

# PIANOSA

## *Guida geologica e archeologica*

a cura di **Lorella Alderighi** e **Luca Maria Foresi**

testi di:

Lorella Alderighi<sup>1</sup>, Marco Firmati<sup>2</sup>, Luca Maria Foresi<sup>3</sup>,  
Giuditta Grandinetti<sup>4</sup> e Franca Stampacchia<sup>5</sup>

con la collaborazione di:

Simona Arrighi<sup>6</sup>, Francesco Boschin<sup>6</sup>, Giulia Capecchi<sup>6</sup>, Stefano  
Ricci<sup>6</sup>, Alessandro Schiafone<sup>3</sup>.

Coordinamento editoriale:

Giovanna Amorosi, Parco Nazionale Arcipelago Toscano

Grafica: Giampiero Porcheddu-Gipodesigner

Stampa: Pacini Editore, Pisa

**1** Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Pisa e Livorno

**2** Archeologo

**3** Università di Siena -Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente,  
Sezione di Scienze della Terra; Istituto di Geoscienze e Georisrse, CNR, Pisa

**4** Studio Archeologico Hera

**5** Guida ambientale escursionistica, Pelagos Soc. Coop.

**6** Università di Siena -Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e  
dell'Ambiente, Unità di Ricerca di Preistoria e Antropologia.

Gli Autori ringraziano l'Associazione per la Difesa dell'Isola di Pianosa e l'Amministrazione Penitenziaria per l'ospitalità e il sostegno offerto nelle varie fasi del lavoro.

# Istruzioni per l'uso

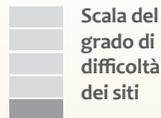
Questa guida fornisce la descrizione di alcuni siti, il cui studio è stato sostanziale per le ricerche geologiche e archeologiche su Pianosa. Ad ogni sito, in ordine dal più antico al più recente, corrisponde una scheda numerata. I colori delle schede indicano se il sito è d'interesse geologico ■, preistorico ■, di età etrusca ■, o romana ■; tema misto ■. I siti sono ubicati anche su mappe schematiche nelle quali è riportata la toponomastica principale; a questo proposito si fa notare che la spiaggia presso il paese, l'unica balneabile dell'isola, insiste nella Cala di S. Giovanni, nome storico e corretto di questo luogo cui, per errore, è spesso associato il nome di Cala Giovanna, località comunque esistente. Uno o più siti possono essere raggiunti con percorsi giornalieri, svelando frammenti dell'importante passato di Pianosa. Molti di essi si trovano nell'area ad accesso limitato e sono perciò visitabili solo accompagnati da una guida autorizzata, come pure altri che, nella zona ad accesso libero, presentano caratteristiche tali da non consentire la visita in autonomia; altri ancora sono invece fruibili liberamente con le modalità riportate nelle schede. In alcuni periodi dell'anno il Parco potrebbe interdire la visita ad alcuni siti, per motivi indotti da criticità naturalistico-ambientali.



Le distanze sono calcolate sul percorso più breve. Il tempo di percorrenza va inteso a piedi



Sito visitabile solo accompagnati da guida ambientale escursionista



Scala del grado di difficoltà dei siti



Calzatura consigliata: scarpa comoda e con buona aderenza



Calzatura consigliata: scarpa da trekking



Passaggio in acqua: consigliato costume da bagno e calzature da scoglio

# Premessa

Nel cuore dell'Arcipelago Toscano, ecco l'isola di Pianosa, una piattaforma di rocce candide in cui la natura selvaggia ha ormai preso il sopravvento sulla trascorsa conduzione agricola della colonia penitenziaria.

L'odierno rivestimento vegetale costiero cede ampi spazi a lembi di rocce nude e gli affioramenti pietrosi mostrano diffuse tracce di residui di organismi viventi che danno luogo a giacimenti fossili di notevoli estensioni. Nei 10 Km<sup>2</sup> della superficie insulare si conserva uno scrigno di informazioni preziose per geologi, paleontologi e archeologi che determina scenari di grande attrazione per gli escursionisti in visita nell'area insulare, che, dopo la definitiva chiusura del penitenziario nel 1997, è oggi protetta dal Parco Nazionale e, dal 2005 sottoposta a vincolo archeologico. Pianosa, così facilmente raggiungibile e accessibile, è stata una facile meta per le comunità neolitiche alla ricerca di risorse alimentari naturali e di buoni siti per insediamenti stabili. Testimonianze di utensili in pietra impiegati per svariati usi sono disseminati in numerosi punti dell'isola e sono stati rinvenuti sia in grotte naturali che artificiali. Questi arcaici popolamenti sono stati indagati in primo luogo da don Gaetano Chierici, precursore della paleontologia italiana, quindi da numerosi archeologi di diversi istituti scientifici che hanno raccolto con dovizia le prove documentali degli stanziamenti preistorici e protostorici. Le ricerche scientifiche e le campagne di scavo condotte in oltre 150 anni di lavoro, in contemporanea con la presenza del penitenziario, hanno portato alla luce testimonianze di importanti manufatti di epoca preistorica e romana. Gli autori di questo manuale hanno lavorato insieme per offrire al visitatore un quadro molto chiaro del valore geologico-paleontologico dell'isola e del contesto paleontologico e archeologico che ha contraddistinto la passata presenza umana. Con queste pagine, gli studiosi ci accompagnano passo passo nella visita dei luoghi più significativi attraverso una selezione di itinerari che i visitatori avranno l'opportunità di conoscere e di apprezzare direttamente sul campo grazie all'attività di accompagnamento delle Guide Parco.

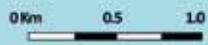
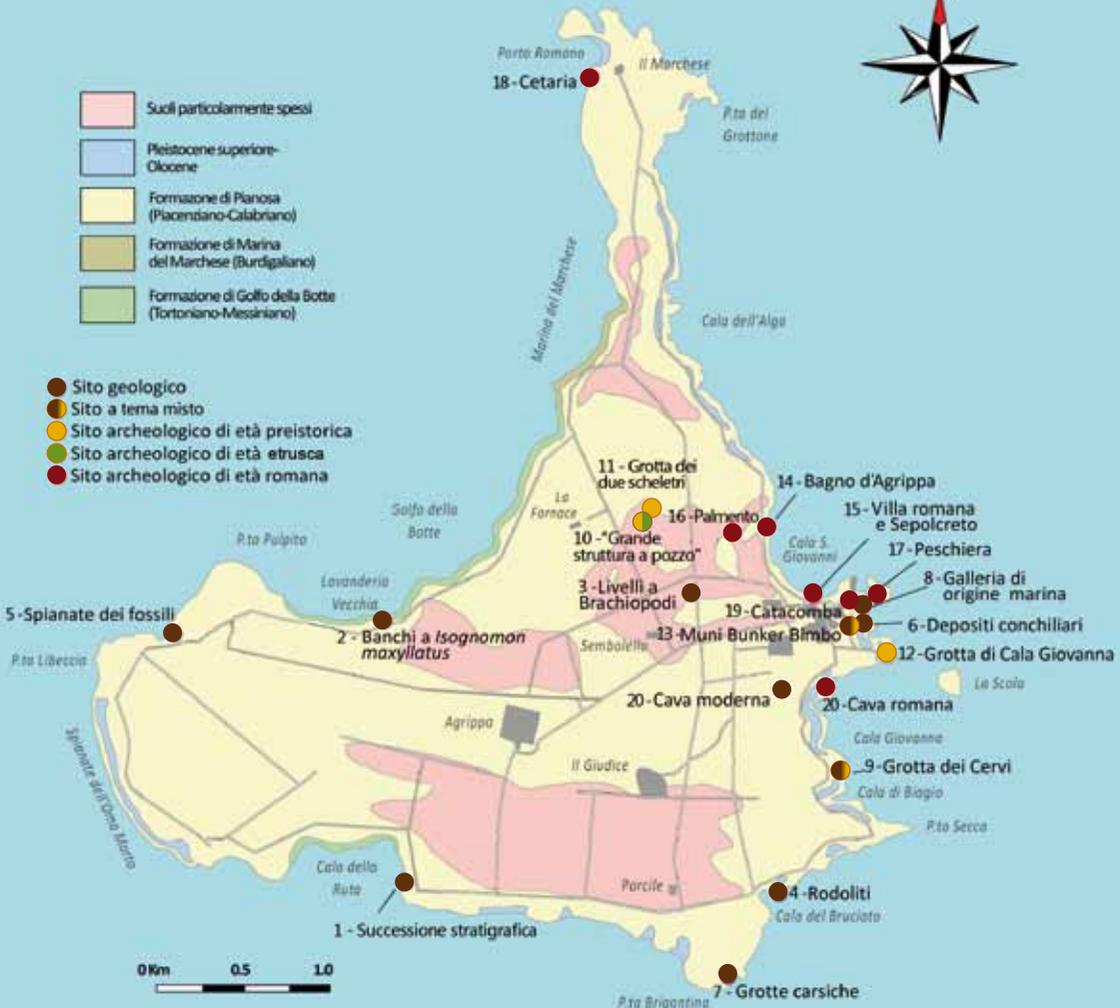
**Franca Zanichelli**

Direttore Parco Nazionale Arcipelago Toscano



- Suoli particolarmente spessi
- Pleistocene superiore-Olocene
- Formazione di Pianosa (Placentano-Calabrian)
- Formazione di Marina del Marchese (Burdigaliano)
- Formazione di Golfo della Botte (Tortoniano-Messiniano)

- Sito geologico
- Sito a tema misto
- Sito archeologico di età preistorica
- Sito archeologico di età etrusca
- Sito archeologico di età romana





-  **Sito geologico**
-  **Sito a tema misto**
-  **Sito archeologico di età preistorica**
-  **Sito archeologico di età romana**
- \* con guida ambientale**

**14- Per il Bagno d'Agrippa**

**15- Villa Romana, Sepolcra**

**Pontile di attracco**

**17- Peschiera**

**19- Cataomba\***

**8- Galleria di origine marina\***

**6- Depositi conchiliari\***

**13- Muni Bunker Bimbo\***

**12- Grotta di Cala Giovanna\***

**Torre dell'Orologio**

**Muro in Cemento armato**

**Accesso altri siti, con guida**

# Introduzione

L'isola di Pianosa è la quinta per estensione delle sette isole dell'Arcipelago Toscano; è posta 13 km a sud dell'Elba, dista circa 40 km dalla Corsica e 50 dal continente, ha una superficie di 10 km<sup>2</sup>, un perimetro costiero di 18 km ed un'altezza massima di 29 m (34 m l'isolotto della Scola). Dal punto di vista geologico si tratta di una piccola porzione emersa di una dorsale sottomarina che, dallo Scoglio d'Africa (alcune miglia ad ovest di Montecristo), si allunga verso nord chiudendosi poche miglia ad est dell'Isola di Capraia; tale dorsale, cui viene dato il nome di Dorsale o Altofondo di Pianosa, divide il Bacino tirrenico in due parti: quello compreso fra la Dorsale e la Corsica, che raggiunge gli 800 m di profondità e quello fra la Dorsale e il continente con profondità massime di 400 m (fig. 1). I depositi più antichi dell'isola sono di età miocenica e comprendono due formazioni: quella di Marina del Marchese di età Burdigaliano, caratterizzata da uno spessore affiorante di circa 150 m di marne depostesi in ambiente marino, e quella di Golfo della Botte di età Tortoniano superiore – Messiniano, contraddistinta da circa 300 m di argille-sabbiose e conglomerati nella porzione superiore, depostisi dapprima in ambiente fluvio-lacustre e poi marino lagunare (fig. 2). Fra le due formazioni mioceniche è presente una lacuna stratigrafica che abbraccia l'intervallo Burdigaliano superiore - Tortoniano inferiore. Durante questo intervallo si realizzò un sollevamento tettonico con emersione dell'area, che impedì la formazione di nuove serie sedimentarie. Oggi, le due formazioni presentano giacitura simile degli strati ma inclinazioni differenti: fino a 15-20° la prima, e 5-10° la seconda. Sulle formazioni mioceniche poggia, con marcata discordanza angolare e giacitura sub-orizzontale, la Formazione di Pianosa (fig. 3). La discordanza fra quest'ultima e la Formazione di Golfo della Botte, indica che fra le due fasi sedimentarie si è manifestato un secondo sollevamento tettonico (probabilmente connesso alla risalita dei plutoni granitici di Elba e Montecristo), con emersione e basculamento della Formazione di Golfo della Botte e conseguente ulteriore deformazione di quella di Marina del Marchese. La Formazione di Pianosa è costituita da poche decine di metri

di biocalcareni ricche in fossili; in particolare Molluschi, Alghe, ma anche Briozoi, Echinidi ed in minor misura resti di Crostacei e Pesci, a testimoniare una deposizione in ambiente marino di bassa profondità, relativo alla fascia infralitorale.

Lungo gran parte della falesia occidentale e presso Cala dell'Alga sulla costa orientale, è ben visibile, e spesso sporgente dal profilo morfologico, un livello bruno ben litificato, ricco in fluoro apatite, ossidi e carbonati di ferro, che divide la Formazione di Pianosa in due unità. I sedimenti sotto il livello (unità inferiore) presentano giacitura



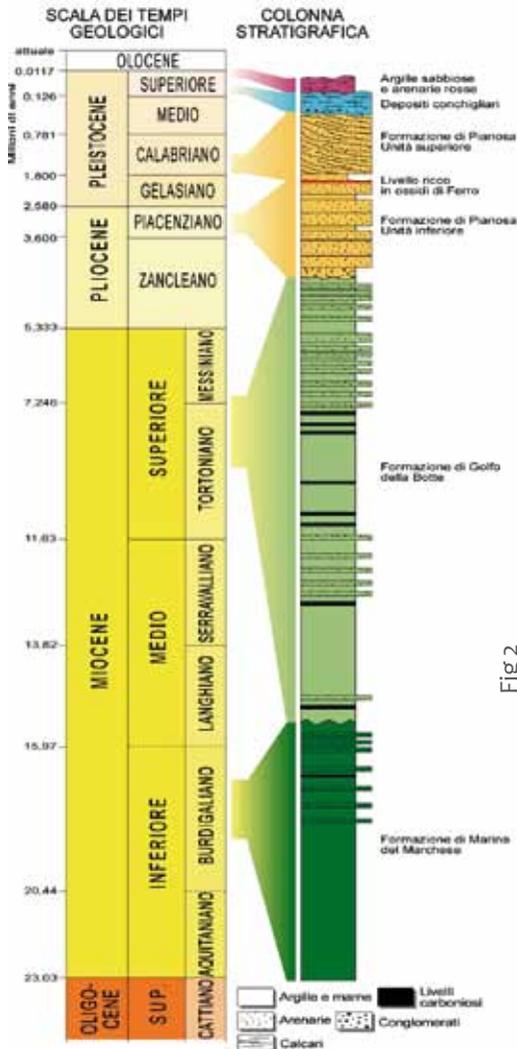


Fig 2

sub-orizzontale ed hanno età pliocenica (Piacenziano), mentre quelli al di sopra (unità superiore) si presentano spesso a stratificazione obliqua e sono da riferire al Pleistocene Inferiore (Calabriano). Le due unità della Formazione di Pianosa sono perciò paraconcordanti e il livello bruno indica che fra le due si è realizzato un episodio di emersione. Sopra la Formazione di Pianosa poggiano i depositi conchigliari, relativi alla risalita marina del Pleistocene superiore. Si tratta di pochi metri di spessore di una successione molto ricca in fossili, conosciuta col termine informale di “panchina”, affiorante discontinuamente lungo le coste basse orientali e meridionali. Infine, chiudono la successione pianosina i depositi di ambiente continentale: breccie formatesi a seguito di crolli di grotte e cavità o più comunemente argille sabbiose e arenarie di colore rosso, connesse ad accumuli eolici e colluviali. La superficie dell'isola è poi caratterizzata da ampie aree ricoperte di suoli rossi ben sviluppati. Da ricordare, inoltre, i depositi di riempi-



mento delle grotte che, per la loro tipologia di affioramento, non sono facilmente inquadrabili nella stratigrafia dell'isola, ma rivestono un ruolo molto importante. Sono questi depositi, infatti, a contenere le faune a vertebrati terrestri del Pleistocene Superiore – Olocene, la cui presenza è connessa alle fasi di collegamento di Pianosa col continente. Infatti, durante il Pleistocene Medio e Superiore, l'area di Pianosa registrò gli effetti delle variazioni eustatiche legate all'alternanza di fasi glaciali e interglaciali. Più volte, in questo periodo, Pianosa è stata separata e collegata al continente rispettivamente impedendo o favorendo le migrazioni di animali, oggi completamente estinti sull'isola e che al tempo assunsero anche caratteri endemici. Nel periodo più freddo dell'ultima glaciazione (Würm III), quando il livello del mare era più basso di circa 130 m, Pianosa e l'Elba erano collegate alla terraferma e formavano un vasto promontorio della costa toscana (fig. 4); ciò ha permesso a gruppi di cacciatori del Paleolitico Superiore (fig. 5) di raggiungere Pianosa a piedi insieme a specie animali come bue, cavallo, cinghiale, cervo. Progressivamente il livello del mare è salito e Pianosa è diventata definitivamente



