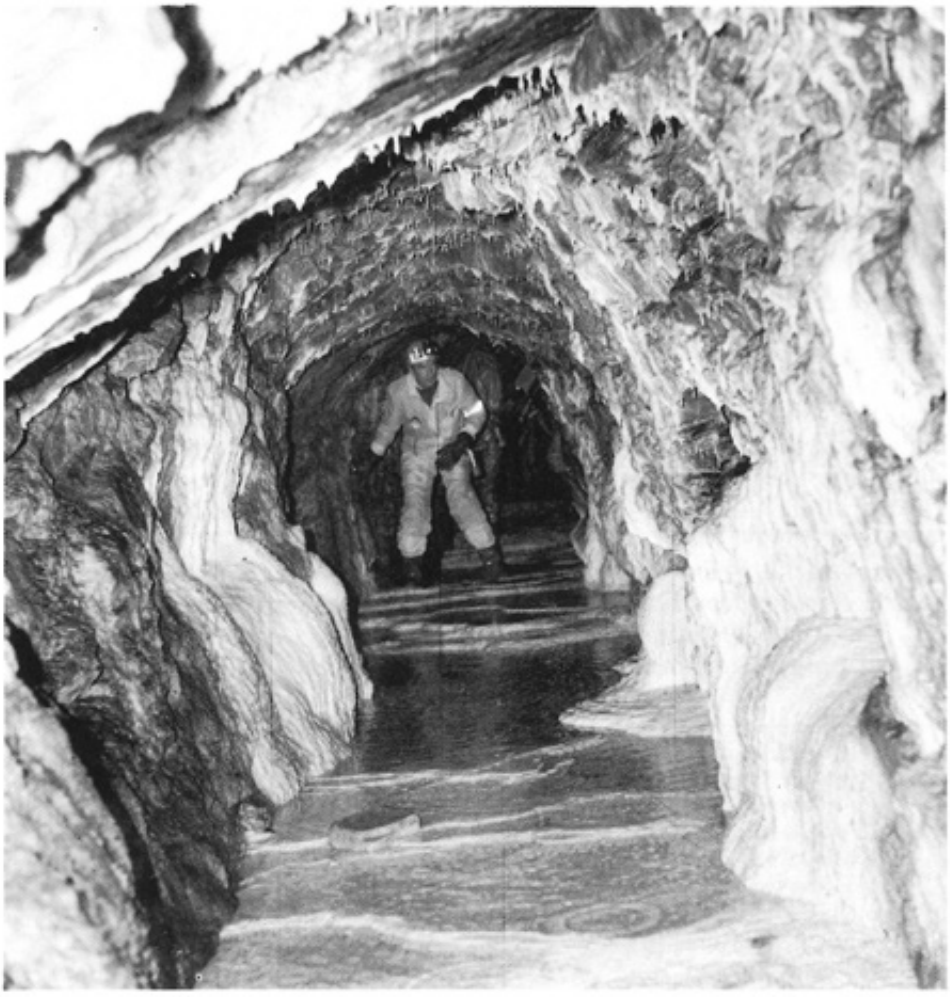


Fig. 1 - Galleria d'acqua «Stena»: parte terminale (foto Halupca).

Fig. 2 - Acquedotto romano sottostante piazza della Valle (foto Halupca).

Fig. 3 - Galleria Tschebull (foto Halupca).

Per risolvere il problema dell'acqua potabile, troviamo alcuni esempi di «gallerie d'acqua» realizzate in ambito locale, non facenti parte di una rete estesa, ma — come i pozzi di cui parleremo in seguito — soluzione autonoma ed efficiente per sfruttare un apporto idrico isolato. Tra quelli più significativi merita qui ricordare la Fonte Ustia [6] alle pendici del colle di Scorcola, la galleria del Bosco Marchesetti [7] e, in territorio extraurbano, la sorgente Kaluža che si estende fin sotto la chiesa parrocchiale di San Dorligo della Valle [8].

La pur modesta portata delle «gallerie d'acqua» costituiva una preziosa fonte d'approvvigionamento e, dove non era possibile usufruirne costantemente,

(5) La nostra Sezione conserva in archivio un rilievo della galleria artificiale dell'acquedotto di Aurisina (CA 85 FVG - TS) realizzato da nostri soci in data 2/7/1966. La lunghezza complessiva del manufatto risulta essere di 526 m.

(6) La Fonte Ustia (CA 6 FVG - TS), così chiamata dal nome di una famiglia triestina, è un cunicolo artificiale lungo 21 m. L'ingresso è posto in via Orazio, e l'acqua proviene da una sorgente del colle di Scorcola.

(7) L'interessante manufatto (CA 3 FVG - TS) si articola in vari bacini di decantazione, raggiungendo uno sviluppo di 93 m.

(8) La sorgente Kaluža (CA 8 FVG - TS), galleria lunga 45 m recentemente restaurata, rappresenta un classico esempio di soluzione locale per l'approvvigionamento idrico dei centri abitati della periferia.

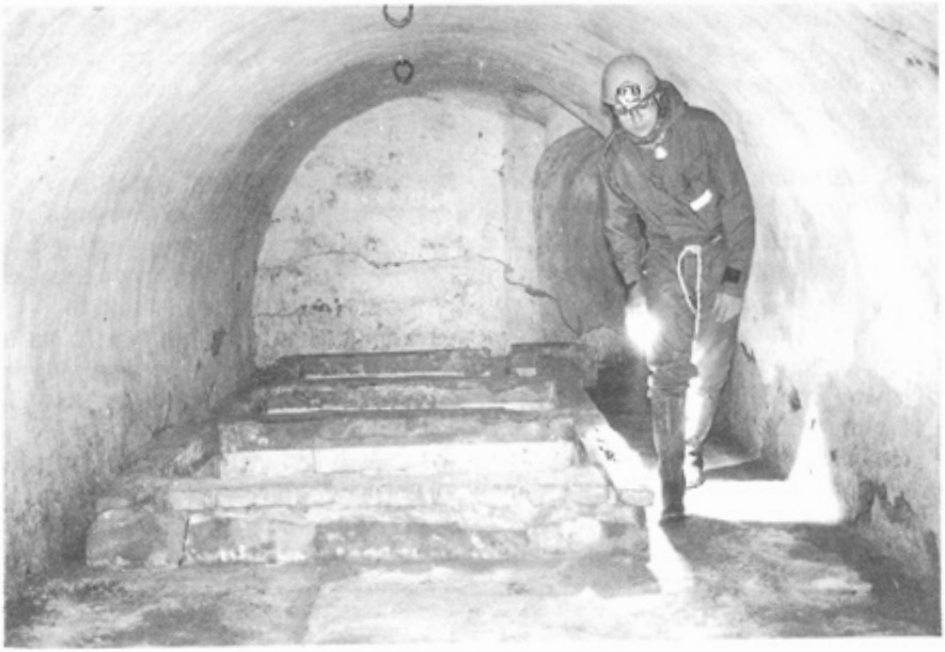


Fig. 4 - Capofonte teresiano interno (foto Halupca).

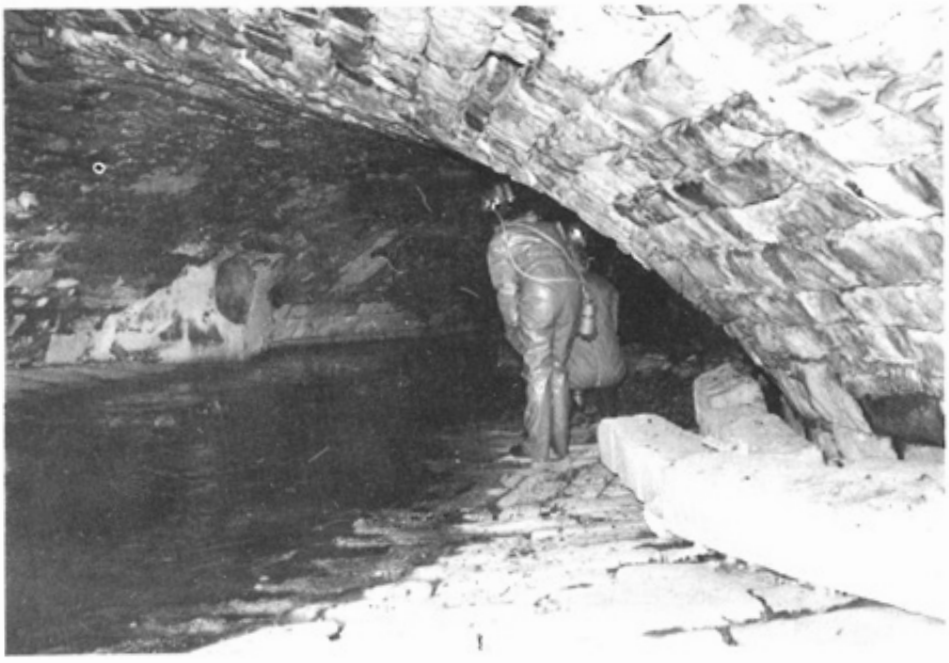


Fig. 5 - Torrente coperto sottostante Via Giulia (foto Halupca).

si ricorreva al tradizionale scavo di pozzi e cisterne. Essenzialmente la differenza tra questi due manufatti consiste nel modo di riempimento, che nei primi avviene naturalmente per la presenza di una falda idrica, mentre nei secondi avviene per travaso dall'esterno, ottenendo in entrambi i casi una riserva per i tempi di magra.

Naturalmente il numero di tali cavità artificiali nel territorio triestino è elevatissimo ed interessa da tempo l'attività esplorativa della nostra Sezione. Ci limiteremo a citarne soltanto alcune: la cisterna del Bosco Farneto [9], quella presso l'Antro di Bagnoli [10], quella del torrente Ronchi [11] ed il complesso intercomunicante di Scala Santa [12].

Per quanto riguarda i pozzi, oltre ai già descritti pozzi romani sul Colle Capitolino, il pozzo «delle anime» nei sotterranei della chiesa dei Gesuiti e quello del Piazzale delle Milizie, all'interno del castello di San Giusto [13], segnaleremoquelli di Piazzale Rosmini [14] e di Vicolo dell'Ospedale Militare [15].

Durante le nostre ricerche, abbiamo deciso di includere fra le cavità artificiali dedicate allo sfruttamento idrico anche una categoria del tutto particolare di manufatti, un tempo molto diffusi alla periferia della città: le cosiddette «ledenice», del tutto simili a grandi cisterne sotterranee, dove, nel secolo scorso, si conservava il ghiaccio per venderlo in città nella stagione estiva [16].

Lo smaltimento delle acque scomode.

Anche se la maggior quantità di acque di rifiuto di un centro urbano è rappresentata dagli scoli fognari (di cui — per deliberata scelta — non ci siamo occupati), esiste tuttavia un altro tipo di acque scomode da smaltire con appositi ca-

---

(9) La cisterna del Bosco Farneto (CA 15 FVG - TS) è stata scavata per 8 m nella roccia arenacea e presenta un volume totale di 133 mc.

(10) La cisterna presso l'Antro di Bagnoli (CA 31 FVG - TS) risale al periodo austriaco. La sua capacità ammonta ad oltre 32.000 litri d'acqua.

(11) La cisterna del torrente Ronchi (CA 17 FVG - TS) venne realizzata dalle truppe austriache per fornire d'acqua la vicina batteria costiera n. 2 di San Rocco.

(12) Il complesso si sviluppa su quattro livelli con altrettante cisterne sovrapposte (CA 61 FVG - TS, CA 62 FVG - TS, CA 63 FVG - TS e CA 64 FVG - TS) per un volume complessivo di quasi 300.000 litri. L'acqua veniva raccolta per percolazione dai pastini circostanti ed utilizzata per l'irrigazione dei vicini terreni.

(13) Cfr P. GUGLIA - E. HALUPCA, *I sotterranei di Trieste - Indagine ed esplorazioni*, Edizioni Italo Svevo, Trieste 1988.

(14) Il pozzo (CA 27 FVG - TS) è posto nel comprensorio del Convento Francescano. Secondo alcune dicerie avrebbe dovuto collegarsi con ulteriori vani sommersi, ma da un'ispezione realizzata con tecniche subacquee non è emersa alcuna prosecuzione.

(15) Il pozzo di Vicolo dell'Ospedale Militare (CA 26 FVG - TS) è profondo 13 m e presenta una particolare configurazione a sezioni multiple.

(16) Sono state catastate finora cinque ghiacciaie (CA 56 FVG - TS, CA 57 FVG - TS, CA 58 FVG - TS, CA 59 FVG - TS e CA 60 FVG - TS). Sull'argomento Cfr. M. P. PAGNINI ALBERTI, *«Sistemi di raccolta d'acqua nel Carso triestino»*, in Atti del Museo civico di Storia Naturale di Trieste, 28 1 (1972), pp 13 - 76.

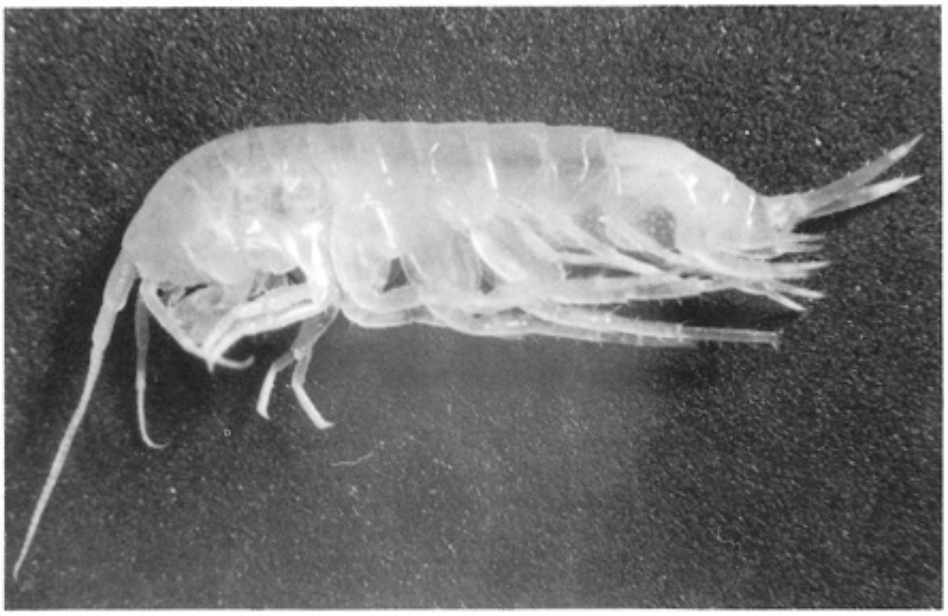


Fig. 6 - Esemplare di Niphargus presente nel capofonte teresiano (foto Halupca).

nali sotterranei. Si tratta degli improvvisi, e talvolta ingenti, apporti di acqua piovana da convogliare in opportuni cunicoli di drenaggio che, in alcuni casi, presentano delle dimensioni tali da essere «speleologicamente» percorribili. Tra i casi interessanti da noi localizzati è il caso di citare i canali rivestiti in blocchi d'arenaria sottostanti la via San Michele, costruiti nei primi anni del 1800, quelli molto simili rinvenuti sotto la chiesa di Santa Maria Maggiore [17], ed in genere tutta l'estesa rete, ancora oggi parzialmente utilizzata, presente nel sottosuolo del Colle Capitolino, purtroppo per il momento difficilmente databile nella sua interezza.

Le stesse acque naturali infine, provenienti da sorgenti o corsi superficiali un tempo utilizzati per l'approvigionamento idrico, con il progressivo sviluppo del tessuto urbano possono perdere la loro immediata utilità e, affinché non siano d'intralcio allo sviluppo futuro della città, vengono necessariamente imbrigliate in apposite gallerie per essere convogliate altrove. Trieste, in questo caso, presenta la particolarità di ben otto torrenti principali di discreta portata che scorrono al coperto in ampie gallerie, dal fondo lastricato e dalla volta a botte ricavata in pietre squadrate di arenaria. La maggior parte di essi fa capo ad un unico collettore sottostante l'attuale via Carducci, che si sviluppa in tre arcate parallele di ampie dimensioni [18].

(17) Cfr. *I Sotterranei di Trieste,...*, cit, p. 48.

(18) Secondo una nostra stima, lo sviluppo complessivo dei «torrenti coperti» principali presenti nel territorio urbano ammonterebbe a 13 km, per un volume totale di oltre 81.000 mc.

Bibliografia

GUGLIA P. & E. HALUPCA., 1988 - *I sotterranei di Trieste - Indagine ed esplorazione*, Edizioni Italo Svevo, Trieste.

PAGNINI ALBERTI, M.P. - *Sistemi di raccolta d'acqua nel Carso triestino*, in Atti del Museo civico di Storia Naturale di Trieste, 28 1 (1972), pp 13-76.

Le Grotte d'Italia - Atti XVI Cong. Naz. Spel.
(4) XV, 1990-1991, pp. 161-173

RENATO BANTI * & FABIO TONALI *

ANTRO DELLE GALLERIE: NUOVE RICERCHE (2001 ODISSEA NELLO SPAZIO)

RIASSUNTO - Catastato con la sigla Lo 2001 Va, l'Antro delle Gallerie in quel di Induno Olona presso Varese, pur presentando alcuni ambienti di origine naturale, non è una cavità carsica ma bensì il prodotto di attività estrattive la cui finalità si è persa.
La presente ricerca per la prima volta dà una logica spiegazione sull'utilizzo del materiale estratto e ricostruisce per sommi capi una storia la cui origine si perde nel tempo.
Riteniamo che il nostro modesto lavoro vada inquadrato nell'ottica della cosiddetta «speleologia mineraria».

ABSTRACT - Even if the so called «Antro delle Gallerie» has been included into the Lombardia county's natural caves register (Lo 2001 Va), it's surely an artificial excavation.
Since 1873 several suppositions have been forwarded in order to explain the existence of about 1000 meters artificial and practicable galleries.
Our work restates the situation and, at the same time, put forward the theory that the «Antro delle Gallerie» was only a simple underground sandstone quarry which was probably mined during the Middle Ages and, with his presence, it contributed in the development of several industries of Valganna valley.

Premessa

Si è scritto molto sull'Antro delle Gallerie, forse troppo ma da quanto pubblicato, emerge un dato scoraggiante: molti Autori l'hanno vissuto superficialmente e non sono stati capaci di trovare argomentazioni atte a sostenere le loro tesi relativamente all'utilizzo. Anzi, il più delle volte il risultato è stato quello di generare nuovi interrogativi e di accrescere nel contempo il preesistente alone di leggenda e di mistero che già lo circondava. Tentiamo quindi, col presente lavoro, di riportare l'Antro nell'ambito che gli compete e che i francesi, per primi, hanno codificato col termine di «speleologia mineraria».

Breve cronistoria

L'Antro delle Gallerie nasce ufficialmente nel 1873 ad opera del Canonico

* Speleo Club «I Protei» SSI - Milano

Raffaele Inganni di Milano ma la prima sommaria descrizione appare solo nell'anno successivo ad opera del Prof. Bizzozzero.

Dal 1874 al 1900 viene indagato più o meno a fondo da vari studiosi che ne lasciano accurate e talvolta sin troppo colorite descrizioni. Tra i tanti ricordiamo Amadio Ronchini, Pompeo Castelfranco, Innocenzo Regazzoni e Luigi Vittorio Bertarelli.

Dopo un periodo di stasi, le ricerche vengono riprese dalla Società Archeologica Comense ma sono soprattutto Edoardo Dietz, il Prof. Lazzarini e Pietro Massari che avanzano nuove ipotesi di utilizzo portando nel contempo a compimento un nuovo rilievo. Intanto anche i Gruppi Grotte cominciano ad occuparsi dell'Antro: nel 1948 Claudio Sommaruga (Gruppo Grotte Milano) e nel 1951 Pier Luigi Talamoni (Gruppo Grotte Varese): il primo sostenendo una teoria di sfruttamento minerario ed il secondo realizzando un accurato rilievo ipotizzante una galleria inferiore, portano nuovi contributi al tentativo di far luce su quella che molti, fantasiosamente, hanno nel contempo definito «la Sfinge della Valganna».

Negli anni '60 infine, Don Mario Frecchiami unitamente ad un gruppo di giovani di Ganna, riprende in esame quanto sino allora fatto, apre per breve tempo l'accesso inferiore, espone una teoria che non mancherà di far discutere e presenta un nuovo rilievo.

Le ipotesi sin qui sostenute

Le ipotesi di utilizzo sin qui sostenute sono fondamentalmente quattro:

1 - sistema difensivo, necropoli, ipogeo. Avanzata tiepidamente da Edoardo Dietz ma sin troppo facilmente contestabile per poter essere seriamente discussa. Anche perché la pone in dubbio lo stesso autore...

2 - miniera di Ferro. Illustrata soprattutto da Claudio Sommaruga, a nostro avviso presenta troppi lati deboli. Analisi da noi eseguite in punti diversi mostrano un contenuto in Ferro (determinato per titolazione col metodo Zimmermann) oscillante tra lo 0,15 e lo 0,30%, troppo bassa quindi per poter rendere il giacimento economicamente appetibile.

Non dimentichiamo che oggi un tenore in Ferro del 25 - 30% rappresenta il limite minimo sotto il quale l'estrazione del metallo non è più conveniente.

Tenendo poi presente che in passato andavano perduti quantitativi di minerale oscillanti tra il 20 ed il 50%, è facile arguire come il modestissimo contenuto in Ferro dell'Antro non dovesse attrarre particolarmente gli eventuali interessati. Ma se effettivamente il Ferro avesse dovuto rappresentare l'oscuro oggetto di desiderio, sorprende che intere «tasche» di siderite e limonite siano state lasciate sul posto e che, all'esterno, manchi qualsivoglia scoria o ganga.

3 - cava sotterranea di materiale edilizio. Caldeggiata contro ogni evidenza da Don Mario Frecchiami, Priore per alcuni anni della Badia di Ganna.

Ma come poterla sostenere quando anche un profano si accorgerebbe che il materiale non è assolutamente idoneo alla bisogna? Il materiale estratto dall'An-

tro una volta portato all'esterno si sfalda e si sbriciola troppo facilmente e non è certamente indicato come pietra da costruzione.

Perché poi prendere dall'Antro quello che più vantaggiosamente poteva esser preso in zona (Induno, Viggiù, Saltrio) ove esistevano cave operanti da secoli ed il cui minerale (arenaria calcarea, molassa) era altrettanto lavorabile ma certamente ben più resistente agli agenti atmosferici?

4) miniera generica. Suggerita dal grande Luigi Vittorio Bertarelli e aleggiata da altri: Pietro Massari, Claudio Sommaruga ecc.

Nessuno di loro però prende in considerazione l'Arenaria o, se lo fa (Claudio Sommaruga), lo fa in senso negativo. Ma su questo punto ritorneremo.

Breve descrizione, rilievi, note geologiche, analisi

Chiariamo innanzitutto un fatto: l'Antro delle Gallerie, pur essendo stato catastato con la sigla Lo 2001 Va *non è una grotta naturale.*

È vero che al suo interno esistono qua e là diversi ambienti di chiara origine naturale dovuti a crolli causati dall'esistenza di gallerie sottostanti che hanno ceduto ma il tutto è stato scavato dalla mano dell'uomo.

Posto nel comune di Induno Olona (Varese), è raggiungibile dalla strada che porta all'Alpe Cuseglio e che si stacca dalla Statale 233 Varese - Ponte Tresa all'altezza del Km 57,4. L'ingresso è posto a 550 m s.l.m. e tutto il complesso si sviluppa nell'Arenaria quarzosa del Servino.

L'Antro delle Gallerie si presenta come un dedalo di gallerie, cunicoli, sale, pozzi e slarghi scavati su piani differenti ed intersecantisi in più punti si che ad una visita superficiale e sommaria se ne ricava l'idea di un inestricabile labirinto. Lo sviluppo attuale si aggira sugli 800 - 1000 metri ma si presume che tale misura possa essere agevolmente superata nel caso venga resa accessibile la galleria inferiore attualmente allagata. L'Antro è stato rilevato più volte.

Ricordiamo di sfuggita i lavori di Innocenzo Regazzoni, di Pietro Massari che riprende (?) il rilievo del Prof. Lazzarini, di Pier Luigi Talamoni ed infine di Roberto e Piera Arganini, Sandro Ghilardi e Luigi Sabaini.

A nostro avviso quest'ultimo è anche il migliore ed il più completo. Dato che è apparso su riviste a scarsa divulgazione lo riportiamo nel nostro lavoro.

Certo che un rilievo di tale complessità abbisognerebbe di ben altra rappresentazione e, probabilmente, un'assonometria gli renderebbe più giustizia...

Come già detto il complesso si sviluppa pressoché interamente nelle sabbie e conglomerati fini dell'unità Permo - Verrucana. Qua e là sono stati messi a nudo i sovrastranti strati di Dolomia S. Salvatore mentre le colate laviche, che sovrastano il granito di Cuasso, non sono state raggiunte, almeno nella parte transitabile.

Analisi da noi eseguite hanno dato risultati abbastanza omogenei. La massa di Arenaria è praticamente costituita da SiO_2 pressoché pura nei punti di maggior scavo (Fe^{3+} 0,15 - 0, 17%, CO_3^{2-} assente) o da SiO_2 più impura nei punti di collegamento (Fe^{3+} 0,26 - 0,30%, CO_3^{2-} 0,5 -2%).

Perché siamo arrivati a questo punto

È fuor di dubbio che, bene o male, prima della riscoperta dell'Antro ad opera di Raffaele Inganni nel 1873, qualcuno ne conoscesse perlomeno l'imbocco: non potrebbero altrimenti spiegarsi tanto la citazione che ne fa cinquant'anni prima l'Abate Carlo Amoretti nel suo impareggiabile «Viaggio da Milano ai tre Laghi» del 1824 quanto le radicate leggende che già allora volevano l'Antro collegato per via sotterranea (e potrebbe essere altrimenti?) con la vicina Badia di Ganna.

Non può essere poi sottaciuta la relazione di visita da parte della sezione del Club Alpino, apparsa in «Cronaca Varesina» il 2 Agosto 1874, circa un anno dopo la «riscoperta» di Raffaele Inganni, ove si afferma che la *«grotta da poco scoperta, a dire di molti non è che una miniera... che dalle informazioni avute avrebbe servito alla fabbrica di terraglie posta nel paese di Ghirla...»*

Svariate discussioni con il compianto Don Mario Frecchiami, alcune visite all'Antro ed un approfondito esame della vasta produzione letteraria documentante il passato ed il presente della Valganna, indirizzavano i nostri interessi su altri bersagli.

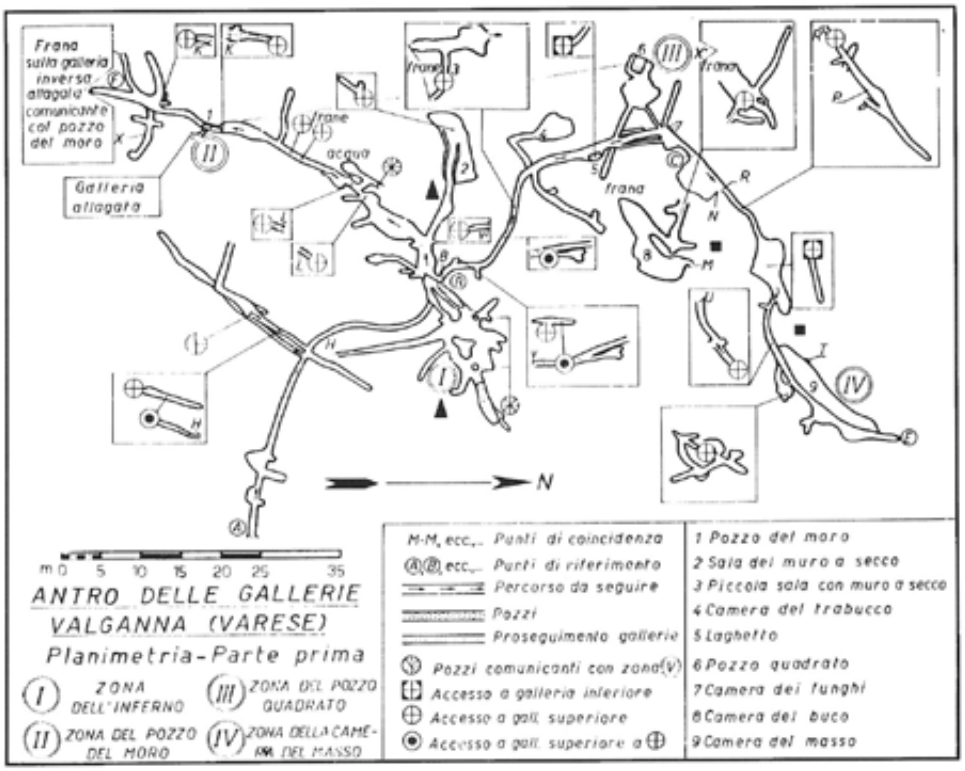


Fig. 1 - Antro delle Gallerie: pianta (dai rilievi di Roberto e Piera Arganini, Sandro Ghilardi e Luigi Sabani).

Il nostro punto di vista

L'Arenaria dell'Antro per ubicazione, costituzione chimica, facilità d'estrazione ha dato origine a tutta una serie di industrie (alcune delle quali sopravvissute sino ai nostri giorni) che hanno vivacizzato le attività della valle per svariati secoli.

Esaminiamole al dettaglio.

Vetrerie. In questo tipo di industria l'Arenaria (silice) concorre con quantitativi oscillanti tra il 60 e il 70% dei materiali necessari.

Prove da noi fatte utilizzando la pietra dell'Antro e vecchie ricette (SiO_2 100 p, Na_2CO_3 33 p, $CaCO_3$ 30 p) portano alla formazione di vetri scuri (presenza di Ferro) o semitrasparenti a seconda che si aggiunga o meno il Biossido di Manganese (MnO_2, pirolusite, conosciuto da secoli e detto «sapone dei vetri», utilizzato in ragione di 20 - 300 grammi per 100 kg di SiO_2).

Il vetro in passato era molto più comune di quanto si possa pensare ed il mancato ritrovamento (al contrario della ceramica) è da imputare al fatto che i suoi rottami venivano regolarmente riciclati. Pare che a Cunardo esistesse una vetreria romana e che tanto le fabbriche di ceramica di Ghirla e Ganna quanto quella di Laveno siano sorte sulle rovine di antiche vetrerie.

Una vetreria di vecchia data è quella di Porto Valtravaglia il cui lavoro è andato avanti per secoli utilizzando un prodotto base (SiO_2) appartenente alla stessa formazione geologica nella quale si apre l'Antro.

Ceramiche. L'Arenaria (silice) in questo tipo di industria è utilizzata in quantitativi che vanno dal 20 al 30% nelle porcellane, sino al 35% nelle maioliche e dal 40 al 45% nelle terraglie.

Fabbriche di maioliche e di terraglie sono esistite sino al secolo attuale a Laveno, Cunardo e Ghirla.

Documentate già nel 1824, alcune di queste ebbero un notevole impulso nei secoli XVIII - XIX (Cunardo) e XVIII - XX (Ghirla) a riprova di una tradizione fondata non solo sull'esperienza ma sulla presenza in valle di materie prime idonee: argilla e silice.

Prove da noi eseguite utilizzando ricette medioevali e prodotti locali hanno dato ottimi risultati e buoni risultati si sono avuti riproducendo anche la «vetrina» che andava ad abbellire i vasi ed i piatti (Arenaria p 100, Na_2CO_3 p 3, Na Cl p 2, Pb_3O_4 p 4).

Il Pb_3O_4 è stato ottenuto usando dell'ossido ricavato dalla calcinazione della Galena della vicina miniera Valvassera.

Metallurgia. L'esistenza di una miniera (5 Km di gallerie) a poche centinaia di metri dall'ingresso dell'Antro non poteva non attirare la nostra curiosità.

Nota da secoli (nel 1966 uno di noi ne aveva vista una parte ed alcuni cunicoli di probabile origine romana) ed operante sino all'immediato dopoguerra, grazie alla presenza di un filone di Galena Argentifera (Ag 400 gr/ton) potente da 80 cm a parecchi metri, la Valvassera (o Vassera) deve aver per forza avuto più di una connessione con le vicende dell'Antro.

Il Piombo si estrae quasi esclusivamente dalla Galena e la sua metallurgia prevede l'arrostimento della stessa in presenza di Silice (Arenaria) e di Ossido di

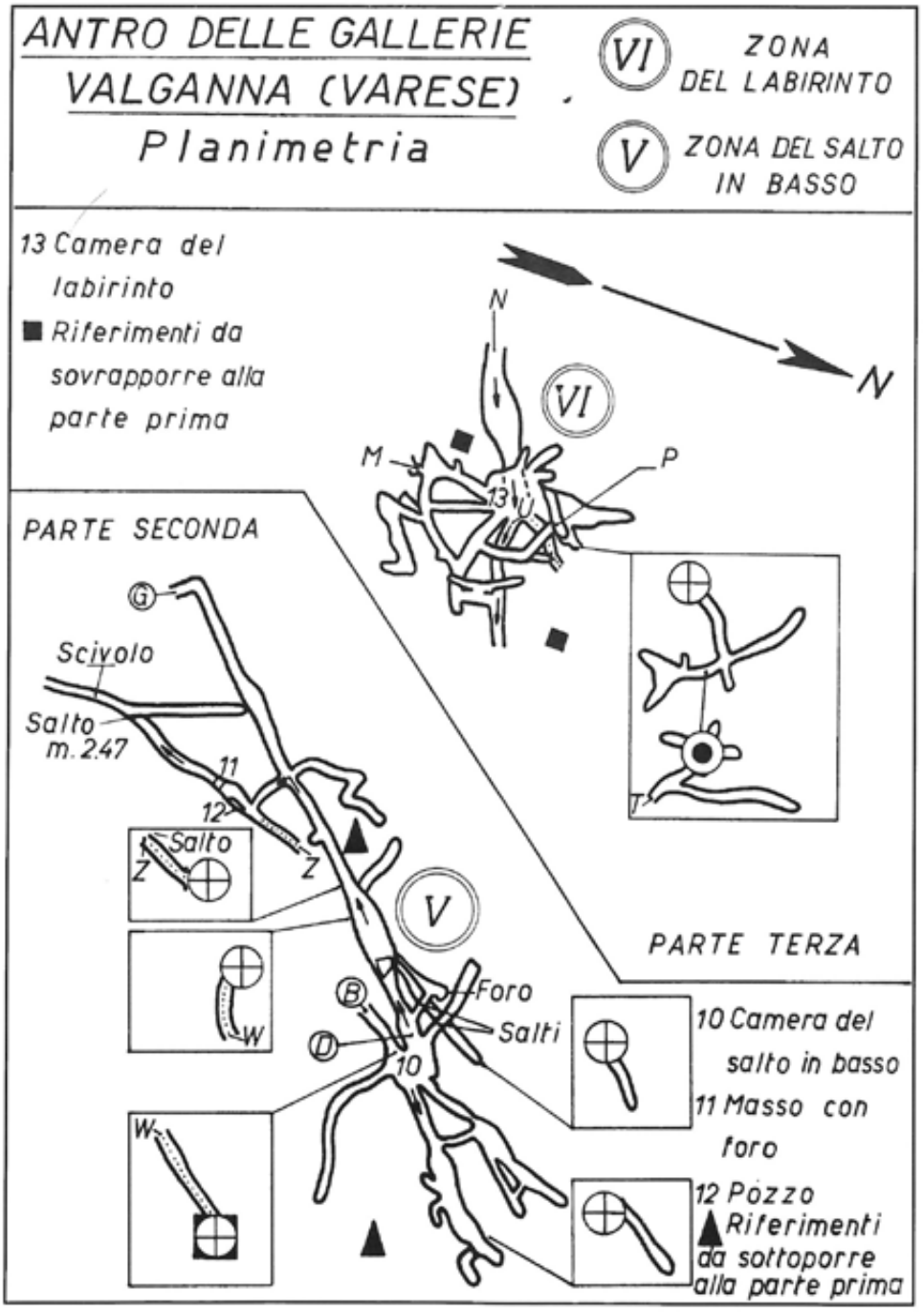


Fig. 2 - Antro delle Gallerie (dai rilievi di Roberto e Piera Arganini, Sandro Ghilardi e Luigi Sabani).

Calcio e nella successiva riduzione dei prodotti di arrostimento con ossido di carbonio. Un'altra miniera di Piombo nota dal 1320 fu quella dell'Argentera a Cadegliano, a pochi Km dalla prima.

Per inciso parecchi derivati del Piombo si utilizzano nell'industria dei vetri, degli smalti e della ceramica..

Anche la metallurgia del Ferro (La Ferriera, Brinzio) fa ricorso alla Silice, utilizzata come fondente e qui bisognerebbe aprire un capitolo intero a tal proposito. Per cui rimandiamo alla lettura delle opere di Georgius Agricola: *De Re Metallica* (del 1556) *Bermannus* (del 1528) e *De Natura Fossilum* (del 1550) ove la metallurgia e l'uso dei fondenti nel Medio Evo è trattata per esteso e con dovizia di particolari.

Edilizia. L'impiego di sabbia crediamo sia a tutti ben noto. A parte l'impiego con la calce come legante, ricordiamo l'impiego della silice con argilla per la produzione di mattoni e tegole (laterizi).

Numerose fornaci documentate esistevano tra Varese e Biumo.

Abrasivi. La cosidetta «Spolverina» o «Polverina» citata in primis da G.B. Cacciamali nel 1903 non era certo un «by product»: tavoli, pavimenti, utensili domestici venivano puliti col suo aiuto ed un ingente quantitativo di questo materiale fu al centro di scambi e baratti per tutta l'Europa (Silbersand).

Sino a non molti anni fa nel bresciano, precisamente in Val Carobbio, parecchie cavità venivano spogliate di un'analoga sostanza che molti dei nostri

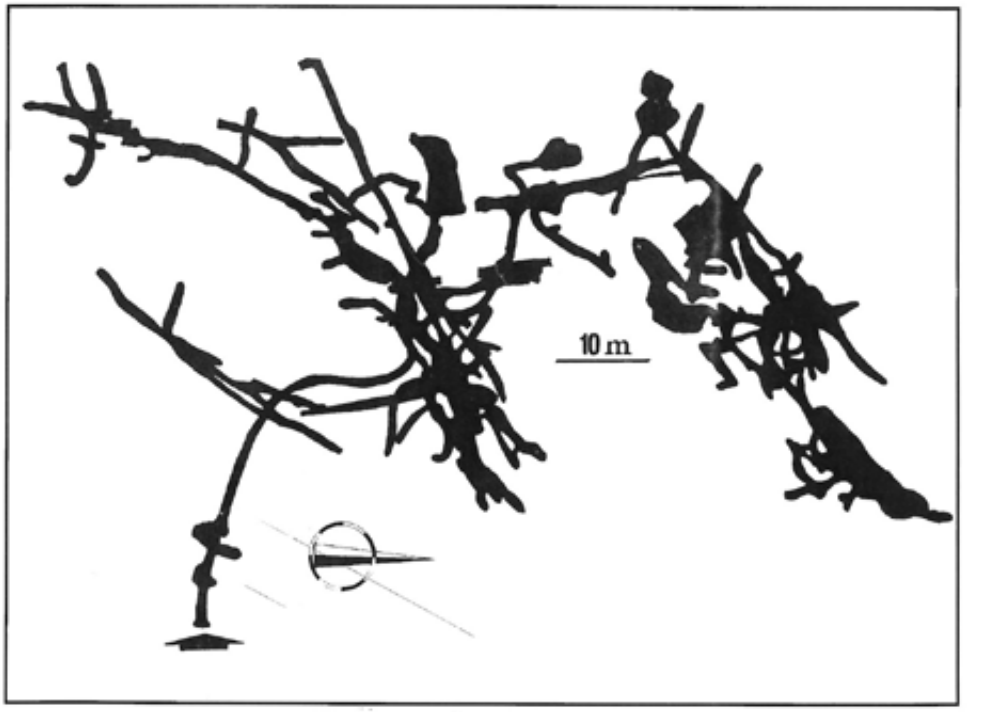


Fig. 3 - Pianta dell'Antro ottenuta sovrapponendo tutte le sue parti in modo da evidenziare i punti ove si è maggiormente sviluppato il lavoro di estrazione dell'arenaria (dis. Fabio Tonali).

nonni ricordano ancora. Ed infine gran uso di Arenaria venne fatto come *Carta Assorbente* (!!!) Curioso vero? Eppure per tutte le antiche pergamene ed in genere per i codici che venivano miniati pazientemente dai monaci veniva utilizzata Arenaria tanto per lisciare la superficie del foglio quanto per asciugarlo a lavorazione avvenuta.

Paralleli con l'estero

A questo punto vorremmo ricordate che anche all'estero esistono opere analoghe all'Antro delle Gallerie. In Germania la cosiddetta «Schlossberghölen» a Homburg, un dedalo di 5 km di gallerie impostato su 12 (!) livelli, scavato in modo discontinuo dall'XI al XVII secolo esclusivamente per trarne Arenaria (purezza 95% inferiore quindi a quella dell'Antro) da utilizzare per vetrerie, abrasivi e... «carta asciugante» (Silver blue sand).

Solo nel XVII secolo, visto quanto fatto, qualcuno pensò di utilizzare il tutto per scopi militari e la cosa andò avanti sino al 1714 poi, inspiegabilmente, cadde nell'oblio e solo nel 1930 venne «riscoperta» durante i giochi di alcuni ragazzi...

Ed infine in Francia, le grotte denominate «les Bauves», a Crouttes (Aisne) sulla Marna, tra la Ferté Sous Jouarre e Chateu Thierry, utilizzate per estrarne «gres» di ottima qualità. E, probabilmente, ce ne sono molte altre...

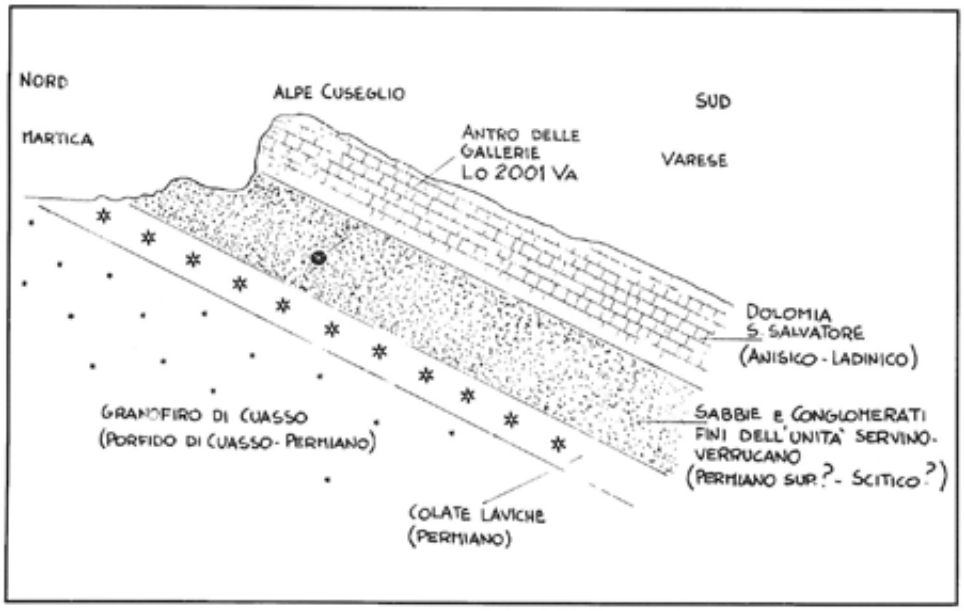


Fig. 4 - Sezione approssimata N-S della Valganna occidentale.

