

Newsletter di Archeologia

CISA



Ricerche e studi

Direttore
BRUNO GENITO

Rivista on-line
ISSN 2036-6353

2015
volume 6



Pubblicazione elettronica del
Centro Interdipartimentale di Servizi di Archeologia (CISA)

Vicoletto 1° S. M. Agnone, 8 - 80139 Napoli
tel. +39 081440594 • fax +39 081293501 • e-mail cisa@iuo.it

Newsletter Archeologia CISA
Direttore Bruno Genito

© 2015 CISA e Autori individuali

Pagine 305 + covers; Dimensioni 21 x 29,7 cm

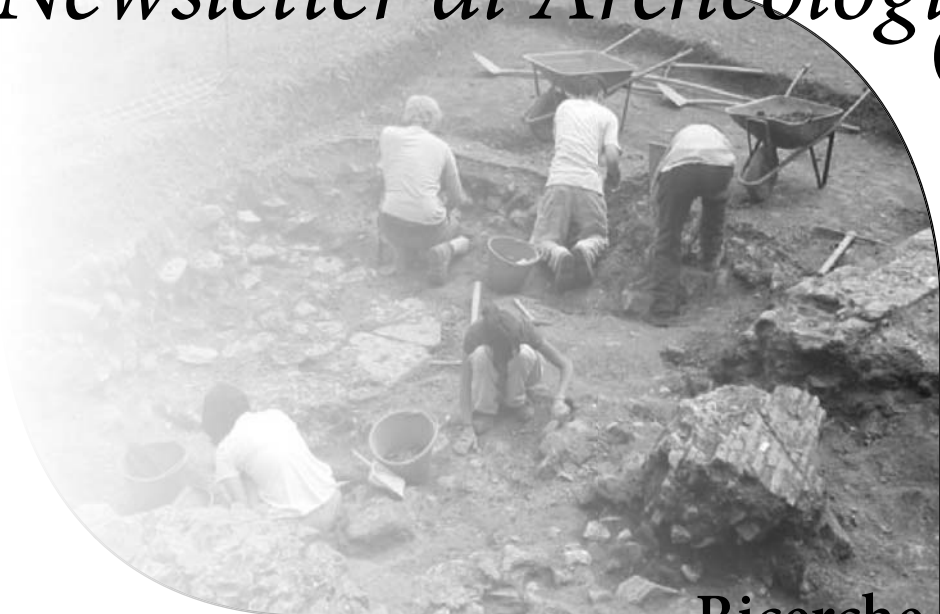
ISSN: 2036-6353

COMITATO SCIENTIFICO
Bruno D'Agostino
Teresa E. Cinquantaquattro
Rodolfo Fattovich
Maurizio Tosi
Guido Vannini

COMITATO EDITORIALE
Irene Bragantini
Bruno Genito
Andrea Manzo
Fabrizio Pesando

REDAZIONE
Rosario Valentini
Marco Giglio
Giulio Maresca

Newsletter di Archeologia
CISA



Ricerche e studi

Direttore
BRUNO GENITO

Rivista on-line
ISSN 2036-6353

2015
volume 6

E' con grande soddisfazione che si mette on line il n. 6 della Newsletter di Archeologia del CISA del 2015, che, come è noto, ha cambiato faccia editoriale e impostazione scientifica. Non scendo nel dettaglio dei numerosi e significativi cambiamenti, già in altra sede ampiamente pubblicizzati, ma sottolineo solo l'importanza del fatto che da questo numero in poi gli articoli che saranno presentati alla nostra redazione saranno recensiti da un nucleo di *reviewers* esterni e vagliati da un comitato scientifico anch'esso esterno e non più solo dal comitato editoriale. Quest'anno per diverse ragioni quest'ultimo ha deciso di pubblicare come numero monografico gli Atti del Convegno tenuto il 30 e il 31 Maggio 2014 presso la Scuola di Procida per l'alta formazione Ex-Conservatorio delle Orfane - Terra Murata - Procida, dal titolo *Paesaggi Sommersi Ambiente, Storia, Archeologia, Governance*, a cura di Fabrizio Pesando ed Andrea Manzo, che nella loro prefazione chiariranno il senso e lo spirito del Convegno stesso. Alla fine degli Atti c'è il Notiziario delle attività archeologiche dell'UNO nel 2014. Siamo sicuri che le scelte fatte troveranno il giusto apprezzamento tra i lettori ed il pubblico che avrà la pazienza di leggerci. Un'ultima precisazione, gli autori, come sempre accadrà, anche in futuro, si assumono la responsabilità delle affermazioni presenti nei loro testi, spiegando, quando è il caso, le specifiche motivazioni, anche quando esse non fossero condivisibili. Il comitato scientifico ed editoriale rispetta le libertà di ciascun autore, nello spirito della più ampia libertà di pensiero. Nel ringraziare tutti coloro che hanno contribuito direttamente e indirettamente al successo dell'iniziativa ed in particolare Rosario Valentini instancabile e preziosissimo capo redattore, i colleghi della redazione Marco Giglio e Giulio Maresca, i colleghi del comitato editoriale e di quello scientifico, i colleghi del CDTs (Comitato Direttivo e Tecnico-Scientifico), il Presidente Fabrizio Pesando, Andrea D'Andrea e lo staff tutto del CISA, invio un caloroso saluto ai nostri lettori ed un arrivederci al prossimo numero 7 del 2016. Grazie

Il Direttore

Bruno Genito

INDICE

ATTI DEL CONVEGNO:

F. PESANDO A. MANZO - *Le ragioni di un incontro*

Venerdì 30 maggio

Sezione I - Tutela del mare fra normativa e *governance* (E. Calandra)

- G. CATALDI - Il Giurista e i "Paesaggi Sommersi". Cenni introduttivi di Diritto Internazionale del mare 1
 L DE MATTEO - Il Mediterraneo da confine a lago. La "percezione" delle mare e i pericoli della navigazione dalle carte nautiche medievali al Global Positioning System 7