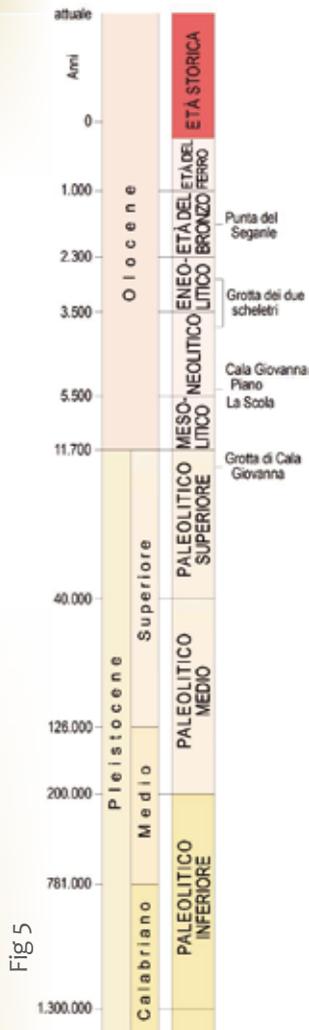
Fig 4

isola circa 12.000-13.000 anni fa. Le testimonianze più significative che quei cacciatori del Paleolitico superiore hanno lasciato sull'isola si riferiscono alla Grotta di Cala Giovanna, dove sono stati ritrovati strumenti litici in diaspro, quarzite, selce dell'Elba e selce della Scaglia rossa marchigiana risalenti ad oltre 12.000 anni fa (Epigravettiano finale). Al momento non sembra che Pianosa sia stata frequentata durante il Mesolitico.

L'isola viene raggiunta, via mare, fin dalle fasi più antiche del Neolitico; a partire da questo momento e per tutto il successivo periodo protostorico (Eneolitico ed Età del Bronzo), Pianosa fu densamente

abitata, come dimostrano le numerose grotte che costellano soprattutto il versante orientale e che furono riparo per i vivi e sepoltura per i morti; l'abbondanza di sorgenti, la disponibilità di aree adatte alla caccia, alla pesca e alla raccolta dei molluschi, e poi all'agricoltura e all'allevamento, permisero una continuità di vita quasi ininterrotta nell'antichità. Con il Neolitico, in seguito alla circolazione di nuove materie prime (ossidiana, quarzo, pietra verde), Pianosa scoprì gli scambi commerciali con la costa toscana e con le isole occidentali ed i mercanti scoprirono Pianosa come punto di sosta nel lungo viaggio e di approvvigionamento di acqua. L'ossidiana vi giunse dal monte Arci in Sardegna, da Lipari e da Palmarola.

La scoperta della storia più antica di Pianosa si deve a don Gaetano Chierici, uno dei padri fondatori della Paleontologia italiana, che nel 1874 soggiornò sull'isola per un mese e di nuovo vi tornò l'anno successivo; studioso di Preistoria e Protostoria, fu chiamato dal conterraneo, il reggiano Leopoldo Ponticelli, direttore della Colonia penale agricola, a riconoscere il passaggio dell'uomo nelle "caverne della Pianosa"; fu lui ad individuarne 111 tra naturali ed artificiali e a raggrupparle in due tipi: il primo "a vaso" (buche che si aprono sul piano di campagna con una bocca circolare e poi si allargano a forma di vaso) e il secondo "a forno" (cavità ipogee alle quali si accede da un pozzetto laterale che immette nella camera a forma di forno). Nel 1909 Stefano Sommier, botanico con uno spiccato interesse per le ricerche archeologiche, distinse anche un tipo "a celle" (strutture scavate alla base di pareti rocciose con volta a cupola e celle lungo il perimetro interno).



La destinazione d'uso delle strutture a vaso e a celle è incerta mentre le cavità a forno furono utilizzate come sepolture singole o plurime. Del secondo tipo Chierici studia la Grotta dei due Scheletri risalente al tardo Neolitico o alla prima Età dei Metalli, ne esegue il rilievo e la descrive accuratamente.

Ricorda poi altre cavità, come la Grotta del Bambino e la Grotta della Testa con Chiodo, presumibilmente dell'Età del Bronzo come hanno dimostrato le analisi paleobiologiche effettuate sulle ossa conservate a Reggio Emilia insieme a tutti i materiali litici e ceramici che Chierici recuperò o che a lui furono donati per il Museo della sua città.

Ma saranno gli insediamenti abitativi ad essere indagati in anni recenti a cura della Soprintendenza Archeologica della Toscana o dell'Università di Pisa: quello del Neolitico antico dell'isolotto della Scola (metà VI millennio a.C.), con abbondanza di ceramica a decorazione impressa cardiale (per mezzo di conchiglie) e strumenti in ossidiana, quello sempre del Neolitico antico ma leggermente più tardo di Cala Giovanna Piano; e infine quello di Punta del Segnale, una capanna con all'interno i resti di un forno per usi domestici che probabilmente fa parte di un esteso villaggio risalente alla Media età del Bronzo (metà del II millennio a.C.). Per questi siti i materiali ritrovati testimoniano la vivacità dei commerci marittimi ed i contatti culturali con la costa tirrenica, le isole vicine e soprattutto con la Corsica.

Pianosa non sembra essere stata frequentata durante l'Età del Ferro, ma è un dato questo derivante dalla mancanza di ritrovamenti e forse destinato a cambiare; così è successo per quanto riguarda il periodo etrusco che fino a pochi anni fa risultava completamente assente, fino al rinvenimento, lungo la falesia di Cala San Giovanni, di alcuni frammenti di ceramica a vernice nera etrusca associata a scorie ferrose, a testimoniare la presenza, anche a Pianosa, della lavorazione del ferro elbano almeno in età ellenistica. Nuove indagini sono state intraprese dalla Soprintendenza nel 2016 nell'area di Caccia Reale, che hanno portato ad individuare una "grande struttura a pozzo" ancora in corso di scavo, di probabile impianto neolitico con riutilizzo in età etrusca e riempimento in età romana. Ma sarà la *Planasia* romana a restituire imponenti resti di vita con

la presenza di una serie di strutture residenziali, produttive e portuali.

È il simbolo di Pianosa il complesso denominato “Bagno di Agrippa” situato all’estremità settentrionale di Cala San Giovanni, parte a mare di un complesso residenziale più vasto, ubicato probabilmente al centro dell’isola. Il nome del sito deriva dallo sfortunato nipote e figlio adottivo di Augusto, qui relegato nel 7 d.C. e ucciso nel 14 d.C., senza, però niente, se non la cronologia e l’interpretazione di una struttura a mare come peschiera, che possa mettere in relazione le sue strutture al periodo di esilio dorato del figlio postumo di Marco Vipsanio Agrippa e di Giulia.

Ben altra durata, fino al tardo impero romano, hanno avuto le strutture (scavate solo in parte) al di sotto e nei pressi della Casa del Parco e che affiorano in sezione con i loro rivestimenti marmorei decorati; al di sopra dei muri di questa grande villa romana un ampio sepolcreto, utilizzato nel tardo Medioevo, testimonia il perdurare ininterrotto della vita nell’isola e si ricollega all’altra necropoli, la catacomba cristiana dalle mille e più sepolture.

Ma della vita e delle attività a Pianosa nel periodo romano rimangono anche altre tracce: le cave di calcarenite della Formazione di Pianosa, i due porti, quello detto Romano a nord-ovest e la Darsena di Augusto a sud-est, protetti da venti di opposta direzione in modo che l’isola potesse offrire sempre un approdo sicuro ai naviganti; e, in stretto legame con i porti, una probabile cetaria, per la lavorazione del pesce, presso il Porto Romano ed una peschiera presso la Darsena di Augusto. Siti che ricordano due delle principali attività economiche del mondo romano. Inoltre, il palmento di età romana alle spalle del Bagno di Agrippa testimonia lo sfruttamento agricolo dell’isola e la produzione di vino fino dall’antichità; ma sono il giacimento di anfore databili dal II sec. a.C. al II sec. d.C., tra le quali forse un relitto di prima età imperiale con anfore di origine tarraconense, presso l’isolotto de La Scuola, e un probabile relitto con anfore olearie spagnole Dressel 20 presso lo scoglio de La Scarpa, la testimonianza del fatto che le navi onerarie raggiungessero l’isola e qui approdassero, talvolta senza accorgersi del pericolo dei bassi fondali dell’isola.

# 1

## **Cala della Ruta** *Successione stratigrafica*

Cala della Ruta è un golfo piuttosto profondo, che deve questa sua caratteristica alla presenza di argille della Formazione di Golfo della Botte alla base della falesia. Gli agenti marini erodono più velocemente le argille rispetto ai calcari che le sovrastano, provocandone il crollo e un più rapido arretramento della linea costiera. Le falesie di Cala della Ruta si possono osservare in panorama dalla Torretta S. Marco e da Punta del Segnale. Da quest'ultima località è anche possibile raggiungere la costa percorrendo la strada di accesso ad un approdo di fortuna, costruito dall'Amministrazione Penitenziaria negli anni '60. Il taglio stradale e il panorama che da qui si osserva sono sufficienti a descrivere la stratigrafia del sito. Scendendo si attraversa la successione dall'alto verso il basso stratigrafico, sul taglio stradale si incontrano prima le rocce più recenti e poi quelle più antiche. Le prime sono rappresentate dall'unità superiore della Formazione di Pianosa (fig. 1A), qui formata da calcari fossiliferi di colore ocraceo in strati decimetrici, inclinati verso sud. I fossili più evidenti sono i Molluschi Bivalvi e in particolare i pettinidi, con le valve disarticolate e impilate una sull'altra, ma si osservano anche resti di Echinidi, Briozoi e Alghe calcaree. Continuando a scendere, gli strati dell'unità superiore della Formazione di Pianosa "sbattono" contro una linea inclinata verso sud di circa 60°, che li separa da un calcare di colore grigio-giallastro, più grossolanamente stratificato e con assetto sub-orizzontale. Questo calcare appartiene all'unità inferiore della Formazione di Pianosa e la linea che qui separa le due unità, rappresenta l'emergenza di un piano di faglia (fig. 1B): la superficie lungo la quale due blocchi di roccia si sono spostati uno rispetto all'altro. Sempre osservando il taglio stradale, il blocco di destra risulta ribassato rispetto a quello di sinistra e le rocce al contorno della faglia sono deformate e brecciate dal fortissimo attrito sviluppatosi durante i movimenti. Scendendo ancora un poco, la strada curva a sinistra e taglia un banco di calcari



Distanza dalla Torre dell'Orologio:

3.2 Km / 1h30'

Distanza da Lavanderia Vecchia - Banchi a *I. maxyllatus*:

2.06 Km / 45'



Fig. 1A



Fig. 1B

a *Isognomon maxyllatus*, un grosso mollusco bivalve i cui resti e modelli interni della conchiglia sono ben visibili (si veda anche il Sito n. 2 - Lavanderia Vecchia). Affacciandosi appena oltre la curva della strada, l'orizzonte a *Isognomon* "sfuma" in un livello conglomeratico che rappresenta il deposito basale della successione Pliocenica. Il contatto con la formazione miocenica di Golfo della Botte è appena più in basso, evidenziato dalla fascia morfologicamente più incisa nella parete. Qui il Miocene è composto da argille con livelli di conglomerato, ma lo stesso contatto si può osservare alzando lo sguardo verso la falesia settentrionale della cala dove le argille grigie della Formazione di Golfo della Botte soggiacciono ai calcari gialli della Formazione di Pianosa (fig. 1C).



Fig. 1C

# 2 Lavanderia Vecchia

## Banchi a *Isognomon maxyllatus*

La Lavanderia Vecchia deve il nome alla presenza di una fonte di acqua dolce conosciuta e utilizzata anche in epoca storica. La stessa fonte giustifica anche il nome dell'insenatura in cui si trova: Golfo della Botte. L'acqua della fonte era raccolta in una botte e i bastimenti si ormeggiavano nel golfo per fare rifornimento. Dalla litoranea si scende verso la costa lungo una breve e larga strada di servizio, che taglia l'unità inferiore della Formazione di Pianosa, qui rappresentata da tre spessi banchi di calcare a *Isognomon maxillatus* (fig. 2A). Resti del guscio, modelli e calchi di questo grosso Mollusco bivalve si rinvencono in abbondanza (fig. 2B), come pure le



Fig. 2A



Distanza dalla Torre dell'Orologio:

2.85 Km / 1h20'

Distanza da Punta Libeccio - Spianate dei Fossili:

1.25 Km / 30'



tracce dell'area ligamentare, molto ampia e tipica di questo genere (fig. 2C). *Isognomon* è un genere che presenta alcune specie ancora viventi, tutte di grosse dimensioni e con uno spesso strato madreperlaceo all'interno della conchiglia. Tutte le specie attualmente note vivono in acque tropicali molto poco profonde, fissandosi al substrato o alle radici delle mangrovie con il bisso. Lo stile di vita di *I. maxyllatus*, oggi estinto, non doveva essere diverso dai suoi attuali congeneri, testimoniando per un clima dell'epoca di tipo più tropicale rispetto a quello attuale, come indicano anche altre specie rinvenute, quali ad es. *Macrochlamys latissima* (un pettinide di



Fig. 2B



Fig. 2C

circa 20 cm di diametro), *Clypeaster pyramidalis* (un grosso riccio di mare) o anche il macroforaminifero *Amphystegina*. Il piccolo piazzale al termine della strada di servizio è invece la superficie di un riempimento antropico, probabilmente realizzato per colmare una piccola cava di argilla scavata nella Formazione di Golfo della Botte, che qui soggia ai calcari con *Isognomon*. Le argille servono al carcere per la produzione di laterizi e si osservano sia in panorama, guardando la costa subito a nord, ma anche alla base della falesia tagliata dal breve sentiero lungo costa che raggiunge la fonte della Lavanderia Vecchia. La grotta che ospitava la fonte, scavata a mano nel calcare della Formazione di Pianosa, non è più visitabile a causa del crollo della volta avvenuto nel 2010 (figg. 2D e 2E), i resti delle strutture all'esterno si sono però conservati e possono essere osservati anche se da una certa distanza. La presenza di una fonte spontanea in questo luogo ha anch'essa una giustificazione

geologica. Le acque piovane filtrano nei calcari permeabili della Formazione di Pianosa e sono intercettate dalle argille impermeabili della Formazione di Golfo della Botte, stillando all'esterno lungo il contatto fra le due formazioni. Per ritornare sulla strada litoranea si percorre un sentiero, antico quanto la fonte, inciso nei calcari a *Isognomon*, che affiorano perciò sia lungo le pareti che sul fondo del sentiero, reso liscio dal tempo e dagli agenti atmosferici.