Conclusioni

Riteniamo quindi l'Antro una pura e semplice miniera (o cava sotterranea) di Arenaria che è andata ad alimentare tutta una serie di industrie (ceramiche, vetro, laterizi, metallurgia, fonderia, abrasivi ecc.) che (non per puro caso) si sono sviluppate in Valganna.

D'altronde uno sguardo d'assieme ottenuto sovrapponendo le piante (vedi allegati) della cavità non fa che confermare in noi questa certezza avvalorata altresì dalla mancanza all'esterno di qualsivoglia scarto di lavorazione e dalla presenza di un forno che verosimilmente serviva ad asciugare il materiale estratto la cui umidità, per altro, non è molto alta (1 - 5%)

Infatti mentre lo scavo di sfruttamento del materiale utile si è sviluppato parallelamente agli strati ed essenzialmente in due punti chiave, soprattutto là dove era presente un certo tipo di prodotto (e ciò a causa della disomogeneità della bancata di Arenaria, grossolana alla base e calcarea - dolomitica nella parte superiore), lo scavo di penetrazione è proceduto perpendicolarmente agli strati, dal basso verso l'alto ma, una volta raggiunta la zona di sfruttamento, questo è stato approfondito o, meglio, l'estrazione del materiale utile è stata fatta con abbassamenti successivi si che ne sono risultati slarghi simili ad una galleria stretta ed alta, inclinata e simile ad una forra.

Tutta l'opera è stata eseguita con somma perizia e si regge, a distanza di secoli, senza l'ausilio di pali di contenimento o rinforzo. Anche la presenza di muretti di sostegno è assai limitata. Ove sono rimasti gli incavi atti ad ospitare delle travature, c'è da supporre che servissero solo come rudimentali «scale» atte a facilitare la salita e la discesa degli addetti.

Studi recenti hanno sviscerato abbastanza a fondo quella che doveva essere l'architettura delle miniere prima dell'invenzione della polvere da sparo (sec. XVII - 1635/1640) e, per certi versi, sono applicabili anche all'Antro delle Gallerie.

La forma delle principali gallerie (ogivale - troncato), dei pozzi (quadrati) e dei sistemi di scavo ad evacuazione dei materiali (mediante carrelli posati su rudimentali «binari» in legno), fanno pensare ad un'opera eseguita nel corso del XVI - XVII secolo anche perché pare che nel XV secolo la tecnica di evacuazione a mezzo di carrelli con binario non fosse conosciuta e che solo con l'avvento di questa si sia passati allo scavo di gallerie alte e strette come sono appunto quelle dell'Antro.

Ciò non toglie che ci si possa trovare di fronte ad un'opera mineraria nata prima del XV secolo, fermata per un certo periodo e poi ripresa nel corso degli anni successivi.

Il fatto poi che già nel 1824 se ne sia persa memoria, non deve stupire più di tanto: invasioni, epidemie, brigantaggio, possono aver cancellato rapidamente le tracce di un'opera fatta quasi sicuramente da poche persone appartenenti ad una ben ristretta cerchia (frati, famiglie, corporazioni ecc.)

È fuori di dubbio infatti che l'Antro delle Gallerie abbia impegnato per la sua realizzazione non più di due generazioni. Ragionando per eccesso e prendendo per buono uno sviluppo di 2 Km ed una velocità di avanzamento di 25 - 50

Fig. 5 - Antro delle Gallerie: l'ingresso (foto Mina Banti).

Fig. 6 - Antro delle Gallerie: l'estrema accuratezza dello scavo in una gallerie laterale (foto Mina Banti).

cm/giorno (roccia tenera), si hanno 20 - 10 anni di lavoro, troppo poco quindi per poter lasciare una traccia.

Infine c'è da supporre che gli esecutori dell'opera fossero ben consci di quello che andavano a fare e che la bancata di Arenaria fosse stata preventivamente delimitata dall'esterno.

Tale ipotesi è suffragata dal fatto che in alcuni punti della montagna sono state individuate scalpellature del tutto simili a quelle trovate all'interno dell'Antro.

Tanti altri temi potrebbero venir analizzati e ridiscussi (le supposte nicchie per infissi poste all'ingresso di alcune gallerie, la probabile esitenza di altri accessi, i pochi utensili sino a qui trovati ed andati inesorabilmente perduti ecc.) ma non è questo lo scopo che ci eravamo prefissi.

Una volta accettata la nostra ipotesi di utilizzo, resta quindi da chiarire il periodo in cui l'Antro è stato scavato.

A nostro avviso l'Antro, come del resto buona parte della Valle, è intimamente legato alla Badia di San Gemolo in Ganna (monastero - ospizio dei Benedettini Fruttuariensi dal 1095 al 1556) proprietari della Valle sino al XV secolo.

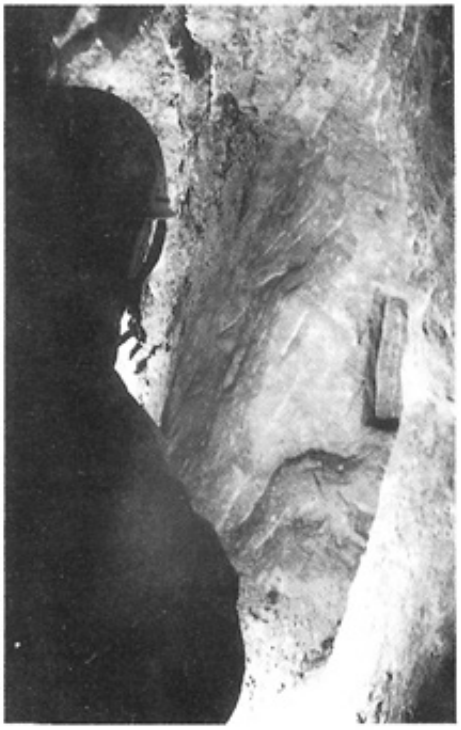


Fig. 7 - Antro delle Gallerie: uno dei «bouchons» posto in una galleria laterale (foto Mina Banti).

Fig. 8 - Antro delle Gallerie: un'altro «bouchon» dal quale risulta evidente il sistema di avanzamento (foto Mina Banti).

Scriviamo «è intimamente legato» perché vediamo la Badia non solo come centro di potere ma anche come centro di sapere e depositaria in quei secoli bui, di lavorazioni e di procedimenti che altrimenti si sarebbero perduti e che invece hanno perdurato sviluppandosi sino ai nostri giorni.

Ringraziamenti

Vogliamo qui ringraziare l'amico Ivo Scacciotti (attualmente l'unico studioso dell'Antro) per la sua disponibilità che l'ha portato a mostrarci parti nuove o messe in luce da poco; Sandro Uggeri del Gruppo Speleologico CAI Varese per l'approssimata sezione geologica; Mauro Lacagnina per le copie in b.n. delle diapositive; i gannesi Roberto e Piera Arganini, Sandro Ghilardi e Luigi Sabaini per averci ceduto il rilievo senza condizioni e Roberto Molinari della CIPRO s.r.l. di Cinisello (MI) per le analisi chimiche eseguite. Dedichiamo il lavoro a Don Mario Frecchiami, prematuramente scomparso. Non condividevamo le sue idee ma grazie a quelle abbiamo portato avanti le nostre.

Bibliografia

AMORETTI C., 1824 - *Viaggio da Milano ai tre laghi*. Ed. Silvestri, Milano. Pag. 182, 183 e 184.

BARI H. e FLUCK P., 1983 - *Reflections sur l'architecture des travaux miniers effectues avant l'usage de la poudre*. In: Mines, carrieres et métallurgie dans la France Médiévale. Actes du colloque de Paris, 19 - 21 Juin 1980. Ed. CNRS, Paris. Pagg. 319 - 328.

BERTARELLI L.V., 1899 - *L'Antro delle Gallerie*. Le Vie d'Italia, Riv. del T.C.I., 39. Pagg. 1 e seg.

Bizzozzero G.C., 1874 - *Antro delle Gallerie. Relazione dell'Avv. G.C. Bizzozzero alla Presidenza del Museo Patrio in Varese*. Ed. Ubicini, Varese. Pagg. 7 - 10.

BRIET M.L., 1900 - *Les Bouves de Crouttes (Aisne)*. In: Spelunca, VI, 23/24, Parigi. Pagg. 106 - 118.

CACCIAMALI G.B., 1903 - *La Spolverina*. Illustrazione Bresciana, II 25/26, Brescia. Pagg. 14 - 15.

CARUSO N., 1989 - *Ceramica viva*. Ed. Hoepli, Milano, Pagg. 148 - 153.

CASTELFRANCO P., 1874 - *Grotta alla Fontana degli Ammalati*. In appendice a: G.C. BIZZOZZERO, Varese e il suo territorio. Guida descrittiva. Ed. Ubicini, Varese. Pagg. 1 - 5.

DIETZ E., 1931/1932 - *L'Antro delle Gallerie in Valganna*. In: Archivio della Società Storica Varesina, I, 25. Pagg. 15 e seg.

FRECCHIAMI M., 1962 - *L'Antro delle Gallerie e la Badia di Ganna*. Riv. Storica Varesina, VIII, Varese. Pagg. 20 - 51.

FRECCHIAMI M., 1966 - *L'Antro delle Gallerie e la Badia di Ganna*. Archivio Storico della Badia di S. Gemolo, I, Varese. Pagg. 5 - 13.

FRECCHIAMI M., 1973 - *L'Antro delle Gallerie in Valganna*. Archivio Storico della Badia di S. Gemolo, IV, Varese. Pagg. 3 - 27.

MARCHESI G. e PASINETTI V., 1984 - *Primo contributo alla conoscenza del fenomeno carsico della Val Carobbio, Brescia*. In: Atti del IX Conv. Spel. Lomb., Bergamo 24 - 25 Nov. '84, Bergamo. Pagg. 33 - 40.

MASSARI P., 1925 - *Caverne. Antro delle Gallerie (Induno)*. Dal Notiziario di Archeologia ed Arte ecc. di A. Magni. In: Rivista Arch. Comense, 88/89, Como, Pagg. 139 - 140.

MASSARI P., 1944 - *L'Antro delle Gallerie*. «Munera», raccolta di scritti in onore di A. Giussani. Soc. Arch. Comense, Ed. Cavalleri, Como. Pagg. 225 - 228 + 4 tav.

P.C.C., 1837 - *Storia fisica e politica della città di Varese*. Ed.G. Rainoldi, Varese. Pagg. 16 - 27.

REGAZZONI I., 1878 - *L'Antro delle Gallerie*. Ricerche. Ed. Ostinelli, Como. Pag. 12

RONCHINI A., 1875 - *Relazione della Consulta del Museo Patrio di Archeologia*. In: Archivio Storico Lombardo, II, B.C.A., 3, 21, 53, Milano.

SOMMARUGA C., 1984 - *Le ultime ricerche del G.G. di Milano e le attuali conoscenze speleoarcheologiche nella Prov. di Varese*. Rassegna Storica del Seprio, VIII. Pagg. 12 - 16.

TALAMONI G., 1935 - *L'Antro delle Gallerie*. In: La Provincia di Varese, Varese. Pagg. 17 e seg.

VERRAES G., 1982 - *Evolution technologique des methodes de creusement et d'extraction depuis l'antiquite*. In: Mines et fonderies antiques de la Gaule. Table ronde du CNRS, Université de Toulouse Le Mirail, 21 - 22 Nov. '80, Ed. CNRS Toulouse. Pagg. 125 - 130.

Le Grotte d'Italia - Atti XVI Cong. Naz. Spel.
(4) XV, 1990-1991, pp. 173-180

ALFONSO PICIOCCHI

RITI MAGICI ED EXTRALITURGICI NEL SOTTOSUOLO NAPOLETANO

RIASSUNTO - Questa ricerca, partita proprio ad Udine nell'aprile del 1983 a conclusione della interessante tavola rotonda sul folclore in grotta del 6° Convegno di speleologia del Friuli - Venezia Giulia, documenta un inconsueto microcosmo di riti di chiara radice pagana che avvengono nel sottosuolo napoletano. È uno studio che ha subito varie vicissitudini per molteplici cause che vanno dai danni del terremoto alle cavità - cripte, alla volontà delle autorità religiose di cancellare per sempre tale pagina di notevole cultura popolare napoletana. Illustrato in parte al congresso di Napoli del 1985 ed in parte al 1° Congresso Internazionale in Belgio (1987), arricchito di ulteriori testimonianze, viene presentato in forma definitiva ad Udine, nella sede dove fu ideato.
Dall'83 ad oggi è stata una difficile corsa contro il tempo e la non volontà di molti per acquisire sempre più buone testimonianze esoteriche ormai in estinzione.

ABSTRACT - This research begun at Udine in April 1983 after an interesting Round Table of the 6th Spelaeological Congress of the Friuli - Venezia Giulia region, describes an unusual microcosm of clearly pagan origin rituals which still take place deep in the ground under Naples.
This study has been subject to various vicissitudes for many reasons swing to earthquake damage of the cave crypts and the opposition of the religious authorities who want to permanently eliminate this important popular Neapolitan culture. Illustrations were given in part at the Naples Congress in 1985 and partly at the 1st International Congress in Belgium in 1987. Enriched by further testimony, the subject was presented in completion at Udine in the location from where it originated.
From 1983 up to the present has been a difficult rush against time and against the will of many opposers in order to acquire more recent proof of esoteric rituals unfortunately in extinction.

Il millenario culto oracolare nella Napoli sotterranea rappresenta uno dei tanti aspetti dell'eccezionale patrimonio materiale e spirituale della tradizione popolare napoletana. È così importante, secondo il DE SIMONE, da collegarsi con le ricorrenze più popolari napoletane, come il Carnevale, il Natale e il presepe.

Il motivo del suo estremo interesse va ricercato proprio perchè investe tutto il microcosmo etnoreligioso popolare di alcune classi sociali, in special modo quello dei diseredati.

Purtroppo oggi è ridotto in avanzato stato di estinzione. Molteplici sono le cause tra cui primeggia l'aperta ostilità della Chiesa cattolica che considera il culto «illegale» in quanto extraliturgico; segue l'evento del devastante terremoto dell'80 e la sua lentissima ricostruzione ancora in atto, che ha interdetto ancora

oggi l'accesso a ben tre cavità - sepolcreti ed infine l'evoluzione (forse sarebbe meglio chiamarla involuzione) di una società come l'attuale consumistica ad oltranza che, inneggiando sempre più al benessere, vede nella morte la più lampante contraddizione e di conseguenza è portata sempre più a ignorarla. E di qui il motivo dello scarso interesse, tra le nuove generazioni, che, non accettando l'evento morte, sono portate alla logica diminuzione di nuove presenze in tale tipo di culto sotterraneo.

Dopo la valida ricerca sul campo che va dal 1976 al 1978 dell'antropologa Patrizia Ciambelli, molto poco è stato prodotto fino ad oggi come studio. Sono riuscito a registrare dall'80 ad oggi appena tredici interviste e compilare alcune schede, in buona parte con notizie inedite.

Il presente contributo tenta di completare con ulteriori testimonianze, prima che svanisca del tutto dalla memoria collettiva, una ritualità tipicamente napoletana, costituita da un tessuto ideologico tra il fantastico e il mitico. L'ultima «calata» agli inferi è stata da me «intrapresa» domenica scorsa due settembre '90 nell'unica cavità, delle cinque, ancora aperta: quella di S. Pietro ad Aram.

Essa mi ha dato risultati davvero scoraggianti.

Come si identifica e come si ritualizza tale culto?

A Napoli alcune cavità artificiali, almeno cinque per notorietà, sono state riutilizzate da secoli come deposito di resti umani, quasi tutti anonimi, provenienti da terresante o ossari comuni di chiese demolite, di castelli, come Castelnuovo, e di conventi restaurati. Nelle stesse cavità durante le ricorrenti epidemie, per recuperare d'urgenza idonei spazi, venivano deposti i resti umani delle vittime del morbo, aumentando in tal modo l'immensa schiera dei morti anonimi.

Dopo il periodo paleocristiano in cui tutti i morti erano accomunati nelle catacombe (a Napoli ve ne sono ben sei di notevole importanza), intorno ai resti dei loro santi vi è stata, attraverso i secoli successivi, sempre una netta differenza di comportamento verso la morte tra le classi egemoni e le classi popolari. Mentre per i ricchi e per i notabili venivano eretti tombe e monumenti nelle chiese, per i resti mortali dei poveri vi era la fossa comune nei sotterranei dei luoghi di culto. Da qui si è tramandata nella memoria popolare che queste ossa erano resti di anime «pezzentelle»; e appunto perchè di poveri, avevano bisogno, nell'immaginario collettivo, di essere onorate con messe in suffragio e possibilmente avere una più idonea sistemazione funeraria. Sono proprio queste le anonime anime che in cambio di suffragi sono dispensatrici di grazie. Mi asseriva tempo fa una nota professionista che la madre era solita far celebrare una messa per un anima «pezzentella» ad ogni vigilia di esame all'Università della figlia.

L'incontro rituale nel sottosuolo con le anime purganti avveniva ogni lunedì nell'immensa cavità delle Fontanelle, nella cavità di S. Gaudioso, in quella di S. Maria delle Anime del Purgatorio e di S. Agostino alla Zecca. In S. Pietro ad Aram, la sola aperta oggi al culto anche se come area in dimensioni molto ridotte, ci si può accedere il lunedì, il mercoledì e la domenica. Un estraneo vi discende tra una grande diffidenza quasi al limite della ostilità, perchè è considerato un intruso, essendo fuori dalla comunità dal chiaro aspetto di società segreta, composta sempre con le stesse donne e con il guardiano della cavità. Quest'ultimo regola

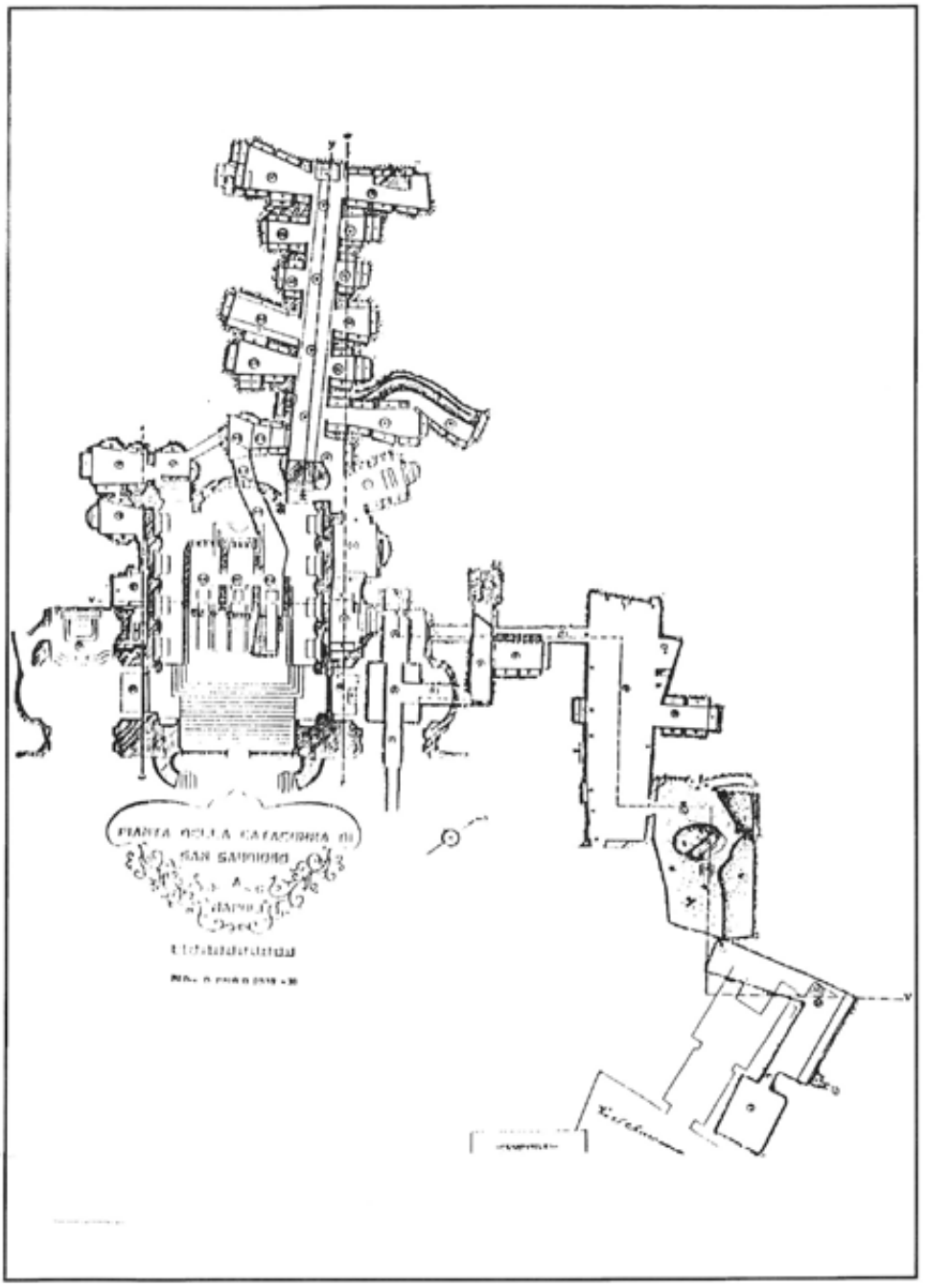


Fig. 1 - Pianta della Catacomba di San Gaudioso.

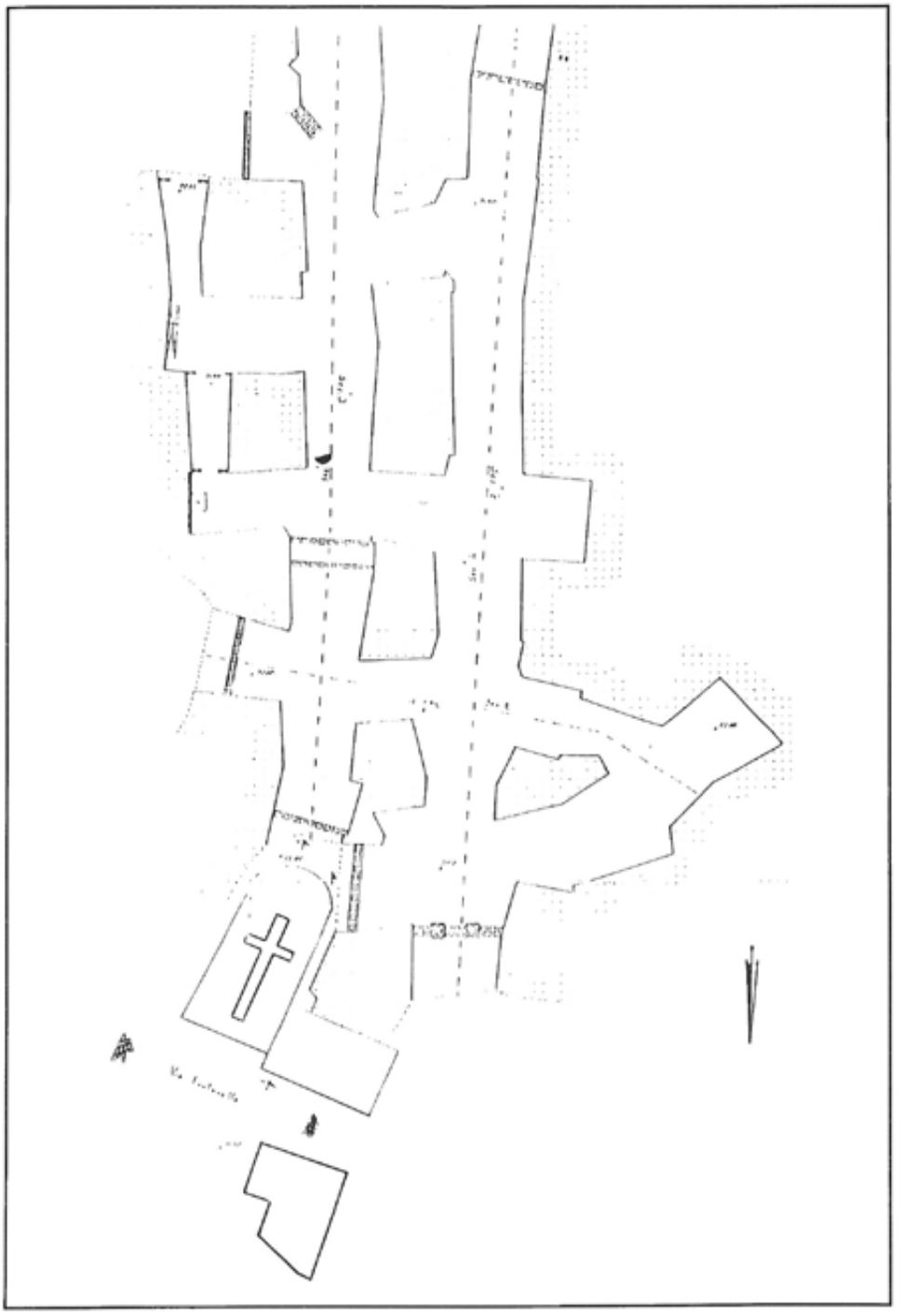


Fig. 2 - Rilievo dell'«Ossario delle Fontanelle».

l'afflusso, vende i lumini, prende offerte e riveste con grande... impegno la carica di intermediario nel colloquio tra la devota e il teschio anonimo.

L'incontro rituale inizia sempre con un sogno che fin dal lontano mondo greco era considerato come il più sicuro tramite per il contatto con l'entità soprannaturale. L'inizio del colloquio, sempre per via onirica, viene dal teschio che chiede alla devota o, come tramite, al custode alla cavità il riordino o la pulizia dei suoi resti ed eventualmente la possibilità di uscire dal cumulo «anonimo» e sistemarsi in una piccola cassetta a forma di casa. Invia il messaggio che per tale favore sarebbe disponibile ad esaudire una grazia. La devota accetta; ma, soltanto quando l'avrà ricevuta, darà inizio alle onoranze che con una ritualità di chiara radice pagana si ripetono in tutte le cinque cavità. Ne preleva dalla massa di teschi uno a caso, lo pulisce e lo deposita in una casetta appositamente costruita e rivestita in stoffa o carta rossa.

Dopo tale «investitura» l'anima anonima — non più pezzentella e configurata nel teschio — diverrà per l'avvenire il nume tutelare della casa e l'oracolo «privato»; gli sarà dato un nome che nell'immaginario collettivo popolare è sempre ricorrente nelle cinque cavità, e sarà onorato di generazione in generazione, quasi sempre di madre in figlia.

Al teschio si chiederanno favori per l'intero clan ed in cambio sarà ornato con fiori, lumini e offerte di vario genere. Molte volte il teschio «casalingo» dimentica di elargire favori ed allora viene redarguito, con parole e con gesti, come il battere violentemente le nocche della mano sulla casetta. Quasi sempre si sveglia e riprende a... onorare il contratto, stipulato forse dalle più lontane trisavole delle impazienti donnette di oggi.

Fig. 3 - L'«Ossario delle Fontanelle» (Capodimonte).

Nel presente contributo vengono date, oltre alle planimetrie delle cavità, alcune ipotesi sulle origini del culto delle anime purganti a livello oracolare a Napoli e su ciò che rimane ancora nel rituale del lontano mondo greco-romano.

È opportuno fare una premessa sul culto e le manifestazioni popolari nel sud dell'Italia nei confronti della morte. Come conferma Ernesto de Martino nel suo interessante saggio sullo studio delle lamentazioni funebri in Lucania (I treni e le prefiche di origine greca), la Chiesa cattolica non è riuscita ancora a cancellare la lontana ritualità. Nel Sud, là dove erano i templi pagani si sono succedute chiese cristiane con un cerimoniale popolare di sconcertante affinità con quello pagano (cito come esempio la festa della Madonna del Granato sull'area del tempio di Proserpina (Melograno) a Capaccio in provincia di Salerno).

L'area napoletana è stata da millenni, per la sua localizzazione cosiddetta «ardente» tra due grossi edifici vulcanici, i Campi Flegrei di virgiliana memoria e lo sterminator Vesevo, una terra dove le divinità infernali sono di casa. Nell'immaginario collettivo è stata sempre molto sentita la discesa negli inglesi per l'incontro nel mondo del mito con il corrispettivo responso oracolare.

Il culto oracolare sotterraneo napoletano secondo il DE SIMON è sorto all'inizio in un'area tipicamente cemeteriale cosiddetta dei Vergini (dove vi sono le cavità di S. Gaudioso e delle Fontanelle) perchè era ubicato in tale area il cimitero degli Eunostidi.

Vi erano nella Napoli greca ben undici fratie, documentate da una ricca messe di epigrafi: erano associazioni a carattere familiare - religioso, non dissimili dalle odierne confraternite che pullulano in tutta l'area cittadina, purtroppo oggi su strutture religioso - camorristiche. Soltanto quella degli Eunostidi, per una sua speciale caratteristica, aveva la facoltà di oracolare. Gli adepti alla fratia degli Eunostidi, in ossequio al loro beotico dio Eunosto, come narra Plutarco, imponevano, per onorare la sua tragica fine, la verginità ai suoi affiliati. E proprio in virtù di codesta particolare rinunzia, avevano il potere di praticare oracoli nei loro collettivi cimiteri sotterranei. La verginità maschile è stata sempre uno degli elementi più arcaici del tessuto religioso locale. Nel costume napoletano la figura di «femminella» o «verginella», ossia del giovane omosessuale, è stata sempre da secoli considerata di buon auspicio, ed in tal senso sono ancora oggi i personaggi che operano nell'antico gioco della tombola che non è altro che il gioco del vaticinio (anche il povero poeta Virgilio è ancora oggi familiare al popolo napoletano non per le sue opere letterarie, ma perchè considerato mago, vate e femminello).

La fratia degli Eunostidi si trapianta nella Napoli greca nella seconda metà del V secolo a.C. Fu importata dai Cumani dopo la distruzione da parte dei Sanniti nel 421 a.C. della città flegrea. La lontana origine della fratia degli Eunostidi è da collegare con il mondo beotico trapiantato attraverso i coloni greci a Cuma.

Dopo aver tracciato alcune ipotesi sulla lontana origine del culto, è opportuno mettere in rilievo ciò che ancora oggi rimane della ritualità del mondo greco-romano:

- Il deporre fiori rossi (S. Gaudioso, S. Agostino alla Zecca) e tappezzare casette di stoffa rossa, sostituisce l'uso, come era nel mondo romano, di versare sangue d'una vittima sulla tomba.

Fig. 4 - Catacombe di San Gennaro (Capodimonte).

- Il baciarsi la punta del pollice e dell'indice è un gesto che richiama quello dell'adorazione che si soleva fare davanti alle statue degli Dei (S. Maria delle Anime del Purgatorio. Apuleio - Le metamorfosi).

- Deporre davanti ai teschi offerte di cibi chiamate ancora oggi «cibo degli Dei» (S. Pietro ad Aram), ossia latte e miele come nel mondo greco-romano.

- Percorso circolare ad andamento labirintico (S. Gaudioso, S. Maria delle Anime del Purgatorio). Il labirinto fin dalla preistoria è stato utilizzato come simbolo e luogo segreto iniziatico. Anche nel mondo greco è considerato luogo di culto, perchè simbolicamente agli iniziati permette l'accesso e successivamente lo impedisce.

- La discesa, la circumambulazione e le soste presso le anime cui si è devoti; la risalita.

Vi sono in quasi tutte le cavità due scale che a livello rituale simboleggiano: una, la discesa nel mondo dei morti (degli inferi); l'altra, dopo il colloquio la risalita verso la vita, la rinascita (S. Agostino alla Zecca). È la trasposizione classica della discesa nell'Ade. Nella discesa verso l'oscura cripta, nella permanenza a livello rituale e nell'uscita alla luce potremmo vedere: il principio del mitraismo tanto diffuso nella Napoli antica; la lotta tra il giorno e la notte, tra il bene e il male, tra la luce e le tenebre.

Anche tra le pieghe della generica gestualità che è quasi sempre simile in tutte le cinque cavità — come discendere, aggirarsi, accendere le luci, addobbare, bussare, gettare monete, narrare, pulire, recitare litanie, portare offerte, toccare, vegliare sulle lapidi, risalire — vi sarà un qualche legame, anche se per il momen-

to non documentato, con il mondo greco - romano. L'aspetto di un rituale magico lo si poteva riscontrare principalmente negli ipogei di S. Gaudioso, dove davanti agli scheletri vi si trovavano patate e bambole trafitte da spilli, insieme ad altre stranezze. Sulla sedia episcopale andavano a sedersi le gestanti, perchè tale atto avrebbe portato fortuna al figlio che doveva nascere. Siamo con le cavità di S. Gaudioso in uno dei rioni più popolari di Napoli: quello di S. Vincenzo alla Sanità.

Dalla percentuale di foto di soldati e di richieste di grazie esposte nelle cinque cavità negli ultimi anni si desume che l'ultima corale partecipazione di massa a tale interessante culto sia stata durante il secondo conflitto mondiale e nel suo immediato dopoguerra. Segue uno sconcertante progressivo declino fino alla quasi totale estinsione odierna: ormai è andata persa anche la parte più interessante della memoria dell'immaginario collettivo, quella della tradizione orale sulla storia delle singole anime e sul culto praticato dagli avi. Alle 13 interviste fatte in un triennio alle praticanti con età media di 60 anni, si è potuto estrapolare che: 3 ancora oggi praticano il rituale completo con fiori rossi, e tappezzano le casette con il medesimo colore; 2 praticano il rituale del cibo degli dei; 8 ricordavano il rituale del labirinto e la gestualità.

Anche se il documentare ancora tale culto è ormai giunto al limite dell'impossibile, si spera sempre in avvenire attraverso molteplici fonti di acquisire ulteriori dati per migliorarne la conoscenza.

Bibliografia

APULEIO, *Le metamorfosi*, libro V, ristampa 1977.

BELLOCH J., 1989 - *La Campania.*

CAPACCIO G.C., 1634 - *Il forastiero.*

CAPASSO B., 1892 - *Topografia della città di Napoli al tempo del Ducato* - Napoli.

CAPASSO B., 1978 - *Napoli greco-romana* (ristampa) p. 91, Napoli.

CIAMBELLI P., 1977 - *Quelle figlie quelle spose* - p. X De Luca 80, Roma.

DE MARTINO E., 1975 - *Mondo popolare e magia in Lucania* - Roma - Matera.

DE SIMONE R., 1982 - *Il segno di Virgilio.* Ed. Puteoli.

FERGUSSON J., 1974 - *Le religioni dell'Impero romano* - pp. 100 e seg., Bari.

JUNG C.G., 1965 - *La libido. Simboli e trasformazioni* - pp. 362/3, Torino.

LAPEGNA U., PICIOCCHI A., 1987 - *La rencoutre rituelle avec le monde des défunts dans la Naples souterraine* - Actes du premier Congres Int. de Subterraneologie, Réves (Hainaut) 1987 SO.BE.RES 1989.

MARINIELLO A., 1977 - *Il culto della morte a Napoli.*

MARINIELLO A., 1988 - *Il culto sotterraneo di Mitra dagli Achmenidi a «Neapolis»* - Not. Sez. CAI, NA n. 1/88.

NAPOLI M., 1972 - *Napoli greco-romana* - Fiorentino, Napoli.

PICIOCCHI A., BENELLI M., DE NARDELLIS M., 1985 - *Viaggio nella Napoli sotterranea per l'incontro rituale nel mondo dei morti* - 2° Congresso Naz. Spel. Urb., Castel dell'Ovo 1/3.3.1985, Napoli; Ed. Giannini.

ROSSI A., DE SIMONE R., 1977 - *Carnevale si chiama Vincenzo* - Roma.

Le Grotte d'Italia - Atti XVI Cong. Naz. Spel.
(4) XV, 1990-1991, pp. 181-193

ALBERTA FELICI & GIULIO CAPPA *

SANTUARI IPOGEI NATURALI E ARTIFICIALI NEL LAZIO

RIASSUNTO - Oggetto dello studio sono le cavità del Lazio, sia naturali che artificiali, contenenti tracce di culto cristiano (altari, affreschi, ecc.).
Il rapporto comprende l'elenco analitico delle 47 cavità esaminate fino al settembre 1990, con elaborazioni statistiche circa la loro dislocazione, le tipologie e lo stato di conservazione.
L'indagine, iniziata nel 1987 con lo studio di cavità naturali, è stata poi estesa agli ipogei artificiali con l'intendimento di mettere in luce le caratteristiche comuni e quelle differenzianti: le tracce di culto nelle cavità artificiali, per lo più di origine etrusca e quindi pre - esistenti di molti secoli, non risultano sostanzialmente diverse da quelle rinvenute in grotte naturali.

ABSTRACT - The object of this report concerns the caves of Latium, both of natural and artificial origin, which include remainders of Christian cult, like altars, frescoes, etc.
The report includes the analitical catalogue of the 47 sites which were examinated up to September 1990, with statistical considerations about their location, typologies and preservation. The investigation started in 1987 with the study of natural caves, then it has been extended to artificial hypogea in order to point out the resemblances and the differentiations in the cult features: the remainders in artificial hypogea, which have mainly been created many centuries earlier, e.g. in etruscan age, do not result basically differentiated from those found in natural caves.

Premessa

L'utilizzazione di cavità sotterranee per pratiche religiose era un'usanza già affermata in epoca preistorica (le prime tracce risalgono al Paleolitico sup., con l'apparizione di H. sapiens sapiens) e praticamente ubiquitaria (estesa a quasi tutte le tradizioni religiose e ad ogni regione della Terra): per cavità si intendono sia le vere grotte che semplici ripari sotto roccia o piccoli anfratti.

Oggetto del presente studio sono le cavità del Lazio, contenenti reperti di culto cristiano [1]: di esse gli scriventi hanno intrapreso dal 1987 una ricerca sistematica, indagando in particolare sui fenomeni «minori» che sono ignorati dalla letteratura storico - religiosa. L'attenzione fu inizialmente concentrata sulle grotte naturali; a partire dal 1989 è stata estesa anche alle cavità artificiali per valutare il peso degli aspetti comuni e di quelli diversificanti.

* S.S.I. - Speleo Club Roma

I risultati

Al momento attuale (luglio 1990) sono stati esaminati n° 47 casi [2]; la distribuzione per provincie risulta la seguente:

Viterbo (VT) = 9 cavità (19%)
Rieti (RI) = 18 cavità (38%)
Roma (RM) = 12 cavità (26%)
Frosinone (FR) = 6 cavità (13%)
Latina (LT) = 2 cavità (4%)

Le cavità studiate sono una parte significativa di quelle verosimilmente esistenti (stimabili tra 80 e 120) e consentono pertanto di trarre già qualche conclusione.

Innanzitutto, è evidente come la loro distribuzione privilegi il Lazio centro - settentrionale e, in particolare, la conca reatina.

Il Lazio, negli studi speleologici, è tradizionalmente suddiviso (SEGRE, 1948) in Gruppi Montuosi, corrispondenti abbastanza fedelmente al concetto di «grandi unità orografiche» (MIETTO & SAURO, 1986), e gli scriventi hanno proposto una codifica rigorosa (FELICI, PIRO, CAPPA & MECCHIA, 1989), adottata dal Catasto Speleologico regionale (e recentemente aggiornata con piccole modifiche per armonizzarla con le suddivisioni della confinante Regione Abruzzi: accordi inediti tra i responsabili catastali delle due regioni).

La distribuzione per Gruppi montuosi delle cavità di culto cristiano è riportata nella Tab. 2. Alcuni Gruppi sono, almeno allo stato attuale delle nostre conoscenze, privi di santuari ipogei.

Tutte le grotte sono state visitate di persona dagli scriventi. La documentazione raccolta include:

- informazioni bibliografiche e storiche;
- posizione, riferita alla cartografia IGM, con accurata descrizione degli itinerari d'accesso (essenziale per il ritrovamento dei fenomeni minori poco frequentati);
- rilevamento topografico, in scala 1:100 - 1:200, eseguito appositamente in tutti i casi (l'assoluta maggioranza) in cui non risultava già in bibliografia;
- caratteristiche geologiche della roccia incassante e di morfogenesi delle cavità;
- informazioni speleometriche e su ogni altro elemento richiesto per la registrazione nel Catasto delle Grotte;
- descrizione generale ed osservazioni specifiche sui reperti di culto;
- stato di conservazione o degrado;
- fotografie a colori degli interni, ingressi e dintorni.

(1) Sono esclusi dallo studio i culti pre - cristiani. Non sono stati altresì considerati i santuari ipogei delle aree urbane di Roma e degli altri capoluoghi di provincia.
(2) L'elenco è riportato in Tab. 1.

Tutto il materiale, ordinato in forma di fascicoli per singole grotte, è archiviato dagli scriventi e a disposizione, per consultazione, da parte degli studiosi interessati. Quello concernente le grotte naturali (documentazione fotografica esclusa) è pure stato trasmesso al Catasto Speleologico del Lazio.

Non è possibile, in queste poche pagine, descrivere tutte le cavità: in appendice sono riportati il rilievo e cenni descrittivi di alcune grotte più significative.

Un'analisi complessiva del fenomeno non risulta facile: infatti più di tutti emerge l'evidenza di una estrema varietà d'aspetti e caratteristiche sia strutturali che temporali e culturali. I parametri comuni alla maggioranza dei casi, sui quali è stato possibile abbozzare una valutazione statistica, sono sotto riportati.

1. **Livello di notorietà**

1a Grotte molto note e frequentate N° 9 (19%)
1b Grotte note in letteratura storico - religiosa ma poco frequentate N° 23 (49%)
1c Grotte ignorate dalla letteratura ed assolutamente non frequentate N° 15 (32%).

2. **Stato di conservazione**

2a Ben conservate N° 33 (70%)
2b In stato di abbandono e disfacimento N° 14 (30%)

Tale situazione riflette chiaramente quella del livello di notorietà: è forse un po' migliore di quanto ci si potrebbe aspettare, perché in vari santuari gli abitanti locali hanno recentemente provveduto (per lo più di tasca propria e con le proprie braccia!) ad eseguire interventi conservativi. Tuttavia non si può ignorare la gravità delle devastazioni subite da vari santuari, alcuni dei quali di particolare valore per la loro antichità:
- distruzione di tombe ed altari da parte dei tombaroli;
- asportazione (= furto) di affreschi;
- e, all'opposto, in alcune grotte molto note gli effetti perversi di restauri, ammodernamenti ed ampliamenti che cancellano le tracce di una storia più antica.

3. **Reperti di culto**

Possono essere considerati tali gli altari, gli affreschi, le tombe o gli accumuli di ossa di defunti, le statue, le campane, le acquasantiere, ecc. Alcuni sono presenti in modo sporadico e farne una statistica è poco significativo, anche a causa delle mutilazioni o apporti / trasformazioni intervenuti in questi ultimi decenni.
3.a Altari (uno o più), anche diruti, in N° 38 grotte (80%)
3.b Affreschi, presenti o asportati, in N° 33 grotte (70%)
3.c Sepolture o ossa sparse almeno in N° 7 grotte (15%)

4. Culto principale

Questo è un argomento molto complesso. Come è noto, ogni chiesa o cappella è dedicata ad un Santo ed è sorta in seguito a ben definiti eventi. Per le grotte - santuario ci è stato possibile identificare alcuni culti e tradizioni particolarmente diffusi; naturalmente, nel corso dei secoli lo stesso santuario può aver subito trasformazioni ed essere passato ad un altro culto: perciò il numero dei casi è superiore a quello delle cavità.