Sezione II - I parchi marittimi di Lazio e Campania (T.E. Cinquantaquattro)

- P. CAPUTO - Attività della SBAPSAE NA in aree archeologiche sommerse e nelle AMP di Baia e di Gaiola nei Golfi di Napoli e Pozzuoli 17
 E. CALANDRA - *Terra marique*: le residenze imperiali nel *Latium* e l'acqua 27

Sabato 31 maggio

- F. PESANDO, M. STEFANILE - La *villa maritima* di Gianola. Prime ricognizioni subacquee dell'Orientale di Napoli 43
 N. CASSIERI - Nuovi risultati di indagine dalle ville costiere formiane 67
 F. SLAVAZZI - La villa Imperiale di Sperlonga e il mare 95
 M.P. GUIDOBALDI - Villa Breglia e Villa Sora di Torre del Greco: problemi e prospettive 107

Sessione III - Ricerche sui porti, insediamenti costieri, rotte e imbarcazioni dal Mar Rosso al Golfo

- J.P. COOPER, C. ZAZZARO, A. WETHERELT - Approcci *High Tech* e *Low Tech* nella documentazione di imbarcazioni tradizionali del Mar Rosso e del Golfo 131
 R. LORETO - Tra mare e deserto. Le attività di ricerca dell'Orientale nella Penisola Arabica 145

NOTIZIARIO, ATTIVITÀ ARCHEOLOGICHE DEL 2014

- I. BRAGANTINI, R. PIRELLI - Preliminary Report on the Second Season of the Italian Archaeological Mission in the Eastern Desert of Egypt 165
 M. D'ACUNTO *ET ALII* - Abitato antico di Cuma (Na), campagna di scavo 2014 179
 A.M. D'ONOFRIO - Ricognizione e documentazione di materiali archeologici dai contesti funerari ateniesi dall'Età del Bronzo finale alla Prima età del Ferro 189
 B. GENITO, M. PARDAEV - Trial Trenches at Kojtepa, Samarkand Area (Sogdiana) *Sixth Interim Report 2014* 195
 R. LORETO - Preliminary Report of the 2014 Campaign of the Italian Archaeological Mission in the Kingdom of Saudi Arabia in the Framework of the Saudi-Italian-French Archaeological Project at Dūmat al-Jandal (Ancient Adummatu) 211
 R. LORETO - Note on the 2014 Excavation Season at BMH2 (Bimah, Sultanate of Oman) 223
 A. MANZO - Italian Archaeological Expedition to the Eastern Sudan of the Università degli Studi di Napoli "L'Orientale". Preliminary Report of the 2014 Field Season 231
 F. PESANDO, M. GIGLIO - San Demetrio Ne' Vestini, indagini archeologiche presso le mura 243
 R. PIRELLI - The Italian-Egyptian Project of Study and Conservation of the Monastery of Abba Nefer, Manqabad (Asyut) Third campaign 255
 L. SERNICOLA *ET ALII* - Archaeological Expedition at Aksum (Ethiopia) of the Università degli Studi di Napoli "L'Orientale" 2013 *Field Season: Seglamen* 265
 C. ZAZZARO *ET ALII* - Adulis in its Regional Maritime Context. A Preliminary Report of the 2015 Field Season 279

LA VILLA MARITIMA DI GIANOLA. PRIME RICOGNIZIONI SUBACQUEE DELL'ORIENTALE DI NAPOLI

Fabrizio Pesando (Università degli Studi di Napoli "L'Orientale")

Michele Stefanile (Università degli Studi di Napoli "L'Orientale")

È cosa nota che, con la costruzione delle ville marittime, si assiste alla prima, significativa modificazione del paesaggio lungo le coste dell'Italia antica; facendo tesoro di esperienze architettoniche già elaborate in ambiente ellenistico, il costruito si adattò da allora alla conformazione naturale dei luoghi, giungendo talvolta ad alterarla profondamente. Non a caso, per sottolineare la diffusione quasi capillare di queste strutture agli albori dell'età imperiale, si cita frequentemente lo stupore di Strabone (Geografia, 5, 8, C 247) di fronte allo spettacolo offerto ai suoi tempi dal Golfo di Napoli, la cui costa era popolata di "centri abitati (*pòleis*), residenze (*oikodomiai*) e piantagioni (*phytèiai*) fra loro contigue, al punto da offrire la vista di una sola città". Al simbolico vertice di questa prevalenza della costruzione artificiale sul profilo marittimo naturale, possiamo collocare la testimonianza di Seneca (*de Ira*, 3, 21, 5) su un rabbioso intervento di Caligola, il quale fece demolire la splendida villa ercolanese in cui era stata relegata la madre, assicurandole in tal modo imperitura notorietà, poiché "coloro che vi navigavano davanti senza averla prima notata, ora si interrogavano sul motivo della sua distruzione". Oltre che per l'informazione, in sé preziosa, su un atto compiuto da un imperatore tanto letterariamente celebre quanto biograficamente poco noto, la testimonianza senecana ci offre uno squarcio su una delle possibili motivazioni che dovettero spingere l'élite romana a fare della villa marittima la residenza privilegiata per un laborioso *otium*, scegliendo per essa una collocazione quanto più possibile appropriata: accanto alla bellezza dei luoghi, alla dolcezza del clima e allo sfruttamento congiunto delle risorse del territorio agricolo e del mare, un elemento non secondario fu la garanzia di una visibilità e riconoscibilità pari a quelle offerte dalle *domus* urbane, per le quali il criterio di localizzazione rispondeva all'esigenza dell'*habitare in oculis civitatis*. Di tutte le possibili ragioni alla base della scelta di un determinato litorale o di una specifica posizione per la costruzione della propria residenza, questa è certo la più sfuggente; è possibile che in taluni casi abbiano rivestito un qualche ruolo la presenza di elementi naturali posti sotto la protezione del sacro, quali grotte e sorgenti (Strabone, Geografia, 5, 3, 6 C 233), o anche suggestioni originate da mitistiche ricostruzioni familiari: ciò poté forse verificarsi per quelle *gentes* più o meno direttamente discendenti dalle *familiae Troianae* giunte sulle coste del Lazio al seguito di Enea o la cui ascesa poteva essere connessa a un luogo strettamente legato a Roma da vicende storiche o culturali. È questo probabilmente il caso di Cuma, la cui fama come sede di grandi ville si dovette soprattutto a Silla, il quale ne fece il suo *buen retiro*, consapevole che l'origine del suo *cognomen* era stato collegato - con una pseudo-etimologia elaborata in ambito familiare, se non addirittura da lui stesso - alla fama raggiunta dai Cornelii nella consultazione dei libri Sibillini, prefigurazione delle future fortune della *gens* (sul *cognomen* cfr. Macrobio I, 17, 27).