Fig. 2D - 2E



# 3

## Sembolello

### *Livelli a Brachiopodi*

Quasi tutti gli affioramenti di interesse geologico sono concentrati lungo la costa, dove i tagli naturali delle falesie permettono ottime osservazioni. La morfologia piatta dell'isola solo raramente offre affioramenti nell'interno, se si escludono le grotte e alcuni tagli artificiali, uno di questi è presente lungo una strada, circa 200 m a nord-ovest del Sembolello. Per un tratto di alcune decine di metri, la strada in oggetto è incisa nei calcari dell'unità superiore della Formazione di Pianosa, i cui strati immergono verso sud. Come in tutti gli affioramenti dell'unità, sono presenti numerosi fossili, in particolare Alghe, gusci di Molluschi bivalvi, Echinidi, Briozoi, ecc. In questa località si osservano però anche numerosi gusci di Brachiopodi, concentrati in un livello di circa 20 cm di spessore e di qualche metro di estensione (fig. 3A). Non ci si lasci ingannare dal nome, la cui etimologia deriva da un'errata interpretazione di alcune appendici interne al guscio che, inizialmente, si pensò servissero alla locomozione, ma che in realtà avevano tutt'altra utilità. I Brachiopodi somigliano, per alcuni aspetti, ai Molluschi bivalvi, se non altro per disporre di due valve. In realtà sono organismi molto differenti e con caratteristiche tanto esclusive da costituire un *phylum* a se stante. Da ricordare che il *phylum* è il rango subito sotto il regno nella classificazione sistematica. I Brachiopodi sono esclusivamente marini e numerose specie ancora popolano le nostre acque. Molte sono le peculiarità anatomiche di questo gruppo, che il fossile conserva però solo come tracce. Le due valve non sono mai uguali, ma l'organismo presenta comunque un piano di simmetria perpendicolare alle valve stesse. I Brachiopodi si fissano al substrato in vario modo, in alcuni casi con un peduncolo che esce dal guscio attraverso un forellino nella porzione posteriore detto *foramen*, come si osserva nei Terebratulidi, gruppo cui appartengono gli esemplari dell'affioramento del Sembolello, quasi tutti interi e con le due valve ancora serrate (fig. 3B).



Distanza dalla Torre dell'Orologio:

**0.7 Km / 25'**

Distanza da Caccia Reale - Grotta dei Due Scheletri:

**0.5 Km / 20'**



Fig. 3A  
Fig. 3B

# 4 **Cala del Bruciato**

## *Rodoliti*

Cala del Bruciato è uno dei siti più spettacolari dell'isola, un golfo stretto e profondo, totalmente inciso nell'unità superiore della Formazione di Pianosa (fig. 4A). Le sue particolarità morfologiche si possono osservare da due punti panoramici, uno ubicato sul lato settentrionale e uno sul versante orientale. I fianchi della cala mostrano strati fortemente inclinati che si immergono verso sud (fig. 4B) mentre il lato settentrionale è composto di calcareniti più tenere, che favoriscono forme suggestive di erosione colonnare (fig. 4C). Le stesse calcareniti di questo fianco alimentano una piccola spiaggia, le cui sabbie, nell'ambiente sommerso, assumono un colore turchese brillante.



Fig. 4A



Distanza dalla Torre dell'Orologio:

**2.2 Km / 1h10'**

Distanza da P.ta Brigantina - Grotte carsiche:

**0.6 Km / 20'**



Scendendo verso mare si attraversano le testate degli strati e si arriva ad una piattaforma rocciosa di alcune decine di metri, con esposti ampi tratti delle superfici di strato, formate da “tappeti” di pettinidi che inglobano numerosissimi noduli calcarei rotondeggianti, fino a 10 cm di diametro: i rodoliti (fig. 4D). I rodoliti sono composti da Alghe rosse che vivono dalla zona infralitorale fino a quella circalitorale e che, come tutto il mondo vegetale, necessitano della luce per le proprie funzioni vitali. Queste Alghe sono in grado di accumulare Carbonato di Calcio ( $\text{CaCO}_3$ ) nella parete cellulare e perciò di costruire strutture dure, la cui forma dipende da vari fattori, fra cui uno dei



Fig. 4B

principali è l'idrodinamismo. In ambienti con bassa energia possono avere sviluppo verticale e forme ramificate, ma in aree soggette alla dinamica del moto ondoso o alla presenza di forti correnti assumono forme compatte e globose, come accade per l'affioramento di Cala del Bruciato. I rodoliti sono molto diffusi anche oggi e, in ambienti ideali, ricoprono il fondo del mare per chilometri costituendo delle "praterie". Il loro accumulo può creare successioni di decine di metri di spessore, e il nostro affioramen-

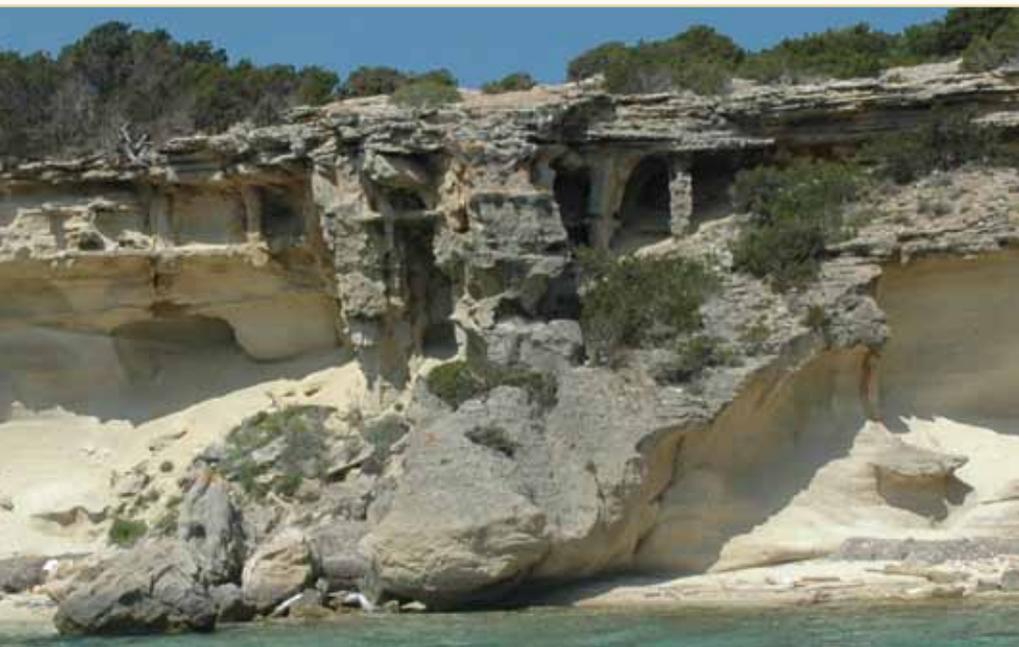


Fig. 4C

Fig. 4D



to ne è un esempio chiaro, considerando che tutti gli strati che ci circondano hanno le Alghe come costituente principale. L'affioramento di Cala del Bruciato, con i suoi strati così inclinati rappresenta una zona di accumulo di queste Alghe, che probabilmente vivevano e si accrescevano in una zona poco più a nord. Queste zone di produzione di Alghe carbonatiche vengono anche chiamate “Fattorie del carbonato”, essendo le Alghe uno dei maggiori produttori di  $\text{CaCO}_3$  dei mari poco profondi. Probabilmente, soprattutto durante le fasi di tempesta, i rodoliti venivano rimossi dalla “Fattoria del carbonato” e spostati verso aree più profonde del bacino marino, dove si accumulavano sopra quelle trasportate dalla tempesta precedente, e così via per centinaia, migliaia di volte, costruendo la spessa successione che adesso vediamo tagliata sul fianco occidentale di Cala del Bruciato.

# 5

## Punta Libeccio

### *Spianate dei Fossili*



Fig. 5A

Fra Punta Pulpito e Punta Libeccio un breve sentiero ci conduce dalla strada litoranea fin sopra la costa a picco sul mare del versante occidentale. La falesia, per quasi tutto il suo spessore, mostra gli strati gialli e arancio dell'unità superiore della Formazione di Pianosa; solo a pochi metri dal mare affiora il livello di colore bruno, che segna il limite con l'unità inferiore e che ben si riconosce sulla superficie di molti blocchi ribaltati alla base della falesia stessa (fig. 5A). L'area che ci circonda è caratterizzata da vegetazione molto bassa o ne è completamente priva. Qui, infatti, è il vento che domina la scena, non permette che niente si fermi a terra e quindi neanche al suolo di accumularsi. Il vento spruzza e impregna le rocce di acqua marina, il sale vi cristallizza all'interno e lentamente le sgretola. Sempre il vento poi solleva ogni granello di sabbia che, per attrito, andrà a modellare ulteriormente le rocce circostanti formando vaschette, creste, archetti (fig. 5B) e varie forme bizzarre. Rispetto alla roccia che li ingloba, i fossili sono



Distanza dalla Torre dell'Orologio:

4 Km / 1h45'

Distanza da Lavanderia Vecchia - Banchi a *I. maxyllatus*:

1.2 Km / 30'



Fig. 5B

più resistenti all'erosione operata dal vento e quindi risaltano in tutte le situazioni, sia sulle pareti verticali che sulle superfici degli strati. In parete si distinguono orizzonti interamente formati da Molluschi bivalvi e in particolare pettinidi (fig. 5C), dove ogni tanto spunta qualche teca di riccio di mare (fig. 5D). Sulle superfici di strato i fossili si mostrano impilati uno sull'altro e a volte concentrati in aree ben definite dette "nidi di fossili"(fig. 5E); qui risalta in particolare il *Pecten jacobaeus* con conchiglie di oltre 10 cm di diametro, ci sono poi colonie di Briozoi, grandi oltre 20 cm e ancora in posizione di vita (fig. 5F). I Briozoi sono organismi coloniali che costruiscono strutture carbonatiche che si fissano al substrato, un po' come molti coralli. Sulla superficie delle colo-



Fig. 5C

Fig. 5E Fig. 5D





Fig. 5F



Fig. 5G

Fig. 5H



nie si notano delle fossette dette zoeci, che alloggiano i singoli polipiti. Le colonie di questo affioramento sono massicce, robuste e confermano un ambiente marino con elevata energia, agitato dal moto ondoso, tanto che i gusci dei bivalvi non sono quasi mai interi ma disarticolati. Anche le tracce degli organismi che vivevano sul fondo si possono osservare, fra le altre alcune “palizzate” di *Skolithos* sono ben evidenti sia in sezione che sulla superficie (fig. 5G). Il termine *Skolithos* non indica la traccia lasciata da un singolo tipo di organismo; con questo termine si raggruppano tutte le tracce cilindriche a sviluppo verticale di diametro centimetrico e lunghezza anche di alcuni decimetri, tracce che possono derivare da vari tipi di organismi, come ad es. Anellidi, piccoli Crostacei, ecc. Alle Spianate dei Fossili le rocce vanno osservate anche da vicino per individuare i gusci degli organismi più piccoli, molti bivalvi sono incrostati ad es. da serpulidi o da Cirripedi, con i conici dei *Balanus* che ancora li sormontano (fig. 5H).

# 6

## Cala dei Turchi

### *Depositi conchiliari*

Il sito si raggiunge percorrendo la strada che conduce all'attracco abbandonato della Cala del Cimitero, nella cui parte più profonda si incontrano i primi depositi conchiliari, che qui non manifestano la tipica abbondanza di fossili, se non in alcuni punti. Standosi verso il promontorio che separa la Cala del Cimitero da quella dei Turchi, si nota bene la spianata di erosione marina, contemporanea ai primi depositi conchiliari, nonché la giacitura orizzontale degli strati che si appoggiano, in netta discordanza, su quelli inclinati dell'unità superiore della Formazione di Pianosa (fig. 6A). La Cala dei



Fig. 6A



Distanza dalla Torre dell'Orologio:

**0.5 Km / 15'**

Distanza da Piazza d'armi - Muni Bunker Bimbo:

**0.3 Km / 10'**



Fig. 6B





Fig. 6C

Fig. 6D



Fig. 6E



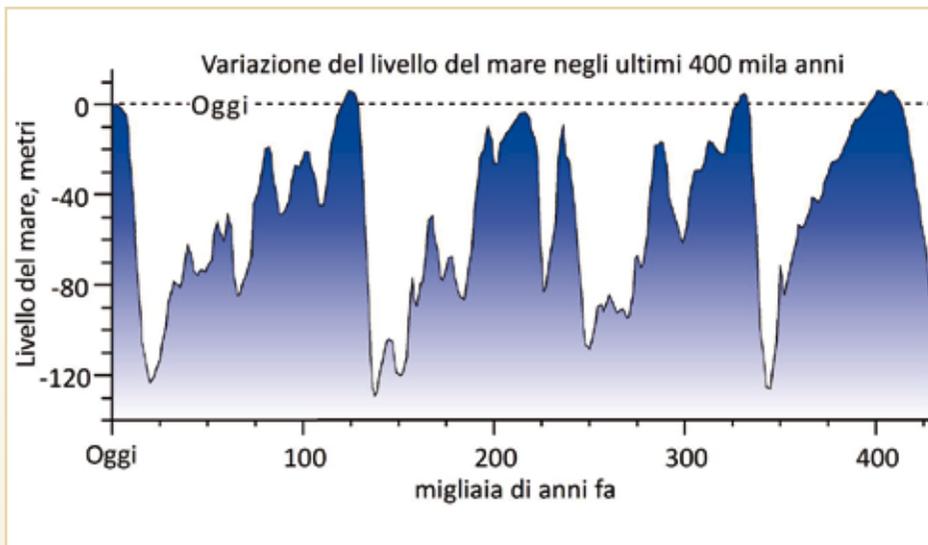
Turchi si raggiunge superando il leggero dislivello che la separa dalla Cala del Cimitero. Sulla destra il panorama della Darsena di Augusto, con lo Scoglio del Marzocco che ne segna il termine meridionale, sulla sinistra, circa un metro sopra il livello del mare, ci sono i depositi conchiliari, appoggiati sulla spianata di erosione marina. Qui la successione è ottimamente esposta per un lungo tratto, tenuta pulita e priva di vegetazione dalle onde che saltuariamente la raggiungono (fig. 6B). La sezione stratigrafica misura un paio di metri di spessore e presenta alla base un livello conglomeratico, con i ciottoli forati da organismi litodomi e con immersi blocchi che sfiorano il metro di lunghezza. Il conglomerato, che è l'espressione di una sedimentazione ad elevata energia, dominata dall'azione delle onde, passa verso l'alto a depositi ricchissimi di fossili, organizzati in strati decimetrici (fig. 6C), formatisi in ambiente ad energia minore: una spiaggia sommersa poco profonda. Tantissimi gli organismi presenti, i più abbondanti sono i Molluschi (fig. 6D), sia Gasteropodi che Bivalvi (il



Fig. 6F

genere *Glycimeris* è il più abbondante - fig. 6F) ma si riconoscono anche Alghe calcaree, Briozoi e Coralli. La matrice è scarsa e i fossili si appoggiano uno sull'altro. Osservando con maggior cura, si individuano le forme più rare e significative, come ad es. esemplari di *Conus* di alcuni centimetri di lunghezza e poi le conchiglie di *Strombus bubonius* (fig. 6E) con la loro corona di robusti tubercoli. Queste forme sono indicate nella letteratura geologica col termine di "ospiti caldi" e *S. Bubonius* ne è il rappresentante più significativo. Si tratta di forme tropicali che, con il riscaldamento climatico dell'ultimo periodo interglaciale del Pleistocene superiore (circa 125.000 anni fa), risalirono dalle basse latitudini, entrarono nel Mediterraneo e vi rimasero alcune decine di migliaia di anni, finché il clima non si fece nuovamente più freddo. Questa è dunque l'età di questi depositi, detta anche "Tirreniano". Depositi formati con un clima globalmente più caldo che, oltre a innescare la migrazione verso nord degli "ospiti caldi", causò lo scioglimento di gran parte dei ghiacciai. Ne derivò il relativo innalzamento del livello medio marino che raggiunse quote di cir-

Fig. 6G



ca 6-7 m più alte di quelle attuali (fig. 6G). Oggi possiamo osservare depositi e forme di questa età perché il livello del mare si è abbassato, lasciandoli emergere. Alzando lo sguardo verso ovest e verso nord troviamo delle pareti rocciose quasi verticali, arretrate di una ventina di metri rispetto ai depositi conchiliari. Si tratta della paleo-falesia, l'antica linea di costa dove frangevano le onde tirreniane. Oltre centomila anni fa la Cala dei Turchi era unita alla Cala del Cimitero, e il promontorio che ora le separa era un isolotto. Osservandolo meglio, si apprezza che la porzione più larga è la sommità. Quest'ultima era la parte emersa dell'isolotto con sotto il solco di battente, oggi molto rimodellato dagli agenti atmosferici, ma sempre riconoscibile.