I principali culti rilevati sono:

- dedicazione a Santi (paleo - cristiani) locali o diversi N° 24 casi (51%)
- tradizioni di provenienza greco - bizantina tramite l'Italia meridionale (es. culto di S. Nicola). N° 4 casi (8%)
- conventi benedettini N° 12 casi (26%)
- culto di S. Michele Arcangelo (sviluppatosi in epoca longobarda attraverso la sostituzione del dio Odino con l'immagine dell'Arcangelo che ricaccia il diavolo, cioè la superstizione pagana, sotto terra) - N° 7 casi (15%);
- luoghi di ritiro e penitenza di S. Francesco o di suoi successori N° 12 casi (26%)

È importante notare come ai diversi culti corrispondano diversi modi di interpretare il ricorso al santuario ipogeo:

Culti paleo - cristiani: sepolture ipogee (catacombe), presso le quali sorgono, sempre nell'ambiente ipogeo, altari ed affreschi; in genere successivamente furono edificate vere chiese, addossate o quasi alla roccia al cui interno si trova il santuario originario.

Culto di S. Michele: la grotta non è concepita come luogo di raccolta delle spoglie dei defunti ma essenzialmente come imboccatura d'un antro misterioso in cui l'Arcangelo ha ricacciato a forza il demonio; luogo religioso la cui frequentazione è necessaria per impedirgli di tornar fuori per dannare gli uomini.

Culti di S. Benedetto e S. Francesco: in entrambe, nonostante la grande differenza di epoche storiche, la grotta fu originariamente luogo di penitenza dei Fondatori; con la loro santificazione queste cavità assursero ad un particolare livello di venerazione e vi sorsero intorno chiese e conventi, anche grandiosi e famosi (Sacro Speco di S. Benedetto, a Subiaco; Convento di S. Francesco a Greccio, dove originò il Presepe).

Culti di origine greco - bizantina e vari: in genere hanno caratteristiche analoghe a quello di S. Benedetto ma, data la mancanza di un ordine monastico potente e duraturo, i santuari sono rimasti piccoli, modesti ed oggi sono spesso dimenticati, abbandonati allo sfacelo.

5. Strutture e costruzioni

Ai diversi culti si possono ricollegare i modi di concepire la «grotta - santuario»:

- sepolture ipogee — devozione dei defunti — beatificazione — creazione di impianti per cerimonie religiose (altari, croci, affreschi, statue, ecc.) — incre-

mento della frequentazione — costruzione di chiese adiacenti;

- devozione per immagini del Salvatore, della Trinità, della Madonna o di S. Michele — creazione di impianti per cerimonie religiose (come sopra) — incremento di frequentazione (solo in alcuni casi) e creazione di strutture religiose esterne;

- luoghi di ritiro in penitenza e/o isolamento: soggiorno permanente di monaci eremiti o temporaneo di frati (benedettini, francescani) — creazione di semplici opere di culto (altari, affreschi) e di supporto abitativo (piccoli locali, canalizzazioni e cisterne per la raccolta dell'acqua di stillicidio o piovana, focolari, orti pensili presso l'ingresso) — talora sorgono anche opere di fortificazione esterna: grotta come rifugio durante le incursioni saracene, gli attacchi di banditi, ecc.

Queste diverse concezioni della funzione della grotta determinano strutture molto varie che, tentativamente, possono essere schematizzate nei seguenti gruppi:

5.1 La grotta è utilizzata come edificio, le aggiunte artificiali si limitano a piccoli muretti e porte. Questa situazione si verifica in genere là dove la grotta è profonda e con ingresso di limitate dimensioni - N° 19 casi (40%).

5.2 La grotta, per poter essere trasformata in ambiente chiuso, è stata integrata con estese murature di chiusura - N° 10 casi (21%). Tali murature possono essere attualmente in parte crollate o quasi scomparse.

5.3 All'interno della grotta o riparo è stata costruita una cappella o chiesa, più o meno vasta, chiusa oppure priva di soffitto (la volta della grotta già protegge dalle intemperie) - N° 15 casi (11%).

5.4 È stata costruita una cappella o chiesa, addossata alla parete rocciosa della grotta o (più frequentemente) riparo, che quindi è ancora visibile all'interno; in genere l'edificio fuoriesce dalla cavità - N° 15 casi (33%).

5.5 In un caso solo la grotta è stata trasformata in un edificio complesso, a due piani: cappella, cisterna acqua e due piccoli locali abitativi.

Esistono diverse cavità in cui si osserva una combinazione di questi casi, per esempio quando in fondo alla grotta si trova un'immagine sacra od un altare e davanti o di fianco è stata costruita una cappella/chiesa, pure interna alla cavità: perciò il totale supera il 100%.

Infine, in prossimità dell'ingresso della cavità possono essere presenti alcune delle seguenti costruzioni esterne:

5.6. Murature di recinzione o sostegno di ripiani - N° 25 casi (53%).

5.7 Cappelle o chiese - N° 23 casi (49%)

5.8 Edifici abitativi (conventi) - N° 30 casi (64%).

Anche queste strutture possono essere ben conservate oppure in rovina o quasi scomparse.

6. Grotte naturali o cavità artificiali

Nel Lazio le grotte naturali e, in particolare, quelle di nostro interesse si aprono non solo nei calcari (mesozoici o cenozoici) ma anche nei travertini (pleistocenici) estesamente presenti lungo le valli del Tevere e dell'Aniene, nei conglo-

merati (pliocenici o pleistocenici) più o meno cementati, marini (nelle stesse valli) o lacustri (nei monti reatini, con potenza di oltre 100 m): sono grotte carsiche, grotte singenetiche (nei travertini) e fratture tettoniche in genere poco modificate dal carsismo (nei conglomerati). I casi esaminati sono 38 (81% del totale).

Le cavità artificiali (9, pari al 19%) risultano praticamente tutte scavate nelle piroclastiti (colate piroclastiche coerenti, a matrice cineritico - pomicea; facilmente escavabili anche con attrezzi rudimentali, resistono tuttavia bene nel tempo, anche per millenni).

Nonostante le profonde differenze nella natura della roccia e nei processi genetici, non è emersa una netta differenziazione tra i santuari posti nelle grotte naturali e in quelle artificiali (vedi Tab. 2); si ritiene che tra i motivi possano annoverarsi i seguenti fattori:

- in molti casi le grotte naturali sono state ampliate - modificate - completate con costruzioni, rendendole più simili agli ambienti artificiali;
- le cavità artificiali scavate in epoca etrusca o proto - romana erano già vecchie di 1000 anni all'atto degli insediamenti religiosi cristiani: ai monaci del Medioevo si presentavano abbandonate da tanto tempo da apparire equivalenti a grotte naturali. A tal proposito val la pena di notare come col termine «grotte» nella campagna romana sono indicati molti ruderi romani, le cui parti ipogee sono tuttora percorribili ed utilizzate da pastori e contadini.

7. **Dimensioni e forma**

Le dimensioni delle cavità adibite a culto nel Lazio sono generalmente ridotte: dai due metri scarsi di alcuni ripari benedettini (come la Grotta del SS. Salvatore a Vallerano) o francescani (ad es. la Grotta Celluzza al convento La Foresta di Rieti) a qualche decina (una delle più estese è la Grotta di S. Michele a Montorio - 1012 La: 65 m).

La limitatezza delle dimensioni, nelle grotte naturali, appare condizionata dall'assenza, nel Lazio, di grandi grotte fossili che permettessero la creazione di importanti complessi religiosi ipogei, come invece possono essere osservati in altre regioni (ad es. in Campania la Grotta delle Sette Chiese ad Olevano/SA; nelle Marche il Santuario di Frasassi; in Lombardia la Grotta della Cornabusa in Val Imagna/BG....). Tuttavia la preferenza per gli ambienti di limitate dimensioni, abbastanza nascosti e difendibili, è rilevabile anche nelle cavità artificiali che, sovente, sono più piccole di altri ipogei della zona, pure artificiali, adibiti ad usi agricoli. Questo fatto presumibilmente è da collegarsi con le origini sempre assai modeste dei culti religiosi ipogei. Fanno eccezione alcune cavità collegate a grandi sistemi catacombali più antichi (S. Cristina a Bolsena, S. Eutizio nei monti Cimini).

Infine, per quanto concerne la forma, si nota che gli ambienti ipogei naturali comprendono raramente vere grotte, cioè cavità con ingresso più piccolo dell'ambiente interno, predominando invece l'utilizzazione di ripari più o meno profondi: utilizzazione che si esplica attraverso la costruzione di murature di chiusura o la creazione di cappelle interne, indipendenti dalle pareti (5.3) o ad esse integrate (5.4).

Tabella n. 1
Elenco nominativo delle cavità studiate

Legenda: sono indicati nell'ordine la sigla del gruppo montuoso, il nome, la sigla provinciale, il comune (la località); per le grotte naturali in n. di Catasto (... La = in attesa numerazione; n.c. = cavità naturale non catastabile) e per quelle artificiali la sigla CA.

1 - VO - Basilica ipogea di S. Cristina - VT - Bolsena - CA
2 - CI - Chiesa rupestre di S. Lucia - VT - Bomarzo (Piammiano) - ... La
3 - CI - Santuario della SS. Trinità - VT - Orte - CA
4 - CI - S. Eutizio - VT - Soriano nel Cimino - CA
5 - CI - Grotta del SS. Salvatore - VT - Vallerano - CA
6 - CI - S. Maria ad rupes - VT - Nepi (Castel S. Elia) - CA
7 - CI - Madonna del Parto - VT - Sutri - CA
8 - CI - Santa Fortunata - VT - Sutri - CA
9 - CI - Complesso di S. Anselmo - VT - Civita Castellana (Celle) - CA
10 - SO - Chiesa rupestre di S. Romana - RM - S. Oreste - 49 La
11 - RE - Grotta di S. Michele Arcangelo - RI - Morro Reatino - ...La
12 - RE - Sacro Speco - RI - Poggio Bustone (conv. S. Giacomo) - ... La
13 - RE - Grotta Celluzza - RI - Rieti (conv. La Foresta) - n.c.
14 - CG - Madonna delle Grotte - RI - Antrodoco (Gole) - n.c.
15 - VE - Grotta di S. Filippa Mareri - RI - Petrella S. (Piagge) - 688 La
16 - VE - Grotta di S. Nicola - RI - Borgorose (S. Stefano) - 1044 La
17 - VE - Grotta di S. Nicola - RI - Borgorose (Grotti) - 1043 La
18 - SA - Grotta del Presepe - RI - Greccio (conv. S. Francesco) - n.c.
19 - SA - Grotta del Beato Giovanni - RI - Greccio (conv. S. Francesco) - n.c.
20 - SA - Eremo di S. Francesco - RI - Greccio (conv. S. Francesco) - n.c.
21 - SA - Sacro Spesco - RI - Rieti (conv. Fonte Colombo) - ... La
22 - SA - Grotta di Frà leone - RI - Rieti (conv. Fonte Colombo) - n.c.
23 - SA - Grotta di S. Cataldo - RI - Cottanello - 1011 La
24 - SA - Grotta di S. Michele - RI - Pozzaglia S. (Montorio) - 1012 La
25 - SA - Grotta di S. Michele - RI - M.S. Giovanni in Sab. (Tancia) - 876 La
26 - SA - Grotta di S. Leonardo - RI - Roccantica - 69 La
27 - LU - Grotta dei Saraceni - RM - Vicovaro (conv. S. Cosimato) - 83 La
28 - LU - Capp.la di S. Benedetto - RM - Vicovaro (conv. S. Cosimato) - CA
29 - LU - Cappelle sup. del B. Bonaventura - RM - Vicovaro (c. S. Cosimato) - n.c.
30 - LU - Cappelle inf. del B. Bonaventura - RM - Vicovaro (c. S. Cosimato) - n.c.
31 - CA - Grotta del SS. Salvatore - RI - Casttel di Tora (M. Antuni) - 1025 La
32 - GA - Grotta di S. Michele - RI - Varco Sabino - 629 La
33 - SI - Grotta di S. Chelidonia - RM - Subiaco - n.c.
34 - SI - Sacro Speco - RM - Subiaco (conv. Sacro Speco) - n.c.
35 - SI - Grotta dei Pastori - RM - Subiaco (conv. Sacro Speco) - n.c.
36 - SI - Santuario della SS. Trinità - RM - Vallepietra - n.c.
37 - SI - Grotta inferiore di S. Matteo - RM - Vallepietra - ... La
38 - PR - Grotta di S. Eustacchio - RM - Capránica (conv. Mentorella) - 633 La
39 - PR - Capp.la ipogea dei SS. Agostino e Liberato - RM - Zagarolo - CA
40 - ER - Romitorio di S. Michele - FR - Serrone - n.c.
41 - ER - Grotta di S. Agnello - FR - Guarcino - 617 La
42 - ER - Grotta di S. Domenico - FR - Collepardo (Certosa di Trisulti) - 1018 La
43 - ER - Madonna delle Cese - FR - Collepardo (Certosa di Trisulti) - 1017 La
44 - LE - Grotta di S. Angelo - LT - Norma (Ninfa) - 1013 La
45 - LE - Grotta del Crocefisso - LT - Bassiano - 144 La
46 - MC - Cappella dello Spirito Santo - Fr - Roccasecca (p.te vecchio) - 1049 La
47 - CR - Grotta di S. Michele - FR - Roccasecca (Caprile vecchio) - 1048 La

Nel caso delle cavità artificiali la forma è estremamente varia, dipendendo dalle origini (catacombe, utilizzo di cavità etrusche pre - esistenti, escavazione ad - hoc): i casi esaminati sono solo nove, troppo pochi per approfondire l'argomento.

Osservazioni conclusive

Lo studio di 47 luoghi ipogei di culto cristiano nel Lazio ci ha permesso di tracciare un quadro abbastanza completo delle loro caratteristiche. Abbiamo già raccolto informazioni parziali su altre 25 cavità, che ci ripromettiamo di esaminare nel prosieguo.

Il fenomeno appare abbastanza articolato ma con caratteristiche che accomunano grotte naturali e cavità artificiali, insediamenti paleo - cristiani, medioevali e del tardo rinascimento.

Abbiamo constatato con vero piacere che in vari casi le popolazioni locali hanno recentemente provveduto ad opere di restauro conservativo, preziose so-

Tabella n. 2
Distribuzione delle grotte naturali e delle cavità artificiali per Gruppi Montuosi

Gruppi Montuosi	Sigla	Grotte naturali	Cativà artificiali	Cavità totali
Molti Volsini	VO	—	1	1
Monti Cimini	CI	1	7	8
Monte Soratte	SO	1	—	1
Monti Reatini	RE	3	—	3
Monte Giano	CG	1	—	1
Gr. Velino - Duchessa - Nuria	VE	3	—	3
Monti Sabini	SA	9	—	9
Monti Lucretili	LU	4	—	4
Monti Carseolani	CA	2	—	2
Monti Simbruini	SI	5	—	5
Monti Prenestini	PPR	1	1	2
Monti Ernici	ER	4	—	4
Monti Lepini	LE	2	—	2
Montecòccioli	MC	1	—	1
Monte Cairo	CR	1	—	1
Totali		**38**	**9**	**47**

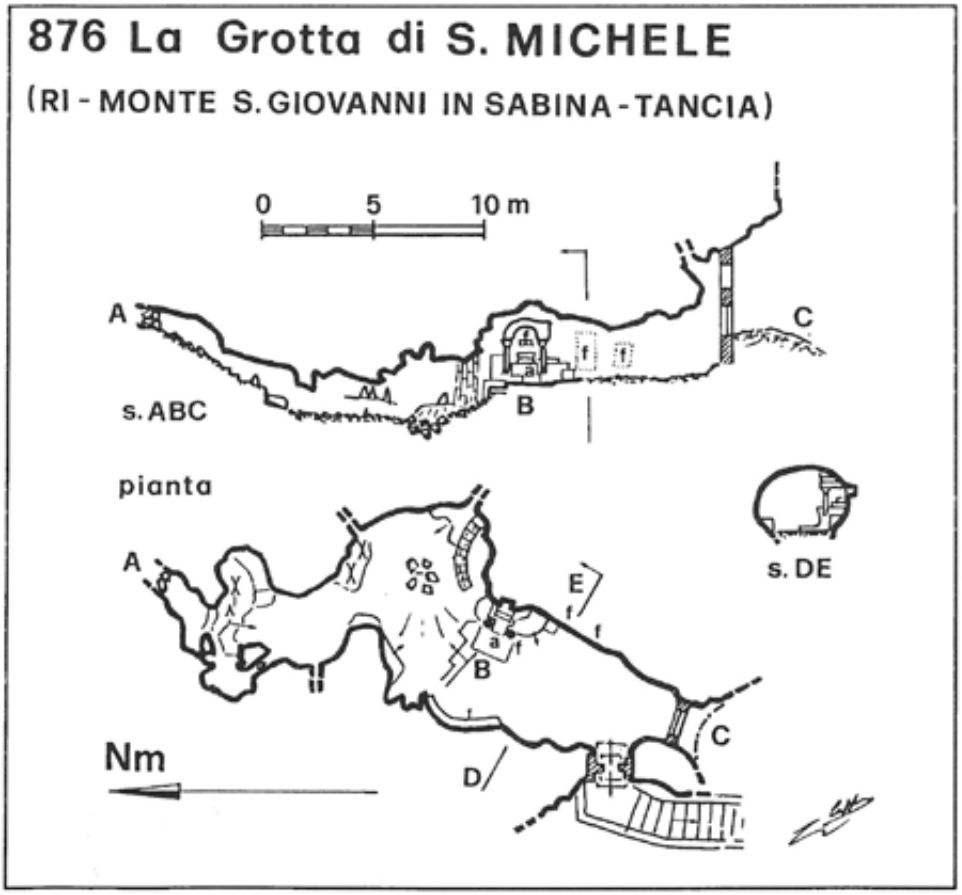
prattutto per la sopravvivenza di interessanti affreschi. Ma, all'opposto, preoccupa non poco la devastazione di alcune grotte ad opera di tombaroli e collezionisti di affreschi ed altre opere d'arte, resa possibile dal totale abbandono in cui tali grotte versano.

Appendice

Si riportano i rilievi e brevi cenni descrittivi di quattro cavità, scelte tra le più significative delle principali strutture esaminate nel testo.

I rilievi topografici sono stati tutti eseguiti dagli autori, con la collaborazione del figlio Emanuele. Le sigle corrispondono alla seguente legenda: p = pianta; s = sezione (longitudinale o trasversale); Nm = Nord magnetico; q. = quota in m s.l.m.; a = altare (o arcosolio, nella cavità Y del Complesso di S. Anselmo); f = affresco; c = cisterna;d = campana.

876 La Grotta di S. MICHELE (RI - Monte S. Giovanni in Sabina - Loc. Tancia - V. Tab. 1 N° 25 - Fig. 1)

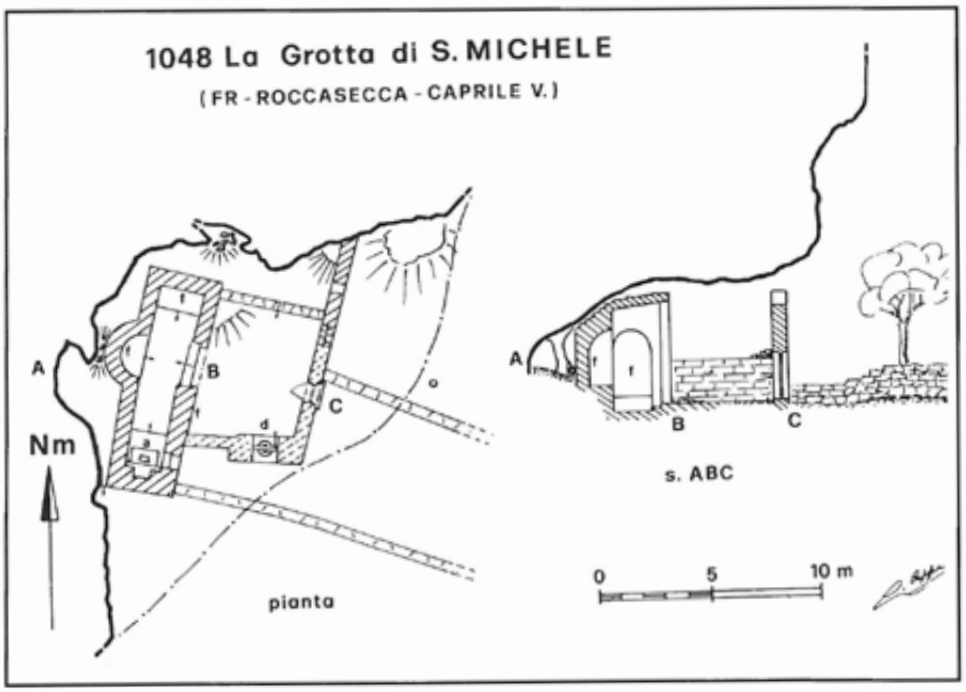


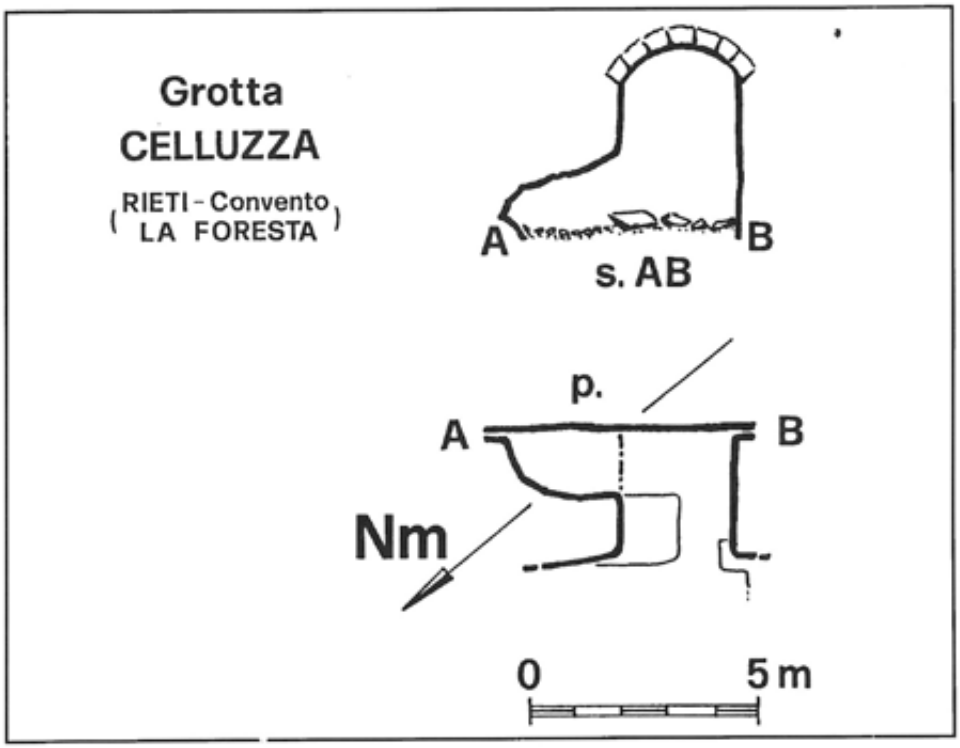
Questo santuario è stato posto in una vera grotta, nella quale domina una morfologia freatica (galleria a sezione rotondeggiante levigata) ma abbellita da numerose concrezioni. Due piccolissime murature con porta e finestre sbarrano i due accessi; una lunga scalinata a due rampe conduce dal piano sottostante alla grotta, che si apre a metà altezza d'una parete verticale, sul suo margine destro. Il santuario è ricco di storia millenaria, documentata dai «Regesta» della vicina Abbazia di Farfa: allo stato attuale comprende un altare sormontato da un baldacchino asimmetrico, entrambe affrescati; si notano 2 - 3 immagini sovrapposte. A destra, sulla viva roccia sono stati dipinti due affreschi, uno dei quali rappresenta S. Michele. Candele e resti di lumini di cera dimostrano che il santuario è tuttora officiato. Ambiente estremamente suggestivo ed affreschi di discreta fattura.

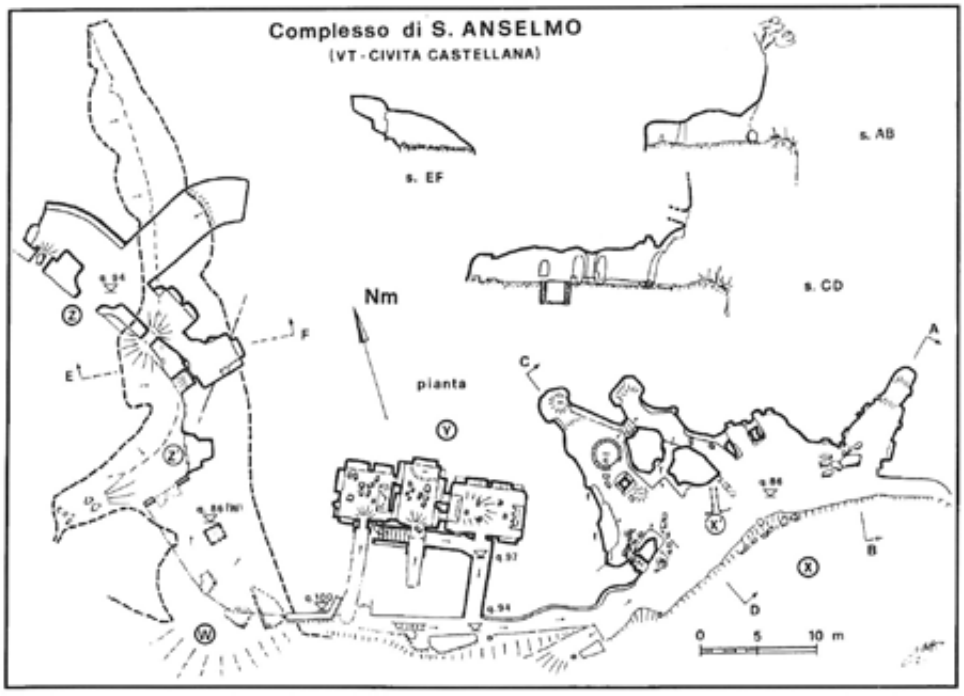
1048 La Grotta di S. MICHELE (FR - Roccasecca - sopra l'abitato diruto di Caprile vecchio - V. Tab. 1 n° 47 - Fig. 2)

Questo santuario invece sfrutta un profondo riparo, nel quale è stata costruita una chiesetta in cui solo la parte absidale è munita di soffitto a volta. Tale chiesetta è importante per gli affreschi che racchiude, recentemente restaurati: il principale, posto nella nicchia semicircolare centrale, rappresenta Cristo circondato dagli Apostoli, è di stile bizantino e forse dello stesso autore (ignoto) degli affreschi della cattedrale di S. Angelo in Formis (Campania); risale circa al 1000 ma appare sovrapposto ad altro affresco più antico.

Il santuario è tuttora meta di processione per la festa di S. Michele (8 maggio).




Grotta
CELLUZZA
(RIETI - Convento
LA FORESTA)
A
B
s. AB
p.
A
B
Nm
0
5 m


Complesso di S. ANSELMO
(VT - CIVITA CASTELLANA)
s. EF
s. AB
s. CD
Nm
pianta
0 5 10 m

Cento metri più in alto, quasi in verticale, si trovano i ruderi del castello dei Conti d'Aquino, dove nel 1225 nacque S. Tommaso: lascia pensierosi considerare che il futuro Dottore della Chiesa abbia visitato la chiesetta che, già allora, era vecchia di oltre due secoli.

Grotta CELLUZZA (Rieti - convento La Foresta - v. Tab. 1 nº 13 - Fig. 3)

Ai tempi di S. Francesco il convento esisteva già, con dimensioni ridotte e una chiesetta intitolata a S. Fabiano. Ai suoi piedi, la scarpata rocciosa (di conglomerato pliocenico) presentava una frattura, penetrante all'interno qualche metro: in questo minuscolo ambiente il Santo si ritirò in preghiera nel 1255, prima di essere operato ad un occhio. Nei secoli successivi il convento fu ampliato e l'anfratto incorporato nei suoi sotterranei, ma fu conservato spoglio, privo di ogni addobbo, così come era stato abitato da S. Francesco.

Complesso di S. ANSELMO (VT - Civita Castellana - loc. Celle - V. Tab. 1 Nº 9 - Fig. 4)

Il santuario è posto in una cavità artificiale pre - esistente, facente parte di un sistema di ipogei di origine verosimilmente etrusca (ai piedi del complesso si trovano i ruderi del Tempio di Giunone Curite). Precisamente:

- la cavità (X) che ospita il santuario (con tracce di affreschi quatto - seicenteschi) è molto irregolare, tanto da sembrare quasi un riparo naturale. Al suo interno una cisterna testimonia una permanenza stanziale di monaci; la cavità doveva essere completata da strutture murarie, di cui restano minime tracce all'ingresso. In alto, oltre a due mensole di ferro che probabilmente sorreggevano una campana, si nota l'ingresso di un cunicolo (X') irraggiungibile, a sezione rettangolare, di origine apparentemente etrusca;

- la cavità (Y), costituita da tre ambienti a pianta quadrata, collegati da un corridoio trasverso e tre rampe, è palesemente di origine etrusca, tombale, ma è stata rimaneggiata in epoca paleo - cristiana, con la sua trasformazione in catacomba. Purtroppo, è stata recentemente devastata da tombaroli clandestini, per cui le interazioni tra le due fasi di utilizzo sono difficili da interpretare. Lungo la parete esterna, da q. 100, scendeva in passato una scalinata fino al santuario di S. Anselmo (X): ora è in parte franata ed occorre attraversare la catacomba:

- la cavità (Z), pure artificiale, sembra una catacomba successivamente ampliata per usi agricoli: contiene un limitato numero di loculi e la galleria centrale, spoglia, è palesemente più recente. Con (Z') è indicato un piccolo riparo usato per ricovero di animali;

- infine la cavità (W), posta alla stessa quota di (X) e sottostante le (Z) e (Z'), si presenta come una grotta naturale, originatasi per scorrimento idrico al contatto tra un basamento di ghiaie e sabbie del Pleistocene inf. ed una copertura di piroclastiti e matrice cineritico - pomicea, compatte (nelle quali si aprono le altre cavità , certamente artificiali): lo conferma la sua sezione (EF). Essa ha subito modifiche antropiche in epoca indefinibile; abbastanza recente sembra il pilastro di sostegno posto all'ingresso.

Bibliografia

ANTONELLI A., FELICI A., 1974 - *«Attuali conoscenze speleologiche nel versante meridionale degli Ernici»*, Atti XI Congr. Naz. Speleol., Genova 1972, pp. 158.

CAROSI G. P., 1987 - *«I Monasteri di Subiaco»*, Ed. Monastero S. Scolastica, Subiaco, pp. 26 - 27.

FELICI A., CAPPA G., 1987 - *«Grotte Santuario nel Lazio»*, Notiziario S.C.R., 8, pp. 13 - 23.

FELICI A., PIRO M., CAPPA G., MECCHIA G., 1989 - *«Proposta di classificazione e delimitazione dei gruppi montuosi del Lazio»*, Atti XV Congr. Naz. Speleo., Castellana 1987, pp. 109 - 120.

FIOCCHI NICOLAI V., 1988 - *«I cimiteri paleocristiani del Lazio - I - Etruria Meridionale»*, Pontif. Ist. di Archeol. Cristiana, Città del Vaticano, pp. 137 - 185; 192 - 230. Tav. II - III.

GHISLANZONI A., 1961 - *«Guarcino: investigazioni archeologiche e puntualizzazioni critiche sulle origini e le vicende»*, pp. 97 - 99; 219 - 220; 224 - 226.

GIANNINI P., s.d., *«Centri etruschi e romani dell'Etruria Meridionale»*, Tipo - lido Ceccarelli, Grotte di Castro (VT), pp. 358 - 359.

MIETTO P., SAURO U., 1986 - *«Note per la compilazione della scheda per il Catasto delle Aree Carsiche»*, Convegno Regionale Veneto, 8 - 9/3/1986, Eremo di S. Cassiano (Vicenza).

RICCI F., SANTELLA L., STOPPACCIARO D., 1988 - *«La chiesa rupestre di S. Lucia»*, riv. Informazioni, Assess. Beni Culturali - VT, 4, pp. 29 - 33.

SEGRE A. G., 1948 - *«I fenomeni carsici e la speleologia del Lazio»*, C.N.R., Roma, pp. varie.

STACCIOLI R., 1983 - *«Lazio Settentrionale»*, New Compton Ed., Roma, pp. 259.

T.C.I. - *Guida d'Italia «Lazio»*, 1981, pp. varie.

TAGLIENTI A., 1985 - *«Il Monastero di Trisulti e il Castello di Collepardo - Storia e documenti»*, Ed. Terra Nostra, Roma, pp. 29; 292 - 301.

Le Grotte d'Italia - Atti XVI Cong. Naz. Spel.
(4) XV, 1990-1991, pp. 195-202

IVAN PETROV *, SPASSKA DOCEVSKA *, DIMCHO KOSTOV *

UTILIZZAZIONE DI ALCUNE CAVERNE PER IL CULTO DELLA RELIGIONE CRISTIANA

RIASSUNTO - Vengono descritte alcune grotte della Bulgaria utilizzate come luogo di culto. tre svolgevano queste funzione solo in tempi passati, mentre altre tre sono ancora oggi sede di funzioni religiose.
Molte delle usanze religiose-pagane degli antichi si sono tramandate mei riti cristiani contemporanei.

ABSTRACT - It deals with some Bulgarian caves used as sacred places. Everything leads us to believe that three of them had this religious function only in the past, instead the other three have been places of Church services till today.
In fact some of those Heaten customs of ancient times, were handed down to our present Christian rites.

Nella storia millenaria della penisola balcanica si sono intrecciati, accumulati e succeduti molti valori culturali. Partendo dalla cultura paleolitica, quella dei Traci, Slavi, Bizantini, Bulgari e Turchi, arrivando sino ad oggi. Tutto ciò ha trovato la sua espressione negli usi, nelle leggende e nelle credenze popolari. Naturalmente in tutto quel tempo anche le caverne erano oggetto dell'interesse dell'uomo. È naturale che nei diversi periodi esse venivano abitate e utilizzate come ripari, nascondigli e fonderie naturali per arrivare al loro allargamento e costruzione di abitazioni nuove. Esaminandole nell'ottica di tutte le varietà di utilizzo, si arriva all'idea del grande ruolo che avevano in quel tempo.

Argomento del nostro tema è l'utilizzazione delle caverne e il loro adattamento, fino alla fabbricazione di caverne artificiali. Mi soffermerò sulle caverne utilizzate all'epoca pagana per scopi di culto e utilizzate dopo dalla religione cristiana fino al giorno d'oggi.

Nelle nostre terre è penetrato il culto persiano della purezza della pietra. Ancora nell'antica cultura dei Traci sulle nostre terre questo culto della pietra ha trovato espressione nella cultura megalitica di rispetto e venerazione della roccia.

Rimasti fino alla nostra epoca, nella parte orientale - meridionale del nostro Paese, questi monumenti si riscontrano sotto forme diverse: menhir, dol-

Circolo Speleologico degli Studenti «Akademik», Plovdiv, Bulgaria.

menn, santuari di roccia ed abitati. Le prime esperienze erano nell'adattare le caverne per usi di culto. Si tratta di allargamenti ed adattamenti come la esecuzione di gradini, spianamento, allargamento ecc. Accanto a molti di questi santuari, sulle rocce verticali adiacenti sono rimaste delle nicchie a forma di trapezio. Sono profonde circa 0.2 m, con base inferiore larga 0.25 - 0.3 m, quella superiore 0.15 - 0.2 m, alte 0.3 m, disposte in file e colonne il cui numero arriva a 30. Spesso accanto ad esse si trovano dei santuari pagani.

Dopo la conversione al cristianesimo, sui vecchi santuari pagani si edificarono quelli cristiani. La relativa lontananza ed il distacco dai grandi centri, il rilievo montuoso difficile, l'ubicazione lontana dalle tradizionali vie commerciali e militari dell'antichità hanno comportato il carattere specifico di questa integrazione delle usanze e credenze vecchie con quelle cristiane. Come una nuova religione, il cristianesimo si diffonde da noi molto presto. Ciò è causato dalla relativa vicinanza della via principale dell'antichità Palestina - Asia minore - Dardanelli - penisola Balcanica - Roma. È particolarmente espresso nei secoli IV - VI e via sino arrivando all'accettazione ufficiale della religione ortodossa di Bizanzio da parte dello Stato Bulgaro nell'anno 865.

Farò una breve escursione a proposito dell'argomento. I primi a stabilirsi sulla penisola Balcanica sono i Traci. La loro cultura è caratterizzata da alcune particolarità. La prima è che loro non conoscevano la scrittura e perciò a noi non è arrivata nessuna testimonianza scritta. Dati indiretti ne troviamo negli storici Greci. Per esempio, lo scrivere era considerato indegno, perché presupponeva debole memoria. La seconda particolarità è il grande rispetto e perfino culto della pietra (molti resti megalitici). La terza è che erano ottimi marinai e tracce di loro sono trovate sulle coste del Mar Nero e del Mediterraneo presso Cartagine. La scoperta di un osservatorio solare dei Traci rivela il possesso di conoscenze astronomiche. Questa cultura esercita un forte influsso su Slavi e Bulgari venuti ad abitare qui più tardi. Dai Traci loro hanno ereditato l'orfeismo, i baccanali, l'utilizzo di determinati posti per raduni di massa di molta gente. Si sono conservati i posti ed il procedimento; è cambiato soltanto il proposito, assumendo un nuovo significato e contenuto.

La prima chiesa artificiale in caverna, del secolo IX, si trova accanto il villaggio Micaliĉ nella montagna Sakar. È l'unica in Bulgaria con forma architettonica di croce. Porta il nome di Aipando, con sinonimo Ipandi. La provenienza del nome è greca, con significato non accertato. Per lo scavo ci si è serviti di una naturale fessura tettonica di orientamento nord - sud. L'ingresso è formato da blocchi di pietra ad arco. Si scende attraverso un corridoio scoperto per 16 gradini di pietra e si arriva a /-/ 2.6 m dal livello dell'ingresso. L'ingresso vero e proprio della chiesa è ad arco, largo 3m ed alto 4 m. La chiesa ha tre diramazioni. Le dimensioni sono: 4 m di lunghezza, 3.6 m di larghezza, concludendo in un arco con raggio di 1.8 m. Le pareti laterali sono verticali fino al secondo metro da dove inizia l'arco, raggiungendo l'altezza di 4 m al centro. In mezzo c'è una spianata dal diametro di 5.5 m, al centro la cupola arriva all'altezza di 6 m. Nella parte sinistra della diramazione frontale, sulla parete c'è scolpita una croce a bracci allargati, lunghi 0.3 m ognuno. Si crea l'illusione prospettica che tutta la chiesa si regge su 4 colonne agli angoli dell'arco, per via di due strisce da 0.9 m scolpite negativamente, dal

pavimento al soffitto, dove convergono le pareti delle diramazioni. Quella centrale è orientata a nord. Adesso lì c'è un altare, portato in epoca recente, probabilmente dalla diramazione sinistra dove si vedono le basi del vecchio altare.

Il corridoio esterno con scala ha alcune particolarità che inducono a pensare che la prima parte dell'edificazione è dell'epoca pagana, mentre la chiesa ha acquistato la sua forma odierna nel secolo XI. Sulla parete destra del corridoio ci sono scolpite due nicchie. L'una è di dimensioni 0.8 × 2 m e la seconda di 0.9 × 2.1 m, profonde 0.6 m. Sopra l'arco dell'ingresso della chiesa, all'altezza di 1.2 m c'è una spianata orizzontale nella roccia, larga 1.5 m e lunga 4 m. È circondata da pareti verticali scolpite all'altezza di 5 m. Sulla parete settentrionale ci sono scolpite tre nicchie rettangolari. La loro altezza è di 4.09 m. Sono diverse le profondità delle parti destra e sinistra. A partire da sinistra, le pareti di destra sono profonde rispettivamente 0.78 m, 0.83 m, 0,72 m, mentre quelle di sinistra hanno le profondità (sempre da sinistra a destra) di: 0.68 m, 0.94 m e 0.81 m. La loro destinazione rimane ignota. Non è confermata la loro provenienza antica.

A sinistra dell'ingresso della chiesa, a distanza di 13 m nella roccia ci sono scolpite due nicchie. La prima è larga 4 m, alta 1.3 m e profonda 0.2 m. La seconda nicchia è sacrificale. È orizzontale con inclinazione verso sud e con una cunetta sacrificale. Ha il diametro di 1.2 m ed è profonda 0.6 m.

Mi soffermerò sull'utilizzazione della chiesa e sulle credenze ed usanze relative. La chiesa funzionava per tutto l'anno. Una volta l'anno, una settimana dopo la festa di Santa Trinità qui si organizzava una sagra di tre giorni: il venerdì, sabato e domenica. Per la sagra arrivava gente da tutto il Paese e la metà dei visitatori veniva dalla Grecia. Si credeva nella forza salutare dell'acqua stillante dalla cupola, che guariva malattie oculari e l'eczema. Si credeva che il pernottamento nella notte del sabato in quel posto portasse guarigione da cecità e da malattie congenite. Ogni visitatore lasciava diversi oggetti che raffiguravano la malattia o l'organo malato. Lasciavano anche delle figurine fatte da intrecciati fili bianchi e rossi, con la speranza di giovare alla guarigione dalla malattia. Secondo la leggenda, all'alba del venerdì veniva da solo un cervo che più tardi veniva trovato a riposare nella nicchia sacrificale nell'attesa di essere immolato. È un motivo frequente del rito sacrificale dei Traci per le grandi feste, essendo il cervo l'animale sacro. Dopo la scomparsa dei cervi da queste terre, per uso sacrificale si usa l'agnello. Esso va ornato di fili bianchi e rossi e la mattina presto si porta dal sacerdote che l'ha consacrato in anticipo. L'agnello viene macellato ancora oggi in questa nicchia sacrificale, lasciando che il sangue impregni la terra. Si crede che con questo rito la terra diventa forte e feconda. Questo agnello è chiamato «kurban» [1] della festa. Oltre a questo, ci sono anche altri agnelli portati qui da molta gente che vuole fare il rito sacrificale. Ognuno dei presenti deve assaggiare il kurban principale e gli altri offerti da diverse persone.

Questa specie di sacrificio modificato non esiste nella religione ufficiale. Ciò nonostante è accettata dagli abitanti delle nostre terre professanti diverse religioni. Questa tradizione secolare del nostro popolo riguarda eventi importanti

(1) Kurban - pranzo rituale, brodo di animale macellato per voto, in occasione di una festa religiosa; l'animale offerto e macellato.

o casi ben definiti: nascita di un bambino, morte in famiglia, anniversario dalla morte, dopo avversità superate con fede e quando uno fa il voto di realizzare questa promessa in una data prefissata. Normalmente il kurban (l'agnello) va macellato in un posto strettamente definito, per esempio un monte o posto speciale, come è nel caso della sagra. Più tardi si dà questo come pranzo su una mensa per tutti i presenti. Questo è il significato concettuale del kurban.

La festa della caverna era accompagnata da grande allegria, mangiate e bevute. La sagra proseguiva attorno ai fuochi fino all'alba.

Andandosene ognuno portava con sé dell'acqua salutare dalla caverna. Un'altra cosa caratteristica è che ognuno raccoglieva e portava a casa tre piccoli sassolini che metteva accanto all'icona con la speranza di salvare il padrone e i suoi campi delle grandinate nel corso dell'anno. Prima di partire dalla caverna ognuno prendeva dei piccoli sassolini e partendo li lanciava via con le parole: «Aipando ci salvi dalla grandine!».