Come accennato, la costruzione di grandi proprietà lungo il litorale ebbe un forte impatto sul paesaggio antico. L'adattamento e, in alcuni casi, l'alterazione della linea di costa, il cui punto di osservazione privilegiato per lo spettatore antico era quasi sempre dal mare, risultano evidenti quando ci si avvicina ai resti delle grandi ville marittime dell'Italia centro-meridionale: non è infatti infrequente osservare tagli artificiali di scogliere e di piccoli promontori, fondazioni di strutture gettate a picco sul mare, frangiflutti disposti a una certa distanza dalla costa, moli, bacini di attracco, grandi peschiere; e poi piccoli e grandi ninfei ricavati nel punto di sbocco a mare di rivi o cascatelle, ponticelli utilizzati per scavalcare piccole insenature, lunghi *xystoi* costruiti per favorire comode passeggiate su terreni un tempo accidentati, impianti termali situati in posizioni panoramiche e orientati in modo da sfruttare appieno la luce del tramonto, confondendosi con il mare sottostante. Tra i tanti, è questo il caso della Villa di Gianola: inserita all'interno del Parco Regionale di Gianola e Monte di Scauri, costituito nel 1987, la grande residenza, tradizionalmente legata alla figura di

Mamura¹, domina, con i suoi resti disposti su tre livelli altimetrici, il settore occidentale di un ampio promontorio che raggiunge i 123 metri di altitudine.

La parte più conservata dell'intero complesso, situata sul livello intermedio, è stata oggetto di un intervento di consolidamento architettonico nel 1995 (Cassieri 1995); risulta ad oggi composta da due grandi bacini di raccolta delle acque (le cd. Cisterna Grande e Cisterna delle Trentasei Colonne), da alcune stanze residenziali e da un'ampia rampa voltata (la cd. Grotta della Janara). Quest'ultima, che presenta ancora resti della decorazione parietale, permetteva la diretta comunicazione con un secondo quartiere residenziale, situato in prossimità del mare, del quale sono riconoscibili uno o più impianti termali, portici e stanze di apparato decorate con ricercati pavimenti e rivestimenti parietali. Le strutture visibili in questo settore, caratterizzate dalla presenza di muri in *incertum* e da decorazioni parietali e pavimentali in alcuni casi riferibili al I stile, forniscono elementi di grande interesse per la datazione dell'intero complesso, che si configura come un'opera molto antica, anche in rapporto alle altre costruzioni marittime del Golfo di Gaeta.

A dominio della villa, e collocato nel punto più alto del promontorio, era un grande monumento ottagonale, distrutto volontariamente dalle forze di occupazione tedesche nel corso degli ultimi scontri del secondo conflitto mondiale. Gran parte dei resti ancora visibili della villa sono stati posizionati e rilevati fra il 1987 e il 1996, e di alcuni di essi, con particolare riguardo al monumento ottagonale, sono state proposte restituzioni assonometriche e funzionali (Ciccione 1990; 1995; 1996); attualmente sono in corso operazioni di scavo e di ripristino architettonico del monumento nell'ambito del "Progetto di fruizione e valorizzazione dell'area protetta di Gianola e Monte di Scauri lungo il percorso della Via Appia" (POR FESR Lazio 2007-2013).

Riferibili a pertinenze della villa sono infine due insenature, poste a est e a ovest del complesso, in genere ritenute sedi di approdi (il cd. "porticciolo romano" e la foce del Rio Santa Croce presso la spiaggia di Santo Janni²), ma in realtà ambedue certamente attribuibili a grandi piscine per l'itticoltura.

La necessità di garantire, a quasi trent'anni dalle prime segnalazioni, un'adeguata documentazione archeologica ai resti semisommersi presenti sia all'interno e nelle immediate vicinanze del porticciolo romano sia lungo la linea frastagliata di costa in cui si estendeva il quartiere residenziale inferiore della villa, ha rappresentato la premessa per la stipula di una convenzione di studio e ricerca fra la Soprintendenza ai Beni Archeologici del Lazio e l'Università di Napoli L'Orientale, nell'ambito del Progetto "Ricognizione subacquea delle costa del Lazio Meridionale" (*Southern Latium Underwater Survey*).

[F.P.]

Le attività svolte nel 2013

Nel settembre del 2013 è stata effettuata una prima campagna di indagini archeologiche subacquee. L'attività si è concentrata in particolare sulla ricognizione e documentazione dei resti antichi ancora visibili nello specchio d'acqua interno ed esterno del cd. porticciolo romano, da identificare, come già accennato, con una grande peschiera provvista di più vasche; non sono mancate anche prime indagini esplorative nel tratto di mare antistante il quartiere termale della villa, e in quello antistante il *castellum aquae*, fino a una batimetrica di -7 mt. (Fig. 1).