# 7 Punta Brigantina

## *Grotte carsiche*

Punta Brigantina è l'estremità meridionale di Pianosa e si può raggiungere proseguendo verso sud la strada che congiunge la Diramazione del Giudice all'ex Porcile, oppure percorrendo la strada litoranea. In questo secondo caso, se si raggiunge il sito da est, la litoranea sale sul fianco occidentale di Cala del Bruciato, la cui sommità costituisce una suggestiva spianata morfologica da cui si gode il panorama del versante sud-orientale dell'isola. La grotta è ubicata all'interno di un piccolo golfo di forma semicircolare, che divide in due la Punta Brigantina, con il promontorio orientale che rappresenta il punto più alto dell'isola con i suoi 29 m (fig. 7A). Questo piccolo golfo è quanto rimane di un'ampia cavità dopo il crollo, in tempi non noti, della volta e di tutta la parte sud, quella verso mare. Quanto rimane di questo crollo si vede in basso, sulla battigia, ed è una breccia a matrice rossastra, che ingloba blocchi di roccia anche di dimensioni metriche. L'attuale falesia rappresenta il fianco settentrionale dell'antica cavità e in essa si aprono ancora alcune grotte; la più spettacolare presenta l'imboccatura che dal



Fig. 7A



Distanza dalla Torre dell'Orologio:

**2.8 Km / 1h35'**

Distanza da Cala del Bruciato - Rodoliti:

**0.3 Km / 10'**



livello del mare arriva ad una quota di oltre 10 m (fig. 7B e 7C). Raggiungerla, scendendo lungo le pareti calcaree non è facile per l'elevata pendenza di alcuni tratti, ma il suo aspetto, data la marcata origine carsica, è molto suggestivo. Carsismo è un termine che comprende tutti i fenomeni dovuti all'interazione dell'acqua con le rocce, soprattutto quelle carbonatiche. L'acqua produce la dissoluzione delle rocce creando cunicoli e cavità, oppure dall'acqua precipita il carbonato di calcio dando origine a forme tipiche come ad es. stalattiti e stalagmiti. La Grotta di Punta Brigantina, nella parte più bassa, è costituita da

Fig. 7B



Fig. 7C



un ampio solco che sfocia in mare, la cui origine è dovuta alla forza erosiva dell'acqua che circolava nel complesso carsico. Salendo s'intravedono cunicoli che si intrecciano e cavità comunicanti dai bordi lisci e sagomati (fig. 7D). Più in alto due grosse stalagmiti troncate lasciano intravedere i tanti anelli di crescita (fig. 7E) e in un'ansa sono conservati dei sedimenti rossi con resti ossei di vertebrati di medie dimensioni. Osservando meglio, nella parte più bassa della grotta, fino a una quota di circa 6-7 m, le

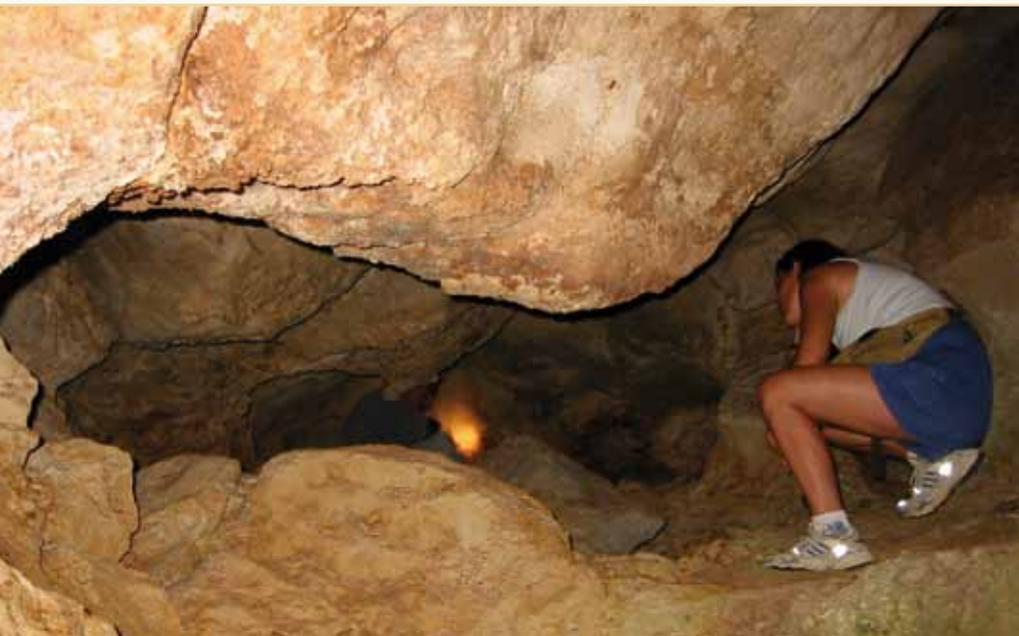


Fig. 7D

Fig. 7E



Fig 7F



pareti calcaree sono fittamente perforate, i fori sono cilindrici e regolari, di dimensioni varie, i più grandi sono profondi fino a qualche centimetro con un diametro massimo di circa due cm (fig. 7F). Questi fori non hanno un'origine carsica, bensì sono il risultato dell'attività di organismi marini litodomi come ad es. la *Lithophaga lithophaga* meglio conosciuto come “dattero di mare”. Evidentemente, in passato, il livello del mare era più alto e penetrò nella parte più bassa della grotta lasciandovi questi segni evidenti. La quota massima a cui si rinvencono i fori dei litodomi è un indice chiaro che questo mare era quello dell'ultimo periodo interglaciale del Pleistocene Superiore (Si veda anche il sito n. 6 Cala dei Turchi), antico di oltre centomila anni. Questa è perciò anche l'età minima che dobbiamo attribuire alla Grotta di Punta Brigantina, già presente o di neof ormazione durante la risalita marina dell'ultimo periodo interglaciale.

# 8

## Cala dei Turchi

### *Galleria di origine marina*

La Grotta dei Turchi si apre nell'ansa più settentrionale della cala che porta il suo stesso nome. Percorrendo la strada principale che scende verso il porticciolo, appena oltrepassato il promontorio con l'entrata della Catacomba, sulla destra, si nota subito l'ampia apertura della grotta, di poco elevata rispetto al livello del mare (fig. 8A). Un sentiero scende verso costa e ci conduce rapidamente di fronte all'ingresso. Sulla sinistra dell'ingresso si trova un segno della storia, una data incisa nella roccia: 1874 (fig. 8B), non è chiaro però quale evento essa voglia ricordare. L'apertura non è molto an-



Fig. 8A



Distanza dalla Torre dell'Orologio:

**0.35 Km / 10'**

Distanza dal Montagnone - Catacomba:

**0.08 Km / 5'**



Fig. 8B



tica; il primo passaggio fu realizzato per gioco da alcuni ragazzi negli anni '30 dello scorso secolo. Scavando nella sabbia della parete, aprirono inavvertitamente un varco che conduceva ad una profonda cavità. La grotta ha però altre due aperture verso l'esterno, situate entrambe nell'ansa meridionale della Cala dei Turchi. Un'apertura è subacquea mentre l'altra è originata da un crollo di forma circolare di parte della volta. La Grotta dei Turchi, a differenza di molte altre dell'isola, non è di origine carsica (Si veda il sito n. 7 – Grotta di Punta Brigantina), bensì è dovuta alla costante azione del mare. Quella che oggi vediamo come un'ampia cavità era un tempo occupata da arenaria: una potente lente di arenaria intercalata nel calcare compatto dell'unità superiore della Formazione di Pianosa. Le arenarie furono progressivamente scalzate dal moto ondoso che le raggiungeva entrando da sud, dall'imboccatura sommersa. Solo l'ultimo diaframma fu abbattuto dai ragazzi. Di queste arenarie, che ben si distinguono dai calcari del resto della cavità, non è rimasto molto, ma entrando sono anco-



Fig. 8D Fig. 8C

Fig. 8E



ra evidenti al bordo dell'apertura. La luce penetra ampiamente nella grotta (fig. 8C e 8D), ma con una torcia si possono raggiungere anche gli anfratti più bui, o mettere in risalto le forme che segnano la volta, dove sono presenti alcuni fossili, ma soprattutto si osserva una moltitudine di tracce a sezione quasi cilindrica che si intrecciano in mille modi: sono le piste dei molti organismi marini che vivevano sulla superficie della sabbia quando questa costituiva il fondo del mare: Echinidi, Anellidi, Crostacei, ecc. Le tracce furono poi riempite dai sedimenti che mano a mano si accumulavano gli uni sugli altri e che col tempo litificarono. Quelle che oggi vediamo sulla volta sono perciò le controimpronte di quegli antichi organismi (fig. 8E).

Una piccola spiaggia ci consente di entrare facilmente e progressivamente nell'acqua che non supera mai il metro e mezzo di profondità. Si può facilmente camminare sul fondo, che si mantiene sabbioso, mentre i giochi di luce guidano verso le aperture meridionali. Percorsi circa 30 m raggiungiamo la prima apertura, quella dovuta al crollo della volta e da qui possiamo uscire all'esterno trovandoci di fronte agli affioramenti del Sito n. 6 - Cala dei Turchi. Verso mare, a circa 10 m di distanza c'è l'ingresso sommerso, azzurro per la luce che vi penetra, in contrasto con le tonalità scure delle pareti circostanti.

# 9 **Cala di Biagio**

## *Grotta dei Cervi*

La Grotta si apre sul versante orientale del promontorio poco a nord della Cala di Biagio (fig. 9A) e si raggiunge percorrendo un sentiero che si diparte dalla strada litoranea. Il primo tratto del sentiero si sviluppa in pineta mentre il secondo lungo la scogliera. Quest'ultimo conduce ad un piccolo ripiano a circa 6 m di quota dove si apre l'ingresso della grotta: ampio e dalla forma a "fuso", un profilo classico per l'ambiente carsico in cui la grotta si è formata.

L'interno, illuminato con un impianto fotovoltaico, si articola in una sala centrale piuttosto grande e alta, da cui dipartono due diramazioni: a destra si snoda un cunicolo interrotto da due salette molto piccole e a sinistra si trova una breve galleria parzialmente riempita da una breccia ossifera (depositi sabbioso argillosi di colore rosso contenenti clasti di roccia e ossa di vertebrati) (fig. 9B). Sulla volta, leggermente spostato rispetto al centro della sala centrale, si apre un inghiottitoio dal quale filtra un raggio di



Fig. 9A



Distanza dalla Torre dell'Orologio:

1.5 Km / 45'

Distanza da Cala Giovanna - Cave moderna e romana:

0.55 Km / 20'



luce solo nelle ore centrali del giorno. L'aspetto che osserviamo oggi non è però quello originario della grotta, la cui storia è piuttosto complessa. Osservando le pareti, in alcuni tratti, si distinguono bene fori di organismi marini litodomi a una quota massima di circa 6-7 m. Anche questa grotta, come quella di Punta Brigantina (Sito n. 7), ha perciò vissuto la trasgressione marina (ultimo periodo interglaciale) del Pleistocene superiore e la sua età minima risale a circa centomila anni. Scavi paleontologici dell'Università di Siena eseguiti negli anni 2012-2016 si sono concentrati sulla breccia ossifera, che parzialmente riempie la grotta. Questa breccia, e i resti di animali che essa contiene, sono invece più giovani

Fig. 9B

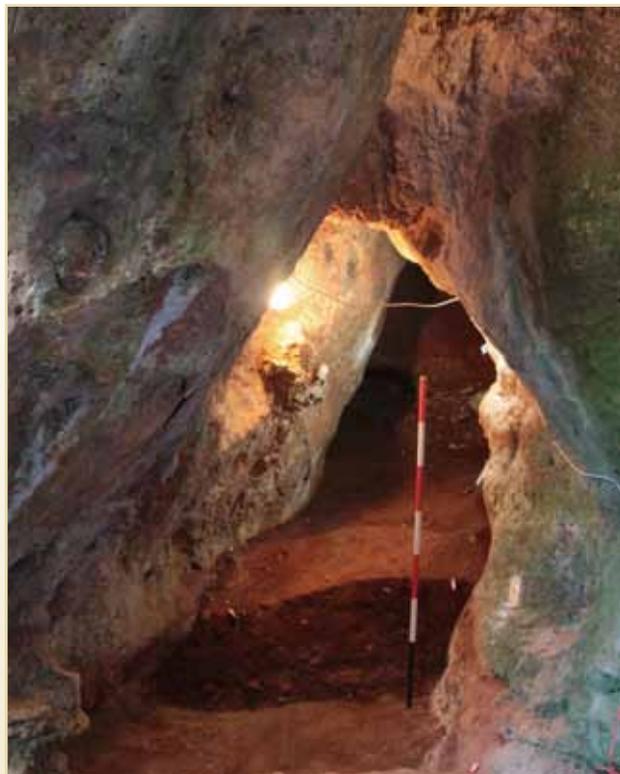




Fig. 9C

di centomila anni, poiché ricoprono i fori dei litodomi. Gran parte delle ossa presenti nella breccia appartengono a cervi (fig. 9C), esemplari adulti ma di taglia ridotta e con caratteri peculiari, che ne denunciano uno spiccato endemismo, indotto dalla vita “isolana”. Questi animali migrarono nell’area di Pianosa quando essa era collegata al continente tramite l’isola d’Elba e tutto l’arcipelago costituiva una sorta di penisola, situazione che nell’ultimo milione di anni si realizzò più volte, l’ultima delle quali circa

ventimila anni fa, durante l'ultimo periodo glaciale. La storia però non finisce qui. Fino alla seconda metà dell'Ottocento, l'ampia sala centrale e la galleria di sinistra erano colme di sedimenti spessi oltre due metri e mezzo che chiudevano quasi completamente l'ingresso. In quegli anni la grotta fu oggetto di uno scavo archeologico ad opera dell'abate Don Gaetano Chierici, "padre" della Paleontologia italiana. Nei depositi scavati, l'abate riferisce di aver trovato "alquanti cocci di rozze stoviglie..." Solo alcuni dei materiali da lui recuperati sono attualmente conservati presso i Musei Civici di Reggio Emilia e fra questi il frammento di scodella troncoconica e lo strumento litico in diaspro di fig 9D. Le campagne di ricognizione condotte dalla Soprintendenza Archeologica della Toscana negli anni Novanta dello scorso secolo, poterono comunque attribuire alla media Età del Bronzo la frequentazione della grotta che, a detta dello stesso Chierici, fu utilizzata anche come sito sepolcrale.