La seconda chiesa artificiale di pietra si trova a circa 3 km da questa, vicino al villaggio Matocina. Porta il nome di Santa Trinità ed è scolpita nel secolo X, ma in confronto con la prima la lavorazione della roccia è fine. Anche questa si trova su un colle di pietra calcarea. La parete frontale è scolpita all'altezza di 9 m e larghezza di 28 m. Nella parte centrale inferiore è disposto l'ingresso della chiesa. Si entra attraverso un corridoio largo 3 m e lungo 4.4 m; all'altezza di 2.5 m dal pavimento le pareti verticali si trasformano in una cupola alta 3.7 m. All'inizio dell'ingresso sulle pareti e sulla cupola ci sono due scanalature nella roccia, con dimensioni 0.05 × 05 m, per la porta che esisteva fino all'anno 1970. Dietro a queste scanalature ci sono tre piccole nicchie che servivano per le travi di sbarramento della porta.

L'asse lungitudinale della chiesa è disposto est - ovest. La larghezza della chiesa è di 7 m, lunghezza 9.85 m. Sulla parete orientale ci sono scolpite tre nicchie formanti una croce. Sono orizzontali tutte e tre, con dimensioni 0.28 × 0.3 m, 0.15 × 15 m e 0.28 × 0.1 m, profonde 0.2 m. La quarta nicchia è sopra quella centrale, ma è molto corrosa dall'acqua sgocciolante sulla parete. Sulle pareti meridionale e settentrionale si è conservata una cornice positiva all'altezza di 1.2 m dal pavimento, con dimensioni: larghezza 0.25 m ed altezza 0.35 m. Sulla parete occidentale la cornice si è conservata in parte, mentre su quella orientale è distrutta. Le pareti orientale ed occidentale della chiesa sono verticali fino all'altezza di 2.5 m dal pavimento; da lì inizia l'arco che arriva all'altezza di 5 m.

Fuori, davanti alla chiesa, dalle due parti c'erano dei gradini di pietra, per salire sulla spianata sopra la chiesa. I gradini dalla parte destra sono completamente distrutti. Dalla parte sinistra si sono conservati soltanto i primi 12 gradini. Sopra questi gradini si è conservata una croce scolpita nella roccia, con i bracci di 0.7 m. Sopra, sulla spianata nella roccia ci sono scolpite tre croci positive con dimensioni: bracci orizzontali 1.2 m ed asta verticale 0.8 m. Tutte quante sono all'altezza di 0.3 m sopra la roccia. La prima croce è proprio sopra l'ingresso della chiesa, orientata rigorosamente all'est, mentre le altre sono a destra di questa ed hanno l'esposizione di 20 - 40° a nord.

Davanti alla chiesa, a nord, si nota una spianata ben disegnata sulla quale fino a pochi anni fa i credenti bivaccavano. La spianata è larga 200 m e dista circa

150 m dalla chiesa. Questa costruzione serviva per chiesa del villaggio fino all'anno 1875, quando hanno costruito una chiesa nel villaggio. La festa di questa chiesa di pietra è il 40esimo giorno dopo Pasqua. È molto stimata dalla popolazione locale. La sagra durava tre giorni. Il pernottamento nella caverna per guarire si faceva alla vigilia della sagra. Anche qui si raccoglieva l'acqua sgocciolante per curare gli occhi malati. È caratteristico che qui gli agnelli consacrati e destinati al kurban venivano macellati sopra la chiesa, alle tre croci, ed il sangue scolava per le scanalature sulla parete verticale sopra l'ingresso. Questo si faceva la mattina presto. Un attimo dopo, il sole nascente illuminava il marmo bianco con i rigagnoli di sangue sopra.

La seguente caverna è adattata alle sagre annuali. Si trova accanto al villaggio Gramatikovo nella montagna Strangia.Si chiama «Santa Trinità». A 20 m da essa si vedono tracce delle fondamenta della cappella vecchia. Nel1875 viene costruita quella nuova sopra la caverna. L'ingresso della caverna rimane all'inizio della cappella. La caverna è lunga 38 m con un dislivello di /-/ 6 m. Ci si scende attraverso 33 gradini, secondo la leggenda: l'età di Cristo (questa è la seconda caverna in questa regione che ha 33 gradini). In una nicchia a fondo della caverna nel 1975 sono scoperti tre crani di cinghiale calcificati. (I giovani traci andavano a caccia di questo animale il giorno prima di entrare in possesso di tutti i diritti). Scavando le fondamente della cappella hanno scoperto dei crani di uomini adulti e molti cocci di ceramica. È comprovato che questo posto era un santuario pagano. Qui ogni anno si faceva una grande sagra, il secondo giorno dopo Pentecoste, che durava tre giorni. Le solite allegrie, giochi attorno ai fuochi fino all'alba, kurban, raccolta dell'acqua sgocciolante dalla cupola, pernottamento nella caverna alla vigilia della sagra. Tutti i riti sono uguali a quelli della caverna precedente.

La terza caverna che ha la sagra a Santa Trinità è vicino al villaggio Ustrem nella montagna Sakar. Porta il nome «Vetata cerkva» (La Chiesa vecchia) ed reca tracce di allargamento; nel corso di scavi archeologici qui hanno scoperto delle monete d'argento dei secoli XVI - XVIII e ceramiche di culto medievali. Lo spunto per questi scavi è dato dalla nostra scoperta di immagini di santi e di scritte in lingua greca, come pure dalla leggenda interessante della caverna. A 500 m dalla caverna si trova l'attuale convento «Santa Trinità». Fino a 45 anni fa nella caverna c'erano dei candelabri e delle icone ed il prete del convento celebrava qui il servizio divino.

Del legame tra la caverna ed il convento parla la leggenda della sua istituzione. Nell'epoca dell'iconoclastia (725 - 843) nella Chiesa vecchia si radunavano clandestinamente i cristiani, per pregare, e tenevano lì nascoste due icone - dei SS. Pietro e Paolo e della S. Trinità. Un giorno un vecchio capraio ha sognato San Pietro che veniva da lui con le chiavi in mano e gli chiedeva perché teneva lì le icone. Il vecchio gli ha spiegato: «Perché le danno il fuoco e le bruciano. Qui ci raduniamo per pregare». «E tu chi sei?», ha chiesto il vecchio. «Io sono San Pietro che apre e chiude le chiese». «Dammi una chiave anche a me, per aprire una chiesa», ha chiesto il capraio. San Pietro gliela ha data e lui, vendute le capre, con l'assistenza della popolazione locale ha fatto erigere il convento «SS. Pietro e Paolo» nella pianura. Distrutto e incendiato più volte, il convento è stato ricostruito nel 1836 con il nome «Santa Trinità».

L'immagine di San Pietro con le chiavi in mano, del sogno del vecchio capraio è raffigurata ancora nelle icone più antiche. È nota l'icona dell'Apostolo San Pietro (secolo VII) del convento «S. Caterina» della penisola dei Sinai. Ovviamente questa iconografia del santo è entrata presto nell'arte cristiana.

Le leggende attorno alle caverne sono un monumento importante nel folclore di Strangia - Sakar. È caratteristica anche la credenza nella forza salutare dell'acqua sgocciolante. Da secoli la gente veniva qui a bere o a lavarsi gli occhi con l'acqua appena sgocciolante al fondo della caverna.

Ma ciò che è di particolare interesse, è la parte anteriore della caverna — utilizzata per chiesa — lunga 8 m e larga 6 m in media.

La chiesa non ha subito modifiche rispetto alla configurazione naturale della roccia. Quasi tutte le nicchie e pareti sono disegnate direttamente sulla pietra (senza intonaco). Immagini di santi e scritte in greco si rivelano sugli archi e nelle nicchie alte. Purtroppo per via dell'umidità e dell'erosione della roccia molte immagini e scritte sono appena visibili, altre sono conservate meglio. Tra queste ultime sono i tre santi su uno degli archi. In mezzo sta S. Paraskeva, come risulta dalla scritta accanto in lingua greca; a destra sta un giovane santo (probabilmente diacono, visti gli abiti). Queste due immagini sono tra le più importanti per aspetto artistico. Pur essendo cancellate in parte, rivelano un esperto disegnatore e buon conoscitore dell'iconografia cristiana. Il giovane santo assomiglia alle immagini più antiche con la sua bellezza e pettinatura da ritratto tardo romano. Molto interessante è l'immagine di S. Paraskeva — molto espressiva, con segni di individuazione. Lo stile delle immagini è nettamente lineare, decorativo grafico (soprattutto nel disegno delle guance e delle rughe stilizzate), con tentativi di modellamento (i nasi, le sottociglia ecc.). Mentre molte delle altre immagini, logore e cancellate in parte, creano l'impressione di un certo privatismo, qui si rivela meglio lo stile dell'autore. Questo stile si può attribuire alla fine dei secoli XI - XII (l'epoca dei Comnen) ed ha dei paralleli con alcuni affreschi nelle chiese in caverne in Grecia ed in alcune regioni dell'Asia minore. Questo vale anche per la Madonna Orante — immagine della Madonna con braccia aperte — alla destra di queste immagini.

È facilmente identificabile dall'aspetto tipico e della scritta abbreviata l'Arcangelo Gabriele con la testa ricciuta e l'aureola, di fronte all'ingresso della caverna.

Tutte le immagini sono disegnate in una tonalità - color ocra, in alcuni posti più densa, in altri meno (per esempio le aureole). Sono disegnate con pennello. È sottolineata la gerarchia dei santi: immagine più grande della Madonna Orante, di Cristo Pantocratore (appena riconoscibile, conservato solo in frammenti), la testa del santo di fronte all'ingresso, in alto, probabilmente il patrono della chiesa.

In molti posti ancora si rivelano, guardando attentamente, tracce di immagini... solo immagini e niente scene. La mancanza di scene si può probabilmente spiegare con alcune abitudini pagano - cristiane in questa regione: il rispetto e culto delle icone. L'epoca dell'iconoclastia, quando si nascondevano qui per pregare, ovviamente ha lasciato la sua impronta.

Sono molte e diverse le ipotesi attorno alla Chiesa vecchia. Forse la caverna

era abitata ancora nell'antichità e più tardi nell'epoca del primo cristianesimo, come le celle dei monaci del convento Alagià, sulla riva del Mar Nero (IV secolo) ed in altri posti. Anche le scritte, alcune quasi cancellate, altre più nitide, inducono a diverse supposizioni. La scritta meglio conservata adesso viene decifrata e crea molte difficoltà di interpretazione. Alcune parole chiaramente visibili inducono a tre supposizioni: che si tratta di una scritta memoriale riguardo la morte di un «uomo santo»; che questa è una indicazione di cercare qui la sua tomba; che si tratta dell'altra interpretazione della parola greca «eteleoti» (ετεξχοθι) che riguardava la «conclusione» di un affare sacro che sarebbe l'ornatura di questa chiesa. Più avanti probabilmente segue la data che appena sta per essere decifrata. Ci sono ovvi errori di grafia nel testo greco, non è esclusa la cancellazione di parti di parola in seguito dell'erosione, come pure l'abbreviazione per mancanza di spazio o terreno inadatto. Non poche riflessioni sono legate all'immagine di S. Paraskeva che logicamente potrebbe risultare la protettrice bulgara Beata Paraskeva (oppure Epivata) che ha vissuto da eremita in una dimora deserta e la cui salma più tardi è trasferita dall'Asia Minore a Tarnovo (1238). (Il trasferimento della sua salma dovrebbe essere fatto passando da queste parti!). La vita della santa vissuta nel secolo XI è descritta dettagliatamente dal Patriarca Evtimio, mentre la sua prima agiografia è fatta nel XII secolo. Ma lo stile degli affreschi induce a pensare a una data più antica — la fine dell'XI - XII secolo. È poco probabile una raffigurazione così precoce della santa. In questo caso siamo disposti ad accettare l'immagine di S. Paraskeva come raffigurazione della martire omonima dell'epoca del primo cristianesimo - la Santa Paraskeva la cui immagine riscontriamo nelle chiese di pietra della Kapadokia (nell'Asia Minore). La vicinanza della regione di Sakar a quella regione spiega abbastanza bene un parallelo simile. La difficoltà di identificare proviene dalla iconografia uguale delle due sante (martire e beata Paraskeva).

Le ricerche proseguono...

La festa del convento e della caverna si celebrava con una sagra di tre giorni che cominciava il secondo giorno dopo Pentecoste. Lo scenario è sempre uguale: si raccoglie gente da tutto il Paese, pernotta nella caverna, raccoglie l'acqua sgocciolante (per curare reumatismi o malattie oculari); preparazione di kurban; festa che durava fino all'alba. Ma quel che la distingue da tutte le altre sagre è che qui venivano le donne sterili per concepire. Le due notti, indisturbate dai mariti, loro dovevano passeggiare e pregare nel bosco vicino. Il rimedio era efficace. Negli anni 30 il patriarca bulgaro per due volte ha vietato questa sagra, ma invano.

La seguente caverna è nel villaggio Stoilovo, montagna Sakar, e porta il nome «S. Marinka». La caverna è piccola, di appena 10 m, inclinata. La sagra si faceva a Pentecoste, durava tre giorni ed era destinata ai scapoli e alle nubili. Sono presenti tutte le altre caratteristiche: conviti fino all'alba, preparazione di kurban ecc. Il nuovo è che il giorno prima della festa nella caverna venivano delle donne maritate a spazzarla dalle foglie cadute dentro. La sera per primi entravano i fanciulli con delle candele accese, dopo, le fanciulle. Era una cosa normalissima se uno dei fanciulli, spesso con gli amici, restava nascosto dentro. Loro spegnevano le candele delle fanciulle, facevano loro paura, le toccavano. Era usuale, se uno dei fanciulli usciva dalla caverna tenendo in mano una ragazza, di dichia-

rare il fidanzamento, ed in autunno si faceva il matrimonio. In questa caverna si ammetteva anche il matrimonio tra parenti, un'abitudine antica e vietata. La seconda particolarità è che si considerava un uomo giusto chi riusciva a passare attraverso lo stretto della caverna. La terza particolarità è che qui si raccoglieva dell'acqua e si lavavano le puerpere fino al 40esimo giorno dopo il parto. Santa Marinka era rispettata non solo come una guaritrice, ma anche come protettrice del focolare domestico e salvatrice dai morsi dei serpenti. È importante che S. Marinka è molto rispettata nella regione di Strangia. Sono molti i tratti comuni tra lei e la dea Bendida della mitologia dei Traci. S. Marinka è ritratta come una ragazza locale, sorella di S. Ilia. Nonostante gli sforzi, non siamo riusciti a rintracciare le radici della fusione delle epoche della sua vita e la connessione con S. Ilia. E dalla sua agiografia sappiamo che ha vissuto nell'Asia Minore intorno al IV secolo e sulla sua provenienza è scritto: «figlia naturale di sacerdote pagano e ragazza cristiana».

L'ultima caverna di questa regione porta il nome di S. Marinka e si trova vicino al villaggio Slivarovo. La caverna ha subito una lavorazione, c'è un altare che nel passato era costruito in legno. Sono rimasti i fori nella roccia, per il fissaggio delle travi. Da fuori si vedono i fori per le sbarre di chiusura dell'ingresso della caverna.

La caverna ha le seguenti dimensioni: larghezza 12 m, lunghezza 18 m. Le pareti sono lavorate in parte. Sul pavimento ci sono 4 laghi calcarei, nei quali i visitatori gettano delle monete.

La festa si fa il secondo giorno dalla sesta domenica dopo Pentecoste. La festa durava tre giorni tra preghiere, kurban, allegria fino all'alba. Quello che la distingue dalle altre è: prima di tutto il giorno di S. Marinka, all'alba, si raccoglievano delle erbe officinali che si credevano più efficaci in quel tempo. La seconda particolarità è che gli oggetti lasciati nella caverna per ricevere guarigione, venivano fabbricati dal prete locale. L'ultima particolarità è che la gente lasciava nella caverna abiti in dono ai poveri.

Queste ricche tradizioni cristiane, sopravvissute nel corso di secoli, mettono luce sulla resistenza spirituale del popolo. Nel corso degli ultimi 45 anni il potere totalitario comunista ha vietato tutte le feste e celebrazioni religiose. La gente veniva perseguitata per il suo credo in Dio, per il rispetto delle tradizioni. Speriamo che i processi democratici in atto faranno risorgere dalla dimenticanza un altro tesoro culturale.

Le Grotte d'Italia - Atti XVI Cong. Naz. Spel.
(4) XV, 1990-1991, pp. 203-219

ENRICO GLERIA *

FRA STREGHE E SANTI: TRADIZIONE POPOLARE E GROTTE DEL VENETO

RIASSUNTO - L'autore presenta alcuni temi legati alle leggende delle grotte venete: il mondo del sovrannaturale popolato soprattutto da anguane e da strie contrasta con i temi legati al culto dei santi e a temi devozionali che spesso riferiscono un carattere esaugurale.

ABSTRACT - The author presents some themes connected with the legends of the caves of «Veneto»: the supernatural world populated mostly by witches contrasts wich the themes related to the saints' cult which replaces the previous world.

La grotta è presente in molti miti di origine, di rinascita e di iniziazione come archetipo dell'utero materno; essa viene spesso associata alla sorgente, all'acqua sorgente di vita, mezzo di purificazione e di rigenerazione, e la sua sacralizzazione è ricorrente perché da essa sgorga l'acqua carica del suo potere indispensabile per la fecondazione e sviluppo di ogni organismo. La caverna rappresenta anche il simbolo dell'inconscio, terreno di confronti imprevedibili; come tale come antro dai limiti indefiniti, abisso oscuro è raffigurata da un evocatore di mostri e spiriti diabolici che materializzano le paure e le angosce dell'uomo. In questo senso l'esplorazione della grotta rappresenta quella dell'io interiore, soprattutto l'io primitivo, rimosso nel profondo dell'inconscio. Le creature diaboliche ospitate nelle grotte fanno sì che quest'ultime si identifichino anche con le porte del mondo degli inferi nelle quali si possono sotterrare i morti che possono così cominciare il viaggio nell'oltretomba (CHEVALIER & GHEERBRANT 1986).

Le strie e le anguane.

Sacerdotesse, sibille e maghe druidiche a causa dell'influenza cristiana, che attribuì loro poteri diabolici, sono state degradate e trasformate in streghe e maghe dove ritroviamo le connotazioni negative del potere sovrannaturale. Quest'ultime, insieme alle fate che generalmente ne sono l'antitesi, sono creature dell'inconscio collettivo che le leggende hanno raffigurato e animato in personaggi spesso ostili (LOEFFLER-DELACROIX, 1949, CHEVALIER & GHEERBRANT, 1986). Strie ed anguane sono esseri malefici, dotati di poteri magici, strettamente

* Club Speleologico «Proteo» - Vicenza

connessi con le acque. Esse abitano i luoghi abbandonati ed incolti, i ruderi e le grotte ed agiscono di notte praticamente solo su chi a quell'ora si trova fuori casa: col loro aspetto scomposto e spesso mostruoso non solo incutono paura ma fanno subire alle loro vittime i soprusi e le violenze più strane e capricciose. Le strie sono ritenute responsabili delle fatture che portano ricorrenti disgrazie nelle famiglie contro le quali spesso neppure gli esorcismi dei preti possono porre rimedio (AA.VV., 1976). Le anguane, ancor più delle strie, abitano le grotte e le cavità risorgenti e sono considerate mitici esseri delle acque. Sono affini e spesso si confondono con le ondine delle saghe germaniche e scandinave o con le ninfe di quelle greco-romane. La mitologia nordica parla di ondine, graziose e spesso crudeli, che vengono maliziosamente a pettinare la capigliatura verde-azzurro alla superficie delle acque. Fate delle acque, generalmente malefiche, si offrono di condurre i viandanti attraverso paludi e foreste immerse nella nebbia per poi sperderli ed annegarli. Alle anguane piace attrarre il giovane viandante che passa accanto al lago dove vivono e poi lo trasportano nel loro regno fuori dal tempo dei mortali. Le leggende scandinave sono generalmente più cupe ed appassionate: il bel giovane trascinato dalle ondine nelle acque non rivede la luce e muore sfinito fra le loro braccia. Esse sono dunque il simbolo dei sortilegi dell'acqua e dell'amore legati alla morte; rappresentano cioè i pericoli della seduzione a cui ci si abbandona senza controllo (CHEVALIER & GHEERBRANT, 1986).

Buso delle Anguane di Contrà Corbara (555 V Vi - Schio)

Le streghe escono dal Buso nelle notti senza luna per terrorizzare gli abitanti della zona: depredano i pollai, spillano dalle botti il vino migliore, spogliano gli alberi della frutta, strappano dalle corde il bucato steso ad asciugare all'imbrunire. Una notte dalla Val dei Mercanti alcuni uomini videro le orribili figure delle streghe stendere il bucato oltre il Monte Naro; ignare fanciulle persero la virtù passando accanto alla loro tana, alcuni cani furono uccisi, vacche furono rese sterili. Per lo stesso motivo a contrà Corbara presso Schio è divenuto ormai familiare il malocchio associato con le anguane. Ma a chi s'avventura di notte nei boschi vicini al Buso delle Anguane può capitare di vedere anche draghi fumanti o d'incappare in un omino vestito di rosso, petulante e perturbatore che ti mette in fuga seguito dalla sua sghignazzata. Tutto ciò accade nelle notti illuni, quando gli uomini rincasano dopo un'abbondante mangiata di «polenta e osei» innaffiata da generose dosi di «scabio» (MARCHI, 1968; 1972).

Grotta dei Fontana o **Buso delle Anguane** (4 V Vi - Chiampo)

Secondo FRACASSO (1930) questa grotta della Val Chiampo è assai nota per la leggenda delle anguane «specie di streghe maliarde che uscivano nella notte a lavare i loro stracci, chiacchierando e cantando per attirare i giovani nelle loro infide tane». Le anguane secondo i contadini della zona sono state confinate nelle loro tane dal Concilio di Trento (1543-1563). Questa leggenda come altre simili secondo Fracasso è diffusa in quasi tutte le cavità della zona.

La Spaccata (49 V Vi - Recoaro Terme)

La Spaccata, nella Valle dell'Agno, è nota per una leggenda che la vuole abitata dalle anguane. Esse sono qui considerate fate d'indole benigna, dall'aspetto di giovani formosissime o di vecchie megere, che frequentano in incognito i vicini paesi. Il loro nascondiglio si trovava appunto in un ampio covolo nella parte più nascosta della Spaccata. Guai all'incauto visitatore che fosse penetrato là dentro perché le anguane, cacciatrici infallibili, non lo avrebbero più liberato. Ma dovevano essere pochi quelli che cadevano prigionieri delle giovani anguane perché esse per trovar marito erano costrette ad andarlo a cercare fuori della Spaccata. Si narra che un'anguana, di nome Ittele, riuscì a sedurre un contadino di Fongàra che sposò e da cui ebbe due figlie. Un giorno però un viandante sentì uscir fuori dalla Spaccata una voce che diceva di avvertire Ittele perché sua madre Uttele era morta. Dopo aver riferito queste parole in paese Ittele scomparve ma ritornava ogni mattina invisibile a pettinare ed ungere i capelli delle figlie penetrando in casa ora per il camino ora per il buco della porta. Il marito, che vedeva ogni mattina le figlie ben curate, usò ogni stratagemma per riuscire a vedere e trattenere la moglie, ma senza successo. Ma Ittele un giorno cedette alla disperazione del consorte e si mostrò dicendo: *«Se tu riuscirai a trattenermi, mentre io farò tre passi indietro resterò per sempre con te»*. Al marito non restò che accettare la sfida ma al terzo passo, quando ormai era convinto di abbracciare Ittele, non strinse che il vuoto; così scomparve e non fu più vista (BELLUCCI, 1888; FRESCURA, 1894).

Covolo in Valle Brutta (non identificata- Lusiana).

La storia precedente è simile in alcune parti ad un'altra, ambientata a Santa Caterina di Lusiana, raccontata da un vecchio pastore (FRESCURA, 1898). In questo centro, al margine dell'Altopiano, la famiglia Xillo aveva adottato una fanciulla d'ignota provenienza, la quale era giunta in età di pigliar marito. Un bel giorno il padrone di casa che doveva passare vicino alla Valle Brutta, si sentì chiamare: «Ohè! omo dalla cavalla bianca! dite alla vostra tosa, che la madre sua sta male, e che venga ad assisterla». Il buon montanaro ritornato a casa informò la giovinetta di quanto aveva ascoltato, ma essa non se ne diede per inteso, non senza destare meraviglia in quegli alpigiani, che per i genitori nutrono grande rispetto. Un bel giorno però la fanciulla scomparve, e, per qualche tempo, se ne ignorò il destino: quando il suo padrone passando nuovamente per la Valle Brutta, udì dei gemiti strazianti come di chi soffre atrocemente. Guardò, e in un covolo del torrente vide la giovinetta tormentata dalle anguane: il giorno seguente poi i montanari s'accorsero con meraviglia, che, sul fondo della valle, al di sopra dell'antro dove era stata tormentata la fanciulla, era sorta una roccia di foggia strana che da quel giorno chiamarono «Pierón delle anguane». La tradizione popolare attribuisce a questa roccia, conosciuta anche come «Carèga del diavolo», strane leggende: di notte è pericoloso avvicinarsi a questo luogo dal quale si odono lunghi e misteriosi ululati, perché le anguane non vogliono esser disturbate, mentre s'abbandonano ai loro giochi. Secondo gli autori (ZANOCCO, 1985) il Caregòn, ora avvolto tra la fitta vegetazione nell'alta Val Laverda, veniva utilizzato

dal diavolo che veniva a riposarsi dopo le improbe fatiche della settimana santa; veniva detto anche «Ramestòn o Ramenstòn», che significa pietra dei corvi oppure deriva da Lammenston, pietra della pecora, in quanto vi saliva il pastore per difendersi dal furioso assalto dei capri durante la distribuzione del sale. L'ipotesi che il luogo sia stato frequentato in passato da pastori sembra giustificata dalla presenza di una fonte perenne che gorgoglia ai piedi del grande masso calcareo.

Kerchle von Zelighen Baiblen (583 V Vi - Roana)

Famosa grotta della Val Martello conosciuta come il «ninfeo o chiesa delle beate femminette»; quest'ultime sono creature misteriose e fantastiche che le leggende dell'altopiano descrivono come ninfe vestite di bianco, alte un soldo di cacio, generalmente sollecite a beneficiare chiunque avesse chiesto con rispetto ed umiltà il loro aiuto. Oltre alla grotta della val Martello altre cavità sono designate come loro dimora. Quelle di Castelletto di Rotzo erano contraddistinte coi nomi di Gritt-Grott e Schicka-Schaicka che secondo i vecchi della zona sta a significare «Greta (Margherita) della grotta» e «abile e scaltra (filatrice)» (ZANOCCO, 1985).

Kùvela o **Kòvel** (non identificata - Rotzo)

Piccola grotta seminascosta dalla vegetazione, nota anche come Kòvel o Kerkle (chiesa), che si apre vicino alle Banchette, lungo la mulattiera Castelletto - Pedescala. Essa viene considerata dimora di due fate, alte un soldo di cacio, e forse confusa con la cavità omonima (Kerchle von Seileghen Baiblen) nella val Martello. Quest'ultime erano ritenute sorelle, vecchie quanto gli abitanti preistorici del Bostel superstiti del diluvio universale, che passavano la giornata filando e cantando:

Seleghen Blaiben!
Siam bianche fate.
Lino vi diamo
se lo chiedete...
Lana vi diamo,
se non l'avete.
Seleghen Blaiben!

Chi aderiva allo strano invito riceveva in dono dalle fate una cannocchia di candido lino o un fuso di soffice lana che erano praticamente inesauribili; ma dovevano essere filate ogni giorno senza manifestare pigrizia o insofferenza altrimenti il lavoro di anni sarebbe scomparso (ZANOCCO, 1973).

Giacominerloch (59 V Vi - Roana)

Una leggenda, raccolta da ZANOCCO (1979), parla di un giovane boscaiolo, di nome Josele, attratto alla bocca di una voragine dalla voce di una ragazza che

dal regno dei laghi sotterranei chiedeva di rivedere l'Altopiano. Aiutata dal giovane la ragazza, chiamata Giacomina e dai capelli di un tenue verde fosforescente, gli era però svenuta davanti e solo al mattino si era risvegliata ma per riscomparire nella voragine. Ma ciò era bastato a far innamorare Josele che da quel giorno cambiò d'umore e decise infine di raggiungere Giacomina. Calatosi nella voragine raggiunse un labirinto fantastico di laghi e fiumi, alimentati da cascate, dove infine ritrovò l'innamorata che lo condusse in un luogo al riparo dagli assalti degli elfi. Qui Giacomina raccontò di essere la figlia di Hèberle, il più abile boscaiolo dell'Altopiano, rapita dagli elfi offesi per l'abbattimento della foresta di Cesuna e destinata da tempo a diventare anguana. L'unica possibilità di ritornare in Altopiano restava la «nave delle evanescenze addormentate» che, con lo scioglimento delle nevi, conduceva le anguane addormentate dai recessi sotterranei all'improvviso risveglio nelle acque vorticose della Torra. Ma nel passare attraverso uno stretto passaggio le anguane restavano coi piedi caprini ritorti. Josele si propose ancora una volta di aiutarla e, salito con Giacomina nella «nave delle evanescenze addormentate», le intrecciò alghe e muschio ai piedi prima dell'uscita dall'imbocco della grotta che così si ritrovò libera ed incolume. Ma all'uscita trovarono tutto mutato, in quanto il tempo nelle grotte era trascorso in maniera diversa rispetto a quello dei mortali, e a conferma trovarono sulla bocca della voragine un masso abbozzato a guisa di lapide che portava incise queste parole:

In dizar tif loch
zo vennen Giacomina
is-se smariert Josel
wàllemar vò Lèmerle.

In questo profondo buco
per trovare Giacomina
scomparve Josele
boscaiolo del Lèmerle.

Covolo delle Anguane sopra Casotto (non identifica, Valdastico).

Viene così chiamata una stretta fessura risorgente che si apre a pochi minuti di cammino da Bersaglio, la vecchia casamatta austriaca. Secondo gli abitanti della zona una volta superata a carponi l'imboccatura della grotta ci si trova in un'ampia galleria che, restringendosi sempre più, non si sa dove termini. Su una cengia si può vedere con la luce della lanterna la sezione frontale di un'aquila fossilizzata ad ali spiegate. Più oltre la grotta è leggermente illuminata da uno spiraglio di luce proveniente dall'esterno attraverso una fenditura che però non è mai stata individuata. È molto pericoloso avventurarsi all'interno di questo covolo perché l'acqua, anche nei mesi estivi più siccitosi, può irrompere improvvisamente innondandolo e fuoriuscendo all'esterno con uno schianto. Per i valligiani il Covolo o Còvola era la dimora delle Anguane, le ondine dell'Astico, che con il loro canto ammaliavano gli uomini che poi annegavano nei vortici del torrente (ZANOCCO, 1985).

Scafa delle Anguane (non identificata - Valdastico)

È un riparo sotto roccia che si apre sulla parete strapiombante del Sojo de

Mezodì; i vecchi nell'indicare la posizione della scafa, più che alla sporgenza alla base della parete, sono soliti riferirsi ad un'ampia ed allungata fessura orizzontale nella quale le Anguane trascorrevano il loro tempo a pettinarsi ed acconciarsi i lunghi capelli e ad asciugarsi al sole dopo le laboriose danze nelle gelide acque dell'Astico (ZANOCCO, 1985).

Grotta del Subiolo o dell'Elefante bianco (1657 V Vi - Valstagna)

Secondo una leggenda locale il laghetto del Subiolo, emergenza di un sifone carsico, era abitato dalle anguane che danzavano nell'acqua (SCANDELLARI, 1979).

Buso delle Gane (31 V Vi - Valli del Pasubio)

Secondo la leggenda del Sojo Rosso nel Buso delle Gane viveva il mago Sabin con le sue strie che uscivano solo nelle notti di bufera. In una notte d'inverno il mago aveva cominciato a insidiare una giovane bellissima, di nome Catina, per farne una sua stria. Ma Catina era promessa sposa al Cavaliere del Tirolo e un incantesimo la proteggeva. Le cose sarebbero andate a favore di Sabin se una stria, per vendicarsi di essere stata cacciata dal Buso delle Gane, non avesse rivelato a Catina il segreto del potente mago. Così, all'arrivo dell'amato, Catina spiegò come poteva essere liberata dall'incantesimo: doveva affrontare in duello Sabin che avrebbe perduto i suoi poteri se i mantelli rossi delle anguane fossero stati esposti al sole. Nottetempo il Cavaliere riuscì a sottrarre i mantelli e a distenderli sul Sojo così al mattino il mago perse il duello e le strie, un tempo belle e nobili fanciulle, uscirono liberate dalla Grotta (ORTELLI, 1930).

Covolo di Camposilvano (41 V Vr - Velo Veronese)

Il BENETTI (1983) riporta alcuni racconti popolari ambientati nel Covolo abitato dalla fade, leggiadre e graziose fanciulle dai modi gentili che si mutavano poi in streghe orribili. In uno di questi racconti un montanaro è attratto nel Covolo, dove viene incaricato di ravvivare il fuoco delle streghe, ma viene liberato non appena si fa il segno della croce; in un altro la stria Calamita riesce a sedurre un mercante tirolese che vende l'anima al diavolo rimanendo invece prigioniero per sempre; in un altro ancora una donna sfida per scommessa i cupi racconti dei filò ambientati nel Covolo recandosi verso mezzanotte nella grotta ma qui riceve da uno spirito, condannato dal Concilio di Trento, un sonoro schiaffo che la mette in fuga.

Covoli di Velo (44 V Vr - Velo Veronese)

Il BENETTI (1983) racconta la leggenda della fede Aissa Màissa, la più bella dei Lessini, incaricata a stendere il bucato su una corda stesa sopra la valle del Covolo. Esiste anche una versione assai diversa raccolta dal PIAZZOLA (1971).

Covolo de la Casa dele Fade in vajo Squaranto (3755 V Vr - Boscochiesanuova).

Il BENETTI (1983) riporta il racconto, raccolto da Renzo Frustoli, che vuole la casetta del riparo sottoroccia abitata da quattro fade che sbiancavano miracolosamente la lana.

Diavoli, orchi ed altri personaggi fantastici.

Il businèlo è quel particolare vento che a primavera forma rapidi ed innoqui vortici d'aria, polvere e sterpi secchi. Era considerato anche un balzano folletto, più burlone che malefico, irrequieto e sempre in movimento. Si divertiva a far sparire o a spostare qualche oggetto, scompigliando le cose messe in ordine solo per il gusto di far ammattire la gente. Non si aveva un vero timore del bùsinelo ma si accettavano con pazienza i suoi tiri e, quando si trovava una cosa nascosta o si risolveva un pasticcio, ci si rideva sopra sollevati, il businèlo era chiamato anche salbanèlo che è rappresentato come uno gnomo svelto, malizioso e beffardo, sempre vestito di rosso. L'orco era invece una figura malefica con la quale si confrontavano soprattutto gli uomini e i bambini. Come essere maschile, era grosso e robusto, meno rapido negli spostamenti a causa della sua grandezza, più pesante nei suoi interventi e anche meno capriccioso; le sue apparizioni erano saltuarie e più localizzate (FRESCURA, 1864; DA SCHIO, 1855; AA.VV., 1976).

Voragine Calavena o **Casa del Diavolo** o **Buso del Mascio** (28 V Vi - Recoaro Terme)

La comitiva, guidata da Fracasso, che sul far della sera ha esplorato questa cavità di Fongara è stata accompagnata dagli scongiuri della popolazione che paurosa assisteva da lontano ai preparativi della discesa (FRACASSO, 1930).

Banchette (104 V Vi - Rotzo)

Percorrendo la vecchia mulattiera che dal Castelletto di Rotzo scende a Pedescala, si osserva a mezzacosta una rilevante sporgenza di roccia, la quale forma una specie di riparo con sotto lunghe stratificazioni che assomigliano a panche (ZANOCCO, 1985). La tradizione dice che qui convenivano i framassoni dell'Altopiano per discutere di libertà e cantare inni a satana. Il nome avrebbe una radice longobarda (banka) o cimbrica (pank).

Bus del Diàol (non identificata - S. Vito di Cadore)

Uscita del diavolo dalla grotta mentre due cacciatori bivaccano alla forcella dei Pom (ZANDONELLA, 1978).

Speluga di Lusiana (86 V Vi - Lusiana)

Secondo una leggenda re Zalin, cioè Ezzelino il Tiranno (1194 - 1259), è stato relegato dal diavolo nella Speluga affinché insegni alle streghe tutti i segreti dell'iniquità di cui è stato maestro nella vita. Nelle notti che precedono il Natale, la Pasqua e la Pentecoste Zalin cerca di uscire dalla Speluga per sconvolgere ancora l'Altopiano ma interviene Sant'Antonio che dalla bocca della voragine fa rintronare la sua voce mentre dal profondo risponde il latrare rabbioso di Zalin. Capita però qualche volta che Sant'Antonio, immerso nei fervori celesti, dimentichi il suo appuntamento alla Speluga e allora re Zalin, cavalcando il suo cavallo, sfreccia sul cielo dell'Altipiano lasciando dietro di sè una scia di fuoco che ritaglia il profilo adunco delle streghe che lo seguono a cavallo di manici di scopa (ZANOCCO, 1979).

Buco delle Vaccheresse (non identificato - Schio)

Poco lontano dal Summano verso il Novegno c'è il Buco delle Vaccheresse, un nero recesso dove il vento, rimbombando fra le pareti, produce strani e paurosi fenomeni. Un uomo facinoroso di Schio, di nome Canetto, dopo la morte veniva sepolto al camposanto ma il giorno successivo il becchino con grande spavento trovò il cadavere fuori dalla tomba. Lo seppellì nuovamente ritrovandolo però in superficie l'indomani e così tutte le volte che tentò di seppellirlo. Che fare in simile frangente? Le autorità locali ordinarono che l'ostinato cadavere fosse gettato nel Buco delle Vaccheresse; e di ciò fu incaricato un coraggioso mugnaio che sistemato in un sacco il cadavere si recò col suo asino alla voragine. Mentre stava per calare il Canetto nella voragine, una romba di vento, con frastuono di fischi diabolici, investì il povero mugnaio che scappò via spaventato; però non volendo perdere l'asino, fattosi animo, ritornò sui suoi passi. Così vide con stupore il cadavere del Canetto, uscito dal sacco ritto ed impettito, alla luce sinistra di fiamme rossastre che, accompagnato da un concerto di catene squassanti, si dirigeva verso l'antro per sparire nelle sue profondità (COLLEONI, 1890).

La Voragine di Giacomino o 'S. Jakominenen - Loch (59 V Vi - Roana)

Secondo due vecchiette nella voragine di Giacomino si gettano tutti coloro che dopo una sepoltura si fanno nuovamente trovare sopra terra e non possono restare nella terra consacrata del camposanto. Quelle bare vengono lasciate dove sono fino al calare della notte, e solo allora arriva un prete con quattro uomini robusti, i quali prendono la cassa e vanno a posarla a cento metri dalla voragine. Arriva quindi una schiera di cornacchie o una di corvi, che danno una spinta alla cassa fino a farla scomparire dentro alla voragine. Non si usa parlare di quelli che sono stati portati al Giacominerloch perché porta sfortuna. Una volta trasportarono la bara di una donna ed uno scherzò gridando «ho hopp!»: salì subito dalla voragine una schiera di corvi che gli volarono dietro e gli avrebbero certamente staccato la testa col becco se non ci fossero stati il prete e i becchini a difenderlo (BACHER, 1905; BELLOTTO, 1978).

Busa dell'Orco a nord del Monte Chiesa (non identificata - Asiago)

La leggenda parla di un orco grande come una quercia che prosciugava le sorgenti e le pozze d'acqua dell'Altopiano terrorizzando donne e bambini fin dentro nelle loro case. Alla fine venne messo in fuga da nugoli di freccie e per sfuggire dovette assumere le sembianze di vari animali; trovò infine rifugio dentro il Monte Katz nella valle Maddarello «ed è li che ancora beve nel gran lago gurgitante, che se smette per un istante, tutta Asiago skalìt, skalòt...» (ZANOCCO, 1979).

Spiuga dei Marognoni (non identificata - Giazza)

Secondo una leggenda raccolta da BENEDETTI (1983) in questa «Spiuga» della foresta delle Gozze vive ancora l'orco Mùssele per cui non bisogna gettarvi pietre altrimenti chi osa far tanto viene trascinato dentro. Un tempo nella vasta grotta erano stati confinati dal Concilio di Trento anche altri orchi e le fade della zona ma poi, a seguito di un litigio fra due orchi, parte dell'abisso era crollato dando luogo ad un ammasso di frana; così orchi e fade, perduto il proprio covo, si erano stabiliti nelle Senge di Campofontana, sull'altro lato della valle.

Buso del Perloche (non identificato - S. Mauro di Saline).

Una leggenda vuole questa grotta abitata da el Perloche, un strione dall'aspetto di un vecchio brutto e peloso, che quando incontrava un bambino lo spaventava (BENETTI, 1983).

Buso del Sorlaro (827 V Vi - Foza)

Conosciuto anche come Buso dei Gighigeghi o Baratro dei Gighegègari, antichi mitici cacciatori dell'Altopiano soprannominati «Galanti» (ZANOCCO, 1985).

Grotta dal Mazaròl di Voltago (non identificata - Voltago)

Una leggenda di Voltago Agordino (A.A.VV., 1979) descrive l'aspetto e le abitudini di Mazaròl che abitava una grotta della zona. Folletto vestito di rosso, dagli zoccoli (galosce) al berretto con un fiocco ancora più rosso, si spostava da un luogo all'altro con incredibile velocità, proprio come uno «sprit» ma lasciando sempre delle impronte: se qualcuno malauguratamente le pestava era costretto a percorrerle a ritroso fino alla sua grotta. Di solito preferiva vivere sulle Crepe Rosse, in località Camere del Diàol o sulle Crepe della Gióa, sulla riva sinistra del torrente Sarzana, oppure sulla cima di un grande albero. Una volta una bimbetta pestò le orme del Mazaròl e dovette girovagare per giorni e notti, su e giù per rocce scoscese. Alla fine scorse un braccio che le faceva cenno di avvicinarsi e di en-

trare in una grotta. La poveretta sfinita non aveva la forza di scappare per cui si fece coraggio e trovò il Mazaròl che dava sale rosso alle capre. Appena la vide le offrì uno zoccolo di mucca pieno di latte e poi le insegnò a fare burro, formaggio e ricotta. Nonostate il buon trattamento e gli insegnamenti ricevuti, la bimba appena potè scappò via mentre il Mazaròl le gridava: «Se aspettavi ancora un po' ti avrei insegnato anche a fare la cera dal siero!».

Grotta del Mazzaròl (non identificata - Arsie)

Secondo la tradizione della zona di S. Vito di Arsiè (SCANDELLARI, 1979), una delle «spelonce», cavità ad est della Forcelletta usate un tempo come frigoriferi naturali dai pastori, si identificherebbe con la grotta del Mazzaròl o Salvanelo. Questo omino vestito di rosso si era invaghito di una ragazza della valle che aveva accettato di farsi corteggiare per imparare a fare ricotta, burro e formaggio che gli uomini ancora non sapevano lavorare. La bella ragazza, una volta imparati i segreti del Salvanelo, lo aveva però abbandonato ritornando dai giovani della valle.

Busi dei Castelloni di San Marco (non identificati - Foza)

Secondo un montanaro di Foza il Sanguanello si diverte anche a portar via i bambini, e ricordava che una volta rapì un bambino di Marcesina, tenendolo nascosto per otto giorni in uno dei tanti *busi* che si aprono nei *Castelloni di San Marco*: quando fu ritrovato da alcuni caprai, il povero bimbo era quasi impazzito dallo spavento (FRESCURA, 1898).