Le ricognizioni subacquee, svolte durante un periodo di 8 giorni, sono state eseguite in immersione ARA e snorkeling, anche con l'ausilio di scooter subacqueo; tutte le attività in acqua sono state effettuate in gruppi di due o tre operatori³, con assistenza a terra e tracciamento continuo della

¹ L'attribuzione, tutt'altro che certa, del grande complesso al ricco *eques Formianus* (McDermott 1983, 292 ss.), noto per le azioni svolte da *praefectus fabrum* in Gallia, nel 59/58 a.C., al fianco di Cesare, e soprattutto per le sue sontuose residenze a Roma (Plinio, *Naturalis Historia*, XXXVI, 48) e, appunto, nel Formiano (Catone, *Carmina*, 114 e 115, Orazio, *Satire*, I, 5, 37), è stata riproposta in più occasioni (cfr. da ultimo Ciccione 1996, 9-10), sulla base, però, della generica persistenza del toponimo 'Mamurrano' nel territorio retrostante il promontorio, e del rinvenimento, nei dintorni, di una non troppo significativa epigrafe relativa a un' *Aufillia P(ubli) [f(ilia)] Mamurra* (AE 1909, 63).

² Quest'ultima ormai completamente insabbiata e coperta dal moderno lido, ma ancora visibile, in parte, nelle foto d'epoca, e talora parzialmente rimessa in luce a seguito di mareggiate.

³ Il team operativo sul campo risultava composto dagli autori di questo contributo e dalle studentesse Gaia Genghi e Marta Iommelli.

posizione mediante boa-atollo GPS (Fig. 2). Durante le immersioni è stato possibile documentare fotograficamente e georeferenziare tutte le evidenze incontrate; ove ritenuto necessario, si è proceduto anche a rilievi grafici di dettaglio.

Le attività svolte nel 2014

Nel settembre 2014⁴ una seconda campagna di indagini archeologiche subacquee ha permesso di completare la documentazione delle strutture visibili nell'area del cd. 'porticciolo romano' e di effettuare una puntuale ricognizione sottomarina del fronte a mare della villa, delle grandi grotte costiere e delle opere in muratura semisommerse lungo la terrazza inferiore del complesso (Fig. 3).

Anche in questo caso l'intervento è stato articolato su un periodo di 8 giorni; le attività sono state facilitate dalla presenza di un *team* operativo più ampio⁵, da un maggior numero di immersioni ARA, e dalle gentile concessione di un mezzo nautico e del relativo personale da parte della direzione del Parco.

[F.P.]

La peschiera

Nel bacino trapezoidale del cosiddetto "porticciolo romano", occupato un tempo da una grande *piscina* per l'itticoltura⁶, con setti interni e complessi sistemi per il ricambio dell'acqua marina e il suo miscelamento con acque sorgive, si sono svolte gran parte delle attività di documentazione.

Le strutture attualmente visibili nell'insenatura (Fig. 4), orientata in direzione Nord-Est - Sud-Ovest, posta allo sbocco di una breve valletta torrentizia, stretta tra le estreme propaggini orientali della grande villa e una punta rocciosa con *bunker* della Seconda Guerra Mondiale, sono per gran parte risalenti a una massiccia risistemazione avvenuta negli anni Trenta del XX secolo ad opera del marchese Carlo Afan de Rivera, proprietario di una vasta tenuta sul promontorio di Gianola (Ciccone 1996, 16). Poderosi moli in pietra grezza locale legata con malta (A e B) furono impiantati direttamente al di sopra dei muri perimetrali della *piscina* (Fig. 5), ormai rasati dal tempo e dal mare e per gran parte appena semiaffioranti⁷; scalette in pietra lavorata su ambo i lati dei moli e bitte d'ormeggio a fungo, anch'esse in pietra, ben sagomate, completarono gli apprestamenti moderni, insieme ad un muro di andamento diagonale, a protezione esterna della parte occidentale del porto, costruito *ex-novo* e non poggiante su preesistenze.

Durante i lavori dello scorso secolo si procedette certamente anche a un dragaggio del bacino, ad uso delle imbarcazioni del nobile possidente e dei suoi ospiti e fornitori, con la rimozione di numerosi elementi antichi pertinenti ai setti interni della peschiera, e il loro smaltimento all'esterno della rada, o riutilizzo nelle nuove murature. Tracce evidenti di questa operazione si colgono non soltanto nel canale d'imbocco del porto, che raggiunge ancor oggi una profondità di m. 1,40, lambendo una grande soglia scanalata (S1, Fig. 6), ancora *in situ* (*marker* inequivocabile della quota su cui si apriva la maggior bocca di ricambio idrico della peschiera antica), ma anche e soprattutto nei numerosi blocchi litici solcati da profonde scanalature rinvenuti nel tratto di mare immediatamente all'esterno del porticciolo (Fig. 7), quando non addirittura reimpiegati nelle murature moderne (Fig. 8); tali blocchi, tipici delle *piscinae* antiche⁸, sono interpretabili come i montanti laterali delle *cataractae*, le grate che chiudevano i canali interni dell'impianto, consentendo ancora una volta il ricambio dell'acqua e al contempo impedendo la fuga e regolando il passaggio dei pesci (Fig. 9); solo in 3 casi (C13, C14, C15), di grande interesse, essi sono rimasti *in situ*, in posizione verticale e quasi a lambire la superficie del mare (Fig. 10), lasciando una traccia preziosa della posizione di almeno

⁴ Le attività del 2014 sono state svolte alcuni mesi dopo il convegno Paesaggi Sommersi. Si è deciso comunque, nelle more della pubblicazione, di inserirne un primo resoconto preliminare in queste pagine, in considerazione dello stretto collegamento con le attività svolte nel 2013 e dell'interdipendenza dei dati raccolti.

⁵ Hanno partecipato ai lavori in acqua, oltre agli autori di questo contributo, gli studenti Suena Carnevale, Stefano Vitiello, Gaia Genghi e Giorgio Nugnes.