Fig. 9D



# 10 Caccia Reale

## *“Grande struttura a pozzo”*

La “Grande struttura a pozzo” si raggiunge tramite un sentiero posto al margine di un ex coltivo, che si diparte dalla strada per il Marchese. Fu scoperta nella seconda metà dell’ottocento dal Chierici che la scavò per 3 m di profondità senza però arrivare al fondo e, successivamente venne interrata per motivi di sicurezza. Le ricerche sono riprese solo nel 2016 ad opera della Soprintendenza Archeologica della Toscana in collaborazione con l’Ente Parco Nazionale dell’Arcipelago Toscano. L’area aveva l’aspetto di una depressione coperta da pietre e rovi; l’unica cosa visibile era la porzione superiore di una grotticella scavata nella parete rocciosa (Fig. 10 A). I lavori hanno riportato in luce la parte già scavata dal Chierici per proseguire con un appro-



Fig. 10A



Distanza dalla Torre dell'Orologio:

1.4 Km / 30'

Distanza da Poggio Belvedere - Palmento:

0.7 Km / 20'



Fig. 10B



fondimento fino a 4 m, che ha permesso di rilevare la complessità dell'impianto. La struttura, interamente scavata nella roccia, è costituita da un pozzo di forma circolare del diametro di 5,30 m collegato ad un monumentale corridoio d'accesso (*dromos*) tramite un'apertura. Nella parte superiore del pozzo, lungo la parete nord-ovest, si aprono 3 grotticelle affiancate e poste allo stesso livello - alcuni indizi fanno pensare che si tratti di probabili tombe a forno - (Fig. 10 B, in fase di scavo); sul lato sud, a 4 m di profondità, è situata l'apertura di comunicazione con l'imponente corridoio d'accesso lungo 6,50 m (Fig. 10 C). Quest'ultimo presenta pianta trapezoidale con larghezza compresa tra 2 e 3,40 m; in prossimità dell'apertura, sulle pareti verticali del



Fig. 10C

*dromos* si aprono due nicchie di forma grosso modo quadrangolare. Contrariamente al resto, la rampa di accesso appare rozza e di difficile percorribilità per cui è verosimile ipotizzare che fosse coperta da una struttura in legno, forse una scalinata, che occupava la prima parte del corridoio (Fig. 10 D). Al momento non si conosce la cronologia della struttura né la sua originaria funzione; negli strati asportati sono stati ritrovati materiali preistorici, etruschi e romani. La presenza delle 3 grotticelle sepolcrali lungo la parete del pozzo fa ipotizzare una probabile connessione con la vicina necropoli neo-eneolitica (si veda il Sito n. 11 “Grotta dei due Scheletri”) anche se è solo con la prosecuzione delle ricerche che potranno essere chiariti tutti gli aspetti cronologici e funzionali della struttura nella sua complessità.

Fig. 10D



# 11

## Caccia Reale Grotta dei Due Scheletri

A circa 35 m di distanza dalla “Grande struttura a pozzo”, verso nord-ovest, si trova la cosiddetta “Grotta dei Due Scheletri”. La Grotta fa parte di una necropoli risalente al tardo Neolitico – prima Età dei Metalli che si estende intorno a Poggio Belvedere (già Poggio Gianfilippo) ed è formata da tombe ipogee a forno alle quali si accedeva da un pozzetto cilindrico laterale. Venne scoperta nel 1864 da due detenuti che, mandati a raccogliere legna, si imbatterono in un grosso lentisco. L'avvenimento fu così descritto nel 1865 da Raffaello Foresi:

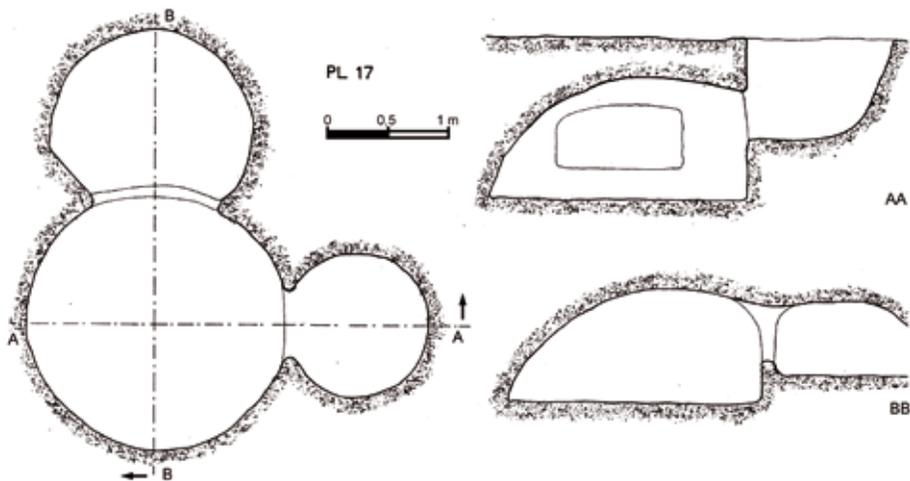


Fig. 11A



Distanza dalla Torre dell'Orologio:

1.4 Km / 30'

Distanza da Poggio Belvedere - Palmento:

0.7 Km / 20'



Fig. 11B



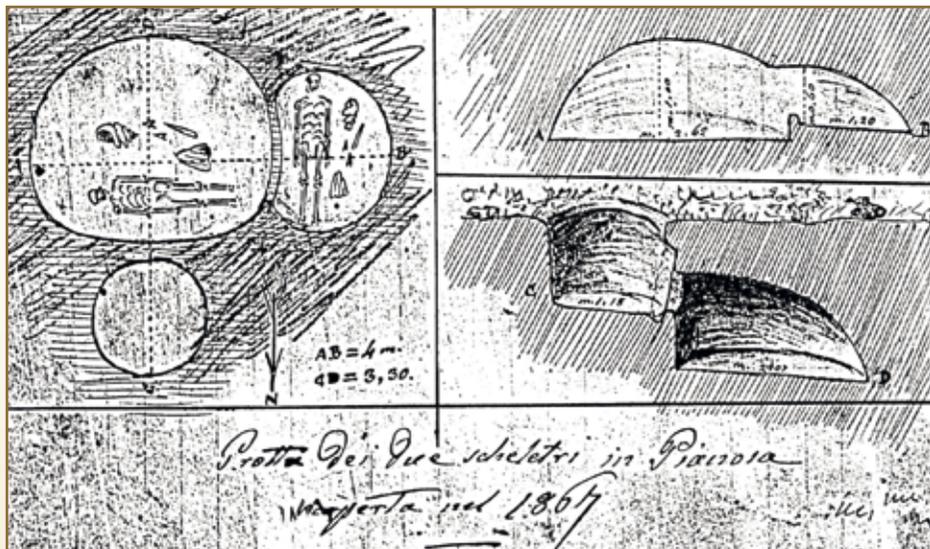
“... Nel mentre che tagliavano da qua e da là alla disperata, si abbattono ad uno spropositato lentisco, il quale a cagione di un orlo circolare sporgente dal suolo, pareva addirittura piantato apposta in una specie di vaso...”

Successivamente anche il Chierici fece una descrizione e ne eseguì il rilievo. La struttura si sviluppa al di sotto del piano di campagna (Fig. 11A); vi si accede attraverso un pozzo cilindrico che immette in una stretta apertura circolare munita di battente per la lastra di chiusura (Fig. 11B). L'interno è costituito da una camera principale e da una cameretta situata a 25 cm di altezza rispetto al pavimento della prima camera; que-



Fig. 11C

Fig. 11D



sti ambienti, dal profilo a calotta e molto bassi, accoglievano entrambi una sepoltura (Fig. 11C). Secondo il rilievo del Chierici, i defunti erano deposti supini e in modo che i loro piedi formassero un angolo retto; accanto a ciascuno, lungo il lato sinistro, era sistemato il corredo funebre composto da una conchiglia di *Charonia nodifera* tagliata all'apice e forse usata come strumento di richiamo, una lama e un grosso nucleo di ossidiana, cuspidi di frecce in selce (Fig. 11D). Questi materiali sono stati rintracciati quasi tutti (alcuni sono esposti al Museo Archeologico di Portoferraio); sono andati invece perduti i resti scheletrici rinvenuti dai detenuti e la ceramica ritrovata in frammenti dallo stesso Chierici nella terra di risulta dello scavo.

# 12 Punta del Cimitero

## *Grotta di Cala Giovanna*

La Grotta di Cala Giovanna è situata sulla costa sud-orientale dell'isola di fronte allo scoglio della Scola; è una cavità naturale che si apre all'estremità del promontorio posto tra Cala del Cimitero e Cala Giovanna (fig. 12A). Il sito si raggiunge percorrendo la strada che conduce al Cimitero, quindi seguendo il sentiero che lo aggira dal lato settentrionale e infine attraversando un tratto di scogliera bassa che risale leggermente nell'ultimo tratto. L'ingresso, a circa 9 m sul livello del mare, è formato da una larga e bassa apertura verso nord-est; nella parte opposta si è creata un'a-



Fig. 12A



Distanza dalla Torre dell'Orologio:

**0.9 Km / 30'**

Distanza dalla Cala dei Turchi - Galleria d'origine marina:

**0.35 Km / 15'**



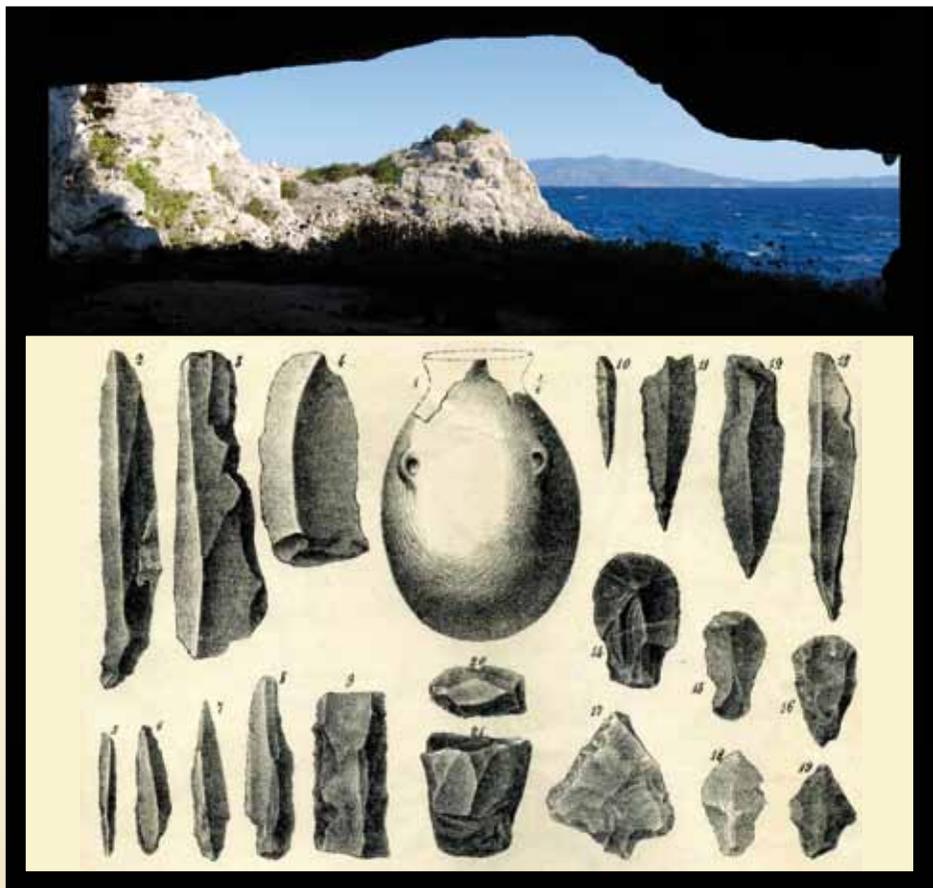
apertura secondaria in seguito al parziale crollo della volta avvenuto in un momento non precisabile (fig. 12B e 12C). La grotta riveste notevole importanza perché, oltre 12.000 anni fa, fu abitata da un gruppo di cacciatori del Paleolitico Superiore arrivati, via terra, quando Pianosa e l'Elba erano ancora collegate alla costa toscana; testimonianza quindi la più antica presenza umana sull'isola. A più riprese fu poi frequentata fino al periodo protostorico ed utilizzata sia come abitazione che come luogo di sepoltura. Inizialmente venne esplorata da Raffaello Foresi nel 1867 che vi raccolse

Fig. 12B



manufatti litici di selce e diaspro e resti di ossa. Successivamente, nel 1874 e nel 1875, Gaetano Chierici effettuò degli scavi asportando quasi completamente il deposito, spesso circa 2 m, dove furono ritrovati a diverse altezze tre focolari, resti di pasto (caprovini, maiale, bue, cervo), manufatti litici in varie materie prime (diaspro, selce e quarzite ma anche quarzo e ossidiana) e frammenti di ceramica (fig. 12D). La provenienza stratigrafica di questi materiali non è nota ma è evidente che sono pertinenti a diversi momenti della Preistoria e Protostoria. Nel 1998 l'Università di Pisa ha effettuato scavi di controllo per accertare la presenza di eventuali lembi residui non intaccati dagli scavi ottocenteschi; purtroppo il deposito risultò pressoché esaurito dagli scavi Chierici. In anni recenti, studiosi della stessa Università di Pisa, hanno riesaminato i materiali che il Chierici portò al Museo Civico di Reggio Emilia, all'epoca da lui diretto, e dove sono tuttora conservati. Lo studio ha confermato che la più antica frequentazione della grotta risale alle fasi finali del Paleolitico Superiore (Epigravettiano finale, oltre 12.000 anni fa); le materie prime che i cacciatori paleolitici hanno utilizzato per fabbricare lo strumentario litico provengono essenzialmente dall'isola d'Elba (diaspri, quarziti, selce) e dalla costa tra Toscana e Lazio settentrionale (selce della Scaglia rossa marchigiana). La presenza dell'ossidiana e di ceramica riferibile a diverse fasi del Neolitico documenta che la grotta è stata frequentata anche in questo periodo, quando Pianosa era ormai da lungo tempo un'isola e scambiava merci e materie prime nell'ambito dell'area tirrenica. La vita nella grotta è proseguita ancora dalla fine dell'Eneolitico fino all'inizio dell'antica Età del Bronzo, come testimonia il ritrovamento di forme vascolari tipiche di questi momenti. La cavità è stata utilizzata inoltre come luogo di sepoltura, come documentato prima da Foresi e più tardi dal Chierici, che riferisce del ritrovamento di almeno quattro scheletri distesi ma, date le modalità dello scavo, non è possibile determinarne il periodo di appartenenza.