Gorgo Santo (130 V Vi - Pedemonte)

Una leggenda, che può essere giustificata dal suggestivo accesso del Gorgo, è quella del mitico «Grande Drago» che sarebbe stato ucciso sulla soglia di una delle grotte che gli serviva da tana.

Tanzerloch (90 V Vi - Roana)

Tanzerloch significa «Buco della danza» secondo una leggenda sembra che una divinità pagana, venerata in particolare dai soldati di guardia ai caposaldi dell'Altipiano, fosse oggetto di culto nei pressi di Camporovere. La fama delle danze cerimoniali dedicate a questa divinità si era particolarmente diffusa e molta gente accorreva a Camporovere per partecipare ed esibirsi nei ludi scenici sui quali era fondato il culto. Durante il dominio dei Longobardi e dopo la loro conversione al cristianesimo un'accolta di pagani opponeva un'accanita resistenza alla nuova fede e risolvette di riprendere i riti di antica memoria. Si giunse a dedi-

care un intero mese ad orge in dileggio ai preparativi della grande festa di S. Michele Arcangelo, patrono dei Longobardi. I cristiani allora si portavano in processione da una chiesetta sul fondo della valle fino a Camporovere convinti che S. Michele avrebbe infine castigato gli orgiasti del Tanzerloch. Ma gli anni passavano senza che l'attesa apparizione avesse luogo così venne deciso di portare la processione al limite del bosco dove avvenivano le danze. Qui, abbandonate le donne, gli uomini armati di bastoni s'inoltrarono nel bosco ma giunti in prossimità della radura una moltitudine di diabolici folletti li immobilizzarono e li trascinarono sullo spalto erboso dove fervevano le danze. Legati a grossi ceppi di faggio dagli astanti fu risolto di bruciarli vivi ed accatastati cespi di mugo si diede inizio alla danza sacrificale; senonché nell'istante in cui si doveva appiccare il fuoco la terra tremò e la radura sulla quale s'intrecciavano le danze sprofondò in una voragine che lambì i piedi degli attoniti prigionieri. Secondo la tradizione popolare affacciandosi sull'abisso si restava inchiodati da spettacoli terrificanti (ZANOCCO, 1973).

Leggende legate a luoghi di culto, dedicazioni e santi

In alcune leggende intese a contrastare la frequentazione rituale delle grotte, nella quale l'uomo era riuscito a stabilire un contatto vivo con le forze della natura, cogliamo spesso l'impostazione riformatrice ecclesiastica operata con i concilii. Nel corso dei secoli la Chiesa ha avuto buon gioco a demonizzare gli esseri al quale faceva inizialmente riferimento la devozione popolare, pescando nelle paure che popolano l'inconscio collettivo; in altri casi è stata più efficace la sovrapposizione di nuovi culti che riprendevano i caratteri dei precedenti, così ad esempio l'acqua, divenuta santa, non ha perduto il suo carattere sacro e rituale. D'altra parte la grotta è considerata luogo di nascita e di rigenerazione anche dalla religione cristiana che gli riconosce un ruolo centrale che è forse ancora esaugurale: Gesù è nato in una grotta da cui si è irradiata la luce del Verbo e della Redenzione. In questo suo ruolo centrale la caverna diventa quindi un ricettacolo di energia estremamente efficace per anacoreti e taumaturghi che si alimentano di poteri sovrannaturali anche solo riflessi. Anche le «caverne di pietra» di San Giovanni della Croce sono misteri divini a cui non si può giungere se non con l'unione mistica. La grotta rappresenta dunque il luogo di passaggio fra la terra e il cielo (AA.VV., 1957; CHEVALIER & GHEERBRANT, 1986).

Buoro del Ciano (71 V Tv - Crocetta del Montello)

Sorgente di ottima acqua a cui il volgo attribuisce mirabili virtù medicinali (SACCARDO, 1923); la grotta nota anche come Fontana del Boro è stata frequentata in epoca romana come centro di culto dedicato alla ninfa Ciane. Nella mitologia greca e romana le ninfe rappresentano divinità secondarie che incarnano le

forze elementari della natura, specialmente il principio umido; erano vergini fiorenti di bellezza, benevole con i mortali, che vivevano a gruppi, danzando, cantando. Loro dimora erano i laghi, i ruscelli e le fonti (Naiadi), oppure i monti e le grotte (Oreadi); da queste ninfe locali si possono poi differenziare tutte quelle che hanno personalità definite e miti particolari. Il mito di Ciane, ninfa di Sicilia amata dal fiume Anapo, riprende ad esempio quello greco di Persefone dove troviamo Ciane mutata in una fonte per il tentativo di opporsi al ratto della ninfa Proserpina. Il culto delle ninfe era celebrato all'aperto, nei luoghi più ameni dove si immaginava esse avessero sede; i Romani identificarono le ninfe con le loro originarie divinità delle sorgenti ed in genere con l'elemento liquido. Secondo alcuni autori (ZANATTA, 1958; ROSSI OSMIDA, 1960) nella Fontana del Buoro si sovrappone nel Medioevo il culto verso San Mamerto. È questo un santo, vissuto in Francia intorno al V secolo, a cui si deve l'adozione delle preghiere delle Rogazioni, suppliche relative alle intemperie o alle svariate calamità che colpivano le zone rurali, inserite in un rituale determinato che comprendeva il digiuno e precedeva la festa dell'Ascensione (MATHON, 1967).

Ma è più probabile che questo santo sia stato confuso con S. Mama. Quest'ultimo toponimo compare infatti nella vicina contrada sulle sponde del Piave e al Santo è pure dedicata una chiesa, di chiaro significato esaugurale, all'imbocco della strada che conduce alla Fontana del Boro. Di San Mama, vissuto intorno alla seconda metà del III secolo, si hanno scarse notizie attendibili ma il culto verso questo Santo iniziato in Asia Minore, luogo del martirio, è stato molto popolare anche in Italia soprattutto nel Veneto e in Toscana. Della *passio* di Mama è particolarmente significativa la scelta ascetica quando, ubbidendo ad una voce soprannaturale, si ritira a vivere per oltre cinque anni su una spelonca per predicare il Vangelo alle bestie della foresta. Suo cibo è il miele dei favi e il latte delle fiere che si lasciano mungere ubbidendo mansuete e abbeverandosi ad un pozzo da lui fatto miracolosamente sgorgare fra le rocce. A questo proposito sarà opportuno ricordare che HADJINICOLAOU - MARAVA (1953) avanza le tesi che Mama non sarebbe altro che la metamorfosi cristiana della gran madre degli dèi Cibele, in Anatolia chiamata anche Ma. Il giovane martire, pastore di Cesarea, simbolo della primavera, emulo di Orfeo e protettore delle bestie, avrebbe ereditato parecchi attributi della dea e del suo amante Men o Attis. Nell'epoca dell'imperatore Claudio (41 - 54) i «Misteri di Cibele ed Attis» importati dall'Asia Minore divennero una vera e propria religione. Cibele era già stata ammessa fin dal 204 a.C. nella religione di Stato, col nome di Magna Mater; ma il suo culto era rimasto in parte segreto per l'immoralità di certi suoi riti, celebrati esclusivamente da sacerdoti asiatici. Claudio abolì le restrizioni ed istituì, o almeno rese pubblica, la festa primaverile eminentemente orgiastica della Dea. Le due feste annuali di Mama, quella del 2 settembre e quella della «nuova domenica» (= domenica *in albis*) avrebbero rimpiazzato le due feste di Ma e di Men, in autunno e in primavera. Non si può negare che la *passio* di Mama riecheggi il mito di Orfeo, raccogliendo e sviluppando un motivo già in voga nel IV secolo, dal momento che il tema delle cerve che si lasciano mungere è già nell'omelia di S. Gregorio Naziazeno (ca. 330 - 390) che costituisce uno dei primi documenti relativi a Mama (CIGNITTI, 1967).

Grotta di San Lucano (2820 V B1 - Taibon Agordino)

La Grotta di San Lucano nella valle omonima è da sempre legata alla devozione delle vallate agordine che partecipano ad una processione che si muove da Taibon fino alla grotta. Una sorgente ripropone i temi legati al culto dell'acqua ripresi dalla tradizione locale (NARDO CIBELE, 1888; AA.VV., 1979). La leggenda vuole che Vazza (S. Avazia), che aveva seguito Lucano nella grotta, avendo un giorno una gran sete, non ardiva parlare; ma «il santo ch'era tutto in ispirito conoscea i segreti del Signore, fece orazione insieme con lei confortandola, e gittò il suo bastoncello, e subito scaturì una fonte limpidissima come un Cristallo, dalla viva pietra, la quale acqua si ritrova ancora da un lato nella grotta, dove i divoti ne prendono per divozione» (BRENTARI, 1887).

Covolo della Madonna della Corona (3494 V Vr - Ferrara di Monte Balbo)

Secondo la tradizione, un conte della Famiglia di Castelbarco, portò Rodi una statua della Madonna che, collocata in una chiesa, fu oggetto di grande venerazione. Quando l'isola fu assediata dai Turchi, l'Addolorata sparì dalla chiesa per ricomparire sulle rocce della Corona sul Monte Baldo, dopo esservi stata trasportata dagli angeli. Luci e suoni misteriosi attrassero l'attenzione degli abitanti della Lessinia, che andarono a gara per giungere sul luogo del prodigio calandosi con funi dall'alto o salendo dal fondovalle. Un tiglio, miracolosamente cresciuto sull'orlo di un burrone, consentì a quest'ultimi di superare l'ultimo dirupo e raggiungere il Covolo della Corona. Questo racconto cominciò a diffondersi intorno al 1600 ed è ripreso nella storia del Santuario scritta nel 1668 dal frate Andrea Vigna, il quale riporta la testimonianza di un veneziano che avrebbe riconosciuto nella statua quella di cui gli avevano parlato alcune persone anziane incontrate a Rodi (ANONIMO, 1767; FRINZI C. & G., 1986).

Covolo della Madonna di Crespano (scomparso - Crespano del Grappa)

Secondo un'antica tradizione questo Santuario è sorto nel XII secolo in un riparo sotto roccia (covolo) per opera di una confraternita mariana. Una relazione settecentesca lo enumera fra i 25 più importanti santuari dello Stato Veneto (Anonimo, 1767) e spiega come la Madonna era apparsa ad una pastorella sordomuta scelta come ambasciatrice perché annunciasse alla comunità di Crespano il luogo «sotto certo ruvido sasso» dove doveva sorgere una chiesa. *«Accreditata dunque la relazione della fanciulla da un doppio miracolo che osservavasi nella di lei persona, cioè sorda che udiva, e mutola che parlava; s'avviarono al luogo le più accreditate persone della terra medesima, i Sacerdoti in ispecie, per notare con gli occhi propri il designato luogo dalla gran Regina degli Angeli. Se non ché, datovi appena sopra uno sguardo, restarono sopraffatti al rimirare quest'angusta caverna, la quale d'un picciolo rozzo abituro di gente vile, ed abjetta pareva capace appena, non che d'una chiesa da edificarsi alla Maestà venerabilissima dell'Imperatrice del*

Cielo. Guidati da questa umana prudenza, stabilirono che la Chiesa s'edificasse si bene in onor di MARIA, ma in sitto però, distante non molto, pur men'orrido, e più decente, perché all'aperto dell'aria, in bella veduta, che invitasse anche da se la divozione de fedeli a portarvisi naturalmente di buona voglia». La costruzione della chiesa nella nuova posizione non andò comunque a buon fine perché quello che veniva costruito si trovava abbattuto al mattino seguente; così la chiesa della «Beatissima Vergine di Crespano, detta del Covolo» venne costruita proprio nel luogo indicato sotto il concavo del monte.

La chiesa primitiva subì nei secoli vari rifacimenti: nel 1545 la Confraternita di S. Maria incaricò un muratore di *«tagliare il sasso, ovvero il covolo, diritto a piombo, uguagliandone, a livello del muro, quanto entrava dentro la chiesa sicché si potesse sbianchire a filo col resto, e dai muri in su tagliar tanto del sasso da far luogo al tetto ed alle grondaie»; ancora tra il 1645 e il 1646: «S'è buttato via un pezzo di sasso per mezzo alla porta della Chiesa di Madonna, e vi si fece un serraglio a muro con una gratella di ferro, con la sua fossa e filetti di pietra».* Nonostante nella descrizione settecentesca si insista (ANONIMO, 1767): *«(...) starsene la suddetta chiesa al di sotto immediatamente di grossissima e sterminata croda di monte pendentevi sopra così l'appresso, che la distanza non vi si noterà dal tetto di detta chiesa al sasso medesimo più di due braccia circa, e forse meno sepolta apparendo di conseguenza più che per metà, senza che mai dalle pietre, che distaccate vi si dovrebbero naturalmente di tratto in tratto ella abbia da qualche secolo, cioè dacché fu innalzata sino a quest'ora patito o nel tetto, o in altra parte il menomo nocumento».* I lavori di ampliamento del complesso, ultimo quello del Canova del 1809, non impedirono alcuni crolli della parete rocciosa adiacente che distrussero il Covolo, la sagrestia (1819) e il coro del Santuario (1845).

Covolo dell'Eremo di San Cassiano (221 V Vi - Longare)

L'autore della vita del padre Antonio Pagani chiama l'Eremo di S. Cassiano sui Berici: «antico loco d'Eremiti ov'è tradizione che per stare in solitudine vera, si ritirassero anco altri Santi Eremiti et forse Santo Theobaldo ordinato Sacerdote nella Cathedrale di Vicenza, essendovi grandissimi vestigii d'antichità, et habitationi fatte, insieme con una Chiesola nella pietra istessa à tal effetto da mano humana così incavate, overo da Dio per l'immensa, sua providenza così prodotte» (MACCÀ, 1813). Il santo franco Teobaldo (1000 - 1033), trascorse gli ultimi anni della sua vita nel Vicentino, pur conoscendo l'eremo è comunque legato ad un'altra località della zona (COLLINA, 1752).

In questa chiesa sono presenti dei sepolcri scavati nella roccia, con ogni probabilità prima della costruzione dell'eremo, che sono stati in parte sventrati per livellare il fondo del covolo utilizzato dagli eremiti. L'ultimo custode vissuto all'eremo nella seconda metà degli anni '60, raccontava ai visitatori della credenza popolare che voleva che distendendosi in queste fosse si venisse guariti da qualsiasi male alla schiena. Questa pratica superstiziosa testimonia forse la persistenza di un culto pagano radicato nella zona (MORSOLETTO, 1983). Si tratta comunque di una devozione molto antica, ricordata anche nel '600 dallo storico

Barbarano: «In essa Chiesa è una sepoltura cavata nel sasso, fatta a similitudine d'un'huomo. Molti che patiscono mal di schiena vi si distendono dentro per divozion, e si risanano».

Gorgo Santo (130 V Vi - Pedemonte)

Il nome di «Gorgo Santo» è dovuto ad una tradizione popolare, secondo la quale la località sarebbe stata benedetta dal papa Bonifacio IV (608 - 615) probabilmente per esorcizzare le anguane o riti ad esse dedicati. Il culto verso questo santo, ignorato nel Medioevo, risale comunque all'inizio del XIV secolo (CARAFFA, 1963).

Grotta di San Girolamo (2133 V Tv - Nervesa della Battaglia)

Luogo che la tradizione popolare ricorda come eremo di San Girolamo; esso è costituito da un riparo sottoroccia che si apre a poca distanza da una sorgente perenne sul fondo di una dolina. Sulle pareti sono evidenti tre nicchie artificiali forse legate ad edicole ora scomparse. A poche centinaia di metri sorgeva la Certosa del Montello che certamente deve essere legata al culto nella grotta (ROSSI OSMIDA, 1971). Girolamo (ca. 340 - 420), nato vicino ad Aquileia, peregrinò tra Roma e l'Oriente ritirandosi anche come eremita in alcune grotte nel deserto siriaco (PENNA & CASANOVA, 1965).

Bibliografia

ANONIMO, 1767 - *Raccolta dell'istituzione di vari Santuari ad onore di Maria Vergine SS. nello Stato Veneto, data in luce da un sacerdote capuccino della provincia di Venezia. Opera istorico - morale*, pp. XXII - 182, Trivigi.

AA.VV., 1748 - *Acta Sanctorum Iulii* V: 70, Venezia.

AA.V.V, 1976 - *Civiltà rurale di una valle veneta: La Val Leogra*, pp. 605 - 608, Accademia Olimpica, Vicenza.

AA.VV., 1979 - *Leggende Agordine*, Istituto Bellunese di Ricerche Sociali e Culturali, serie «varie», n. 3, pp. 206, Belluno.

A.T.A., 1969 - *Leggende del Feltrino*, Panfilo Castaldi ed., Feltre.

BACHER J., 1905 - *Die deutsche Sprachinsel Luzern*, Innsbruck.

BASTANZI G. B., 1888 - *Le superstizioni delle Alpi Venete*, Treviso.

BARBARANO F., 1762 - *Historia ecclesiastica della Città, Territorio e Diocesi di Vicenza*, vol. 6: 184 - 185, Vicenza.

BELLOTTO A., 1978 - *I Racconti di Luserna:* 166 - 171, Vicenza.

BELLUCCI G., 1888 - *Due leggende presso Recoaro*, Rivista mensile del C.A.I., VII/7: 347 - 350, Torino.

BENETTI A., 1983 - *I racconti dei «Filò» dei Monti Lessini*, pp. 221, La Grafica ed., Vago di Lavagno (Vr.).

BIASON V., 1983 - *La Madonna del Covolo e il suo Santuario*, Fontestampa.

BIGON G., 1932 - *Grotte del Veneto*, Le Grotte d'Italia, VI/3: 143 - 155, Postumia.

BON ROSSETTI P., 1754 - *Vita del glorioso San Lugano.*
BRENTARI O., 1887 - *Guida storico - alpina di Belluno, Feltre, Primiero, Agordo, Zoldo di Ottone Brentari del C.A.I. Sezione di Vicenza,* pp. 292 - 297, Bassano.
CARAFFA F., 1963 - *Bonifacio IV,* Biblioteca Sanctorum, III: 331 - 332, Città Nuova ed., Roma.
CASTELLINI S., 1783 - *Storia della città di Vicenza ove si vedono i fatti e le guerre dei Vicentini così esterne come civili dall'origine di essa città all'anno 1630,* lib. 5: 59, Francesco Vendramini Mosca Stampatore, Vicenza.
CHEVALIER J., GHEERBRANT A., 1986 - *Dizionario dei simboli,* voll. II, Rizzoli ed., Milano.
CIGNITTI B., 1967 - *Mama,* Bibliotheca Sanctorum, VIII: 592 - 612, Città Nuova ed., Roma.
COLLEONI G., 1890 - *Leggenda e storia del Monte Summano,* pp. 50 - 56, G. Raschi ed., Vicenza.
COLLINA B., 1752 - *Vita di S. Teobaldo monaco ed eremita camaldolese,* pp. 380, Pisarri, Bologna.
DAL POZZO A., 1820 - *Memorie Istoriche dei Sette Comuni vicentini,* Tip. del Seminario, Padova; ried. 1980, cap. V: 78 - 113, cap. IV: 181 - 219, Comune di Rotzo, Vicenza.
DANIELE I., 1967 - *Lucano* Bibliotheca Sanctorum, VIII: 229 - 230, Città Nuova ed., Roma.
DANIELE I., 1962 - *Avazia,* Bibliotheca Sanctorum, II: 639, Ist. Giovanni XXIII, Roma.
DE BON A., 1941 - *Storie e leggende della terra veneta,* Schio.
DIOLAY P.P., 1512 - *Historia over legenda di Missier Santo Lugano.*
FAGGION L., 1894 - *Rivista delle tradizioni popolari italiane,* IV: 271, Forzani ed., Roma.
FERRARI PH., 1625 - *Catalogus Sanctorum Italiae,* pp. 449 - 450, Milano.
FRACASSO B., 1930 - *Grotte del Vicentino,* le Grotte D'Italia, 4/1:45 - 49, 4/3: 179 - 190, Postumia.
FRESCURA B., 1894 - *Folletti e Fate (Folk - lore vicentino),* Rivista delle Tradizioni Popolari Italiane, I/VIII: 607 - 615, tip. Forzani & C., Roma.
FRESCURA B., 1989 - *L'altopiano dei Sette Comuni (saggio di antropogeografia),* pp. 126, tip. A. Ciminago, Genova; rist. anastatica 1980, legata con il «saggio di Monografia Geografica» pubblicato nel 1894, A. Forni ed., Sala Bolognese.
FRINZI C. & G., 1986 - *Santuari e feste mariane nella diocesi di Verona,* pp. 76, tip. L. Baschera, Montorio (Vr).
HADJINICOLAOU - MARAVA A., 1953 - *O Agios Màmas,* Collection de l'Institut français d'Athènes: 57, Atene.
LOEFFLER - DELACROIX M., 1949 - *Le symbolisme des contes des fées,* Parigi.
MARCHI P., 1968 - *Leggende della Valleogra. Filastrocche raccolte da Giovanni Conforto,* pp. 30, Tip. C. Menin, Schio.
MARCHI P., 1972 - *Filò valleogrino. Curiosità e folclore della Val Læogra,* pp. 38, Tip. C. Menin, Schio.
MATHON G., 1967 - *Mamerto,* Bibliotheca Sanctorum, VII: 614 - 615, Città Nuova ed., Roma.
MAZZOCCO G., 1913 - *Il Santuario della B. V. del Covolo in Crespano Veneto,* Tip. del Seminario, Padova.
MEZZACASA G., 1948 - *San Lucano l'Apostolo delle Dolomiti,* Torino.
MONTEFOSCHI G., 1987 - *Dolomiti storie e leggende,* pp. 134, Ghedina & Tassotti ed., Bassano.
MONTEBELLO G.A., 1793 - *Notizie storiche, topografiche e religiose della Valsugana e di Primiero,* pp. XII/470 - 114, L. Marchesani, Roveredo.
MORSOLETTO A., 1983 - *Dalla Protostoria al tramonto del Medioevo,* in AA.VV. Costozza: 475 - 490 - Cassa Rurale e Artigiana di Costozza e Tramonte - Praglia, Vicenza.
NARDO - CIBELE A., 1888 - *Acque pregiudizi e leggende bellunesi raccolte da Angela Nardo - Cibele,* Luigi Pedone Lauriel ed., Palermo; ristampa 1974, Nuovi Sentieri ed., Belluno.
ORTELLI A. L., 1930 - *Il «Sojo Rosso» (Leggenda delle Dolomiti),* Alpinismo, 8/9 118 - 120, Torino.
PENNA A., CASANOVA M.L., 1965 - *Girolamo,* Bibliotheca Sanctorum, VI: 1109 - 1137, Città Nuova ed., Roma.
PERCO D., 1981 - *Favole del Feltrino,* pp. 114, Nuovi Sentieri ed., Belluno.
PIAZZOLA P., 1971 - *Mada la «fada» serva,* Vita di Giazza e di Roana, 6, aprile - giugno 1971.

PUNTIN L., ZANELLA R., 1977 - *Monte Summano. Storia, arte, tradizioni*, pp. XII - 129, Tip. C. Menin, Schio.
ROSSI OSMIDA G., 1960 - *I Buori*. Rassegna Speleologica Italiana: 12 Como.
ROSSI OSMIDA G., 1971 - *Storia della Certosa del Montello (Chronica Domus Cartusiae Montellensis)*, Treviso.
SACCARDO A., 1923 - *Le Caverne del Montello*, a cura di G. Zaniol, Piccola Collezione Montelliana, vol. VII, Stab. G. Carestiato, Treviso.
SARTORI P., 1925 - *Santuario della B.V. del Covolo in Crespano Veneto - Cenni storici*, Tip. del Seminario, Padova.
SCANDELLARI A., 1979 - *Leggende della Valsugana e del Canale di Brenta*, pp. 160, Edizioni Ghedina, Cortina.
SCOTTI P., 1963 - *Ricerche sull'etnologia e il folklore delle grotte*, Atti de II Congresso Internazionale di Speleologia, Bari 1958, II: 211 - 233, Castellana Grotte.
VIGNA A., 1668 - *Storia del Santuario della Madonna della Corona*, op. cit. in Frinzi 1986.
ZANATTA G., 1958 - *Ciano del Montello*, Venezia.
ZANDONELLA I., 1978 - *I racconti della Val di Piave*, pp. 219, Priuli e Verlucca ed., Ivrea.
ZANOCCO F., 1973/1985 - *Leggende dell'Altipiano di Asiago*, vol. I 1973: 159 pp., vol. 2 1979: 166 pp.; *Attraverso le leggende dell'Altopiano d'Asiago*, vol. 3 1985: 190 pp., Istituto Editoriale Universitario, Milano - Padova.

Le Grotte d'Italia - Atti XVI Cong. Naz. Spel.
(4) XV, 1990-1991, pp. 221-234

ENRICO GLERIA *

FORTIFICAZIONI DI ETÀ MEDIEVALE IN CAVITÀ NATURALI DEI COLLI BERICI

RIASSUNTO - L'autore descrive alcune cavità naturali dei Colli Berici utilizzate nel Medioevo come ricovero delle popolazioni della zona e da queste fortificate. Nella seconda parte della nota viene proposta una scheda per facilitare un approccio ed uno studio sistematico di analoghe cavità.

ABSTRACT - The author describes some natural caves of the «Colli Berici» used as shelters in the Middle Ages by the peoples of the area and fortified by them. In the second part a cad is proposed by the author in order to facilitate a detailed approach and a systematic study of similar caves.

Nell'anno 1483 lo storico Marin Sanuto, riferendo delle particolarità del territorio berico in occasione di un suo viaggio nell'entroterra veneziano, scrive: *«Ne son ancora facte, per guere et paura de inimici, busi ne le montagne vano in entro, fortissimi, chiamadi covoli, dove per paura li homeni con loro molgie, filgioli et roba se ponevano là dentro: cossa mirabilissima»*. Cavità come queste, spesso arroccate sotto pareti rocciose, hanno da sempre rappresentato per l'uomo un luogo ideale per il controllo e la difesa della pianura sottostante e quindi ad esse l'uomo ha sempre fatto riferimento adattandole alle proprie esigenze, occupandole nei secoli fino ad epoche recenti. In alcune grotte e ripari sono sorti cosi alloggi interni, mura difensive in qualche caso trasformate in vere e proprie dimore fortificate. Il rilievo collinare dei Berici presenta evidenti testimonianze di questo tipo soprattutto lungo il versante orientale, rotto da frequenti balze rocciose ricche di anfratti e grotte naturali. È peraltro riconoscibile una frequentazione degli stessi siti già in epoca preistorica e ciò sembra indicare che l'esigenza difensiva e di controllo di un territorio è nata con l'uomo. In epoca romana non sembra essere documentata alcuna occupazione di grotte beriche, se si esclude l'attività di cava alle grotte di Costozza, ed è solo con il periodo di instabilità politico - sociale successivo, dovuto alle invasioni barbariche, che le cavità artificiali e naturali vennero rioccupate e progressivamente fortificate.

Procedendo da nord verso sud lungo la Riviera Berica si raggiunge il paese

* Club Speleologico Proteo, Vicenza.

di Costozza legato da tempo immemorabile ai suoi «Covoli», che offrono le prime significative testimonianze di questo tipo. In realtà non si tratta di vere e proprie cavità naturali ma di antiche cave di pietra, forse già attive in epoca preromana, infatti presso la bocca della cavità principale è stata rinvenuta un'iscrizione attribuita ai Paleoveneti. È possibile pertanto che le cave abbiano approfondito dei ripari o delle grotte naturali nelle quali i Paleoveneti avevano localizzato un materiale lapideo, particolarmente facile da lavorare, in seguito denominato «pietra di Costozza» e oggetto di intenso sfruttamento (ALBERTI, 1550; PALLADIO, 1570; SCAMOZZI, 1615). Nel corso dei secoli, a seguito di imponenti crolli, alcune sezioni delle cave si sono poi ampliate verso l'alto e il successivo concrezionamento ha reso il loro aspetto simile a quello delle grotte naturali.

I «Covoli» o Grotte di Costozza comprendono tre cavità principali che si sviluppano in piani sovrapposti, forse intercomunicanti (DA SCHIO e al., 1947). Si tratta di cavità ricche di testimonianze storiche utilizzate a più riprese come cava, cantina o rifugio. Il cosiddetto *Covolo Carli* (330 V Vi) si apre quasi a livello della pianura dietro un'imponente villa padronale, si tratta di un'ampia cavità che è stata collegata nel '500, attraverso condotte sotterranee (ventidotti), ad alcune ville della zona.

Poco più in alto si sviluppa il *Covolo Marinali* (335 V Vi), cavità inserita in un villino seicentesco abbellito dallo scultore Orazio Marinali che fu per qualche tempo ospite dei Garzadori, proprietari del luogo. Al livello superiore, una quarantina di metri sopra la prima cavità, si apre infine il cosiddetto *Covolo della Guerra* (274 V Vi) molto più vasto dei precedenti e con numerose bocche d'ingresso per cui spesso si sono identificati i «Covoli di Costozza» solo con quest'ultimo. Il nome della cavità è evidentemente legato al fatto che durante la guerra gli abitanti di Costozza, ma anche della vicina città di Vicenza, vittime di ripetuti saccheggi cercavano scampo nella grotta. Ma la possibilità di fare un ricco bottino nel Covolo ne fece la tappa d'obbligo d'ogni scorreria nel Vicentino; così, dopo essere caduto più volte nelle mani del nemico, esso venne fortificato fino a divenire praticamente inespugnabile.

La grotta ha però subito nei secoli molte manomissioni, soprattutto nell'ultima guerra quando è stata utilizzata come stabilimento per la produzione bellica, per cui oggi gran parte delle testimonianze medioevali sono andate perdute (GLERIA, 1989). Tuttavia il MACCÀ, nella seconda metà del '700, descriveva ancora alcuni resti delle opere difensive presenti alla bocca del Covolo: *«Essa adunque, come vidi, aveva due Porte lontane l'una dall'altra sei piedi, e sei oncie. Della prima, cioè di quella che trovavasi subito nel principio, vi restano ancora pochi segni a man destra e a sinistra entrando dentro; ma si conosce che il suo muro era fatto all'antica di pietre quadrate, come pure era il muro della seconda Porta. Di questa seconda parimenti pochi segni rimangono a mano destra entrando dentro: a mano sinistra poi sussiste tuttavia un pezzo di muro che a prima vista sembra un pilastrone, formato come dissi di pietre quadre, e grosso due piedi, e due oncie circa. Entrati dentro queste seconda Porta, a mano destra trovasi un muro, che segue sino all'entrata naturale del Covolo, ed lungo trentacinque piedi poco più. Questo muro in parte è diroccato, specialmente in vicinanza della suddetta entrata naturale del Covolo, e ivi vicino vedasi un segno evidente d'una balestriera, di quà della quale, è appresso*

di essa non si può vedere se non ve ne siano state altre per essere ivi in detto muro una rottura. La sopraddetta bocca naturale del Covolo è larga dieci piedi e nove oncie, alta poco più di un uomo». All'interno del Covolo, a mano destra, il MACCÀ segnala un vano «fatto con muro di pietre» in cui si entra per una porta senza uscio. Questo stesso luogo, dai locali chiamato «stalla d'animali bovini», viene così descritto da DOMENICO DELL'ACQUA, il perito incaricato a rilevare il Covolo nel 1759: *«Avanzandomi verso l'uscita, ritrovai altro concavo circondato di muro in figura quadrilaterale, fabbricato di scaglia, e calce, quale per l'umidità si è così impietrita, e resa lucida, che rassembra un muro lavorato a cristallo. Questo recinto ha un solo angustissimo ingresso di tre piedi con una finestrella alla parte opposta, per la quale si dice, che porgevano il vitto a' carcerati, mentre per tradizione si ha esser questa stata la carcere, in cui erano rinserrati quei miseri, che o per reità, o persecuzione erano in disgrazia de' Tiranni: e perché questa prigione è il luogo più particolare da vedersi vicino all'uscita; quindi è, che di là incomincia a traspirare trà pilastri qualche poco di lume, che somministra l'ingresso della Porta».*

Il MACCÀ segnala all'interno del Covolo un'altra *«Porta Grande senza uscio, ma che però vedasi da segni evidenti, che un tempo eravi stato. Sopra detta porta trovasi il seguente millesimo fatto col carbone: Adi 7. Luglio 1561. con altre parole che non ho potuto rilevare. Credo però, che questa porta sia assai più antica del detto anno. Per essa entrasi in un grande Camerone. A mano destra entrando dentro evvi una muraglia lunga settantadue piedi, e oncie nove circa. Nel principio di questa muraglia e vicino alla suddetta Porta vi sono due balestriere. Nella detta muraglia si veggono molte iscrizioni fatte col carbone, ma difficilmente si possono capire e credo che siano Tedesche perché osservai in alcune la lettera W. (...) Questo Camerone è tutto chiuso in parte dal suddetto pezzo di muraglia, e in parte dalla pietra del monte per esser in esso scavato, ed ha di circonferenza quattrocento e ottanta tre piedi. Dalle genti di questa Villa questo Camerone chiamasi la Prigione».* Si tratta molto probabilmente della prima opera fortificata allestita all'interno del Covolo la cui vastità era sufficiente a disorientare i primi assalitori; quest'ultimi, divenuti in seguito più tenaci, vennero respinti con nuove opere fortificate, predisposte, come abbiamo visto, alla bocca della cavità.

Che la grotta dovesse far fronte a lunghi assedi risulta anche dalla descrizione del BARBARANO che, nella prima metà del '600, così scrive: *«Vi sono anche due forni, fatti nel tempo delle guerre per servizio delle persone quì fuggite, le quali furono salve sì dal ferro, come dal fuoco; da questo perché il vento, che da esso esce, non lascia entrar ne la fiamma, ne il fumo; da quello poi, perché essendo la porta in un angolo del Monte, possono andarvi solo quattro persone alla volta, ed è benissimo fortificata con balestriere cavate nello stesso Monte; poi subito dentro è così basso il tutto, che bisogna quasi gettarsi a terra per entrarvi. Si va poi dilattando, di maniera che vi sono amplissimi spazi, ed in certi luoghi grossissimi Pilastroni lasciati per sostener la Montagna, che sopra è alta circa mezzo miglio».* Il MACCÀ (1799) ha inoltre trovato, in un altro documento manoscritto, che anticamente la bocca del Covolo, oltre alle balestriere, era fortificata con una fossa e una porta di ferro: *«Hominum autem industria ante ostium antri fossam praecipitem adiunxit, ostioque portam ferream, atque circum ipsam portam fenestriculas, unde & telis, & torminibus advenientem hostem propellere posset».*

Ma ecco alcuni episodi che contribuirono a fare della grotta di Costozza il «Covolo della Guerra». Nel 1256 l'esercito della lega costituitasi contro Ezzelino da Romano, guidato dal legato della sede apostolica, fa largo bottino di masserizie e soprattutto del vino che è custodito nel Covolo Carli. Nel 1312 l'esercito padovano, dopo essere stato respinto dai difensori del Covolo con il fumo, mura l'imboccatura della grotta costringendo gli assediati alla resa. Le milizie trovano ancora, oltre a suppellettili, gran quantità di vino e frumento. Nel 1338 Orlando de Roffi, generale della lega tra Veneziani e Fiorentini contro gli Scaligeri, prende il Covolo facendo un ricco bottino. Il 30 giugno del 1386 l'esercito padovano tenta nuovamente di prendere il Covolo, prima con le minacce e poi con il fumo e le armi, ma gli assediati rispondono «con archibusi, bombarde, e balestre» cacciando gli assalitori con «vituperio e danno». Nell'agosto dell'anno successivo i Padovani devono nuovamente desistere dal loro intento ed il presidio lasciato di guardia al Covolo è preso ed annientato in una sortita fatta dagli assediati (VERCI, 1786; CONFORTO, 1728; FERRETO, 1908; GATARO, 1909; BARBARANO, ined.; CASTELLINI, 1783).

Nel 1510 le soldataglie tedesche della lega di Cambrai contro Venezia tentano di far bottino nel Covolo, dove sono rifugiati moltissimi vicentini ma non riescono a stanarli con il fumo e si rivolgono quindi verso il Covolo di Mossano. Nel 1513 è la volta delle milizie spagnole che tentano di espugnare il Covolo ancora inutilmente con il fumo e poi, bruciata la porta, assaltandolo. Ma i difensori sono appostati dietro le balestre con due pezzi di artiglieria e molti archibugi e fanno strage degli assalitori che alla fine desistono e ritornano scornati a Vicenza. Qui, scherniti dai soldati tedeschi, decidono di ripetere assieme l'assalto che però non sortisce risultato diverso dal precedente. L'anno successivo vede nuovamente gli Spagnoli alla volta del Covolo: dopo aver respinto il primo assalto i suoi difensori si arrendono dopo aver ottenuto un salvacondotto per la loro incolumità e i loro beni.

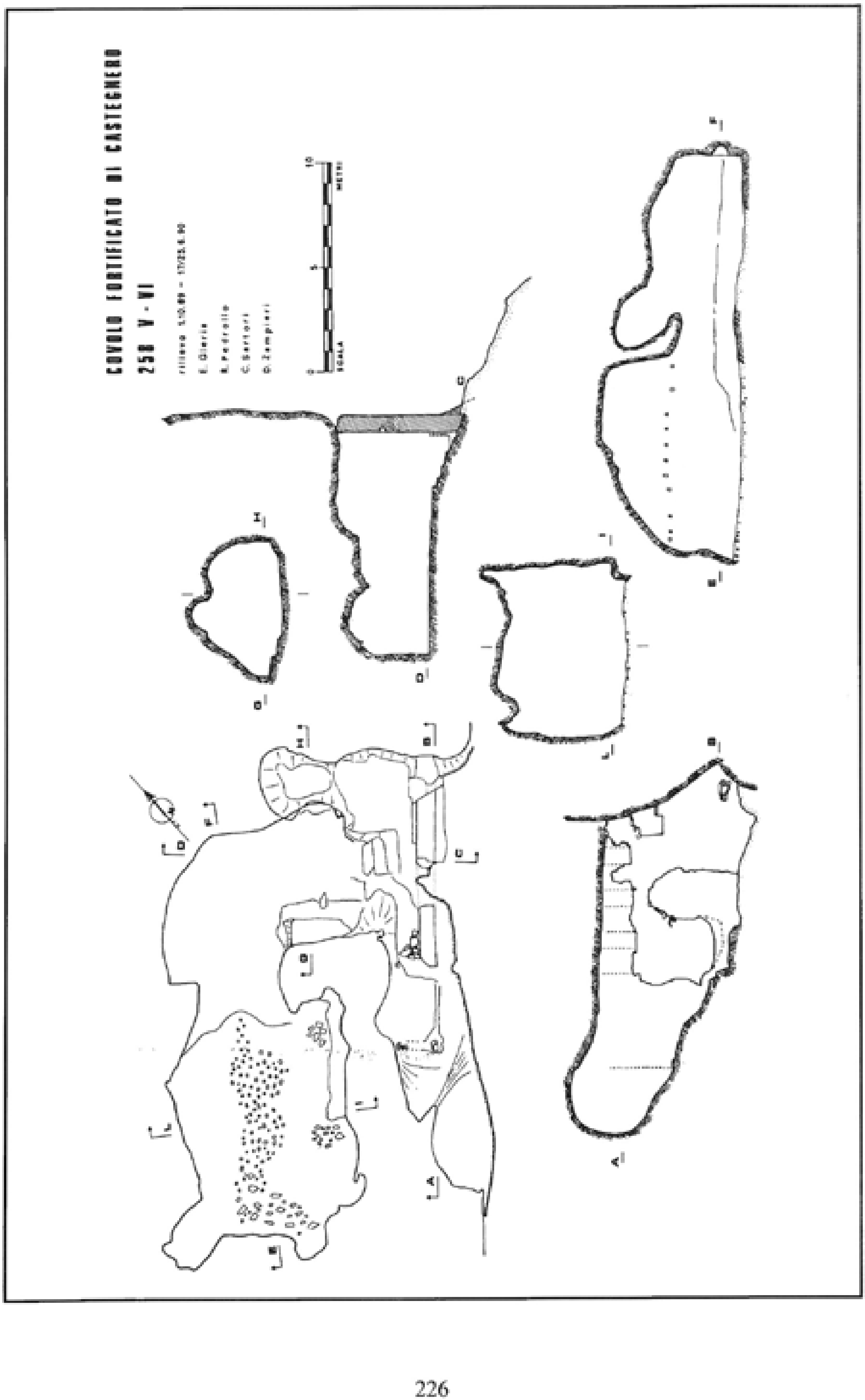
È probabile che questi ed altri episodi accaduti nel Covolo e la loro eco in tutta la Riviera, abbiano suggerito alle comunità dei villaggi vicini di arroccare la difesa in altre cavità dei Berici. Procedendo oltre Costozza, dopo un paio di chilometri si giunge ad imboccare la piccola valle dove sorge Lumignano, piccolo borgo raccolto sotto alte pareti rocciose; sulla destra orografica alla base di questi dirupi si aprono alcune grotte che sono state in passato fortificate. Si tratta della grande *Grotta della Guerra* (127 V Vi) e dell'adiacente *Grotta della Mura* (128 V Vi), utilizzate da tempo immemorabile come rifugio in occasione di guerre dove opporre una facile resistenza e controllare la dipartita di eventuali aggressori. La tradizione locale parla appunto di assedi sopportati dentro le due caverne.

La prima grotta, più vasta, è percorsa da un ruscello che la rende umida e fangosa poco adatta ad essere occupata; ciò nonostante, forse proprio per la presenza dell'acqua e la sua ampiezza, dovette servire ugualmente da rifugio temporaneo alle popolazioni della zona che ne fortificarono l'imboccatura. Oggi sono visibili solo alcune imposte di travi scavate sulle pareti ma, forse sepolte, si possono ancora ritrovare le fondazioni del muro di chiusura. Quest'ultime sono invece ancora visibili nella seconda grotta, più asciutta e frequentata ancora come ricovero occasionale da qualche pastore; qui due muri di chiusura successivi delimi-

tavano una struttura, forse a porte compartimentate, con piani d'impalcato che consentivano una difesa più efficace dall'alto. All'interno della grotta si riconoscono le imposte di un impalcato più grande che si estendeva in tutto il primo vano. Di questa specie di fortilizio naturale è riconoscibile un terzo elemento, un ampio riparo sottoroccia (*Taverna Da Grog* 2272 V Vi) che domina in disparte l'ingresso delle due grotte e la vallata sottostante. La Grotta della Mura è collegata sia con quest'ultima cavità, attraverso un angusto passaggio naturale, che con la Grotta della Guerra, unita da una galleria artificiale. È significativo che i vecchi di Lumignano, nel periodo tra le due guerre (TREVISOL, 1938), raccontassero come gli abitanti, una volta arroccati nella cavità, facevano rotolare contro gli assalitori lunghi pali, irti di chiodi acuminati, per la ripida china antistante le grotte. Anche il toponimo «Castellaro» che designa il monte in cui si aprono le grotte e che riferisce appunto all'esistenza di un castello, da qualche autore ricercato alla sommità del rilievo, va probabilmente riferito alla fortificazione della Grotta della Guerra per la sua posizione più funzionale all'esigenze difensive degli abitanti della zona.