⁶ Come già segnalato da Schmiedt (1972, 142-145), Lafon (2001, 175 e 385 [LT104]), e da ultimo da Ciccone (1996, 16).

⁷ Come testimoniano, oltre che le quote rilevabili oggi, alcune immagini d'epoca, precedenti le opere del marchese.

⁸ Evidenze simili sono attestate in buona parte delle peschiere note, con confronti molto stringenti nelle vasche di Ventotene e nelle peschiere sommerse dinanzi al porto di Bacoli, considerate appartenenti alla villa di Ortensio Ortalo.

due delle probabili vasche interne. Le operazioni di dragaggio e livellamento del fondale portarono anche alla creazione di piccoli accumuli artificiali di materiale ceramico frammentario all'esterno del porticciolo: nei pressi della bocca di porto, infatti, laddove più consistente è la presenza delle guide litiche appena menzionate (con ben cinque blocchi sparpagliati, gli uni vicini agli altri, in pochi metri quadri), è stato identificato un cumulo di materiali vari (Fig. 11), comprendente frammenti di un grande *dolium*, pareti di anfore africane, orli e pareti di ceramica comune: tutti materiali che probabilmente erano andati a depositarsi nel corso dei secoli sul fondo del bacino, e che la draga, e le correnti, hanno spostato e accumulato.

La ricostruzione planimetrica della peschiera antica, pur fortemente compromessa dalle opere marittime appena menzionate, è ancora in parte possibile, attraverso una precisa documentazione di tutte le strutture ad essa pertinenti, ancora visibili al di sotto dei muri moderni (Fig. 12). L'impianto doveva appartenere al Tipo II della classificazione proposta da X. Lafon (2001, 164-ss) sulla base delle indicazioni di Columella (Columella, *de re Rustica*, VIII, 1-4), vale a dire a quel tipo di peschiere che venivano costruite sfruttando insenature naturali, anche con opere di adattamento e lavorazione delle coste - in questi casi perlopiù rocciose e frastagliate - e al tempo stesso completate con l'impianto di opere in muratura.

Dei muri perimetrali del bacino, costruiti in *opus incertum*, e coevi, pertanto, con le strutture più antiche della villa, quello sud-orientale appare come il meglio conservato, pur se al di sotto del muro moderno (C) che vi si appoggia; si tratta anche dell'allineamento continuo più lungo, con uno sviluppo complessivo di oltre 47 metri. Ad esso si accosta, nel punto in cui è maggiormente distante dal margine sud-orientale della baia, un secondo muro (D), con setti perpendicolari, oggi totalmente interrati, forse ad indicare la presenza di una vasca accessoria, posta all'esterno del bacino principale; sono abbastanza frequenti, in effetti, i casi di vasconi per l'essiccazione o la lavorazione del pesce, giustapposti al corpo principale della piscina, sovente a una quota più elevata, al riparo dalle onde. Due elementi di muratura sporgenti, invece, all'interno del bacino (M1 e M2), potevano forse marcare i limiti di un settore laterale separato; solo un vero e proprio intervento di scavo del sedimento sabbioso potrebbe chiarire la questione.

Il lungo muro nord-occidentale (E), appoggiato per alcuni tratti direttamente al banco roccioso sul lato opposto della baia, si trova in condizioni di conservazione e di leggibilità peggiori: la struttura affiora infatti solo di poco al di sopra dell'attuale livello del mare, ed è quasi completamente interrata, a causa del processo di insabbiamento che, per evidenti ragioni legate alla circolazione delle acque nel bacino, proprio in questo settore è stato più marcato. L'allineamento è interrotto da alcuni varchi creati in antico, allo scopo di convogliare l'acqua fresca proveniente dalle sorgenti presenti in quest'area, la cui esistenza contribuì senza dubbio in maniera importante alla scelta del luogo in cui installare la peschiera: è noto, infatti, che la possibilità di miscelare acque marine e acque dolci (*aquatio*) (Cicerone, *de Officiis*, III, 14), sorgive o di accumulo entro cisterne, fosse considerata di grande importanza per l'itticoltura intensiva (Higginbotham 1997, 15; Lafon 2001, 171; Marzano 2007, 40), permettendo di controllare temperatura e salinità all'interno delle *piscinae*, e contrastando gli effetti dell'evaporazione. Dalle sorgenti, una delle quali (X1) raggiungeva la piscina attraverso un breve canale scavato nella roccia (Fig. 13), oggi non sgorga più acqua, eccezion fatta per la piccola e gelida fonte X3, periodicamente coperta e scoperta dalle maree e ancora in funzione, pur se entro una vaschetta circolare in cemento moderno (Fig. 14).

Fra i muri perimetrali della peschiera, quello che fungeva da protezione sul fronte del mare ha subito gli interventi più massicci. L'antico allineamento, ancora visibile, come detto, nelle fotografie d'epoca, è stato infatti quasi totalmente obliterato dai bracci d'ingresso dell'approdo moderno (A e B). Il paramento del muro romano resta comunque visibile al di sotto del livello del mare (Fig. 15), mentre un'istruttiva sezione dello stesso può cogliersi, in immersione, all'interno della bocca di porto. Il lieve disassamento tra le strutture antiche e moderne, che tendono a divergere di qualche grado man mano che ci si allontana dai limiti della baia, consente di riconoscere una sorta di zoccolo in muratura, in particolare nei pressi dell'ingresso del bacino.