Fig. 12D Fig. 12C



# 13 **Piazza d'Armi**

## *Muni Bunker Bimbo*

Si tratta di una cavità il cui ingresso si apre sulla superficie del terreno in località Piazza d'Armi, pochi metri all'interno della macchia di lentisco che sovrasta la costa della Cala dei Turchi. Un brevissimo sentiero che si diparte dalla strada principale conduce all'imboccatura. La grotta è stata riscoperta nel 2013 grazie ai racconti di una pianosina, che ricordava questa cavità per avervi giocato da bambina negli anni Cinquanta. L'apertura era parzialmente ostruita da un grosso masso (ora appoggiato di lato all'ingresso) e l'interno praticamente colmo del terreno infiltratovi. Una volta svuotata, la grotta ha mostrato le sue dimensioni di circa 2 m di altezza per tre di larghezza e la sua origine carsica (fig. 13).

Notizie dell'esistenza della grotta e della sua importanza nella storia dell'isola si rinvengono in alcuni appunti del Tenente Ragazzi della Mirandola, in servizio a Pianosa alla fine dell'Ottocento, conservati nel Fondo Chierici (Musei Civici di Reggio Emilia). Dagli appunti si evince che la grotta fu ambiente sepolcrale in epoca preistorica e alcuni resti umani, probabilmente provenienti da questa grotta, sono conservati presso i Musei Civici di Reggio Emilia; su essi è presente la scritta originale "Cavità sepolcrale n. 3". L'età delle sepolture però non è al momento meglio precisabile. Osservando l'ingresso, ciò che colpisce è una scaletta a ventaglio in cemento, che conduce all'interno, e un muretto, sempre in cemento, sul quale campeggia chiaramente la scritta "MUNI BUNKER BIMBO". Questa scritta risale probabilmente al periodo della II Guerra Mondiale e denuncia anche l'uso cui la grotta fu destinata durante il conflitto. Infatti, a poche decine di metri di distanza dalla grotta, in direzione nord, si riconoscono ancora bene due bunker e l'impianto di una postazione di artiglieria, strutture difensive utilizzate dall'Esercito italiano e da quello tedesco. La tipologia sotterranea della grotta ne favorì l'uso militare. Un deposito per le mu-



Distanza dalla Torre dell'Orologio:

0.35 Km / 10'

Distanza dal Montagnone - Catacomba:

0.25 Km / 5'



Fig. 13

nizioni che servivano le postazioni sopra menzionate; con ciò si giustificerebbe anche la scritta sul muretto d'ingresso, almeno le prime due parole, ma soprattutto il rinvenimento di alcuni resti di ordigni bellici e polvere da sparo sul fondo della grotta stessa.

# 14 Cala San Giovanni

## Bagno d'Agrippa

Le fonti antiche ricordano *Planasia* come luogo dell'esilio di Agrippa Postumo, nipote di Augusto, in quanto figlio di sua figlia Giulia e dell'amico e stretto collaboratore Marco Vipsanio Agrippa. Agrippa Postumo – detto così perché nacque, nel 12 a.C., dopo la morte del padre – fu adottato da Augusto nel 4 d.C., ma dopo solo due anni fu relegato prima a Sorrento e quindi a Pianosa. Qui, trascorsi sette anni, il giovane fu ucciso subito dopo la morte di Augusto.

Le monumentali rovine del lussuoso edificio romano situate nel versante orientale dell'isola, all'estremità nord di Cala S. Giovanni, sono conosciute già nell'Ottocento come «Bagno d'Agrippa» (fig. 14A). Le prime notizie a loro riguardo risalgono alla



Fig. 14A



Distanza dalla Torre dell'Orologio:

0.8 Km / 20'

Distanza da Poggio Belvedere - Palmento:

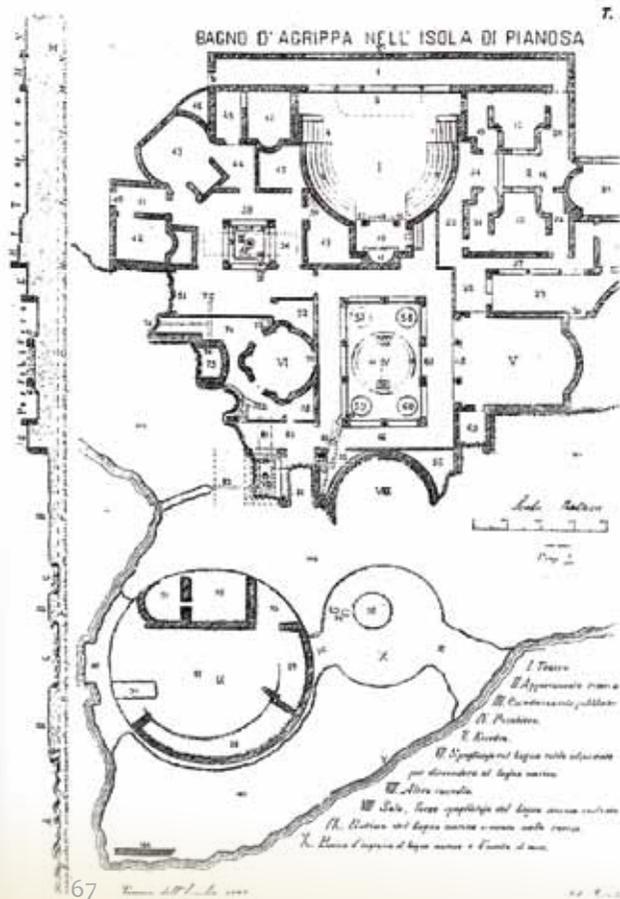
0.35 Km / 10'

prima metà del secolo, ma soltanto nel 1874 l'abate reggiano e illustre paletnologo Gaetano Chierici, ebbe modo di scavare il complesso edificio, lo descrisse e ne disegnò una dettagliata pianta che oggi documenta anche porzioni delle strutture ormai perdute (fig. 14B).

Per Chierici, il grandioso e ricco edificio in riva al mare è senza dubbio parte della villa marittima dove Agrippa Postumo aveva trascorso il suo esilio dorato, ma – notando la mancanza di ambienti residenziali – ritenne che il «palazzo d'Agrippa», ossia la vera e propria residenza, si dovesse riconoscere nei ruderi romani allora visibili nel centro dell'isola.

La pubblicazione *Antichi mo-*

Fig. 14B



numenti della Pianosa offriva un'efficace descrizione interpretativa delle diverse parti del monumento:

... La decorazione del luogo fu conveniente alla sua grandiosità. Tavole di marmo coprivano i pavimenti delle sale, delle camere e del portico intorno alla Peschiera, il suo parapetto, tutta la cavea del teatro, la fronte della scena ed il palco imperiale: n'erano rivestiti anche gli zoccoli dei muri ... Chiodi di bronzo ... fermavano tavole di marmo colle loro teste rotonde ... e alcuni sono tuttora conficcati con residui di marmi bianchi nel muro esterno della sala delle nicchie, che è intonacato di stucco rosso. I pavimenti negli atrii e ne' corridoi sono di musaici bianchi e neri ... In alcuni pavimenti i lastroni di marmo, che sono comunemente lunghi 60 centimetri, larghi 30, vanno inquadrati da listelli d'altro colore con rosette negli angoli: in altri le inquadrature son disegnate da più larghe fasce di cipollino, che rinchiudono marmi diversi...

Le strutture romane sono tutte costruite sulla calcarenite della Formazione di Pianosa. Quelle emerse si elevano per un paio di metri sul livello del mare e si protendono verso l'interno per circa 45 m, mentre quelle sommerse sono costituite da due bacini circolari parzialmente costruiti e intagliati nella roccia stessa. La superficie occupata dai resti è di circa 2500 m<sup>2</sup>.

I due ambienti maggiori - peristilio e teatro - sono contigui e allineati lungo l'asse principale in modo tale da rappresentare, con l'edera aperta sul mare e il sottostante bacino, il fulcro dell'edificio. Questo asse trasversale, tra terra e mare, scandisce anche a nord e a sud diversi settori funzionali.

Si entra dal principale ingresso, aperto verso sud e pavimentato con un mosaico (tesellato) con campo di tessere bianche e fasce marginali bianche e nere. Si accede a un atrio con quattro colonne, dove l'impluvio di mattoncini a spina di pesce (*opus spicatum*) (fig. 14C) copre una cisterna rivestita di cocciopesto; da qui sul lato occidentale si entra in un ambiente - forse un triclinio - con due pareti curvilinee e una nicchia rettangolare inquadrata tra due passaggi. Il pavimento è perduto ma si conservano le impronte di lastre rettangolari e gli spessori, piccole scaglie di pietra che erano normal-

mente inserite nel fondo di malta per livellare le lastre di marmo di cui parla Chierici. Accanto, un piccolo vano triangolare rivestito di cocciopesto era probabilmente il bacino di una fontana. Un ambiente di passaggio, condizionato nella pianta dall'irregolarità del vicino triclinio, aveva un tessellato (mosaico di piccole tessere) con due bande di tessere nere alternate a due bianche e il campo di tessere bianche disposte in ordito obliquo. Le fasce marginali seguono come di norma l'andamento delle pareti, tranne che nell'angolo molto stretto formato dalla vicina alcova: qui il profilo delle fasce, che taglia l'angolo, suggerisce la presenza di una chiusura o di un mobile. Attraverso un vano rettangolare privo di tracce di pavimentazione si entra in un ambiente absidato che consente l'accesso al teatro: anche qui solo le impronte rimaste



Fig. 14C

testimoniano una pavimentazione a lastre.

Il teatro - probabilmente il più antico nell'ambito dell'edilizia residenziale romana - ha la cavea volta verso occidente provvista di cinque ordini di gradinate, sulle quali si sale da due scale ai margini dell'emiciclo. Al centro della cavea, e praticamente al centro dell'intero edificio, è una nicchia rettangolare absidata con due colonne frontali che secondo Chierici accoglieva il seggio di Agrippa mentre nell'abside alle sue spalle si poteva trovare una statua di culto. La stima di 200 spettatori fatta da Chierici, che considerava occupata anche l'orchestra e la nicchia, sembra eccessiva. Ad ogni modo il teatro pianosino dimostra che durante la prima età imperiale sull'isola abitavano e soggiornavano non poche persone. L'intera cavea era rivestita di marmo bianco, mentre la nicchia sembra che avesse anche marmi colorati.

Da un passaggio tra cavea e scena o direttamente dalla nicchia, tramite una scala rivestita di lastre di marmo, si accede al settore che Chierici definì «appartamento privato». Ci sono due ambienti a pianta poligonale, separati da un cortiletto. Gli articolati vani di passaggio che affiancano le due sale conservano porzioni del tessellato con fasce bianche e nere in varianti diverse.

L'ampio peristilio che gira intorno a una grande vasca rettangolare è il cuore del complesso. Il pavimento era di *opus sectile*, cioè un mosaico con lastre di marmo anziché piccole tessere, mentre le pareti - osservò Chierici - avevano «dipinte su fondo azzurro colonne di marmo rosso venato». La vasca, rivestita di cocciopesto e alimentata da un condotto, era riempita di acqua marina, dalla quale si ergevano cinque isolotti circolari; il maggiore, al centro, era collegato al peristilio tramite un ponte in muratura (fig. 14D). L'ambientazione marina riprodotta artificialmente rappresentava una proiezione del mare sullo sfondo nel cuore dell'edificio stesso, assecondando il gusto di Agrippa, che - come afferma Cassio Dione - «si improvvisava Nettuno e passava i suoi giorni pescando».

A oriente il peristilio si apre verso il mare con una larga esedra semicircolare, al di sotto

della quale era un ninfeo.

Sul lato settentrionale del peristilio invece si apre un'ampia sala rettangolare absidata, con due colonne sulla fronte, che era pavimentata con lastre marmoree.

L'intero settore a sud del peristilio è occupato da ambienti termali, compresi tra l'atrio prossimo all'ingresso e un secondo atrio verso il mare, anch'esso con pavimento a tessellato (fig. 14E) e impluvio a spina di pesce che copre una cisterna rivestita di coccopesto.



Fig. 14D



Fig. 14E

Alle terme si accede dai due atrii contrapposti, ma l'impianto è lacunoso per l'erosione del mare, sensibilmente progredita rispetto a quanto rilevato da Chierici. Il solo ambiente pressoché intero è a pianta circolare con tre nicchie semicircolari e una rettangolare, due ingressi, e pavimento di cocciopesto (fig. 14F): è il laconico, un ambiente riscaldato delle terme, e ha strette analogie per forma, dimensioni e rivestimento con gli ambienti omologhi delle ville elbane della Linguella e di Capo Castello.

Nel complesso, sebbene i resti pavimentali siano esigui, il tipo di pavimento evidenzia le differenze funzionali degli ambienti: i mattoncini a spina di pesce sono destinati agli impluvi, le lastre marmoree agli ambienti di rappresentanza - sale, peristilio e teatro - e il tessellato ai vani di passaggio e a quelli riservati alla vita privata (fig. 14G).

I tessellati - tutti con campo bianco - hanno nella quasi totalità due fasce nere ai margini, come quelli diffusi nel tardo Secondo Stile (80 a.C.-100 d.C.).

L'ampio uso di marmi nei rivestimenti di pareti e pavimenti - rimasti solo in frammenti ma ricordati in abbondanza da Chierici - orienta per una datazione posteriore all'età augustea, così come la pianta del complesso, conforme piuttosto a modelli architettonici di età flavia. Ciò non esclude tuttavia, in attesa di un approfondimento d'indagine, che qui, in un precedente impianto residenziale, Agrippa Postumo abbia vissuto il suo esilio, come vuole la tradizione antiquaria.

Qualche altra osservazione meritano le due vasche circolari scavate nella roccia e inva-



Fig. 14F

se dal mare, per l'interpretazione della loro funzione e per il fatto che permettono di valutare la variazione del livello del mare negli ultimi due millenni, sollevatosi di oltre un metro.

La vasca minore ha un diametro di circa 10 m e, secondo la testimonianza di Chierici che la vide meglio conservata, poteva avere un isolotto centrale collegato al bordo da un ponticello, che egli credette di riconoscere in frammenti. La quota del fondo si trovava sopra il livello del mare ed è probabile che la vasca fosse rifornita di acqua (dolce?) dal canale intagliato nella roccia, che sbocca nel settore sud-occidentale, forse giungendo dalla vicina cisterna semidistrutta. Dallo stesso canale due brevi derivazioni raggiungono la vasca maggiore, che ha un diametro doppio. Qui un canale circolare largo circa 2 m è tagliato nella panchina, ma limitato esternamente da un muro in opera cementizia in parte nascosto dalla sporgenza delle rocce affioranti. Alcuni muretti radiali dividevano il canale in settori che costituivano vasche distinte, ma almeno in qualche caso comunicanti, come nella peschiera romana di Torre Flavia: oggi se ne conservano solo due, ma i blocchi di cementizio rimasti nel canale sono probabilmente quanto resta dei muri. Nel setto settentrionale due fori consentivano il passaggio dell'acqua tra le vasche contigue. Il settore occidentale presentava tre vasche delimitate da muri, mentre nella piattaforma centrale di roccia erano intagliate due vasche contrapposte, a nord e a sud: di queste ultime si conserva soltanto la meridionale. La piattaforma centrale, ora sotto il livello del mare, doveva emergere fungendo da terrazza o addirittura accogliendo un triclinio, secondo una pratica assai apprezzata. Non sono visibili gli indispensabili canali di alimentazione d'acqua marina, ma è probabile che fossero nella porzione meridionale della circonferenza, ora più danneggiata. L'apporto di acqua dolce, che i romani riconoscevano funzionale alle piscine marittime sia per ridurre la salinità sia perché la mescolanza era gradita ai pesci, era garantito dalla vicina cisterna, attraverso il canale scavato nella roccia.