Ma ogni comunità della Riviera Berica doveva avere un proprio rifugio in grotte o ripari perché durante il Medioevo il timore di razzie doveva essere continuo. Superato quindi Lumignano, troviamo anche nel villaggio successivo di Castegnero interesse per i covoli, qui presenti sul versante orientale del Castellaro; il principale di questi noto come *Covolo murato o fortificato di Castegnero* (258 V Vi) presenta all'imboccatura un imponente muro di chiusura che raggiunge i sette metri di altezza. Ma anche nelle parti più interne la grotta mostra di essere stata adattata ad uso abitativo: gradini scavati nella roccia, imposte per un grande piano d'impalcato, pareti e pavimento in roccia spianati ad arte confermano un utilizzo che non dovette essere sporadico. Gli episodi, che fino al '500 videro gli abitanti della Riviera vittime della violenza degli eserciti in guerra, dovettero essere ricorrenti. A proposito degli avvenimenti accaduti a Castegnero nell'anno 1302 il MACCÀ, riprendendo a sua volta vari autori (BARBARANO, ined., CASTELLINI, 1783; FERRETO, 1908; VERCI, 1786), scrive: *«I Padovani arrivati con il loro esercito al ponte di Castegnero ch'era custodito da pochi contadini addormentati, all'improvviso l'occuparono con uccidergli, e gittarli nel fiume: indi fortificato il detto ponte ch'era in assai cattivo stato, per esso fecero passare il detto loro esercito. Sparso di ciò il rumore negli abitanti, subito trasportarono le robe loro cogli animali nei luoghi montani, ed i fanciulli, e le donne si nascosero negli antri, e nelle grotte, cercando di salvarsi al possibile per non essere sorpresi da tali nemici».*

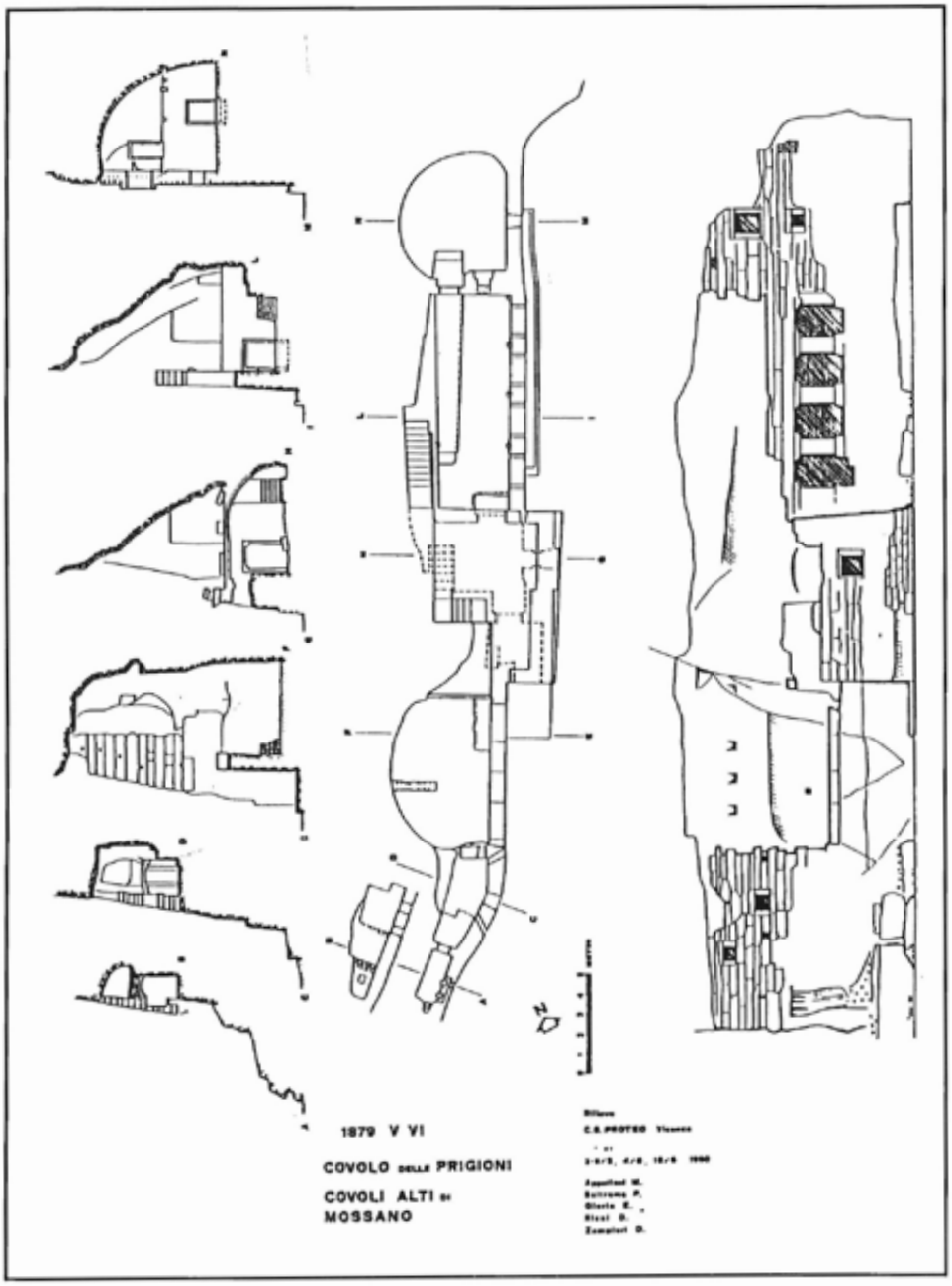
Procedendo in comune di Nanto la linea di dirupi, che taglia obliquamente il versante dei Berici, s'innalza giungendo quasi al margine dei pianori sommitali. Anche qui si aprono ampie cavità che, nonostante siano relativamente lontane dai centri della Riviera, mostrano di essere state frequentate e fortificate in epoca medioevale. La presenza dell'uomo in queste grotte, documentata anche da industrie litiche del Paleolitico superiore (LEONARDI e al., 1959), è probabilmente legata alla sottostante sorgente di Trene, unica fonte d'acqua perenne della zona. Le cavità si aprono poco più sopra e quelle che più si prestano ad essere occupate sono tre: il *Covolo dell'Arco* (341 V Vi), il *Covolo fortificato di Trene* (340 V Vi) e il *Covolo Due Bocche* (339 V Vi); nella prima restano tracce di un poderoso muro di


COVOLO FORTIFICATO DI CASTEGNERO
250 V-VI
0
5
10
SCALA
METRI

chiusura ed imposte di travi sulle pareti, nella seconda invece l'opera muraria medioevale è ancora ben conservata, almeno nella sezione inferiore che conserva due feritoie verticali dirette verso l'asse della porta centrale, e racchiude un ampio vano largo oltre 20 metri. Nell'ultimo covolo, adiacente ai precedenti, mancano le opera murarie, andate probabilmente perdute, ma si trova un'iscrizione cinquecentesca (1509) incisa sulla roccia in occasione della guerra di Cambrai che testimonia forse l'ultima fase di frequentazione delle cavità.

Durante la stessa guerra nel Vicentino è ricordato soprattutto il massacro di civili che ebbe luogo nel 1510 in un'altra grotta fortificata, situata a circa 18 chilometri da Vicenza in comune di Mossanon, oggi nota come *Grotta maggiore di San Bernardino* (272 V Vi). Questa cavità è costituita da un ampio vano, lungo una trentina di metri, chiuso all'imboccatura da un grosso muro che presenta ampie feritoie orizzontali. Nella cavità si sono succedute, negli ultimi cento anni, varie attività di scavo che hanno sconvolto gli ambienti interni e la stessa muratura medioevale: verso la fine del secolo scorso, per estrarre il riempimento di ossame preistorico utilizzato come fertilizzante e, dal secondo dopoguerra, per ricerche archeologiche. Anche in questa grotta infatti sono venuti alla luce importanti reperti preistorici, riferibili al Paleolitico medio (BROGLIO, 1967), e gli scavi si sono approfonditi proprio sotto la fondazione del muro medioevale, che è ora tagliato alla base e sostenuto da due travi d'acciaio.

A documentare il primitivo aspetto della grotta ci resta una descrizione del MACCÀ degli inizi dell'800 (1812): *«Nel monte evvi una grotta detta volgarmente il Covolo di S. Bernardino situata sotto uno scoglio, lontana dalla parrocchiale poco più di un miglio. La sua lunghezza è di piedi 73, e la sua maggiore lunghezza piedi 29 oncie undici. Ha la sua porta formata di pietre quadre con uscio di legno. La grossezza del muro della porta è di piedi cinque e un oncia, alla quale ascendesi per cinque scalini di pietra. Subito dentro la porta evvi uno spazio quadro, e da questo per altri cinque scalini si arriva al piano del Covolo. Sopra la porta vi sono due forti piccioli più lunghi che larghi, e sembrano piuttosto feritori, o balestriere, che finestre».* Anche questa grotta, deve essere stata utilizzata dagli abitanti di Mossano e Barbarano a partire dal 1000 per far fronte alle razzie degli Avari, ricorrenti nella zona; in seguito, con il persistere delle guerre comunali, si dovette giungere alla fortificazione attuale. È noto che l'avvento dell'amministrazione veneziana chiuse, nel XV secolo, il periodo d'instabilità nella regione creando le premesse per il progressivo abbandono di tutte queste fortificazioni; tuttavia la lega di Cambrai e la disfatta veneziana ad Agnadello (1509) ripropose un periodo d'instabilità e paura che coincise con nuovi saccheggi e ogni sorta di violenze. Le grotte fortificate della Riviera tornarono così ad offrire rifugio agli abitanti della zona; ma a San Bernardino la determinazione delle soldataglie tedesche ebbe la meglio sull'improvvisata resistenza e, dopo un breve assedio, esse massacrarono più di mille persone non risparmiando le donne e i bambini. Di questo eccidio ci sono giunte varie versioni fra cui ricordiamo quella del GUICCIARDINI, scritta tra il 1537 e il 1540, e quella inserita nell'orazione che VALERIO ZUGLIANO fece all'imperatore Massimiliano chiedendo maggiori garanzie contro le violenze commesse dal suo esercito nel Vicentino.

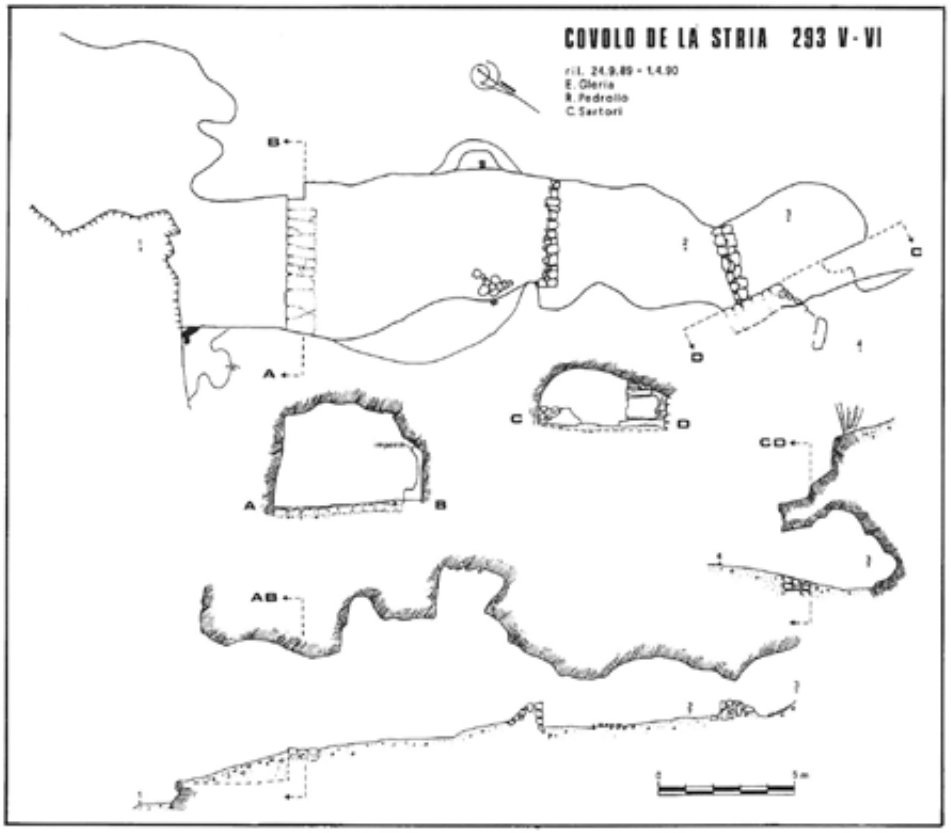


Poco sopra l'abitato di Mossano si trova una serie di covoli e ripari sotto-roccia, noti come *Covoli alti di Mossano* o *delle Prigioni* (1879 V Vi), che domina sia l'abitato che un'importante sorgente; su di essi si è sviluppata una struttura fortificata fra le più interessanti dei Berici. I ruderi attuali della fortificazione

comprendono il nucleo di un castello addossato alla parete rocciosa, alta una quindicina di metri, e una serie di gradoni degradanti, alti 7 - 8 metri e larghi una decina, che costituivano una serie di cinte difensive successive attestate su due vallecole su un fronte di circa 150 metri. La parte arroccata sui covoli è costituita da una costruzione composta da vari ambienti suddivisi in tre piani ora in gran parte crollati. Si accede da un sotterraneo scavato approfondendo la base dei covoli e ricavando materiale lapideo di grosse dimensioni che viene poi utilizzato per le opere murarie esterne. Gli ambienti sono così ricavati cavando la pietra, con tecniche che si possono ancora osservare in ripari adiacenti, e ad essi si riferiscono vari autori a cominciare dal PIGAFETTA nel '500. Ma già due secoli prima si hanno notizie di un castello, posto alla sommità del monte, che venne distrutto dall'esercito padovano in lotta contro gli Scaligeri. La costruzione della fortificazione è quindi verosimilmente più antica e a questo proposito è forse significativo il ritrovamento di alcuni cocci di terracotta pettinata di probabile età barbarica nella vicina grotta detta *Tana di Villa Giulia* (146 V Vi).

Il *Covolo de la Stria* (293 V Vi), sempre a Mossano, è una cavità lunga circa 25 metri che taglia con una galleria naturale un dosso roccioso e domina tutta la pianura sottostante. Sulla bocca principale, mascherata dalla vegetazione, ed esposta verso sud - est, vi sono tracce del muro di chiusura con l'imposta di un'arcata scavata nella roccia; all'interno nel vano principale, di circa 45 metri quadrati, sono visibili gli incavi per un piano d'impalcato superiore, mentre sull'altro ingresso, rivolto verso nord, è visibile ancora un'opera muraria a calce molto spessa, eretta forse per scopi difensivi.

L'analisi delle cavità fortificate dei Berici permette di riconoscere elementi e scelte che si ripetono rispondendo a tradizioni costruttive e a precisi criteri funzionali. Esposizione, ampia visuale, vicinanza a sorgenti e facilità di accesso dai centri abitati sembrano essere i motivi che condizionavano le popolazioni della Riviera nella scelta delle cavità adatte a fornire un rifugio. L'interno, che doveva essere spazioso, veniva poi spianato e suddiviso in locali, predisposti anche in piani diversi, nei quali poteva trovar posto anche qualche animale domestico oltre alle scorte di biada e grano. A questo proposito è importante definire lo spazio utile all'interno del covolo per dare un'idea approssimativa della possibile utenza in relazione alla popolazione dei singoli centri rurali (vedi Tab. 2). L'imboccatura della grotta veniva murata in modo da ricavare solo una piccola porta di accesso, in genere rialzata per rendere più difficile un eventuale sfondamento. Il muro, costruito con grossi elementi lapidei oppure con materiale più fine saldato a calce, può raggiungere alla base notevoli spessori, fino ad oltre due metri, e tende ad assottigliarsi verso l'alto con rastremature o riseghe che possono servire anche come piano di appoggio di travature. L'apertura di feritoie verticali, più o meno strombate, non pone particolari problemi costruttivi che viceversa, nel caso di feritoie che tagliano il muro orizzontalmente, vengono risolti inserendo arcate nella muratura ed utilizzando grossi elementi di pietra. Nelle imposte laterali della porta, in genere rinforzate, è presente l'incavo per la spranga, che può essere multipla. Le feritoie suggeriscono la via di accesso del probabile aggressore e la posizione della soglia della porta rispetto alla base del muro, spesso sepolta da crolli. Alla sommità della muratura, quando questa raggiunge altezze di almeno 5 - 6



metri, può essere ipotizzato un coronamento di merlature dalle quali è possibile una difesa piombante. Un elemento di riscontro in questo senso è la presenza di un piano di impalcato a ridosso del muro che potrebbe corrispondere al ballatoio di guardia superiore. Alle spalle di quest'ultimo può essere innalzato un secondo muro per fornire una struttura difensiva a porte compartimentate. All'interno della cavità va poi rilevato ed interpretato ogni elemento utile all'organizzazione dello spazio e alle risorse degli assediati: gradini, imposte di travature o di arcate, canalette di drenaggio, vasche per la raccolta dell'acqua, rettifiche alle pareti, etc.

Da quando, all'inizio degli anni '80, è iniziata questa ricerca sulle cavità fortificate dei Berici, estesasi poi a tutto il Veneto è alle regioni più vicine è stata raccolta abbondante documentazione che, oltre a confermare le ipotesi iniziali, ha rivelato anche nuovi aspetti del problema. La fortificazione di grotte nel Medioevo è dunque una realtà diffusa che attende solo di essere riconosciuta e descritta.

SCHEDA DESCRITTIVA GROTTE FORTIFICATE

A. Caratteri storico - geografici

1. Dati catastali (numero, posizione, quota, cartografia di riferimento)
2. Caratteristiche del versante (inclinazione, presenza di dirupi, vegetazione, colture)
3. Ubicazione della grotta (arroccata, nascosta, in parete)
4. Consistenza, distanza e visuale dell'antico nucleo abitato (desunta dalla morfologia e dalla storiografia della zona)
5. Visuale su antiche direttrici di comunicazione (desunte dalla morfologia e dalla storiografia della zona)
6. Collegamenti (con alture, torri, altre grotte, etc.)
7. Larghezza bocca di accesso
8. Altezza bocca di accesso (può escludere una merlatura di coronamento)
9. Esposizione del vano di accesso (illuminazione e riscaldamento naturale)
10. Ampiezza della grotta (va misurata la superficie utile della grotta)
11. Rifornimento idrico (stillicidio, ruscello, vicina sorgente)
12. Riferimenti a leggende
13. Riferimenti bibliografici

B. Caratteri riconosciuti nelle strutture

1. Presenza di gradoni difensivi esterni
2. Attuale sviluppo e spessore delle opere murarie rettificate
3. Dimensioni max. della muratura da elementi identificati
4. Caratteristiche della muratura (grossi blocchi, muro a calce, mattoni, etc.)
5. Elementi riconosciuti nella muratura (contrafforti, riseghe, porte finestre, feritoie, merlature, imposte)
6. Contromuratura (porte compartimentate)
7. Porte pensili antisfondamento
10. Accesso argano
11. Elementi funzionali interni (scale, vani, cisterna, forno, prigione, latrina, etc.)
12. Correlazione e ricostruzione degli impalcati
13. Elementi decorativi interni (affreschi, iscrizioni, lapidi, etc.)
14. Reperti (palle di cannone, ciottoli da lancio, cuspidi di ferro, ceramica, etc.)

Tabella 1
Tipologie ricorrenti nei covoli fortificati dei berici

	Costozza	Lumignano	Castegnero	Trene	S. Bernardino	Mossano	Stria
Terrazzamenti difensivi	—	—	—	—	—	si	—
Muro di chiusura	si	si	si	si	si	si	si
Merlatura di coronamento	—	—	ip	—	no	ip	no
Feritoie strombate	(si)	—	1t	2t	2or	4or	—
Porte rilevate	—	—	si	ip	si	no	—
Porte compartimentate	—	si	ip	—	—	si	—
Piani d'impalcato	—	si	si	si	ip	si	si

ip = ipotesi; — = non accertato; (si) = documentazione storica; or = orizzontale; t = trasversale

Tabella n. 2
Il più antico censimento di Vicenza e territorio (1557)

	Anime da fattione	Anime inutili	Anime in tutto
Costoza	321	140	461
Lumignan	103	282	385
Castegnero	443	228	671
Nanto	123	332	455
Mossan	692	285	977
Barban	525	2510	3035

Bibliografia

ALBERTI F.L., 1550 - *Descrittione di tutta Italia*, pp. 420 - 422, Anselmo Giaccarelli, Bologna.

ARDUINO G., 1760 - *Nuova raccolta d'opuscoli scientifici e filosofici del Calogerà*, t. VI, pp. 133 - 180, Venezia.

BARBARANO F., 1648 - 1762 - *Historia ecclesiastica della Città, Territorio e Diocesi di Vicenza*, vol. 6, C. Rosio e Bressan, Vicenza.

BARBARANO F., (ined). - *Annali della Città, Territorio e Diocesi di Vicenza*, ms. Bibl. Bertoliana di Vicenza, Gonz. add. 49.

BEMBO P., 1551 - *Petri Bembi Cardinalis Historiae Venetae libri XII*, Aldi Filios, Venezia.

BEMBO P., 1552 - *Della Historia Vinitiana di M. Pietro Bembo card. Volgarmente scritta*, lib. XII, pp. 179, Venezia.

BROGLIO A., 1984 - *L'utilizzazione delle grotte del Veneto, del Trentino e del Friuli nei tempi preistorici*, III° Convegno Triveneto di Speleologia: 71 - 96, Cinema Teatro Astra 17 - 18 novembre 1984, Vicenza.

CABIANCA J., LAMPERTICO F., 1861 - *Vicenza e il suo territorio per Jacopo Cabianca e Fedele Lampertico*, in AA.VV. Grande Illustrazione del Lombardo - Veneto, vol. IV, Guglielmini ed., Milano.

CANOVA A., MANTESE G., 1979 - *I castelli medioevali del Vicentino*, pp. 282, Accademia Olimpica, Vicenza.

CASTELLINI S., 1783 - 1821 - *Storia della Città di Vicenza ove si vedono i fatti e le guerre dei Vicentini così esterne come civili dall'origine di essa città sino all'anno 1630*, t. I - IX, Francesco Vendramini Mosca, t. X, Tip. Parise ed., Vicenza.

CASTELLO M., 1966 - *Lavori nelle grotte di Costozza sul finire della guerra*, in AA.VV. Poesia scienze storia sui Colli Berici, pp. 28 - 32, Tip. C.B.F., Costozza.

CATULLO T.A.., 1841 - *Sulle caverne di Costozza nel Vicentino parole del professore Tommaso Antonio Catullo*, N. Ann. Scienze Naturali, 6: 1-15, tip. Angelo Sicca, Padova.

CAZZANIGA A., FURLANETTO L., MOLON M.D., (ined.) - *Il sistema di raffreddamento naturale delle ville di Costozza (Vicenza)*, Ist. Universitario di Architettura, Anno Acc. 1980 - 81, Venezia.

CONFORTO DA COSTOZZA, 1728 - *Frammenti di storia vicentina (AA. 1371 - 1387)*, Rerum Italicarum Scriptores, t. XIII, p. I, ried. 1915 a cura di C. Steiner, pp. XVI - 105, Città di Castello.

DA PORTO L. (1857) *Lettere di Luigi da Porto Vicentino dell'anno 1509 al 1528, a cura di Bartolomeo Bressan*, pp. 447, Felice Le Monnier, Firenze.

DA SHIO G. (1839) *Ipotesi sul significato di cinque iscrizioni dette volgarmente etrusche od euganee pur mò scoperte nel Vicentino, dettata dal primo che s'incontrò a vederle*, pp. 16, Tip. di Alvisopoli, Venezia.

DA SHIO G. (1850) *Le antiche iscrizioni che furono trovate in Vicenza e che vi sono illustrate per opera di Giovanni da Schio*, pp. 128, tavv. XXI, Baseggio, Bassano.

DA SHIO G., TREVISIOL G., PERIN G. (1947) *Scienza e poesia sui Berici*, pp. 288, Tip. Commerciale ed., Vicenza; rist. anastatica 1989, Cartolibreria Pederiva, Grancona (Vi).

FERRETTO DE FERRETTI (1908 - 1920) *Le opere di Ferretto de Ferretti Vicentino*, a cura di C. Cipolla, vol. I: 365 (1908), vol. II:298 (1914), vol. III:168 (1920), Fonti per la Storia d'Italia pubblicate dall'Ist. Storico Scrittori, Roma.

GATARI G. & B. (1909) *Cronaca carrarese (AA. 1318 - 1407)*, a cura di A. Medin e G. Tolomei, Ris: XVII/I, Città di Castello

GLERIA E. (1981) *Le «Prigioni» di Mossano*, Vicenza, 23/5: 27, Vicenza.

GLERIA E. (1988) *San Bernardino a Mossano*, Le Piccole Dolomiti, n.u. 1987: 76 - 79, Vicenza.

GLERIA E. (1989) *Eremi di età medievale in cavità naturali dei Colli Berici (Vicenza)*, Atti XV Congr. Naz. di Speleologia: 557 - 572, Castellana Grotte 10 - 13 settembre 1987.

GLERIA E. (1989) *Utilizzazione antropica delle cavità del Veneto*, in Mietto P., Sauro U. «Grotte del Veneto»: 66 - 77, Regione del Veneto e La Grafica eds, Vago di Lavagno (Vr.)

GLERIA E. (1989) *Una fortificazione medioevale a Mossano nei Colli Berici*, L'universo LXIX: 498 - 507, Firenze.

GLERIA E. (1989) *Una grotta fra storia e preistoria: San Bernardino a Mossano (Vicenza)*, Athesia, II (1988): 125- 146, Montagnana.

GRIMME E. (1966) *Storia delle officine C.A.R.I.M. nelle grotte di Costozza*, in AA. VV. Poesia scienza storia sui Colli Berici, pp. 22 - 27, tip. C.B.F., Costozza.

GUERIN-DALLE MESE J. (1983) *Una cronaca vicentina del Cinquecento*, pp. 236, Accademia Olimpica, Vicenza.

GUICCIARDINI F. (1583 - 1587) *La Historia d'Italia di messer Francesco Guicciardini gentil'homo fiorentino*, Giorgio Angelieri (1583) e Domenico Farri (1587), Venezia; ried. 1929 La storia d'Italia, a cura di C. Panigada, vol. 5, Laterza, Bari.

LEONARDI P., MANCINI F., PASA A. (1959) *Il Covolo Fortificato di Trene nei Colli Berici orientali (Vicenza)*, Bull. Paletn. Ital., LXVII - LXVIII: 101 - 136, Roma.

MACCÀ G. (1793) *Dall'estensione antica del Territorio Vicentino*, Turra, Vicenza.

MACCÀ G. (1799) *Storia della famosa grotta detta volgarmente «Il Covolo», o «Covalo di Costo-*

za» dedicata all'antico e nobile collegio de' sigg. Notaj di Vicenza, pp. 104, G. Rossi, Vicenza.

MACCÀ G. (1812 - 1816) *Storia del Territorio Vicentino,* vol. XIV, G.B. Menegatti, Caldogno.

MANTESE G. (1964) *Memorie storiche della Chiesa Vicentina,* vol. III, pp. 1076 - 1083, Neri Pozza ed., Vicenza.

MARZARI G. (1604) *La Historia di Vicenza* pp. 223, Giorgio Greco, Vicenza, rist. 1973, Historiae Urbium et Regionum Italiae Rariores, LXVII, Arnoldo Forni ed., Bologna.

MILAN MASSARI G. (1842) *Frammenti del libro VIII di una storia inedita di Vicenza scritta da Giacomo Milan Massari,* pp. 60, Tip. A. Minelli, Rovigo.

MOCENIGO A. (1544) *Le guerre fatte a nostri tempi, in Italia,* pp. VIII - 140, Venezia.

MORICONI A. (1983) *Il covolo di Costozza nella storiografia e nella mentalità popolare,* in AA.VV. Costozza: 475 - 490, Cassa Rurale e Artigiana di Costozza e Tramonte - Praglia, Vicenza.

MURATORI L.A. (1744) *Annali d'Italia dal principio dell'era Volgare fino all'Anno 1749 compilati da Lodovico Antonio Muratori Bibliotecario del Serenissimo Duca di Modena,* tomo X, pp. 561, Giambattista Pasquali, Milano.

PAGLIARINI B. (1663) *Croniche di Vicenza di Battista Pagliarino,* pp. 348, Giacomo Amadia, Vicenza, rist. 1971, Historiae Urbium et Regionum Italiae Rariores, XLVII, Arnoldo Forni ed., Bologna.

PALLADIO A. (1570) *I quattro libri dell'architettura di Andrea Palladio,* lib. I, cap. XXVII, p. 56, Venezia.

PIGAFETTA F. (1580) *Descrittione del Territorio et Contado di Vicenza,* ried. 1874 a cura di A. Da Schio e F. Barbieri, Amm. Provinciale di Vicenza ed., Vicenza.

SANUTO M. (1879 - 1903) *I diarii di Marino Sanuto,* Tip. del Commercio di Marco Visentini, Venezia.

SANUDO M. (1847) *Itinerario di Marin Sanuto per la terraferma veneziana nell'anno MCCCCLXXXIII,* pp. 157 - LII, Tip. del Seminario, Padova.

SCAMOZZI V. (1615) *Idea dell'architettura universale,* Giorgio Valentino, Venezia.

SMEREGLO N. (1921) *Annales Civitatis Vicentiae (AA. 1220 - 1312),* a cura di G. Soranzo, Rerum Italicarum Scriptores, t. VIII, p. 5, Zanichelli, Bologna.

TREVISIOL G. (1938) *Covolo della Guerra - Grotta della Mura - Giacominerloch,* Bollettino del C.A.I. Vicenza, 1:40-44, Vicenza.

VERCI G.B. (1786 - 1787) *Storia della Marca Trivignana e Veronese,* 7 voll., G. Storti, Venezia.

ZUGLIANO G. (ined.) *Annali della guerra di Cambrai,* lib. II: 1510, 44 pp., Bibl. Bertoliana Vicenza, Gonz. 30.7.42, 3099.

ZUGLIANO V. (ined.) *Traduzione latina dell'orazione di Valerio Zuggiano all'imperatore Massimiliano in nome di Vicenza,* 21 - 8 - 1510, Bibl. Bertoliana Vicenza, Gonz. 4.4.62.

Le Grotte d'Italia - Atti XVI Cong. Naz. Spel.
(4) XV, 1990-1991, pp. 235-244

JASMINE LA MORGIA * & ROBERTO GIUNTOLI **

CAVITÀ NATURALI ED ARTIFICIALI DELL'ISOLA DI PIANOSA (ARCIPELAGO TOSCANO)

RIASSUNTO - Alcune missioni paletnografiche sull'isola di Pianosa (LI) svolte su incarico della Soprintendenza Archeologica della Toscana hanno consentito di scoprire numerose cavità naturali ed artificiali. Alcune di queste erano note in bibliografia già dalla fine del secolo scorso per i numerosi reperti ceramici e litici del paleolitico superiore e del neolitico, altre sono state individuate durante le recenti ricognizioni. Si tratta di grotte di limitato sviluppo (10-15 m), ma che talvolta arrivano a formare un vero e proprio sistema carsico articolato in subsistemi, di notevole interesse poiché l'isola è un tavolato di calcari pliocenici alto al massimo 30 m sul l.m. nel quale le gallerie si sviluppano a pochi metri dal piano campagna, in genere fossili, a volte con speleotemi attivi. Le cavità artificiali sono pozzetti a forma di forno o di vaso usati per le sepolture o come deposito di granaglie, quelle di maggiori dimensioni sono state usate come abitazioni fino a qualche decennio fa. Pure artificiale è il sistema di catacombe presente nel centro abitato dell'isola.

ABSTRACT - The palethnographical expeditions on the Pianosa's island (LI), carried out on behalf of Sorpintendenza Archeologica della Toscana, gave the possibility to discover many cavities both natural and artificial. Some of the cavities were already well known in bibliography since the end of the last century because of their numerous ceramic and lithic finds belonging to the Upper Paleolithic and to the Neolithic.
Other cavities have been discovered during the recent expeditions. These caves have a limited development (10-15 mt.), but sometimes they even form a real karstic system with subsystems, too. This is very interesting as the island is a Pliocene limestones' tableau, 30 mt. above sea level high at maximum: in the island the galleries develope at few meters under the ground level and are usually fossil even if sometimes active speleotems can be found.
The artificial caves are holes shaped like a oven or a vase, probably used as graves or as corn deposits. The wider ones have been used as dwelling-places since some decades ago. The system of catacombs found in the inhabited centre of the island is artificial, too.

Introduzione

L'isola di Pianosa, situata a 7 miglia dall'isola d'Elba, è la più occidentale dell'arcipelago toscano. La ridotta estensione (poco più di 10 km²) e l'aspetto morfologico completamente piatto la pongono in secondo piano rispetto ai più

* Museo Civico di Storia Naturale, Lucca
** Gruppo Speleologico del CAI, Pisa

accidentati profili dell'Elba, di Capraia o di Montecristo. In realtà l'isola presenta caratteristiche di notevole interesse geomorfologico e paletnografico.

Il nome rinvia ad una morfologia piatta, la massima altezza sono 30 m s.l.m., raggiunti solo in alcuni poggi sul perimetro dell'isola o su La Scola, un'isoletta prospiciente la costa SE.

Ben nota ai Romani con il nome di Planasia era stata da loro utilizzata come esilio dorato in età imperiale per Agrippa Postumo, relegato in quest'isola dal nonno, l'imperatore Augusto, soprattutto per compiacere la moglie Livia Drusilla, la quale voleva assicurare la successione al figlio Tiberio.

Testimonianze di questo periodo si trovano nei resti di una villa di cui sono venuti alla luce solo gli ambienti residenziali pavimentati a mosaico, dotata di impianto termale, di teatro e di peschiere, oggi sommerse da circa 50 cm di acqua. Di un palazzo romano, noto dalla bibliografia ottocentesca, non si trova più traccia, se non nei resti di tessere di mosaico che gli agenti di custodia hanno trovato tra le fondazioni dell'«Agrippa», la diramazione che fino a due anni fa costituiva la sezione di massima sicurezza del carcere. La vocazione carceraria dell'isola si è, infatti, conservata fino ai nostri giorni, poiché dal 1855 è sede di una colonia penitenziaria agricola, a cui venne annessa negli ultimi anni 70 la sezione di massima sicurezza.

La dipendenza dal Ministero di Grazia e Giustizia, se da una parte ha impedito l'accesso ai ricercatori, ha impedito pure la colonizzazione selvaggia da parte dei privati delle coste e l'impoverimento dei fondali, ricchissimi di fauna. Inoltre, il limitato numero di strutture carcerarie e l'edilizia civile ristretta alla zona antistante il porticciolo hanno consentito la conservazione di numerosissime testimonianze archeologiche.

L'isola è stata abitata fin dal paleolitico superiore, con successive frequentazioni del neolitico, dell'eneolitico e dell'età del bronzo (GRIFONI, 1966; RADMILLI, 1974, 1978) come indicano i reperti rinvenuti da archeologi della fine dell'800 (CHIERICI, 1882, 1883, 1876; FORESI, 1867, 1870) ed i reperti e le sepolture rinvenuti nel corso delle missioni della Soprintendenza Archeologica della Toscana negli ultimi tre anni.

È proprio nel corso di tali missioni, volte a rintracciare gli scavi del secolo scorso ed individuare nuovi siti archeologici, che è venuto alla luce il patrimonio speleologico dell'isola.

Molte cavità erano note dalla bibliografia, in quanto avevano fornito la maggior parte dei reperti provenienti da Pianosa conservati al museo Chierici di Reggio Emilia (Caverna di Cala Giovanna, Grotta dei Due Scheletri, Grotta di Punta Secca, Grotta del Bambino, Grotta della Testa con Chiodo, Grotta di Cala del Cortini; CHIERICI, FORESI, op. citate). Tali siti sono stati individuati, e, anche se gli scavi precedenti hanno già rimosso i materiali più interessanti, come le sepolture ed i reperti integri, continuano a fornire una gran quantità di frammenti litici e ceramici di notevole importanza.

Descrizione delle cavità

La natura geologica dell'isola, costituita da calcari organogeni pliocenici con faune a *Globoratalia aemiliana* (COLANTONI & BORSETTI, 1973), poggianti su marne a microfauna langhiana (DALLAN, 1964; DALLAN, NARDI, 1967), è stata un elemento privilegiato per l'insediamento delle popolazioni preistoriche. Le numerose grotte presenti nel calcare e la facile lavorabilità di quest'ultimo, unite alla continentalità dell'isola nell'ultimo periodo glaciale ed alla presenza di fauna fossile a vertebrati erbivori e carnivori (AZZAROLI, 1978; CATERINI, 1921; DE STEFANO, 1913; FORSYTH MAYOR, 1889; SIMONELLI, 1884) ne fanno una delle più importanti stazioni di popolamento preromano dell'arcipelago toscano.

Fra i 43 siti archeologici individuati le cavità «storiche» sono grotte naturali che si aprono sulla costa a pochi metri di altezza sul livello del mare, o, cavità artificiali scavate nella formazione di Pianosa al centro dell'isola. Le cavità venute alla luce nelle missioni paletnografiche sono grotte naturali situate sulla costa e all'interno, come pure pozzetti artificiali a forma di vaso o di forno.

Ne sono presentate alcune che possono essere prese come riferimento rispetto alle tipologie presenti:

A) cavità naturali
B) cavità artificiali a vaso
C) cavità artificiali a forno
D) catacombe

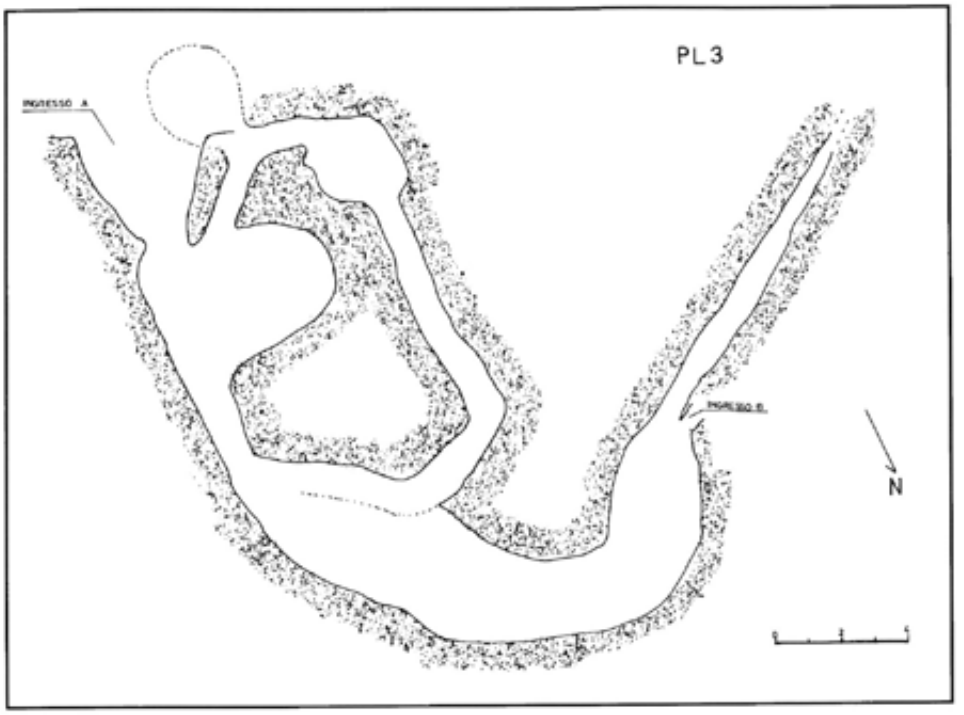
Le cavità verranno di seguito elencate con il numero di inventario utilizzato nelle missioni della Soprintendenza Archeologica e, qualora possibile, con il toponimo storico, l'indicazione topografica e delle brevi note descrittive.

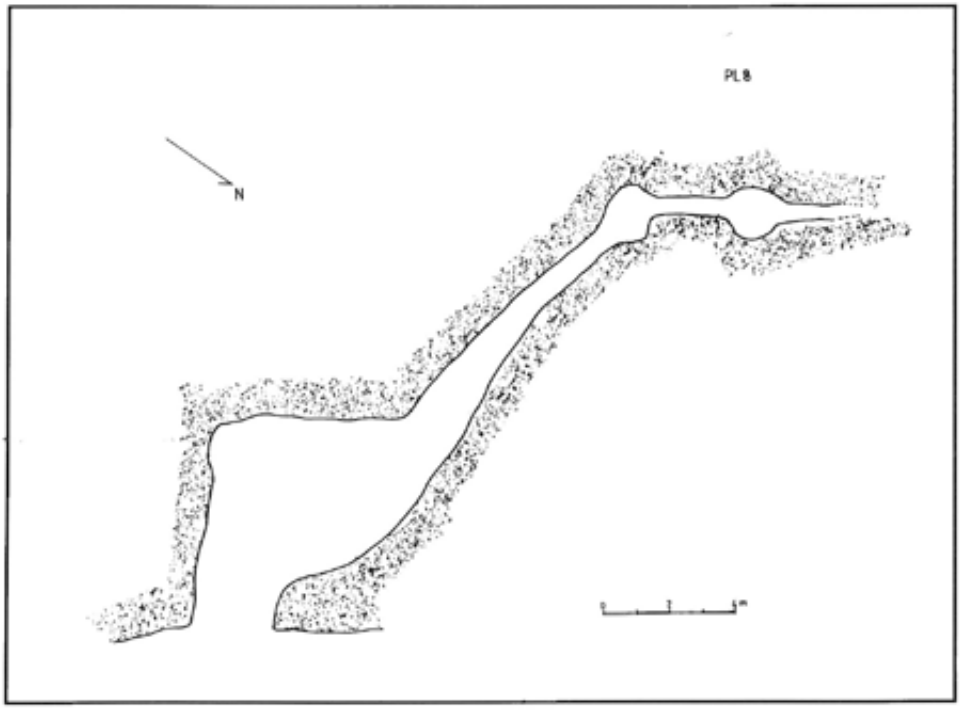
Cartografia IGM Pomonte - Pianosa Isola F126 IIISE

Le cavità naturali

PL 3 42°36'21" N
2°22'5" W

È una cavità naturale posta al centro dell'isola lungo la strada che va al Marchese. Si sviluppa nella formazione di Pianosa (COLANTONI, BORSETTI 1973), con due ingressi, uno sulla strada, l'altro nella macchia; presenta numerosi speleotemi quali gallerie freatiche con evidenti scallops, locali fenomeni di crollo, intensa circolazione d'aria, ed acqua sul fondo ove i calcari vengono in contatto con le marne. Familiarmente nota come «Grotta del cacio» a causa delle forme di formaggio rinvenute in una sala, utilizzata da un pastore-detenuto come luogo di stagionatura, pastore che ha pensato bene di far sparire le forme dopo la nostra visita.


PL 3
INGRESSO A
INGRESSO B
N


PL 8
N

PL 8 - GROTTA DI PUNTA SECCA 42°34'37" N
2°21'12" W

L'indicazione topografica del CHIERICI non è corretta in quanto a Punta Secca c'è solo una condottina freatica posta sulla falesia di erosione, mentre le caratteristiche morfologiche che descrive corrispondono ad una cavità posta a 6 m sul l.m. su uno sperone roccioso a nord di cala S. Biagio. Presenta un ingresso triangolare (3.5 × 2 m circa) dal quale, dopo un gradino di 0.60 m si sviluppano due diramazioni: sulla sinistra si trova il fronte dello scavo di G. CHIERICI, una «breccia ossifera» costituita da terra rossa di derivazione carbonatica, clasti angolosi sempre carbonatici e numerosi frammenti ossei (faune a vertebrati erbivori e carnivori). Il ramo destro, lungo 15 m, chiude in strettoia dopo due salette (0.70 m di diametro). All'interno concrezioni fossili limitate a stillicidio localizzato in qualche punto. Una seconda entrata, presente sulla volta della sala d'ingresso è ostruita da massi, anche se parzialmente rintracciabile dall'esterno.