Alcuni varchi di modeste dimensioni, ben visibili proprio grazie all'andamento divergente del frangiflutti moderno, si aprivano lungo la murazione (Fig. 16), consentendo il ricambio idrico attraverso le maree e scongiurando il rischio di una stagnazione con conseguente impoverimento di ossigeno dell'acqua all'interno delle vasche. Il varco di maggior importanza, riconoscibile dalla grande soglia litica scanalata S1 (Fig. 5), lunga 250m. e larga 95cm., e dai grandi blocchi ad essa

perpendicolari che la congiungevano al muro esterno, è stato certamente dragato e allargato negli anni Trenta; l'operazione ha purtroppo compromesso irrimediabilmente le possibilità di offrire una restituzione planimetrica certa di questo settore della *piscina*: è probabile che i muri sommersi sopramenzionati e la grande soglia cingessero un settore aperto al centro del fronte della peschiera, che doveva permettere il ricambio dell'acqua ancora una volta grazie ai movimenti di marea, e la sua concomitante distribuzione verso il centro dell'impianto attraverso la saracinesca che certamente andava ad incastrarsi nella soglia; la presenza di un possibile accesso a doppia paratia mobile (interna poggiante sul blocco scanalato ed esterna, non ricostruibile per via delle distruzioni moderne, nel varco che doveva aprirsi al centro del muro perimetrale sul fronte del mare) formava forse un canale artificiale adulti dalla baia (ancor oggi ricchissima di pesce grazie all'attivo gioco delle correnti), sul modello di quanto raccontano le fonti antiche per alcuni bacini dell'area flegrea (Servio *Ad Georgica* II, 161, sul Lucrino); Seneca *Epistolae*, 55, 6, sulla villa di Servilio Vazia a Torregaveta).

Dallo studio degli elementi superstiti si è tentata una ricostruzione della divisione interna della peschiera (Fig. 17). È molto probabile, infatti, in considerazione dell'alto numero di guide per le saracinesche rinvenute nell'area, dei numerosi varchi per il ricambio dell'acqua e dei resti di strutture murarie sommerse, documentati nei pressi della bocca di porto, che l'impianto di itticultura della villa di Gianola appartenesse alla serie di *piscinae locolatae*, divise in scomparti come le cassettoni per i colori usate dai pittori, per riprendere la famosa immagine varroniana (Varrone *De re rustica* III, 17, 4), comuni in particolare lungo il litorale formiano⁹. È possibile ipotizzare la presenza di alcuni ambienti a pianta quadrangolare lungo il fronte marittimo della peschiera, e di alcuni altri, di maggiori dimensioni, con pianta vagamente trapezoidale, lungo i lati: di uno di questi ultimi resterebbe traccia nella già menzionata coppia di guide miracolosamente rimaste *in situ* (C14 e C15), in posizione stante, e negli allineamenti murari (M3 e M4) che da esse si dipartono. Nessuna traccia consente, purtroppo, di ricostruire la parte centrale della peschiera, che poteva consistere in un grande bacino, alimentato attraverso la grata poggiante sulla grande soglia sommersa, ed avere una forma trapezoidale, se non romboidale, come in molte *piscinae* della zona.

Le dimensioni dell'impianto, che copriva un'area di circa 1550 mq., sono significative: pur lontana dalle misure eccezionali della più grande peschiera romana conosciuta, quella di Torre Astura (ca. 15.000 mq.), la *piscina* della villa di Gianola superava infatti per dimensioni gran parte degli impianti noti in area tirrenica, solitamente compresi tra i 1000 e i 1300 mq. (Marzano 2013, 217).

Il fronte a mare e le grotte costiere

La disponibilità, per l'anno 2014, di un mezzo nautico, e la fattiva collaborazione da parte della direzione del Parco, hanno reso possibile una ricognizione puntuale dell'intero tratto di mare antistante il promontorio occupato dalla villa, fino a una batimetrica di -7 mt. Le indagini hanno consentito di raccogliere una notevole quantità di dati sul fronte a mare del complesso (Fig. 18) e sulle modificazioni del paesaggio costiero verificatesi nel corso dei secoli. Da un lato, infatti, si è considerata fondamentale una ricognizione dalla barca che potesse restituire una visione d'insieme del complesso opposta alla prospettiva tradizionale, saldamente ancorata alla terraferma¹⁰, dall'altro si è cercato di registrare il maggior numero di informazioni possibili in relazione all'entità dell'innalzamento del livello del mare e ai profondi cambiamenti nel profilo della costa, in parte già suggeriti dalla presenza di opere in murature oggi sommerse.

Sarà bene premettere che l'osservazione delle quote all'interno della peschiera, già in parte suggerita negli studi di paleomorfologia costiera dello Schmiedt (1972, 142-145) non appare sufficiente a una ricostruzione precisa delle variazioni avvenute in questo contesto. Del resto, era stato lo stesso Schmiedt, che pure ormai oltre quarant'anni fa si riprometteva di rilevare approfonditamente i resti semisommersi, ad ammettere che “quanto all'aumento del livello del mare, sia le strutture della peschiera sia quelle relative alla cala sottostante la villa Gianola non offrono elementi per valutarlo” (Schmiedt 1972, 145). Se infatti oggi possiamo disporre del dato relativo alla profondità attuale del

⁹ Si vedano, ad esempio, le *piscinae* antistanti la Villa Comunale di Formia (Jacono 1926; Schmiedt 1972; Lafon 2001).

¹⁰ Nella convinzione che per le grandiose ville marittime di età tardo-repubblicana il punto di osservazione privilegiato non può che essere quello da mare (Stefanile in stampa).

bacino, che raggiunge m. 1,40 nell'unica area in cui dragaggi e correnti hanno consentito di toccare una quota di soglia (S1), l'informazione rimane comunque poco utilizzabile, considerando le grandi differenze che si riscontrano proprio nelle *piscinae* di questo tipo, e la relativa inattendibilità del passo di Columella (Columella, *de Rustica*, IX, 17) che prescriveva in maniera generica una profondità di 9 piedi.