Mentre la vasca maggiore presenta i caratteri distintivi della peschiera (divisione in

Fig. 14G



vasche, ma comunicanti; apporto di acqua dolce; quota compatibile col livello antico del mare), la vasca minore rimane strutturalmente meno definita e la quota nettamente superiore al livello del mare in età romana esclude una naturale alimentazione di acqua marina. Più probabile dunque che fosse in relazione ai vicini ambienti termali, o che fosse un ninfeo accanto alla peschiera come - forse non a caso - è anche nella villa di Agrippa Postumo a Sorrento.

# 15

## Cala San Giovanni

### *Villa romana e sepolcreto*

Nella parte meridionale della Cala San Giovanni, proprio nei pressi della Casa del Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano, sorgeva in età romana una lussuosa villa marittima. I resti della splendida struttura giacciono ora sottoterra e sono in parte visibili dal mare lungo la falesia, dove l'erosione marina ha esposto una sezione di muri e pavimenti lunga quasi 70 m (fig. 15A). Evidentemente quando l'edificio fu costruito intorno alla metà del I secolo a.C., come la maggior parte delle ville marittime nell'Arcipelago Toscano da Giannutri a Gorgona, la linea di costa era più avanzata di adesso e la villa si estendeva dove ora c'è il mare. Talora i muri lungo la falesia delimitano ambienti



Fig. 15A



Distanza dalla Torre dell'Orologio:

0.15 Km / 5'

Distanza dal Montagnone - Catacomba:

0.25 Km / 10'



(probabilmente vasche) provvisti di pavimenti e pareti di cocchiopesto, un impasto di calce e minuti frammenti di terracotta a elevata tenuta idraulica, o perfino rivestiti di decorate lastre marmoree. In altri tratti invece si osservano solo porzioni di muri che, essendo ortogonali o paralleli a quelli degli ambienti meglio definiti, sembrano appartenere allo stesso edificio.

Ancora non abbiamo materiali provenienti dalla stratificazione archeologica che possano datare l'impianto iniziale, ma la tecnica muraria delle strutture più antiche, che impiegano l'opera reticolata, indirizza la datazione del complesso verso la tarda età

Fig. 15B



repubblicana o la prima età imperiale. Successivamente, uno degli ambienti con rivestimento di cocciopesto è stato oggetto di un significativo intervento di restauro, probabilmente motivato da un cedimento verso il mare della struttura. Un nuovo muro raddoppia lo spessore della parete orientale, mentre si realizza a una quota rialzata un secondo pavimento di cocciopesto e la parete interna è rivestita di lastre di marmo bianco. In un momento ancora posteriore, sul pavimento di cocciopesto si allettano lastre marmoree con semplici scanalature che, proprio per il tipo di decorazione, manifestano la loro originaria collocazione verticale (fig. 15B e 15C).

L'ultima frequentazione del monumento, documentata nella sezione occasionale, è riferibile alla tarda antichità. Un ambiente a pianta circolare, originariamente edificato in opera reticolata e rivestito di cocciopesto (cisterna?), è consolidato da un paramento di conci legati con argilla e pavimentato con spezzoni di tegole, appoggiati su un letto di argilla (fig. 15D). Su questo pavimento il crollo di una copertura in scaglie di ardesia testimonia il definitivo abbandono.

Come ha mostrato lo scavo archeologico a oriente della Casa del Parco, l'edificio si sviluppava nell'entroterra (fig. 15E). Qui, infatti, si sono trovati resti di muri che hanno lo stesso orientamento di quelli visibili nella falesia e tracce di pavimentazione (a mosaico?) a una quota superiore: evidentemente la struttura era articolata in terrazze digradanti verso il mare. In questo settore l'edificio ha avuto un'intensa frequentazione durante la tarda età imperiale, quando i lussuosi ambienti sono in parte spogliati dei materiali da costruzione e in parte reimpiegati inglobandoli in nuove strutture, realizzate con semplici muri di pietre accostate e legate con terra. Numerosi interventi modificano muri e pavimentazioni per adeguarli alle mutate esigenze degli abitanti dell'isola negli ultimi secoli dell'impero e i materiali recuperati, tra cui molte monete bronzee, documentano la continuità di vita almeno fino alla seconda metà del IV secolo d.C. Le tracce più recenti di attività umana, prima che spessi strati di terra coprissero l'area, sono alcune trincee e buche di spoglio dei muri, che, per la presenza di maiolica

arcaica, si datano tra XIII e XIV secolo. Sebbene in assenza di prove, per ora è suggestivo, e non improbabile, pensare che in questa sontuosa residenza della tarda età repubblicana possa aver soggiornato il ricco Marco Pisone, appassionato allevatore di pavoni, cui Varrone riconosceva la proprietà dell'intera isola (r. r., III, 6).

Il settore più occidentale della villa è un ampio spazio forse originariamente destinato a giardino e delimitato tra due muri in opera reticolata, che successivamente è stato usato come sepolcreto, dal medioevo probabilmente fino al XVIII secolo.

Nella falesia, tre sepolture in fosse rivestite di lastre di pietra erano state esposte dall'erosione marina, ma lo scavo archeologico affrontato dall'alto, ossia dal selciato della strada lungo costa, ha rivelato subito



Fig. 15D Fig. 15C



Fig. 15E



Fig. 15F

che la consistenza del sepolcreto era assai maggiore: le tombe sezionate nella falesia, infatti, erano soltanto le più antiche, mentre le più recenti, che sembrano risalire al XVIII secolo, si trovavano già sotto il piano stradale (fig. 15F). L'orientamento delle sepolture è pressoché costante: testa a nord-ovest e piedi a sud-est; solo una delle sepolture più antiche è ortogonale e una delle più recenti è disposta in senso ovest-est. Una sorta di gradone divideva in due livelli l'area: il superiore conteneva in tutto

il suo spessore, di 60 cm ca., numerose deposizioni in semplici fosse, sovrapposte e talora anche intersecate; l'inferiore, invece, era caratterizzato da un terreno sabbioso rossastro nel quale erano scavate, distanziate, le più antiche sepolture (fig. 15G). Queste ultime sono costituite da fosse rivestite da lastre di pietra, dove, una volta deposto il cadavere e ricoperto di terra, ancora lastre di pietra erano disposte a chiusura. Lo strato sabbioso in cui sono scavate queste tombe contiene ceramica e monete della tarda età imperiale, ma l'assenza di corredi funebri non consente di datare le sepolture, evidentemente posteriori all'età romana. Il tipo di tomba sembrava rimandare genericamente al Medioevo, ma la conferma è giunta dalla datazione effettuata con il metodo del carbonio-14: tra la metà dell'XI e la metà del XII secolo.

Fig. 15G



# 16 Poggio Belvedere

## Palmento



Fig.16A

Nella pendice orientale del Poggio Belvedere, affacciato su Cala di San Giovanni, a ridosso del Bagno d'Agrippa, si trova un palmento, cioè un impianto per pigiare l'uva con i piedi e ottenere il mosto (fig. 16A). Si tratta di due vasche rettangolari scavate nella roccia affiorante. La più grande (circa m 1 x 1,5) è quella superiore e presenta un foro comunicante con l'altra a circa 10 cm dal fondo: qui l'uva era pestata e sul fondo si calcavano raspi e vinacce mentre dal foro il mosto defluiva nella più piccola vasca sottostante. Questa invece permetteva una minima decantazione del mosto, che attraverso un'incisione sul bordo della parete più bassa colava nei contenitori da trasporto, di ceramica o di legno che fossero (fig. 16B). Per permettere la raccolta del mosto il palmento era realizzato in posizione elevata e la roccia a valle del canale di scolo era stata anch'essa profondamente scavata, affinché fosse agevole accostarvi l'orlo dei capienti contenitori da trasporto, riempirli e recuperarli semplicemente venendo dal basso. Questo genere di impianto è abbastanza diffuso in alcune aree dell'Italia centro-meridionale



Distanza dalla Torre dell'Orologio:

1.1 Km / 30'

Distanza da Cala San Giovanni - Bagno di Agrippa:

0.35 Km / 10'

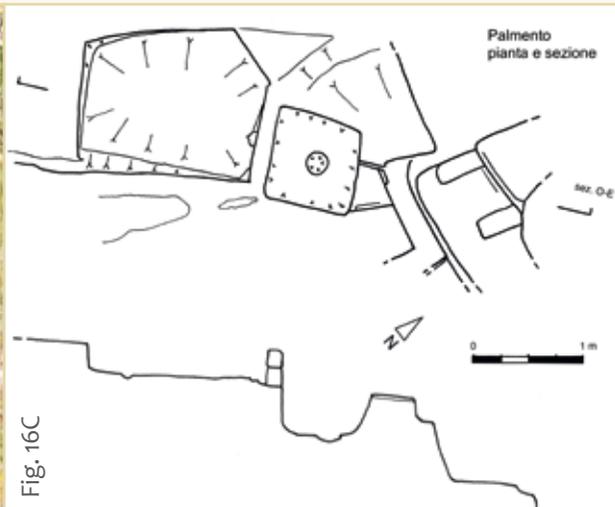


e nelle isole tirreniche, ma per la sua estrema semplicità e funzionalità talvolta è rimasto in uso fino alla prima metà del secolo scorso (fig. 16C). Per questi motivi e in mancanza di sicuri dati archeologici, spesso non è possibile fissare la datazione dei palmenti. Nell'area viterbese molti sono prossimi ad abitati etruschi, poi rioccupati nel Medioevo. Nel nostro caso la vicinanza al Bagno d'Agrippa non è sufficiente a stabilire una relazione di dipendenza, ma il rivestimento di cocchiopesto sul fondo delle vasche data la costruzione all'età romana, benché l'uso possa perdurare fino al Medioevo.

Fig. 16B



Fig. 16C



# 17 Darsena di Augusto

*Peschiera*

A est del porticciolo dell'isola, una barriera di scogli che termina con un picco, denominato Marzocco, delimita uno specchio d'acqua - Darsena di Augusto - aperto verso il mare solo a sud (fig. 17A). La darsena, sovrastata a ovest da un alto terrapieno e da uno spesso accumulo di terra - forse residui di un muro di cinta medievale o tardo-rinascimentale - è invasa da un cospicuo scarico di materiali edili recenti che



Fig. 17A



Distanza dalla Torre dell'Orologio:

**0.45 Km / 10'**

Distanza dal Montagnone - Catacomba:

**0.15 Km / 5'**

ne occupa la parte centrale, mentre nel settore settentrionale sono visibili, sotto la superficie del mare, i resti di una peschiera antica (fig. 17B). Si tratta di due vasche quadrangolari interamente scavate nella roccia, mentre altre strutture e tagli artificiali non è certo che fossero collegati alla peschiera: una terza vasca – poco profonda - a profilo circolare e una serie di altri tagli che regolarizzano il versante



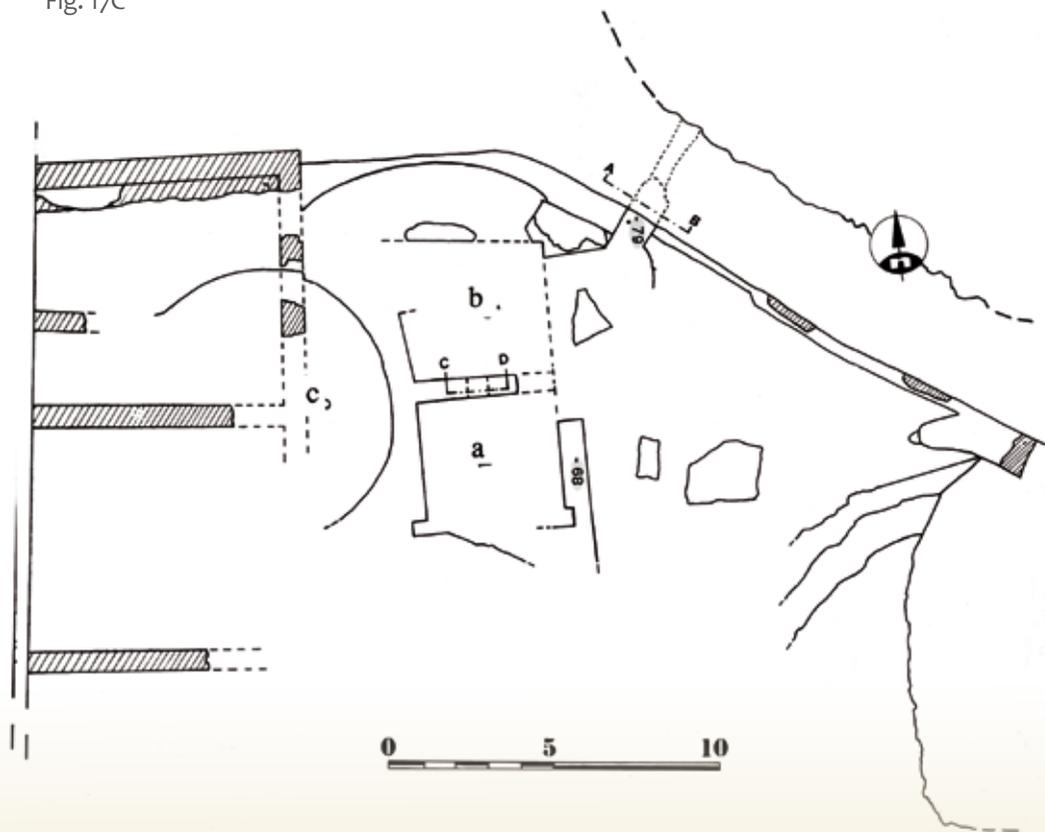
Fig. 17B

interno della barriera di scogli (fig. 17C). Le vasche a pianta all'incirca quadrata sono affiancate e poste in comunicazione attraverso un arco, tagliato nel setto divisorio. La vasca settentrionale presenta ampie lacune, almeno in parte integrabili con i blocchi di pietra che giacciono accanto. Il bacino a profilo curvo sotto il terrapieno, invece, non sembra funzionale a una peschiera, perché troppo poco profondo e privo di collegamento al mare.

Strutture e tagli nella roccia non offrono precisi elementi di datazione perché non sono associati né a stratificazioni archeologiche né a strutture di cronologia definita; tuttavia le due vasche quadrangolari - identificabili come peschiera e attualmente sotto il livello del mare - si datano tra I secolo a.C. e I secolo d.C., periodo in cui avviene la costruzione della totalità delle peschiere romane conosciute, sebbene qualcuna sia stata usata fino alla tarda antichità.

La peschiera potrebbe essere connessa anche a una villa marittima ora coperta dal terrapieno e dagli edifici moderni. In ogni caso la vicinanza al porto e all'area abitata in continuità fino a oggi, ha implicato una serie di interventi in diverse epoche. Incerte risultano anche datazione e funzione del canale che attraversa la barriera di scogli a nord della peschiera: quando le vasche erano in funzione, e quindi il livello del mare era inferiore all'attuale di circa 110 cm, la bocca interna del canale si trovava una decina di cm sopra la superficie dell'acqua, perciò inefficace a stabilire un contatto costante col mare aperto. In queste condizioni il canale consentiva il ricambio d'acqua necessario alla peschiera solo con l'alta marea o, piuttosto, poteva fungere da scolmatore nel caso particolare che vento e mare da Sud rischiarassero di elevare il livello del mare sopra i muri della peschiera che si trovano nella parte più interna e chiusa della cala. È probabile perciò che il canale sia stato intagliato in un periodo successivo quando, sollevatosi il livello del mare, consentiva ormai uno scambio continuo di acqua con l'esterno.