Sul gradino della piattaforma carbonatica ove si apre l'ingresso si trova un conoide costituito dai materiali di risulta provenienti dallo scavo ottocentesco, che fornisce ancora reperti.

PL 9 - GROTTA DEL BAMBINO 42°34'26" N
2°20'59" W

Il nome si riferisce allo scheletro di un bambino trovato dal CHIERICI (1875, 1882). Si tratta di una condotta del diametro di 0.50 m, posta a 10 m sul livello del mare sulla falesia di erosione della piattaforma di Punta Secca.

PL 10 - GROTTA DELLA TESTA CON CHIODO 42°34'17" N
2°21'25" W

Sul Gran Picco di Punta Secca a 12 m sul l.m. si trova un ingresso ellittico (asse minore dell'ellisse 30 cm, asse maggiore 70 cm) cui segue un cunicolo di 1 m da cui si accede ad una saletta con terriccio sul fondo, tracce di un pavimento (?) ed un frammento ceramico nero (10 × 20 cm). All'esterno su entrambi i lati dell'ingresso si trovano due conoidi ove si rinvengono frammenti ceramici e litici, presenti pure sulla antistante panchina quaternaria ove è stato rinvenuto un frammento di intonaco di capanna (neolitico?).

Il nome della grotta si deve allo scheletro di un adulto trovatovi da FORESI e attualmente conservato a Reggio Emilia, che presentava «un chiodo di bronzo conficcato nel foro lacero posteriore sinistro».

Questo sito è uno dei più interessanti dell'isola, non solo per la qualità e quantità di reperti rinvenuta, ma soprattutto per la particolare morfologia: il pianoro che collega il Gran Picco di Punta Secca con l'entroterra è molto ben esposto, di sicura frequentazione umana, inoltre, la piattaforma carbonatica, delineata dalla panchina quaternaria e dall'isobata dei 4 m consentono di ipotizzare almeno un ponte con la prospiciente isoletta de La Scola. Qui, infatti, sotto un ripa-

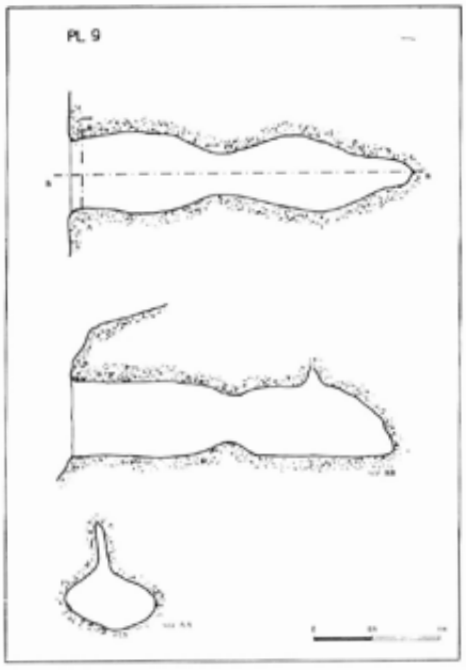
ro è stato trovato un importante sito a ceramica impressa, frammenti litici selce, quarzo e ossidiana, quest'ultima di provenienza sarda (S. Ducci comunicazione personale) e due sepolture (materiale in corso di studio).

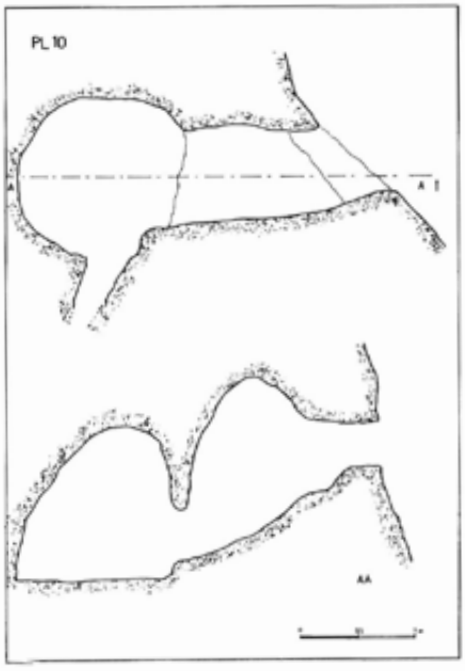
PL 13 - CAVERNA DI CALA GIOVANNA 42°35'4" N
2°20'59" W

Molto nota dalla bibliografia si trova sul versante Nord del promontorio a Nord di Cala Giovanna (il toponimo IGM Cala San Giovanni è sbagliato e va sostituito con quello di Cala Giovanna). Si articola in due ambienti principali ove sono ben riconoscibili gli scavi effettuati nel secolo scorso. Il crollo della volta ha determinato la formazione di un ingresso superiore ed uno laterale.

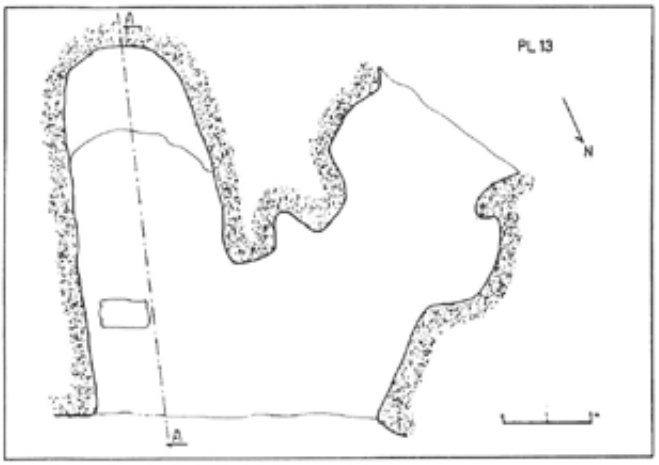
PL 19 - GROTTA DI CALA DEL CORTINI 42°34'29" N
2°24'3" W

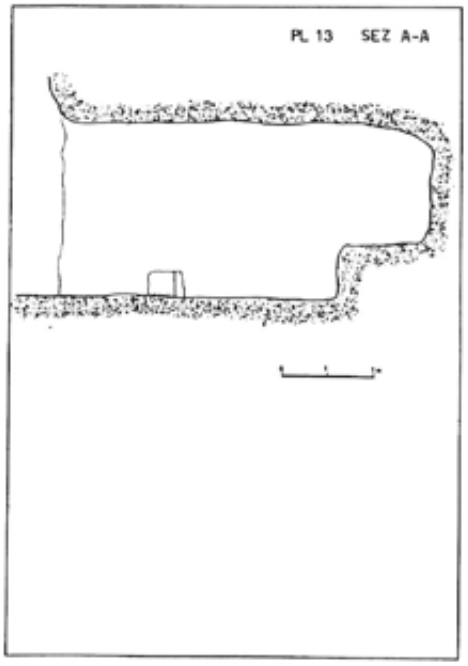
La Cala del Cortini si apre sulla costa sud-orientale dell'isola, alla base della falesia di erosione si trova un'ampia cavità naturale comprendente due ambienti principali (lunghi 5 e 10 m e larghi circa 5) che originariamente costituivano delle vere e proprie sale ed oggi appaiono come ripari sotto roccia a causa del

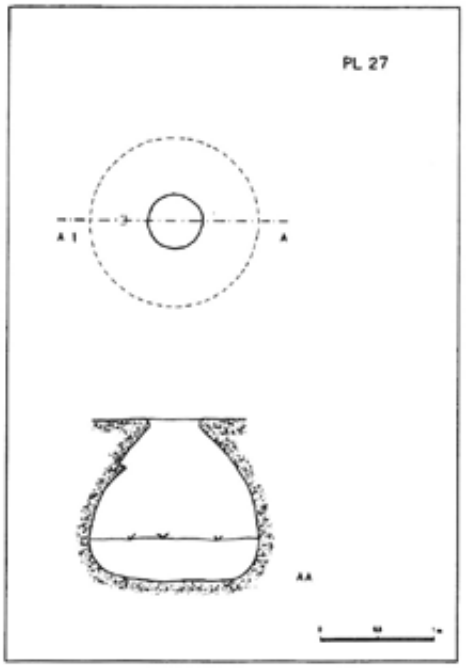




crollo parziale della parte anteriore della volta. Numerose colate concrezionate e formazioni coralloidi fossili si trovano ai lati dell'ingresso, all'interno locali stillicidi in nicchie laterali danno origine a qualche concrezione. Sono ben evidenti gli scavi ottocenteschi, che hanno asportato parte del suolo all'interno della sala principale, accumulandolo davanti all'ingresso. In esso numerosi i frammenti ceramici e litici.







Le cavità artificiali

Sono costituite da cavità circolari di diametro variabile riportabili a due tipi fondamentali: a) vaso; b) forno.

Pozzetti a vaso

I pozzetti a vaso, tutti di piccolo diametro (intorno ai 70 cm, a volte 1.20 m), sono stati trovati spesso sui versanti nord dei poggi dell'isola, a volte vuoti, a volte riempiti da terra e sassi o parzialmente distrutti dai lavori di aratura. Solo in due casi sono state trovate le lastre di chiusura. Con ogni probabilità venivano utilizzati come deposito di granaglie.

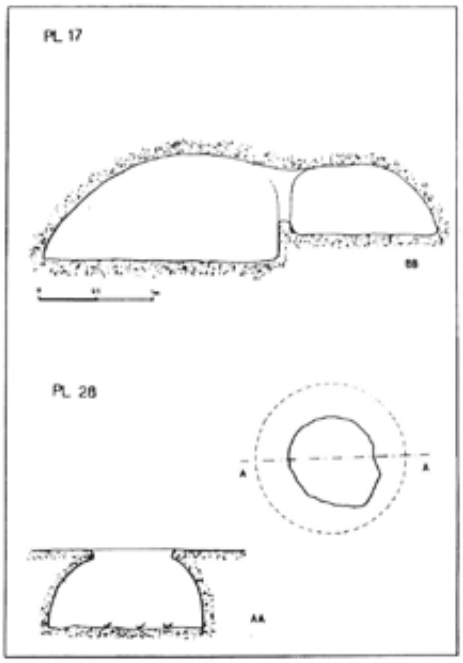
Ne vengono presentati due indicati come:

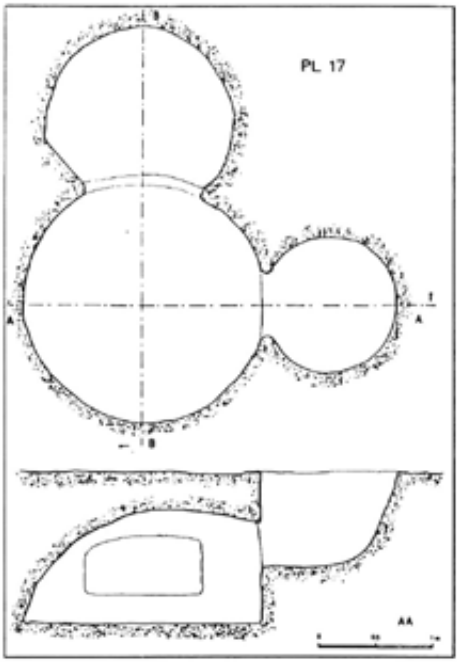
PL 27 42°35'23" N
2°22'18" W

PL28 42°35'39" N
2°21'58" W

Pozzetti a forno

I pozzetti a forno presentano forme molto più varie anche se in generale fanno riferimento ad una stanza principale dalla volta ad arco, alta circa un me-





tro collegata all'esterno da uno scivolo d'ingresso del diametro di 50 cm. Lo scivolo presenta un battente per la lastra di chiusura.

Alcune di queste cavità sono state danneggiate dai lavori di aratura, che hanno sfondato la volta, o da tagli di cava.

PL 17 - GROTTA DEI DUE SCHELETRI 42°35'30" N
2°21'59" W

Anche se notissima dalla bibliografia sono stati necessari tre anni per rintracciarla. Dallo scivolo d'ingresso si accede alla sala principale (diam. 2 m), sulla destra una saletta laterale (diam. 1.5 m). È molto ben conservata, ma attualmente è completamente priva di suolo e reperti.

Il nome le deriva dalle sepolture eneolitiche rinvenutevi nel 1874: in ognuna delle sale si trovava uno scheletro insieme al materiale litico e ceramico (CHIERICI 1875a, 1875b, 1882, 1883; FORESI).

Le catacombe

Del sistema di catacombe presente al di sotto del centro abitato dell'isola sono praticabili solo i primi ambienti, costituiti da sale e gallerie nelle quali sono ricavate nicchie corrispondenti ai loculi tombali. Dopo qualche decina di metri, infatti le gallerie sono murate: motivi di sicurezza le hanno fatte chiudere progressivamente dall'800 ad oggi, poiché insieme alla rete fognaria romana, costituivano un'ottima via di fuga per i detenuti.

L'isola di Pianosa rientra nella costituenda riserva marina dell'Arcipelago toscano (Ministero dell'Ambiente e Ministero della Marina Mercantile), pur continuando a dipendere dal Ministero di Grazia e Giustizia, speriamo che insieme questi tre ministeri le possano garantire un futuro di tutela ambientale ed archeologica.

Ringraziamo per la preziosa collaborazione fornita sull'isola il sig. L. Muti; la direzione del carcere di Pianosa; la dott.ssa S. Ducci della Soprintendenza Archeologica della Toscana.

Bibliografia

AZZAROLI, 1978 - *Fossil mammals from the island Pianosa in the northern Tyrrhenian sea.* Boll. Soc. Paleont. It. 17, 15-27.

CATERINI, 1921 - *Resti fossili di uccelli della breccia ossifera del Monte Argentario e del deposito quaternario dell'isola di pianosa.* Atti Soc. Tosc. Sc. Nat. Pr. V. 30, 75-80.

CHIERICI, 1876 - *Antichi monumenti della Pianosa.* Atti e mem. R.R. Dep. di St. Patria per le prr. modenesi e parmensi VII, Modena 217-246.

-- 1882, *Gli iberici in grotte artificiali in fondi di capanne e in caverne.* I Bull. Paletn. It. 8, 1, 2, 3, 1-21.

-- 1883, *Gl'iberici in grotte artificiali in fondi di capanne e in caverne*. II Bull. Paletn. It. 9, 3, 4, 5, 48-60.
COLANTONI, BORSETTI, 1973 - *Geologia e stratigrafia dell'isola di Pianosa*, Giorn. Geol. 39, 287-302.
DALLAN, 1964 - *I foraminiferi miocenici dell'isola di Pianosa (nota preliminare)*. Boll. Soc. Geol. It. 83, 167-182.
DALLAN NARDI 1967 - *I foraminiferi miocenici della Marina del Marchese (isola di Pianosa)*. Palaent. Ital. 62, 79-141.
DE STEFANO, 1913 - *Studio sopra due forme fossili del gen. Bos Linneo attribuite al Quaternario dell'isola di Pianosa*. Boll. Soc. Geol. It. 31, 49-100.
DE STEFANO, 1913 - *Osservazioni paleontologiche e deduzioni cronologiche sulla fauna dei mammiferi fossili attribuiti al Quaternario dell'isola di Pianosa*. Riv. It. Paleont. 19, 88-104.
FORESI F., 1867 - *Sopra una collezione di oggetti antistorici trovata nelle isole dell'arcipelago toscano*. Lett. al prof. L. Pigorini, Firenze.
FORSYTH MAYOR, 1889 - *L'origine della fauna delle nostre isole*. Atti Soc. Tosc. Sc. Nat. Proc. Verb. 3, 36-42, 113-119.
GIOLI, 1889 - *Briozoi neogenici dell'isola di Pianosa nel Mar Tirreno*. Atti Soc. Tosc. Sc. Nat. X 251-266.
GRIFONI, 1966 - *Contributi alla conoscenza della preistoria toscana. Industria di tipo paleolitico superiore dell'isola di Pianosa esistente al Museo Civico di Reggio Emilia*. Atti Soc. Tosc. Sc. Nat. 73, 49-62.
MERCIAI 1925 - *Antichi livelli marini ed erosione marina dell'isola di Pianosa*. Boll. Soc. Geol. It. 44 (1), 17-27.
PIRAZZOLI, 1981 - *Le variazioni del livello del mare durante il post-glaciale*. Riv. Geogr. It. 88, 154-164.
SEGRE, 1968 - *Linee di riva sommerse e morfologia della piattaforma continentale italiana relative alla trasgressione marina versiliana*. Quaternaria, 11, 141-154.
SHEPARD, 1964 - *Sea level changes in the past 6000 years: possible archeological significance*. Science 143, 574-576.
-- 1884 - *Notizie sulla flora e sulla fauna dell'isola di Pianosa*. Atti Soc. Tosc. Sc. Nat. Proc. Verb. 6.
SIMONELLI, 1884 - *Cenni geologici sull'isola di Pianosa*. Atti Soc. Tosc. Sc. Nat. Proc. Verb.
-- 1889 - *Terreni e fossili dell'isola di Pianosa nel Mar Tirreno*. Boll. R. Com. Geol. It. 10 (7/8) 193-237.
SOMMIER, 1909 - *L'isola di Pianosa nel Mar Tirreno*. Riv. Geogr. Ital. 16,8, 441-464, 528-540, 585-606.
ZUCCAGNINI-ORLANDINI, 1836 - *Topografia fisico-storica dell'isola di Pianosa nel Mar Toscano*. Firenze.

Discussione

AGOSTINI - Invece che di silos, così isolati appare strano, poteva trattarsi di tombe di infanti.

LA MORGIA - Io ne ho presentati solo alcuni ma sono in successione di quattro o cinque insieme. Possono essere anche tombe di infanti, è un'ipotesi, ma io preferisco sostenere l'idea che si trattasse di depositi di granaglie.

AGOSTINI - Campionando le pareti se queste sono state leggermente concrezionate, oggi si riesce a trovare ciò che rimane, il negativo del grano.

LA MORGIA - Non sono mai stati trovati, anche perchè la maggior parte di questi pozzetti o sono stati trovati completamente svuotati o completamente ostruiti. D'altra parte non è sempre possibile effettuare gli scavi poichè su quest'isola c'è bisogno del permesso della Direzione del Carcere. Tutti gli scavi che abbiamo potuto fare hanno comportato tantissimi problemi.

Le Grotte d'Italia - Atti XVI Cong. Naz. Spel.
(4) XV, 1990-1991, pp. 245-262

ITALO RIZZI *, ANTONIO GRECO * & FRANCESCO DEL VECCHIO **

IL POPOLAMENTO ANTICO SULLA MURGIA IMPORTANTI SEGNALAZIONI DI STAZIONI PREISTORICHE IN TERRITORIO DI CASSANO MURGE

RIASSUNTO - Nella presente nota si illustrano, a partire dalle conoscenze generali sul popolamento antico nel territorio murgiano, alcune stazioni preistoriche di particolare interesse scientifico-naturalistico.
Tra i nuovi siti da noi segnalati sulla Murgia barese, prevalentemente collocati in cavità carsiche, particolare menzione merita la «Grotta Nisco» ubicata nel territorio comunale di Cassano Murge. Da questa cavità provengono numerosi reperti ceramici con abbondanti resti osteologici umani. La grotta cimitero, situata a mezza costa, in una zona collinare da cui si domina la «Conca di Bari», evidenzia anche nelle parti esterne di accesso, cocci e schegge di selci lavorate, segno di un grande insediamento umano contiguo, di età eneolitica. Lo studio dei materiali di scavo ha fornito nuove importanti indicazioni per una ricostruzione paleogeografica del territorio, in rapporto al popolamento in età preistorica.

ABSTRACT - In this note, starting from general knowledge about the ancient times populating of the murgian land, some prehistoric sites of special scientific and naturalistic interest are presented.
Among the new sites we are reporting on the Baresian Murgia, most located in karst caves, worthy of note is the «Nisco Cave», located in the Cassano Murge territory. In this cave a number of pot findings and of human osteologic remains have been found. The graveyard cave, cut into the hillside, in a hilly land dominating the «Bari Basin», shows pot fragments anf hand-carved flintstone splinters all around outside the cave entrance, proof af a contiguous wide human settlement of eneolithic age. The study of the dup up material has supplied new interesting informations for a paleo-geographic reconstruction of this land, related to the human populating in prehistoric ages.

Le ricerche condotte dagli scriventi sull'Altopiano Murgiano nella fascia di Minervino, Spinazzola, Gravina, Altamura, Cassano, Santeramo, Laterza, con lo scopo di individuare, esplorare e catastare nuove cavità carsiche, hanno consentito il ritrovamento, talvolta casuale, di insediamenti legati al popolamento antico in età preistorica.

* Centro Alta Murano Ricerche speleologiche
** Gruppo Speleologico Vespertilio CAI Bari

Per l'entroterra murgico sono scarse le notizie relative alle paleoculture e, comunque, isolati i risultati delle più recenti ricerche aventi lo scopo di colmare tale lacuna.

La documentazione di una persistenza umana nell'antichità preclassica e classica, utile a chiarire lo svolgimento della civiltà di questa parte di territorio pugliese, si trova attualmente nel Museo Archeologico di Altamura ed in parte in quello di Bari, nonché in collezioni private.

Scarsi i ritrovamenti preistorici che risalgono al paleolitico superiore, mentre ben più abbondante il materiale rinvenuto, che si riferisce ad epoche neolitiche e tardo eneolitiche.

Se una costante del popolamento antico lungo la costa è la presenza degli insediamenti in prossimità delle cale, dei solchi torrentizi (lame) o dei ripari idonei per l'approdo, per le zone interne, un fattore geomorfologico fondamentale sullo sviluppo del popolamento antico è dato dalla vicinanza a grotte, bacini di raccolta interni dell'acqua piovana, ripari sottoroccia, ecc.

I caratteri di queste frequentazioni umane, in tal caso, sono documentati e conservati prevalentemente nei depositi delle numerose grotte esistenti nel territorio.

La ricerca speleologica, pertanto, nel fornire nuovi riferimenti ed una più precisa distribuzione dei giacimenti, rinsalda una valida collaborazione con gli specialisti della materia, per affrontare con dati nuovi, più precisi e completi, i problemi relativi all'occupazione del territorio ed alla sua utilizzazione.

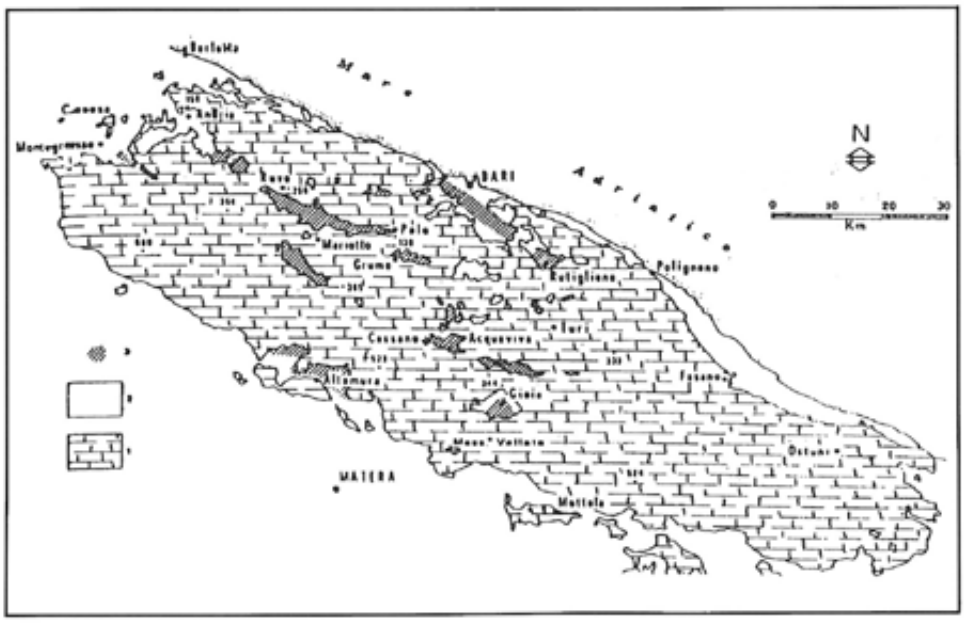


Fig. 1 - Carta geologica schematica delle Murge. 1. Cretacico, 2. Quaternario, 3. Terre rosse. (da Jannone e Pieri).

Le grotte naturali, inoltre, laddove utilizzate dall'uomo, rappresentano, in genere, non una alternativa tipologica insediativa, bensì un complemento culturale funerario delle comunità.

Il ricorso alle grotte quale ambiente funerario e culturale è documentato, infatti, in tutte le aree popolate durante il neolitico, come dimostrano gli scavi e le ricerche, anche recenti, lungo il tratto costiero murgiano della «Conca di Bari».

Non vi è dunque da dubitare circa una analoga utilizzazione delle grotte nelle aree interne dell'Altopiano murgico.

Restano, tuttavia, per questa parte di territorio, ancora non precisati i rapporti tra caratteristiche insediative dei villaggi, con formazione delle abitazioni e strutture ipogee (cavità) anche a causa del numero modesto di segnalazioni fino ad oggi note.

Per il territorio di Cassano delle Murge, peraltro mai oggetto di studi sistematici e di segnalazioni significative, gli scriventi, sulla base di loro specifiche conoscenze e scoperte, hanno avuto modo di riproporre le questioni archeologiche sul popolamento antico di questa importante ed interessante area murgiana.

A seguito del rinvenimento di alcune cavità ricche di testimonianze preistoriche, è stata interessata, infatti, la Soprintendenza Archeologica della Puglia, che ha avviato in forma sistematica lo scavo di una delle cavità segnalate, denominata «Grotta Nisco».

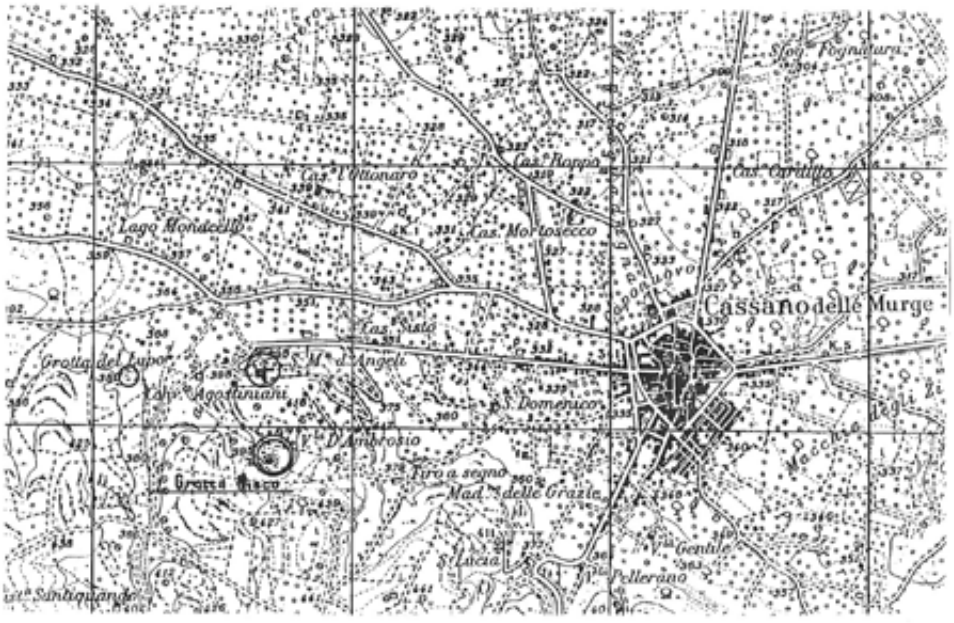


Fig. 2 - Posizione della Grotta Nisco, Grotta del Lupo e Santa Maria degli Angeli.

Il territorio

La zona considerata ricade nel Foglio 189 Altamura, Tavoletta I S.O. della Carta d'Italia, alla quota di 375 metri s.l.m.

Morfologicamente si caratterizza per la presenza di due vasti ripiani posti a quota media di 300 m il primo e di 450 m il secondo, raccordati da una scarpata piuttosto ripida di origine tettonica.

Varie paleoincisioni torrentizie, denominate «Lame», che costituivano vie d'acqua preferenziali, tagliano trasversalmente il pianoro nella parte superiore, incidendo la scarpata e raccordandosi alla zona sottostante, configurata come una grande vallata aperta, per poi dirigersi verso la «Conca di Bari», in direzione del mare.

Le formazioni rocciose, che caratterizzano il territorio risultano costituite fondamentalmente da calcari del cretaceo, molto fratturati e variamente carsificati, nonché da placche residue di sabbie, limi, argille e brecce conglomeratiche.

I calcari, in particolare, permeabili per fessurazione e carsismo, si presentano sul bordo della scarpata in banchi e/o strati con disposizione sub orizzontale, inclinazione di pochi gradi a Sud Sud-Ovest e direzione prevalente Ovest Nord-Ovest, Est Sud-Est.

Le formazioni carsiche epi ed ipogee, nella maggior parte dei casi, non raggiungono dimensioni considerevoli. Numerose sono, tuttavia, le cavità, specie alla base della scarpata murgiana, in prossimità della confluenza delle lame. Alcune di tali grotte possono sicuramente considerarsi di interesse paleontologico e paletnologico.

Vari toponimi riportati in cartografia (Lago Gemolo, Lago Monacello, Lago Lorusso, Lago Battaglia, ecc.), attestano l'esistenza e la persistenza di fonti idriche e la possibilità del rifornimento di acqua attraverso sorgenti a carattere permanente.

Grotta Nisco

Grazie al ritrovamento in superficie di frammenti di selce e ceramiche lungo la scarpata di raccordo, in prossimità del piede collinare, è stato possibile ipotizzare l'esistenza di insediamenti e permanenze umane in situ e, quindi, anche in grotta. La successiva ricerca si è rivelata positiva allorché sono stati rinvenuti analoghi frammenti all'interno di una delle cavità oggetto di esplorazione speleologica.

La cavità denominata e catastata come «Grotta Nisco», o «Riformati» PU 1001 si apre lungo il versante Nord Nord - Est della collina omonima ed è collocata sul fianco sinistro orografico di una lama a poche centinaia di metri dall'attuale Convento di S. Maria degli Angeli, posto a sua volta su un altro importante sistema di cavità di notevole interesse paleontologico.

«Grotta Nisco», così come si può osservare nel rilievo ed in foto, si presenta con una imboccatura a forma elissoidica da cui si accede ad un corridoio interno a forma sub-rettangolare con un dislivello iniziale tra la quota del piano esterno e quella di calpestio interna di circa due metri.

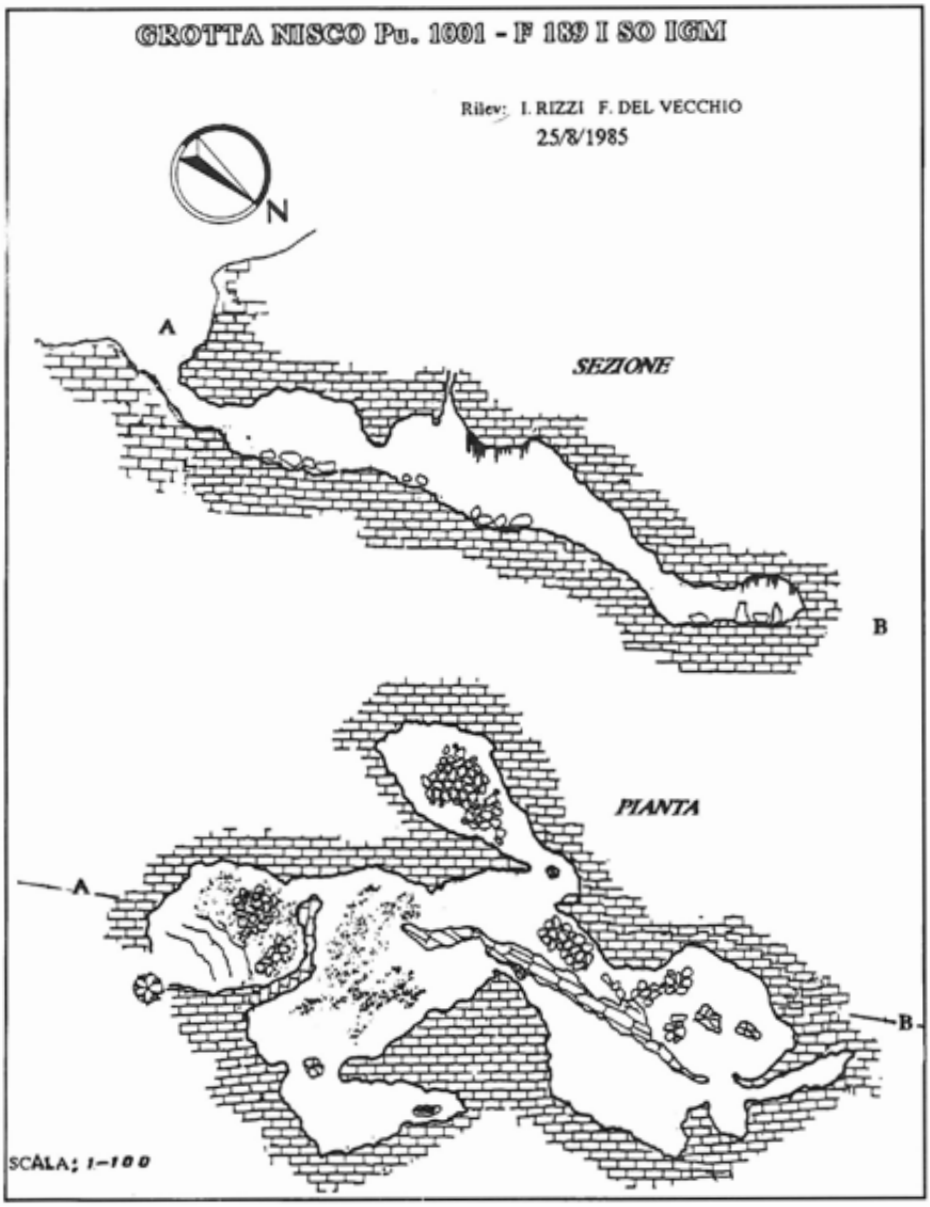


Fig. 3 - Rilievo della Grotta Nisco prima dello scavo archeologico.

È da presumere che tale passaggio (dromos), nel passato, fosse impedito da un grosso lastrone di chiusura alla cavità o da grandi blocchi in pietra.

Dal corridoio, infatti, si accede ad una prima saletta, ramificata lateralmente in vani più piccoli occlusi nella parte terminale da terriccio e sassi. L'asse principale del sistema si sviluppa a direzione NNW-SSE e prosegue nell'ultima

parte a WNW-ESE. Dalla prima sala principale si accede a quelle laterali, secondarie, mediante strettorie e strozzature.

La grotta, impostata su una dislocazione tettonica con relativa discontinuità di frattura, si sviluppa lungo piani di strato e manifesta numerose connessioni con l'esterno, come mostrano le tracce di passaggi d'acqua e le forme delle colate calcitiche.

Numerose stalattiti e stalagmiti, talvolta colonnari, arricchiscono le pareti della cavità, modellate, anche, da concrezioni plastiche calcitiche. Pezzi di concrezioni giacciono, unitamente a pietrame di varia dimensione, sul fondo della grotta rendendo disuniforme ed accidentato il percorso.

La cavità si sviluppa in orizzontale con un tratto percorribile di circa 10 metri; la sua prosecuzione mediante condotte terminali viene impedita da depositi di terra rossa fluitati dall'alto e all'esterno.

Il fenomeno carsico non è più attivo e sembra ormai essersi da tempo esaurito. In superficie, infatti, in corrispondenza dell'asse della cavità si osservano alcuni sprofondamenti e zone di collasso che fanno presumere delle imboccature e/o degli accessi secondari al sistema ipogeo sottostante.

Foto 1 - Ingresso della grotta. Si nota la zona fortemente carsificata e l'area anteriore ripulita dai massi per facilitarne l'accesso.

Nel complesso, dunque, sotto il profilo speleologico, la cavità per le sue ridotte dimensioni non presenta particolari pregi esplorativi.

La denominazione della cavità è stata ricavata dal toponimo della contrada in cui si trova ubicata la stessa.

I ritrovamenti e lo scavo archeologico

Nello spiazzo antistante la posizione di imbocco alla cavità e lungo tutto il fianco della lama, numerosi ritrovamenti di ceramica, di tipo domestico ad impasto grezzo ed impuro, avevano richiamato l'attenzione degli scriventi.

La raccolta successiva, anche all'interno della grotta individuata, di ossa umane e di frammenti di vasi decorati, nonché di alcuni oggetti, in selce, abbandonati da «frequentatori» occasionali dopo estemporanei e non autorizzati «saggi» di scavo, ci spingeva a informare la Sovrintendenza Archeologica della Puglia per gli opportuni e necessari interventi di salvaguardia e recupero.

Tra il dicembre 1989 ed il febbraio 1990, venivano così avviate le operazio-

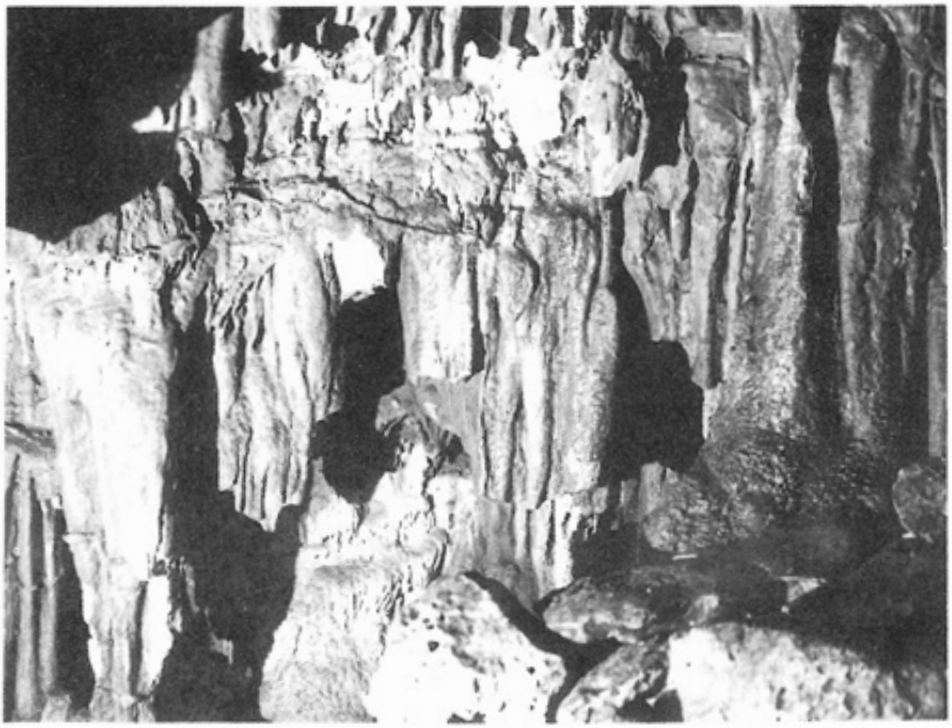


Foto 2 - Particolare del corridoio principale, ben concrezionato, ma attualmente completamente allo stato fossile. Buona parte delle stalattiti, già spezzate per favorire l'ingresso e l'utilizzo funerario della grotta, formavano il sottostrato su cui erano stati deposti i cadaveri.

Foto 3 - Portale interno di passaggio dal dromos alla prima camera, con una pseudo-porta in parte scolpita nelle concrezioni stalatto-stalagmitiche. Si notano blocchi calcarei e terriccio scaricato in parte dall'esterno.
È proprio tra questo materiale che fu rinvenuta una mezza scodella finemente incisa, che convalidò l'ipotesi di un vasto giacimento archeologico.

Foto 4 - Breccia ossifera nella Grotta del Convento, ancora in sito e ben visibile ai piedi dell'affresco della Madonna degli Angeli. Buona parte dell'ammasso della breccia è stato sbriciolato dagli stessi frati una decina di anni fa. Un nostro intervento lo ha salvato in parte.

ni sistematiche e scientifiche di scavo, condotte dalla Dott.ssa VENTURO - Direttrice del Museo di Altamura e Responsabile per l'Archeologia del Comprensorio Murgiano.

Sotto un primo spesso strato di pietrame informe con spezzoni di stallattiti irregolarmente ammucchiate, si rinveniva uno strato di terreno nerastro poco costipato con pietrame minuto, disperso, ricco di numerosi frammenti ceramici in parte decorati ad impasto grossolano e/o semifine, internamente nerastro. Unitamente a tali frammenti si estraevano, in grande quantità, ossa umane, ossi di animali, resti di oggettini metallici e di industrie litiche.

La prosecuzione dello scavo consentiva il rinvenimento, in due sole zone, di deposizioni pressoché intatte con relativi corredi tombali. In particolare venivano recuperati i resti di tre individui adulti ritrovati addossati alla parete vestibolare della cavità in prossimità di un incavo ovale della roccia.

Nello spazio centrale dello stesso vestibolo risultavano sistemati sei vasi completi, di cui tre decorati, riferibili alla cultura di Laterza.

Strumenti di selce, punte di freccia e due pugnaletti triangolari piatti, in rame, con chiodi di fissaggio, nonché una fuseruola in terracotta accompagnavano i resti scheletrici umani.

Foto 5 - La «Grotta del Lupo», riparo sotto roccia, situata nella lama su cui si affaccia la collina del convento di S. Maria degli Angeli. Ricorre qui il binomio S. Francesco - Lupo, anche perchè il convento cinquecentesco è stato fino al secolo scorso un convento di francescani. Nelle vicinanze sono state rinvenute numerose selci e frammenti di ceramica.

Foto 6 - Una serie di denti umani rinvenuti in forma sparsa all'interno della grotta del Convento e prima dello scavo sistematico della Soprintendenza.

La prosecuzione dello scavo evidenziava ulteriori particolarità della sepoltura. Per le disposizioni era stato creato un piano di appoggio regolare con pietrame grossolano di circa 30 cm. (trenta centimetri), costituito da ciottoli e grosse stalattiti. Lo strato di pezzame lapideo, a sua volta, era stato disposto su terreno sterile, rossastro, granulare.

Tale configurazione è stata verificata anche nella sala principale della cavità ed in quelle laterali attigue.

Altre sepolture, ormai sconvolte, con relativi corredi ceramici in frammenti, sono state rinvenute nella parte centrale del sistema ipogeo.

È stata anche ritrovata una lametta in rame, a forma trapezoidale, con estremità arrotondata e con attacco mediante due chiodetti, insieme ad utensili in ossidiana e selce.

I vari reperti possono considerarsi del tutto simili a quelli presenti a Laterza (Tombe 3 e 4) ed a Gioia del Colle.

Lo scavo del deposito in grotta ha restituito nel complesso, una grande quantità di materiale osteologico animale ed umano ed un vasto repertorio vascolare in tutti gli ambienti in cui si è operato.

Per quanto riguarda il materiale ceramico costituito da boccali carenati a forma globosa, bicchieri tronco-conici, ciotole a bordo basso, vasi domestici di grandi dimensioni, si può affermare che lo stesso possa essere riconducibile, come già accennato alle «facies» di Laterza.