L'impressione, comunque, è che la variazione del livello del mare sia stata in questa zona abbastanza contenuta, e che gran parte delle trasformazioni del paesaggio siano da imputarsi a fenomeni erosivi e al costante insabbiamento. Anche le ricognizioni effettuate nel tratto di mare antistante il quartiere termale della villa non sembrano mostrare notevoli stravolgimenti del paesaggio costiero¹¹. Le strutture in muratura, oggi parzialmente sommerse, localizzate al di sotto delle terme, dovevano fungere da scenografiche sostruzioni e adattamenti della terrazza inferiore della residenza, già in antico affacciata sul mare (Fig. 19); così come prossimi al mare dovevano essere gli ambienti mosaicati disposti intorno ad una grande grotta naturale, opportunamente adattata, parzialmente rivestita da murature e sormontata da arditi passaggi, oggi in parte sprofondata nel mare sottostante (Fig. 20).

Le immersioni hanno permesso di posizionare, fotografare e documentare numerosi elementi architettonici precipitati in mare (Fig. 21): alcuni grandi blocchi litici parallelepipedici, in tutto simili a quelli rilevabili sulla terraferma nel quartiere termale e nella terrazza inferiore, sono depositati sul fondale e in parte ricoperti dal sedimento, a minima distanza dalla costa e a scarsa profondità (max 2,10m.), evidentemente per la loro stessa mole che ne impediva una maggiore erraticità sul fondo (si consideri che quello meglio conservato, rinvenuto allo sbocco orientale della grande grotta, misura 130 × 60 × 30cm. e ha un peso stimato di circa 600kg.).

Nel tratto di mare antistante il quartiere termale era precipitato anche un elemento architettonico lapideo di forma concava, regolare, lungo 60cm. e largo 30, interpretato come una possibile cunetta di una delle aree porticate presenti sulla terrazza inferiore della villa (Fig. 22). Tale elemento, giacente oggi a 2,5m. di profondità e parzialmente coperto e scoperto dal sedimento sabbioso, mostra le tracce di una colonizzazione biologica marina sopravvenuta solo in seguito a una lunga esposizione all'aria, a testimonianza di una disgregazione delle strutture architettoniche lenta ma continua nel corso dei secoli.

Elementi di dimensioni minori sono stati trascinati dalla risacca, attraverso le profonde scanalature rocciose che contraddistinguono la parte sommersa del promontorio di Gianola, andandosi ad accumulare, incastrare e concrezionare in tutti i punti in cui la pietra ha creato affilate creste e aspre barriere al moto ondoso. Qui si riconoscono laterizi, interi o in frammenti, elementi delle *suspensurae*, frammenti fittili e marmorei (Fig. 23). Non ci si discosterà troppo dal vero affermando che tali elementi, intrappolati tra le fenditure della roccia, costituiscono un prezioso campione della grande quantità di materiali relativamente leggeri che, precipitati in mare a seguito di fenomeni erosivi, sono stati rapidamente inghiottiti dagli accumuli sabbiosi o trascinati dalla risacca oltre i limiti del promontorio, fino a scomparire nel grande pianoro antistante.

L'analisi ravvicinata, da mare, del profilo costiero e delle poderose murature realizzate per adattare la roccia e per fungere da sostruzioni per le terrazze soprastanti, ha permesso di localizzare anche, a profondità comprese tra 50 e 90cm. al di sotto dei minimi di marea, gli sbocchi in acqua degli scarichi della villa (Fig. 24): canalizzazioni semplici, ricavate lavorando la roccia dura, che si raccordano con i canali ben più complessi, costituiti da opere di taglio e da apprestamenti in muratura, che si riconoscono a terra (Fig. 25) in particolare nelle aree del quartiere termale e del *castellum aquae*.

Tra gli elementi di maggior spicco della villa di Gianola, una grande spelonca naturale, aperta verso sud, rivestita da possenti murature sui lati (Fig. 20), sormontata da una volta artificiale, anch'essa in muratura, e da un passaggio pontato (Fig. 26), in parte crollato in mare, costituisce probabilmente una grande opera di monumentalizzazione di un punto fortemente evocativo sul piano

¹¹ Tutto ciò è molto diverso da quanto propone, invece, Ciccone (1996, 16), che ipotizza la presenza di una *battigia sassosa ad un'ottantina di metri dall'attuale scogliera*. La suggestiva ricostruzione non trova, infatti, alcun riscontro nella batimetria dell'area: le indagini subacquee hanno documentato un ripido inabissarsi della scarpata rocciosa, nelle immediate vicinanze della villa, fino a un pianoro sabbioso disteso a una profondità variabile tra i -5 e i -7m., ben oltre i limiti di sommersione del Tirreno, eccezion fatta per alcuni limitati tratti delle coste flegree, a seguito di bradisismo.

scenografico. Una profonda fessura nella roccia liscia della parete di fondo può forse indicare la presenza in antico di una piccola fonte sul mare, la qual cosa, da verificare per mezzo di accurate indagini geologiche, accrescerebbe ulteriormente la valenza simbolica della spelonca. La sovrapposizione di più pavimentazioni di pregio nel grande ambiente immediatamente adiacente la volta, anch'esso aperto sul mare, può dare un'idea del ruolo che tale settore doveva rivestire nel complesso.

Le ricerche subacquee hanno permesso di riconoscere poderosi crolli sul fondale della grotta, caratterizzato da elementi architettonici e naturali frammisti a uno spesso sedimento sabbioso accumulatosi nel corso dei secoli.

Esplorata poi anche nella sua parte emersa, la cavità, che si allarga in una camera, ampia ma dal basso soffitto, oggi in parte riempita di plastiche e rifiuti spinti dal mare, appare percorribile fin sotto il limite della terrazza inferiore della villa. All'estremità nord-occidentale della spelonca, uno stretto cammino (Fig. 27), sufficiente al passaggio di una persona, agevolato dalla presenza di piccole pedarole incise nella roccia naturale, metteva in comunicazione questo suggestivo ambiente con il percorso porticato soprastante.