Fig. 17C



# 18 Porto Romano

## *Cetaria*

Sull'estremità settentrionale dell'isola, aperta a occidente, la larga cala dal profilo semicircolare conserva nel nome il ricordo di un'antica presenza: è il Porto Romano. Le acque poco profonde hanno restituito materiali ceramici che provano una lunga frequentazione per l'ancoraggio e, forse, per lo scalo, mentre sulla parte meridionale della costa rocciosa si conservano i resti di un impianto romano per la lavorazione del pesce (*cetaria*) (fig. 18A). Sul pianoro a oriente della cala, infine, si trovava un piccolo



Fig. 18A



Distanza dalla Torre dell'Orologio:

4.5 Km / 1h45'

Distanza da Caccia reale - Grotta dei Due Scheletri:

3 Km / 1h15'



insediamento legato ad attività di pesca, databile alla seconda metà del I secolo a.C. Le strutture dell'impianto di lavorazione, lambite dal mare, sono ben visibili dall'alto ed evidenziate dalla presenza di un muro: sono due vasche scavate nella calcarenite della Formazione di Pianosa (fig. 18B). La vasca maggiore è rettangolare: il taglio nella roccia misura 9 x 6 m ca. e alle pareti orientale e meridionale rimangono resti di due muri. A est della vasca un muro di pietre e laterizi legati con malta, alto 2 m

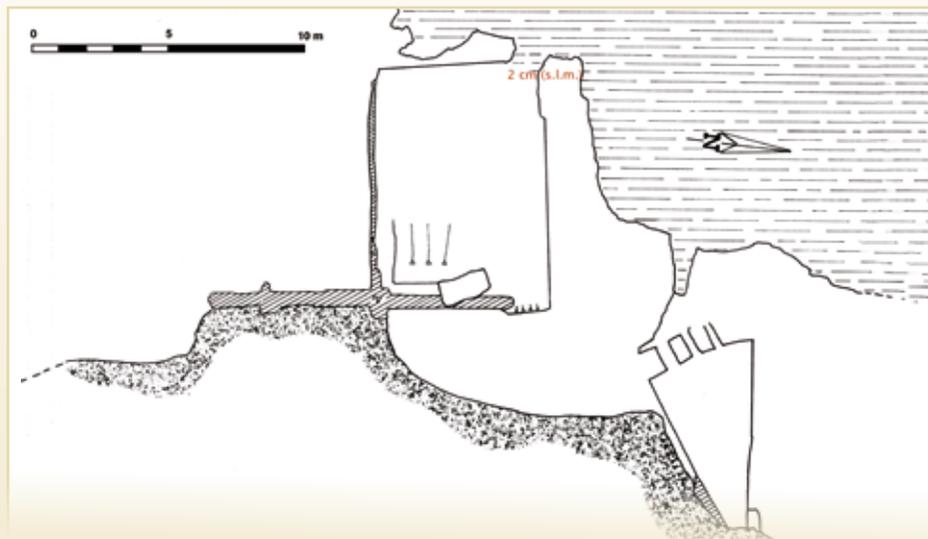


Fig. 18B

circa, contiene il terreno che incombe a monte, verso oriente (fig. 18C). L'angolo nord-occidentale della vasca è aperto e raggiunto dal mare, che probabilmente l'ha eroso. Il livello del mare infatti si è sollevato negli ultimi due millenni di circa 110 cm. La vasca triangolare, poco distante, ha una superficie di circa 1/3 dell'altra. Sul lato meridionale una piccola porzione residua testimonia la presenza di un muro, forse collegato a quello nord-sud della vasca maggiore, che anche qui contiene il terreno a monte. I muri, sia qui che nella vasca maggiore, potevano servire di appoggio principale a una tettoia sostenuta poi da pali sul lato opposto, verso il mare. La parete occidentale della vasca triangolare ha tre incisioni confluenti in un unico canale che scarica in mare.

Il complesso è identificabile come una *cetaria* (impianto per lavorazione del pesce) per la presenza di alcuni elementi caratterizzanti. Innanzitutto si tratta di vasche in prossimità del mare. È molto probabile che vi fossero delle tettoie, appoggiate ai muri, come accade frequentemente negli impianti per la produzione di salse di pesce. Le due vasche, poi, sembrano avere funzioni diverse e complementari. La maggiore ha pareti chiuse e una depressione nell'angolo sud-orientale che ricorda la buchetta di decantazione e di pulizia spesso presente nelle vasche da *garum* (salsa ricavata dalla salagione del pesce, di cui i Romani erano grandi consumatori). La vasca minore invece, avendo un sistema di deflusso verso l'esterno, poteva essere destinata alla pulizia e al taglio del pesce. La collocazione delle strutture, in prossimità di una cala usata come approdo, è assimilabile a quella riscontrata per la *cetaria* di Giannutri. In assenza di elementi datanti da stratificazione archeologica, il solo indicatore cronologico generico è costituito dalla tecnica muraria, un *opus mixtum* (opera mista di pietre e laterizi) con ricorsi di laterizi, che potrebbe inquadrarsi nella prima età imperiale, un periodo di vita particolarmente intenso per l'isola, come testimoniano diverse e imponenti rovine.

Fig. 18C



# 19 Montagnone

## Catacomba

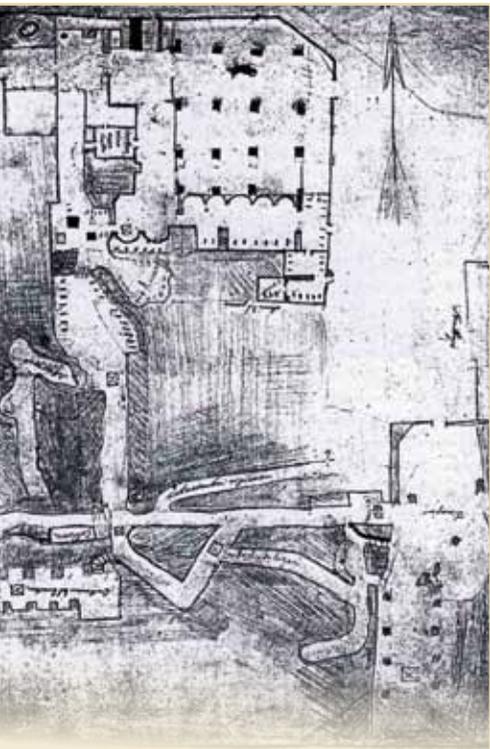


Fig 19A

La prima notizia sulla catacomba è contenuta nella copia settecentesca della Relazione della distruzione dell'isola della Pianosa, compiuta dai Turchi nel 1553: il pievano Diadato Spadai afferma che sull'isola “vi erano due chiese ... una qual è fuor dalle mura un tiro di moschetto dove si seppellivano tutti i morti”. Nel Cinquecento, dunque, la catacomba era ancora un centro di aggregazione per la comunità cristiana dell'isola, tanto da essere usata come chiesa. Nel 1875 don Gaetano Chierici, afferma di aver trovato nella catacomba un ambiente utilizzato come abitazione del parroco, separato dal resto adibito a cantina:

... vi è una estesa catacomba scavata nel tufo presso la Darsena d'Augusto: oggi serve di cantina, e fra i tini e le botti si veggono le tombe vuote e squarciate e da qualcuna spuntar le ossa degli scheletri sconvolti.

Così scriveva quando visitò il complesso scavato nella roccia del Seron Vuoto, in prossimità del promontorio de La Teglia (fig. 19A).



Distanza dalla Torre dell'Orologio:

0.3 Km / 10'

Distanza dalla Darsena di Augusto - Peschiera:

0.15 Km / 5'



La trasformazione di parte della catacomba in cantina produsse infatti danni enormi: molte gallerie furono distrutte per ottenere spazi più ampi necessari alle esigenze produttive e molti loculi furono demoliti per creare vani idonei a contenere le botti (fig. 19B). Solo alla fine dell'Ottocento fu costruita sull'isola una nuova cantina, che portò alla dismissione di quella ricavata nella catacomba, mentre gli edifici che sorgevano sopra alla catacomba ne sigillarono i lucernari. Chierici poté tuttavia riconoscere nella struttura dell'ipogeo, nonostante le trasformazioni subite, una "Via Maestra", ovvero un corridoio più lungo e antico da cui ne nascevano altri, prima obliqui, poi irregolari fino ad interrompersi nello scavo della roccia. Le cavità rettangolari ora aperte e vuote (fig. 19C) erano in origine chiuse da tegole o da grandi mattoni murati con calce. In due tombe da lui aperte ricorda la presenza di due scheletri per ciascuna, situazione che ritiene "*contraria al primo rito cristiano*". Descrive anche due croci latine scolpite e i piccoli incavi per appoggiarvi le lucerne. Successive indagini hanno avuto inizio solo nel 1993 quando la Pontificia Commissione di Archeologia Sacra avvia una serie di interventi, prima di bonifica dai liquami provenienti dagli edifici superiori, poi di scavo e restauro degli antichi cunicoli insieme al rilievo e allo studio



Fig. 19C Fig. 19B





Fig 19D

delle strutture. Alla luce delle indagini recenti, la superficie interessata appare estendersi per 65 m sul fronte e 55 m in profondità, per complessivi 3500 m<sup>2</sup> circa. Le gallerie, scavate nella collina con andamento orizzontale, sono a sezione trapezoidale e alcuni loculi presentano una forma particolare (fig. 19D). Nel tipo di sepoltura definita “tomba a mensa”, il defunto è posto in un vano scavato, chiuso al di sopra con una lastra di marmo. Una risega fa da invito e da appoggio per la stessa lastra, talora recuperata dallo spoglio delle strutture romane, come anche i mattoni con segni a croce o a cerchio impressi a crudo. La tomba sovrastata da un arco a tutto sesto, invece, è detta “ad arcosolio”. Caratteristiche peculiari della catacomba di Pianosa sono le gallerie con terminale curvato e il loculo posto al di sotto della tomba principale. Si sono potute distinguere due regioni: la A, che si origina dalla “Via Maestra”, e la B che si presenta con tre gallerie parallele (fig. 19E). La regione A è su un livello più elevato rispetto alla B, anche se il piano di calpestio antico appare ribassato di circa 1 m per le esigenze della cantina. Tutte le nicchie quadrate regolari sono il risultato della distruzione dei loculi per creare i vani per le botti. Nelle



# 20 **Cala Giovanna**

## *Cave moderna e romana*

Gran parte degli edifici storici di Pianosa furono fabbricati nei primi del Novecento e il materiale da costruzione era tutto prodotto sul posto. Le argille per i laterizi ad es., erano estratte dagli affioramenti miocenici, probabilmente da quello della Lavanderia Vecchia (Sito n. 2) e poi cotte alla Fornace. Le calcareniti della Formazione di Pianosa furono però il materiale più impiegato. Questa roccia (detta impropriamente tufo) si taglia facilmente e, ridotta in blocchi squadrati, fu ampiamente utilizzata per la costruzione dei muri esterni e portanti dei fabbricati. Sull'isola si rinvengono alcune aree di cava, ma senz'altro la più coltivata fu quella a ridosso del paese. Imboccando la strada litoranea per Punta Secca, subito dopo la Caserma Bombardi, sulla destra, inoltrandosi di pochi passi nella pineta, ci si imbatte nei tagli verticali di cava (fig. 20A), eseguiti



Fig. 20A - 20B



Distanza dalla Torre dell'Orologio:

**0.6 Km / 20'**

Distanza da Cala di Biagio - Grotta dei Cervi:

**0.6 Km / 25'**



prevalentemente secondo trincee profonde qualche metro, oggi in gran parte colme di suolo e detrito. Porzioni di questa cava sono rimaste incolte per oltre cento anni e le pareti, un tempo piatte, aggredite per decenni dall'erosione, mettono in luce il loro contenuto in fossili, che sporgono vistosamente dal profilo (fig. 20B). Non tutti i litotipi presenti nella Formazione di Pianosa sono adatti come materiale da costruzione, ma quello di quest'area evidentemente sì. Sulla sinistra della strada, attraversato un breve sentiero nella macchia mediterranea, si raggiunge la costa di Cala Giovanna in prossimità del muro in cemento armato. I fianchi della piccola insenatura allo sbocco del sentiero presentano chiaramente dei tagli artificiali: sono superfici piane, orizzontali e verticali, in parte anche sommerse, che testimoniano un'attività estrattiva svolta

Fig. 20C

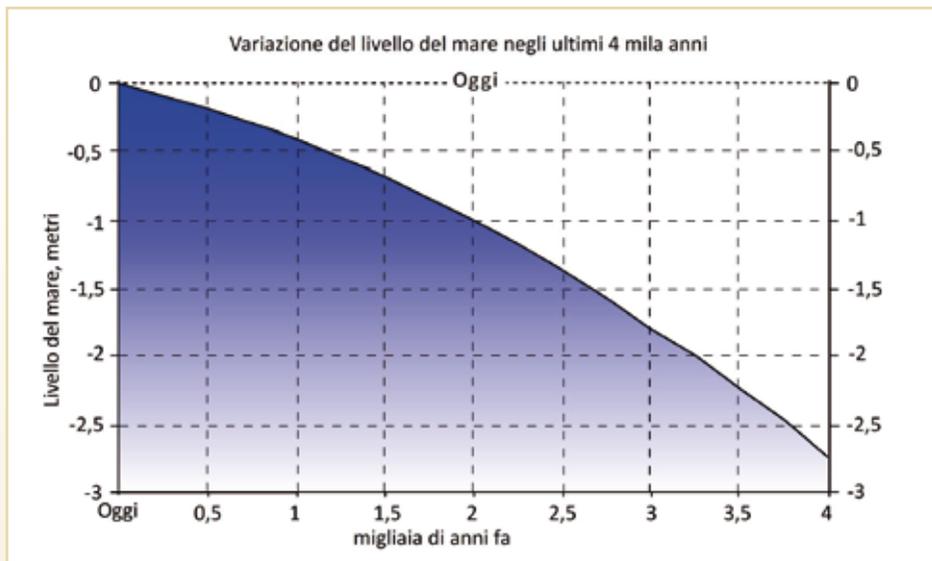


in età romana (fig. 20C, 20D). Ma come riusciamo a datare questa cava di pietra in assenza di dati strettamente archeologici, quali strutture murarie o materiali ceramici associati? Nelle cave, come in molte altre attività umane, le tecniche hanno avuto lunga durata nella storia, e dunque le semplici tracce di lavorazione non forniscono indicazioni cronologiche precise. In questo caso è stato fondamentale il lavoro compiuto



Fig. 20D

Fig. 20E



insieme da archeologi e geologi. Partendo dall'osservazione di strutture marittime antiche (peschiere, porti, etc.), che per funzionare dovevano trovarsi sopra o sott'acqua, si è calcolato che in età romana il livello del mare fosse inferiore di circa 110 cm (fig. 20E). Perciò il fatto che adesso la superficie da cui furono estratti i blocchi si trovi sotto il livello del mare di circa mezzo metro esclude che si tratti di attività moderne, mentre indirizza verso l'età romana perché l'elevazione di almeno mezzo metro o anche più sembra indispensabile per svolgere l'escavazione in prossimità del mare. Per la scelta del luogo di estrazione poi, oltre alla qualità della pietra, deve aver avuto un peso considerevole anche la facilità di trasporto, tramite imbarcazioni, offerta dalla prossimità del mare.