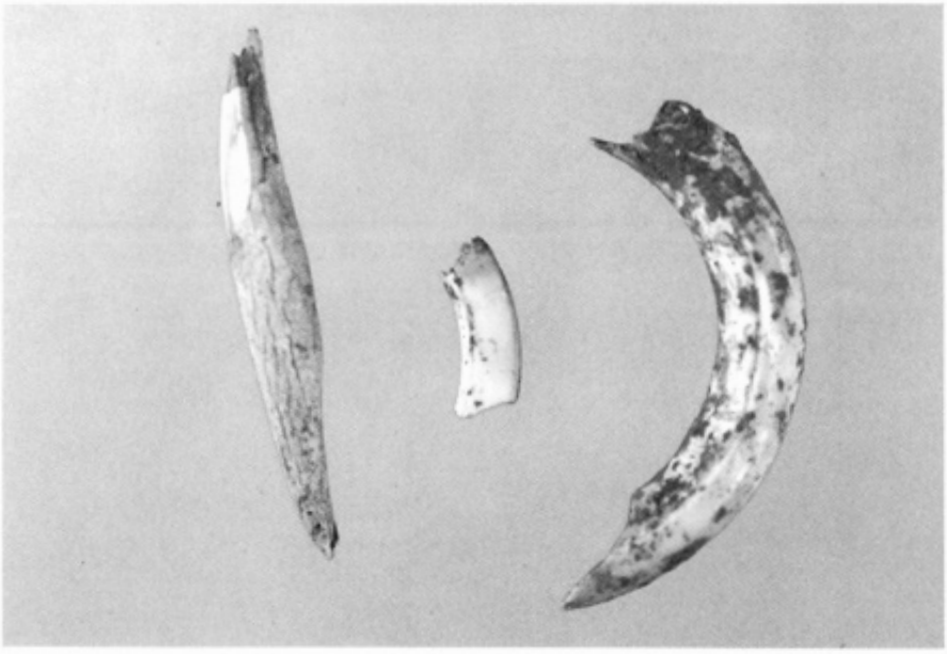


Foto 7 - Zanne di ? cinghiale rinvenute nello strato di terreno superficiale. Il dente di destra, forse lavorato ed usato come bulino.

Le decorazioni sui vasi, incise ed impresse, sono le più svariate e rappresentano figure prevalentemente geometriche: triangoli campiti da puntuazioni, bande riempite da tratteggio verticale ed obliquo, quadrati scompartiti con uncini ai vertici, ecc.

Non mancano figure che possono definirsi, invece, plastiche, rappresentate da forme cordonate con impressioni digitali o con intacchi lamellari.

È pure presente, infine, ceramica decorata a scaglie.

Le anse sono a nastro verticale, con margini rilevati, a gomito, a profilo trapezoidale, alternate a volte con prese a linguetta, come in una ciotola biconica transata, decorata con sottili linee tratteggiate.

Sono documentati anche frammenti di ceramica grigia fina, in particolare di una coppa a profilo tronconico aperto, decorata sotto l'orlo da una linea a zigzag, incisa, del tipo attestato nella «Grotta della Tartaruga» o «Lama di Giotta» di Torre a Mare di Bari.

L'industria litica è molto ricca, composta soprattutto da cuspidi di freccia con peduncolo ad alette a ritocco piatto coprente, da semilune, da trapezi, da strumenti su lama, da «pugnaletti a mano» in selce bionda ed accettine di pietra dura.

Numerosi i canini di animali tra i quali uno con un foro per la sospensione.

Scarsa l'industria ossea, presente solo con un osso lavorato, probabilmente un gambo di amo composto con due piccoli fori asimmetrici del tipo rinvenuto a

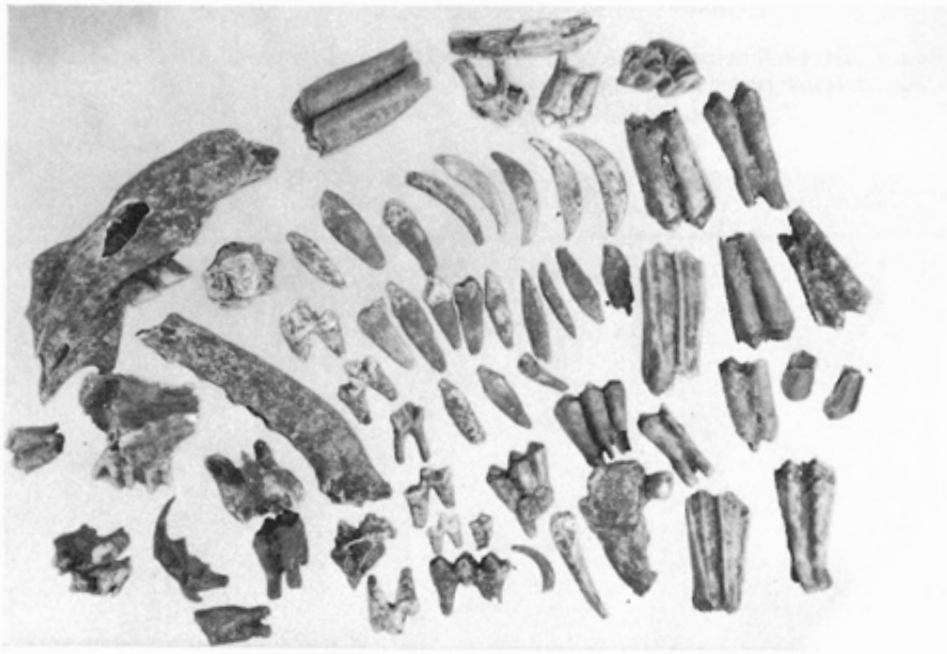


Foto 8 - Mascella, ossa e denti di ogni forma di animali rinvenuti a pelo di scavo, forse avanzi di pasto degli abitanti del luogo e di animali, anche roditori, frequentatori della cavità.

Laterza, nella tomba 1, arricchito da una sottile decorazione incisa a trattini lungo entrambi i margini inferiori.

Il rinvenimento assume grande interesse per lo studio di questa parte avanzata dell'Eneolitico che appare sempre più legata alle aree interne e collinari della Puglia.

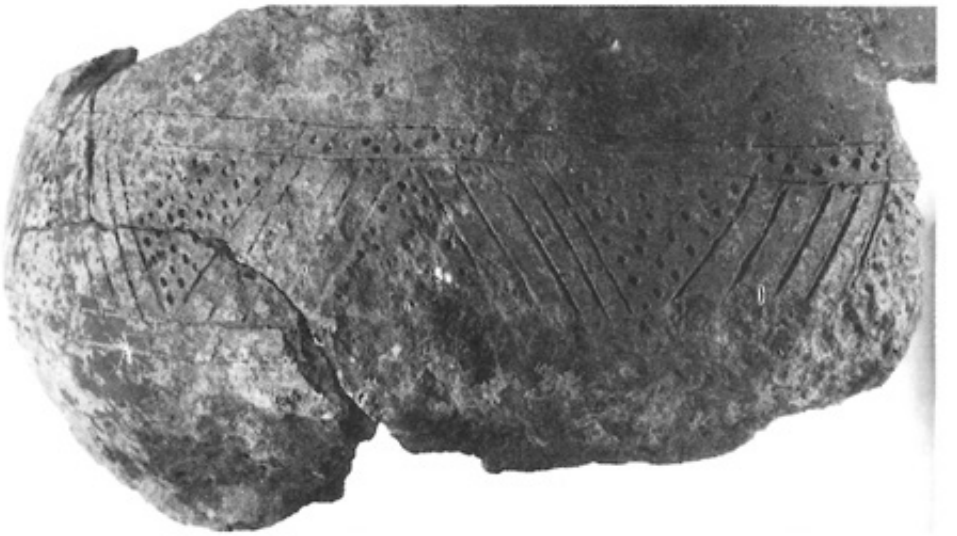


Foto 9 - Grosso frammento della parte centrale di una scodella incisa. Altri frammenti della stessa sono stati rinvenuti durante gli scavi.

Foto 10 - Particolare delle incisioni del vaso precedente.

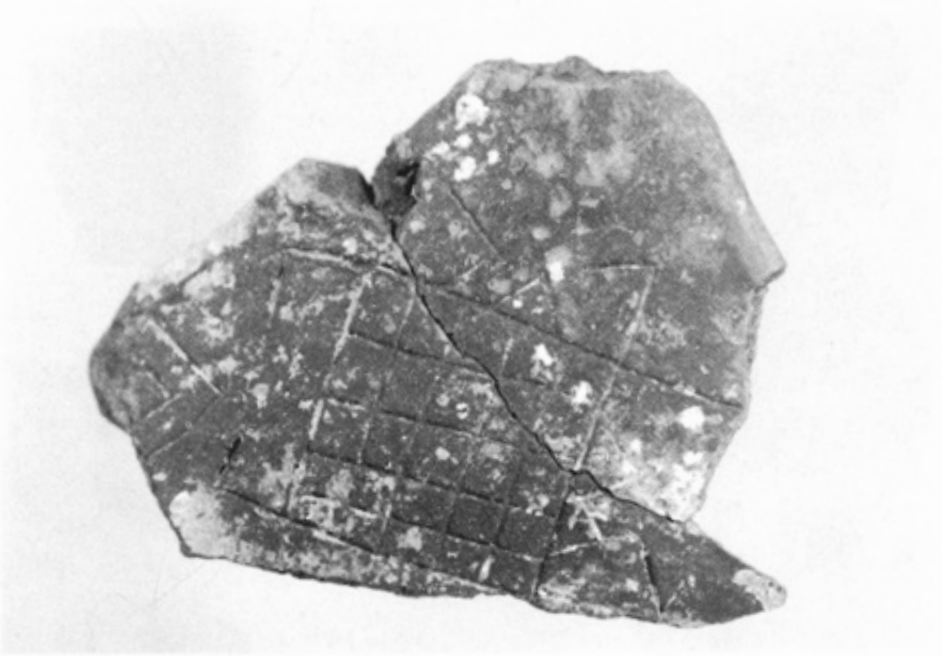


Foto 11 - Frammenti di vaso raccolti durante la prima fase esplorativa.

Foto 12 - Grosso frammento ceramico ad impasto rossiccio orlato da due serie di incisioni.

Foto 13 - Grosso frammento di vaso con diametro di circa 15 cm.

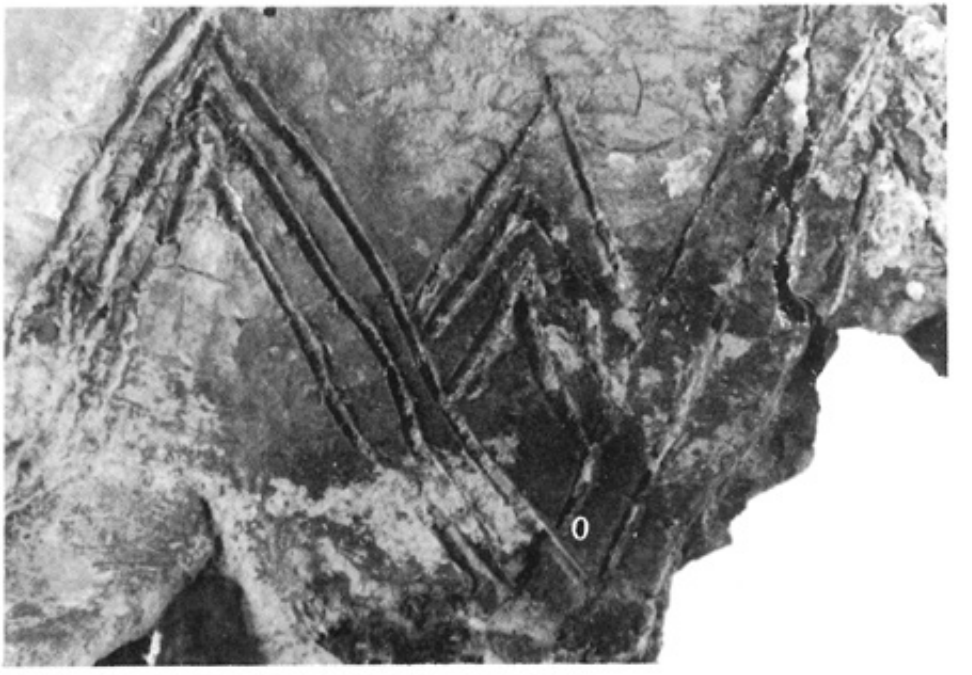


Foto 14 - Particolare delle incisioni geometriche a zig-zag.

Considerazioni in ordine ai rinvenimenti e problematiche connesse

La civiltà di Laterza che caratterizza il II millennio in Puglia comprende una complessità di manifestazioni culturali le cui testimonianze più salienti consistono in ipogei funerari singoli o in gruppi.

Le forme degli ipogei sono di varie dimensioni ed identiche per concezione strutturale. Un corridoio di accesso porta ad una camera scavata nel sottosuolo con pianta sub-circolare. Talune forme di ipogei del territorio di Laterza (TA) trovano riscontro nelle tombe a camera del Bronzo medio Siro-Palestinese, del Cicladico e/o Ciprioto antico medio e del minoico medio.

Laddove le condizioni ecologiche, grotte, ripari sotto roccia, «lame», corsi d'acqua, ecc., favoriscono lo sviluppo delle attività venatorie e di raccolta, si affermò la persistenza di gruppi umani.

L'elemento culturale più significativo, a noi giunto, è dato dal vasellame ceramico la cui originalità risiede nelle forme e nelle decorazioni.

Ideotivi essenzialmente geometrici si ritrovano anche nella ceramica appenninica successiva.

Lo strumentario litico per il largo impiego dei manufatti evidenzia una grande varietà di forme con un elemento caratterizzante isoscele con peduncolo triangolare e ritocco lamellare, completo, bifacciale.

Le punte di freccia rinvenute nelle tombe e le zanne di cinghiale oltre che a dimostrare un'attività, sia pure occasionale, venatoria, collaterale all'allevamento del bestiame, testimoniano una società organizzata vicina al mondo dei cacciatori - pescatori autoctoni di tradizione paleomesolitica.

I manufatti in rame, di varia forma, nel caso in esame, devono considerarsi destinati a fini rituali, a ricordo, forse, di una più antica situazione culturale in cui l'estrazione del rame ed il traffico di questo metallo rappresentavano la «tradizione» del gruppo nei luoghi da cui esso era trasmigrato.

È infatti possibile che le origini di queste comunità umane siano legate a trasmigrazioni da regioni orientali anatoliche ed Egee.

Il passaggio, per tutto il periodo che va dalla fine del III agli inizi del II millennio a.C., di popolazioni transadriatiche verso l'Ovest ed in particolare verso l'Italia Sud orientale in territori caratterizzati da culture agricole neolitiche in contrapposizione ai luoghi di provenienza in cui era già nota la metallurgia del rame, determinò l'adattamento delle tradizioni di queste genti, con processi di acculturazione del tutto autonomi, rispetto alle comunità rurali già insediate.

Nei gruppi neolitici di Laterza sono, dunque, insite le premesse storico - culturali di un nuovo importante periodo della storia delle popolazioni meridionali, definito come civiltà appenninica in continuità con quello precedente protoappenninico e seguente subappenninico.

Foto 15 - Frammenti sparsi provenienti in gran parte dalla rottura del vaso di cui alle foto 13 e 14.

Foto 16 - Anse per la presa di vasi.

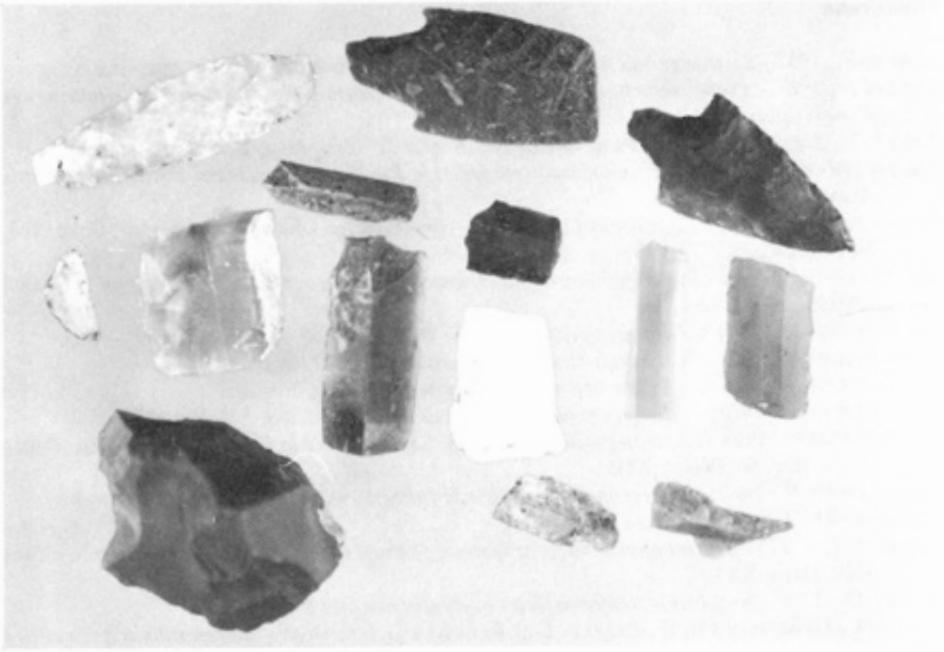


Foto 17 - Reperti litici in selce ed ossidiana. Si osservano lame, punte di freccia, raschiatoi, ecc.

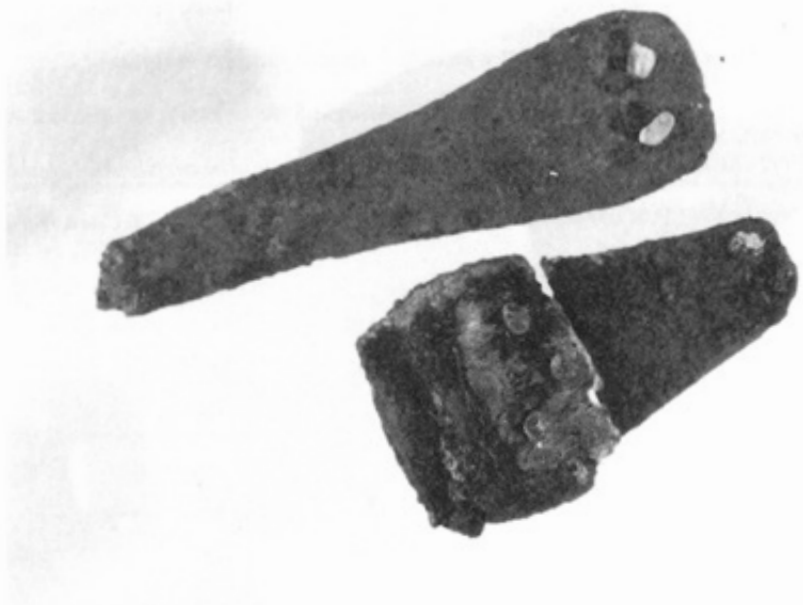


Foto 18 - Pugnaletto o coltello con accettina e relativi chiodi di fissaggio. Si tratta di manufatti in rame di probabile uso votivo.

Bibliografia

ANELLI F., 1957 - *Le murge sud orientali* - in «Atti XVII Congresso Geografico Italiano».

ANELLI F., 1961 - *Prime ricerche paleontologiche nella grotta della Masseria del Monte presso Conversano*. «Le Grotte di Italia».

ANELLI F., *La grotta delle Mura di Monopoli*, in Atti «I° Congresso Spel. Int.» - Parigi.

ADAMESTEANU D., 1979 - *La colonizzazione greca in Puglia, La Puglia dal Paleolitico al tardo Romano*.

BIANCOFIORE F., 1956 - *La ceramica della Puglia protostorica* - Rend. Acc. Archit. Belle Arti - Vol. XXXI.

BIANCOFIORE F., 1956 - *Puglia preistorica ed Oriente premiceneo: relazione tra gruppi vascolari* - «Arch. St. Pugliese» IX

BIANCOFIORE F., 1964 *Civiltà dei cavernicoli delle Murge baresi - Bologna*.

BIANCOFIORE F., 1957 - *Nota preliminare sugli scavi al Pulo di Altamura*.

BIANCOFIORE F., *Nuova stazione neo-eneolitica in terra di Bari*, Firenze.

BIANCOFIORE F., 1968 - *Villaggio subappenninico di età geometrica*, Altamura.

BIANCOFIORE F., 1958 - *La strategia di «La Croce» (Altamura) e la Facies preistorica dei Peucezi* - In Riv. Sc. Preist. XIII.

BIANCOFIORE F., 1967 - *La necropoli eneolitica di Laterza*, «Origini».

CERVASIO M., 1913 - *Dolmens e civiltà*.

CLORI M. L., 1973 - *Il protoappenninico nelle murge baresi sud orientali* - Annali lettere e filos. univ. Bari» XVI.

DRAGO D., 1950 - *Scoperte e savi preistorici in Puglia durante il 1950*. R.S.P..

GRECO A., DI BENEDETTO D., RIZZI I., DEL VECCHIO F., *Il territorio metropolitano della città di Bari - Aspetti speleocarsici ed insediamenti ipogei*, Atti 2° conv. naz. speleol. urbana - Giannini 1987, Napoli 1985.

IATTA A., 1904 - *Avanzi della I^a^ età del ferro nelle murge baresi*, «B.P.I.».

LOPORTO F.G., 1967 - *Il Dolmen a Galleria di Giovinazzo* - Bollettino di Paleotol. It. 76.

OROFINO F., 1965 - *Elenco delle grotte pugliesi Catast. al 31.1.1965* - «Rass. spel. it.».

PERONI R. - *Archeologia della Puglia preistorica*, Roma.

PUGLISI S., 1959 - *La civiltà appenninica - Origini delle comunità pastorali in Italia*.

QUAGLIATI Q., 1936 - *La Puglia preistorica*.

STRICOOLI R., 1979 - *La necropoli di stile dolmenico di Murgia S. Francesco a sud di Gioia del Colle*, in «Atti conv. storia e protost. della Daunia».

VENTURO D., 1990 - *Relazione preliminare inedita sul saggio di scavo in «Grotta Nisco»*, Altamura (Museo).

COPPOLA D., L'ABBATE V., F. RADINA, 1981 - *Il popolamento antico nel Comune di Conversano*, Catalogo alla Mostra.

Le Grotte d'Italia - Atti XVI Cong. Naz. Spel.
(4) XV, 1990-1991, pp. 263-269

GIOVANNI PENSABENE*

RELAZIONE PRELIMINARE SUGLI SCAVI EFFETTUATI NELLA GROTTA DEL FRATE, LOC. SASSOROSSO, COMUNE DI VILLA COLLEMANDINA, LUCCA.

RIASSUNTO - Durante una battuta alla ricerca di nuove cavità veniva esplorata dal Gruppo Speleologico Borgo a Mozzano (LU) la Grotta del Frate, già da tempo conosciuta.
All'interno della grotta veniva rinvenuto un imponente quantitativo di resti ossei con prevalenza di *Ursus arctos e U. spelaeus*, pochi adulti e moltissimi giovani e feti. Altre specie rinvenute *Marmota marmota, Mustela nivalis, Sus scrofa, Cervus elaphus* e altre meno rappresentate, oltre a *Homo sapiens*, rinvenuto nella parte della grotta più prossima all'ingresso, che non è ancora stata oggetto di scavo.
Gli scavi sono stati effettuati negli anni 1988, 1989 e 1990 con autorizzazione ministeriale.

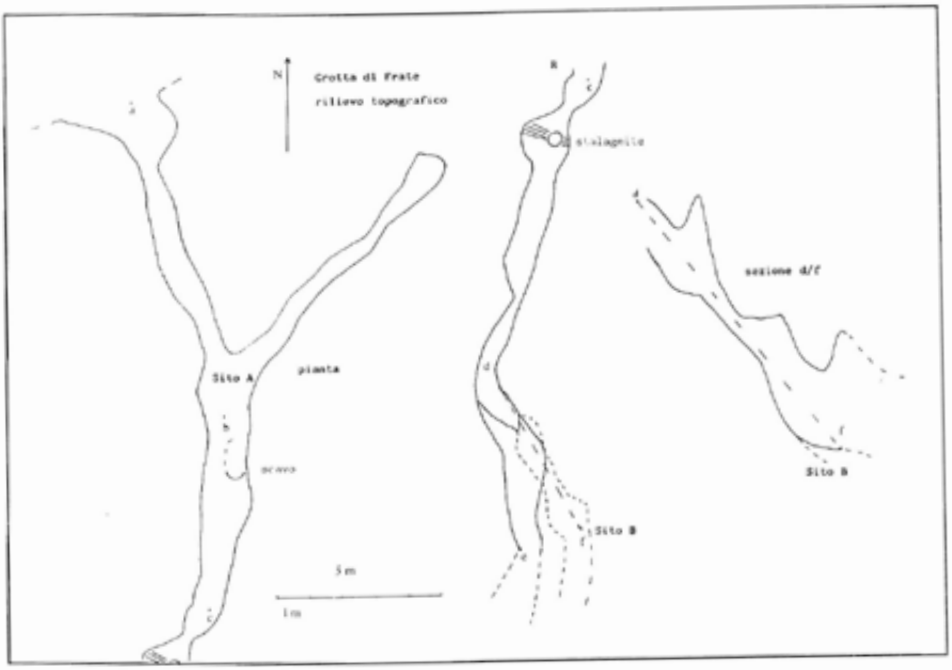
ABSTRACT - During a reconnaissance looking for new caves, the spelaeologic group of Borgo a Mozzano (LU) explored the «Grotta del Frate» already known by long time.
Inside the cave it was found out a great amount of osseous remains with majority of *Ursus arctos* and *U. spelaeus*, belonging to few adults and many young bears and some fetus. Moreover many others species were discovered: *Marmota marmota, Mustela nivalis, Sus scrofa, Cervus elaphus* and same others less represented; bisides some remains of *Homo sapiens* were found out in a part of the cave not near the entrance, this part hasn't been explored yet.
The excavations took place in 1988, 1989 and 1990, under the ministerial permission.

Introduzione

Nel 1988 la campagna di scavo si è limitata a sole quattro giornate: il 19 febbraio una visita preliminare ha permesso di renderci conto delle difficoltà tecniche che avremmo dovuto superare per effettuare lo scavo e, inoltre, ubicare con precisione l'ingresso sulla tavoletta I.G.M..

Il 23 e il 24 luglio il direttore dello scavo accompagnato dal Sig. Liliano Da Costa e altri quattro volontari del Gruppo Speleologico di Dezza hanno provveduto a recuperare il materiale osteologico disperso nel corpo della frana di cui al punto F del rilievo e iniziare i preparativi per effettuare un secondo scavo nella

* Museo Civico di Storia Naturale - Lucca
Direttore dello scavo come da concessione prot. 8878 Lucca 7, dell'11.7.1988 Soprintendenza Archeologica per la Toscana.



prima parte della grotta, nei pressi dello scavo clandestino (punto A del rilievo).

Il giorno 9 ottobre si è provveduto ad eseguire il rilievo topografico di quella parte di grotta interessata, quest'anno, dagli scavi. Il rilievo verrà completato in un secondo tempo.

Giacitura dei reperti

Sito A: non sono stati eseguiti scavi, ma si è provveduto a raccogliere solo l'affiorante. Nel punto che nel rilievo è indicato come «scavo» ne è stato eseguito uno clandestino in tempi precedenti.

Sito B: è stato il primo giacimento trovato dal gruppo speleologico ed una parte del materiale osteologico è stata da loro raccolta e lavata (è stato il G.S. Borgo a Mozzano ad avvertire il ns. museo del ritrovamento e a collaborare attivamente ai lavori di scavo fin qui eseguiti).

Si tratta di resti animali in giacitura secondaria, un accumulo di frana alla base dello stretto cunicolo di accesso (vedi la sezione del rilievo). Iniziati gli scavi, asportando il terreno, si è potuto notare come la frana risultasse estremamente recente, i clasti di argilla non apparivano compattati tra loro, ma separati da vuoti di dimensioni analoghe a quelle dei clasti stessi. Una breve inchiesta in ambienti speleo - archeologici ha permesso di appurare che si tratta di quanto rimane di uno scavo clandestino eseguito 8 - 10 anni fa, il cui materiale è già stato da me recuperato. Il nostro scavo non ha ancora trovato un eventuale deposito indistur-

bato. Fuori pianta, dieci metri oltre il punto F, a quota inferiore, è presente una colata stalagmitica ricoprente reperti ossei, ancora da scavare.

Relazione sull'attività prevista

Nella prossima campagna ci si ripropone di eseguire uno scavo nella parte anteriore della grotta e nel cunicolo a sx, fino a togliere tutto il sedimento e raggiungere la roccia in posto; proseguire lo scavo del corpo di frana di cui al punto B del rilievo, facendo attenzione se fosse possibile rinvenire resti in connessione anatomica (zona evidentemente non interessata da precedenti scavi clandestini); completare il rilievo topografico e aprire un nuovo scavo, nella parte più distale della grotta, sotto la colata stalagmitica. Lo studio del materiale osteologico è agli inizi, si prevede di fornire entro la fine dell'anno un elenco dettagliato, anche alla luce del ritrovamento tra i resti di U. spelaeus di almeno un individuo di U. arctos, che ci impone di controllare nuovamente tutti i resti di orso.

Nel 1989 il rinnovo della concessione allo scavo è giunto in data 27.12.1989 ciò non ci ha permesso alcuna attività. La campagna '90 sta per prendere il via.

Elenco materiale osteologico e archeologico ritrovato punto A del rilievo topografico (Grotta del Frate Sassorosso Coreglia Lucca):

Foto 1: Ingresso della grotta visto dall'interno.

Foto 2: Le asperità della roccia sulle pareti abrase a causa della frequentazione da parte degli orsi.

RUMINANTIA		
CARNIVORA	*Ovis vel Capra*	Frammenti vari di ossa
	Ursus spelaeus	alcuni denti e falangi,
	Homo sapiens	11 falangi, frammenti di mandibola e ossa lunghe tre canini e tre molari, attribuibili ad almeno due individui adulti. Un atlante, una clavicola, un incisivo superiore, un frammento di calotta cranica attribuibili ad almeno un giovane
	manufatti	Frammenti di ceramica tornita e di vetro soffiato probabilmente recenti, altri frammenti ad impasto grossolano.

Elenco materiale osteologico ritrovato nella frana al punto B del rilievo topografico (grotta del Frate Sassorosso Coreglia Lucca)

RODENTIA	*Marmota marmota*	cranio, mandibola, emimandibola dx, frammento di mascellare, incisivo sup. e inferiore.
	Glis glis	frammento di femore, emimandibila dx
	Arvicola terrestris	frammento di splancnocranio
LAGOMORPHA	*Lepus europaeus*	frammenti di ossa lunghe
ARTIODACTYLA	*Sus scrofa*	frammento di canino
RUMINANTIA	*Cervus elaphus*	frammento di metacarpo falangi e denti vari
	Bos taurus	falangi e denti vari
	Rupicapra rupicapra	2ª falange
	Capra ibex	scapola, falangi e denti vari
	Ovis vel Capra	astragalo, due 1ª falangi, tre metapodi, trapezoide capitato.
CARNIVORA	*Mustela nivalis*	frammento di emimandibola dx.
	Ursus spelaeus	resti di molti individui, di età compresa tra quella di un feto e quella di un maschio adulto. Si tratta di mandibole, bacini, ossa lunghe, vertebre, denti, etc., netta è la prevalenza numerica dei cuccioli e dei feti sugli adulti. Il ritrovamento di Ursus arctos frammisto a U. Spelaeus, quest'ultimo chiaramente più antico (minor grado di conservazione) non

dovrebbe far variare di molto questa tendenza.

U. arctos Neurocranio

AVES *Corvus monedula*

Il materiale non è ancora stato studiato, soprattutto la parte recuperata dagli scavi clandestini, e resta da compiere almeno un'altra campagna, si stanno già comunque delineando alcune considerazioni e non pochi problemi: la grotta è probabilmente una risorgenza fossile e si apre in quello che doveva essere un limite di permeabilità, al contatto tra i calcari a *Rhaetavicula contorta* e i sovrastanti calcari massicci dell'Unità Toscana non metamorfica, calcari rispettivamente triassici e liassici. Presenta l'ingresso leggermente più basso del resto della cavità stessa, ciò comporta, che in inverno, con la temperatura dell'aria esterna più fredda di quella interna, quest'ultima si stratifichi verso l'alto formando un ambiente di facile comunicazione con l'esterno, illuminato per un buon tratto, ma termicamente isolato dal rigore invernale, adatto quindi per il letargo dei plantigradi della zona.

La spaccatura dove, in frana, si sono rinvenuti i resti rappresenta probabilmente una specie di cimitero ove gettare i neonati deceduti dopo il parto (che avviene durante i letargo invernale), eventuali aborti, o i giovani e anche qualche adulto, ciò dovrebbe ben spiegare la sproporzione tra il numero di giovani e di adulti ritrovati; per i giovani non sarebbe neppure difficile pensare ad un'accidentale quanto fatale caduta.

Avere il deposito fortemente disturbato dagli scavi precedenti ci impedisce anche solo di azzardare relazioni di cronologia relativa tra i reperti. Certamente la grotta è stata frequentata per molto tempo, ciò è testimoniato dalla forte usura che presenta la roccia lungo il primo tratto dovuto all'attività degli orsi, e dalla presenza di ossa (esclusivamente di Ursus sp.) a diverso grado di conservazione. Sembrerebbe logico aspettarsi un'età riferibile all'ultima glaciazione, ma non vi sono elementi probanti.

Le due specie di orso rinvenute erano entrambe in giacitura secondaria, se non si troveranno depositi indisturbati non sarà quindi possibile capire come, in questa zona, sia avvenuta la sostituzione tra le due specie, se cioè l'orso comune abbia rimpiazzato quello delle caverne solo dopo la sua scomparsa, oppure se ci sia stato un qualche periodo di «coabitazione».

È da segnalare come alcune epifisi, di femori di particolare, presentino evidenti deformazioni, indice di patologie.

La presenza di resti relativamente freschi di *Marmota marmota*, la quale risulta introdotta in circostanze poco note alcuni anni prima della seconda guerra mondiale e adesso vive a quote decisamente più elevate, potrebbe mettere in discussione proprio questa reintroduzione prebellica, si potrebbe in pratica ipotizzare una marmotta mai estinta nella zona dell'Appennino settentrionale, come taluni sostengono.

Non meno interessante, si propone lo scavo nella parte anteriore della grotta dove, anche se pochi, i resti umani rinvenuti fanno sperare di poter trovare qualche sepoltura, visto che la zona è sempre stata abitata dall'uomo.

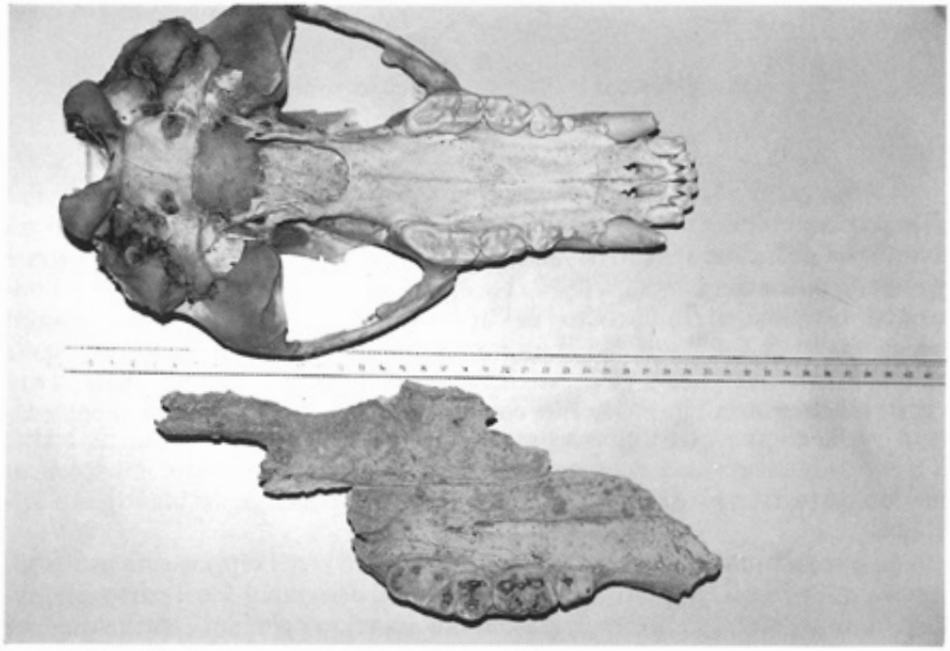


Foto 3: Paragone tra i denti di un *U. arctos* (cranio completo di un vivente) e un *U. spelaeus* (frammento)

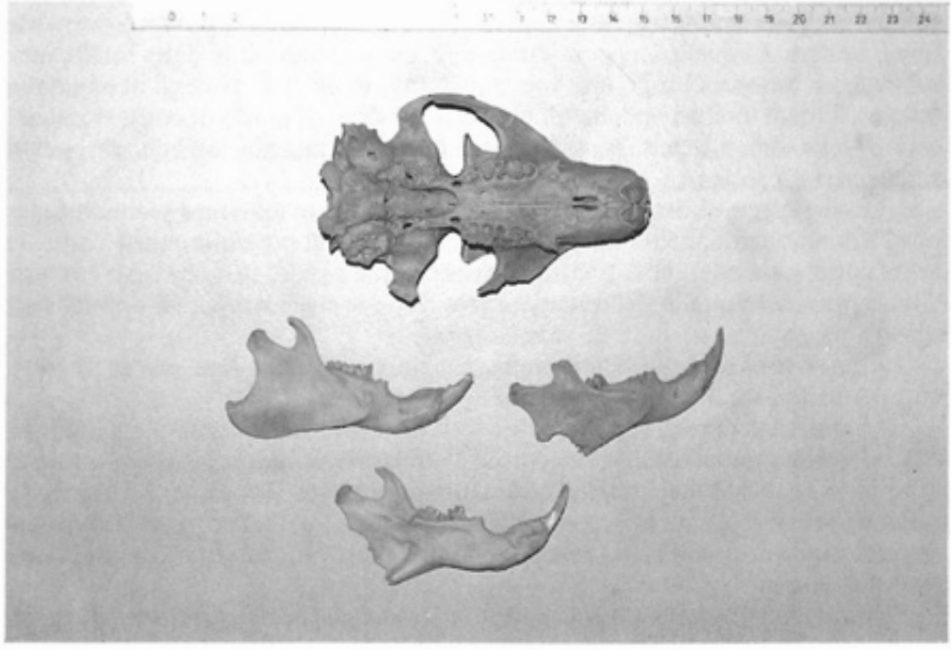


Foto 4: Cranio di *Marmota marmota* e emimandibole.

Un accurato studio della microfauna annessa ai grossi mammiferi può contribuire alla conoscenza della fauna nell'ultimo glaciale.

Ringrazio la prof. Carla Vaccaro, la dr. Teresa Vennero e la dr. Barbara Wilkens per tutto l'aiuto che mi hanno dato.

Bibliografia

AMBROSI A.C., 1952 - *Gli orsi dell'Appennino tosco - emiliano*. La rivista del C.A.I., pp. 70 - 71

CENNI M., VANONI A., BOSI E., ZARRI E., 1989 - *Parco naturale dell'Orecchiella. Studio dell'ambiente. Prospettive di sviluppo. Proposte di gestione*. Cap VII Studio della fauna del parco, della sua evoluzione e consistenza, dei pericoli che tuttora la minacciano. Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, pp. 36 - 44.

FEDERAZIONE SPELEOLOGICA TOSCANA, 1988 - *Catasto unificato delle grotte della Toscana, dal n. 1 al n. 600*. Regione Toscana Giunta Regionale.

GUIDI O., ROSSI G., 1984 - *Ricerche archeologiche in Garfagnana*. Gruppo Archeologico Garfagnana.

LA MORGIA J., PENSABENE G., 1989 - *Parco naturale dell'Orecchiella. Studio dell'ambiente. Prospettive di sviluppo. Proposte di gestione*. Cap. III Geologia, morfologia e pedologia. Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, pp. 11 - 20.

LANZA G., 1946 - *Reperti paleontologici e paletnologici in due caverne nei dintorni di Sassorosso (Lucca)*. Historia nat. I.

Discussione

AGOSTINI - Avete trovato crani giovanili?

PENSABENE - Sono quasi esclusivamente feti e giovani entro il primo anno di vita, con i denti molari inclusi. Poi c'è un individuo adulto con una mandibola da 35 cm, qualche cranio di adulto forse di femmina, poichè più piccoli, ed alcuni arti interi.

AGOSTINI - Sono state studiate anche dal lato patologico oltre che da quello paleontologico?

PENSABENE - Ci sono anche delle patologie nelle ossa. Nessuno studio è stato fatto da esperti. Si vedono evidentissime deformazioni nelle ossa lunghe di alcuni.

INDICE

Atti Ufficiali ..... pag. 7

L. D'ALBERTO - Breve nota descrittiva sulle micromarmitte di parete ..... pag. 21

P. FORTI & F. FRANCAVILLA - Due nuove forme carsiche delle grotte costiere somale: i solchi da miscela di acque e le concrezioni tubiformi ..... pag. 29

G. ROSSI & R. ZORZIN - Nuove osservazioni sul complesso carsico del Ponte di Veja (Verona) ..... pag. 41

A. A. CIGNA - Ipotesi di un'origine magnetica dei depositi vermicolari ..... pag. 51

P. FORTI, C. GORGONI, L. PICCINI & A. ROSSI - Studio mineralogico e genetico delle pisoliti nere della Lyon Cave (Palawan, Filippine) ..... pag. 59

J. M. CALAFORRA & P. FORTI - Le palle di gesso e le stalagmiti cave: due nuove forme di concrezionamento gessoso scoperte nelle grotte di Sorbas (Andalusia, Spagna) ..... pag. 73

F. CUCCHI & P. FORTI - Dissoluzione sottocutanea nei gessi: analisi e considerazioni ..... pag. 89

S. AGOSTINI & M. A. ROSSI - Su alcune pisoliti in vaschette dell'Inghiottitoio di Val di Varri (Lazio) ..... pag. 101

M. RICCI & G. D. CELLA - Primo ritrovamento di Epsomite nelle Grotte del Piemonte ..... pag. 107

R. NINI - La Commissione per le cavità artificiali della SSI - 1981-1990: ..... pag. 117

G. CAPPA, V. CASTELLANI, W. DRAGONI & A. FELICI - Ponte Terra: evidenze per un sistema arcaico di acquedotti sotterranei ..... pag. 121

V. CASTELLANI, G. MECCHIA, M. PIRO, V. CALOI & W. DRAGONI - L'acquedotto dell'antica Praeneste ..... pag. 137

P. GUGLIA & E. HALUPCA - I manufatti di cattura delle acque urbane ..... pag. 153

R. BANTI & F. TONALI - Antro delle Gallerie: nuove ricerche (2001: Odissea nello spazio) ..... pag. 161

A. PICIOCCHI - Riti magici ed extraliturgici nel sottosuolo napoletano ..... pag. 173

A. FELICI & G. CAPPA - Santuari ipogei naturali ed artificiali nel Lazio ..... pag. 181

I. PETROV, S. DOCEVSKA & D. KOSTOV - Utilizzazione di alcune caverne per il culto della religione cristiana ..... pag. 195

E. GLERIA - Fra streghe e santi: tradizioni popolari e grotte del Veneto ..... pag. 203

E. GLERIA - Fortificazioni di età medioevale in cavità naturali dei Colli Berici pag. 221

J. LA MORGIA & R. GIUNTOLI - Cavità naturali ed artificiali dell'isola di Pianosa (Arcipelago Toscano) ..... pag. 235

I. RIZZI, A. GRECO & F. DEL VECCHIO - Il popolamento antico sulla Murgia: importanti segnalazioni di stazioni preistoriche in territorio di Cassano Murge (Ba) ..... pag. 245

G. PENSABENE - Relazione preliminare sugli scavi effettuati nella Grotta del Frate, loc. Sassorosso, comune di Villa Collemandina, Lucca ..... pag. 263