Al termine di due stagioni di ricognizioni subacquee e documentazione archeologica, ci si augura che gli sforzi messi in campo possano offrire lo spunto per la pianificazione di nuove e più puntuali attività di ricerca: molti dei settori della villa indagati e segnalati in queste pagine, infatti, potrebbero convertirsi in promettenti scenari di lavoro per il futuro, in cui raccogliere i dati necessari ad una documentazione completa di tutte le evidenze sommerse; quest'ultima, da integrare in un'unica piattaforma con i risultati dei rilievi sulla terraferma, potrà consentire forse di comprendere in dettaglio il susseguirsi delle numerose fasi di vita-occupazione-abbandono che hanno interessato il promontorio di Gianola, e di accrescere la valorizzazione di un tratto unico e prezioso delle nostre coste.

[M.S.]

Bibliografia

- Cassieri, N. (1995) Primi interventi di scavo archeologico e di conservazione nella villa romana di Gianola, *Formianum*, III, 27-33. Marina di Minturno.
- Ciccone, S. (1990) Una villa romana a Formia con una originale struttura a tumolo, *Palladio. Rivista di storia dell'architettura e restauro*, 5, 5-23. Milano.
- Ciccone, S. (1995) La sala ottagonale della "Domus Aurea" a Roma: il prototipo in un ninfeo di Formia, *Formianum*, III, 11-24. Marina di Minturno.
- Ciccone, S. (1996) *Aspetti archeologici e Paesaggio vegetale. Parco Regionale di Gianola e Monte di Scauri*. Marina di Minturno.
- Higginbotham, J. (1997) *Piscinae. Artificial Fishponds in Roman Italy*. Chapel Hill.
- Lafon, X. (1981) À propos des villas de la zone de Sperlonga, *Mélanges de l'École française de Rome. Antiquité*, 93 (1), 297-353. Rome.
- Lafon, X. (2001) *Villa Marittima: recherches sur les villas littorales de l'Italie romaine: IIIe siècle av. J.C.-IIIe siècle ap. J.-C.*, École française de Rome. Rome.
- Marzano, A. (2007) *Roman villas in central Italy: a social and economic history*, in *Columbia studies in the classical tradition*, n. 30, Brill. Leiden.
- Marzano, A. (2013) *Harvesting the Sea: The Exploitation of Marine Resources in the Roman Mediterranean (Oxford Studies on the Roman Economy)*, OUP, Oxford.
- Marzano, A., Brizzi, G. (2009). Costly display or economic investment? A quantitative approach to the study of Roman marine aquaculture, *Journal of Roman Archaeology*, 215-230. Portsmouth, Rhode Island.
- McDermott, W.C. (1983) Mamurra, eques Formianus, *Rheinisches Museum für Philologie*, 126(3/4), 292-307. Bonn
- Pesando, F., Stefanile, M. (in stampa) Rilievi nella parte a mare della villa di Gianola a Formia (LT), *Lazio e Sabina 11. Undicesimo Incontro di studi "Lazio e Sabina"*. Roma.
- Rustico, L. (2004) Impianti marittimi per la piscicoltura in età romana, Giacobelli, M. (a cura di) *Lezioni Fabio Faccenna II. Conferenze di Archeologia Subacquea*, 119-124. Edipuglia. Bari.
- Schmiedt, G. (1972) *Il livello antico del Mar Tirreno. Testimonianze dei resti archeologici*. Olschki, Firenze.
- Stefanile, M. (in stampa) Reversing the perspective. Roman maritime villas from the sea, Stefanile, M. (a cura di), *ISUR 8: Proceedings of the 8th International Symposium on Underwater Research, Procida-Napoli 2014*.

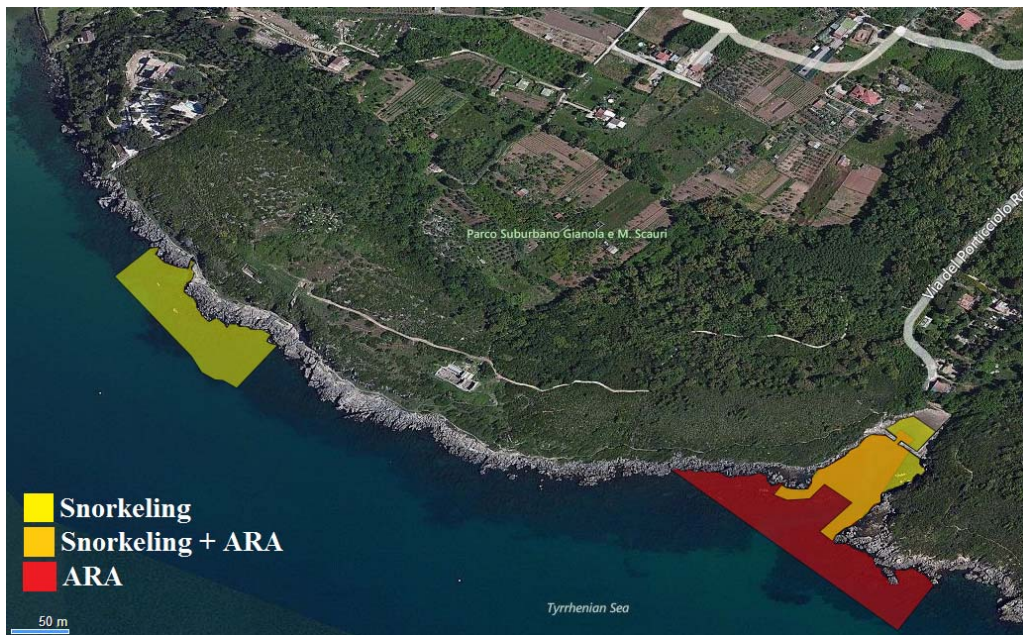


Fig. 1 - Le aree oggetto di indagine nel 2013 (Google Earth 2013)

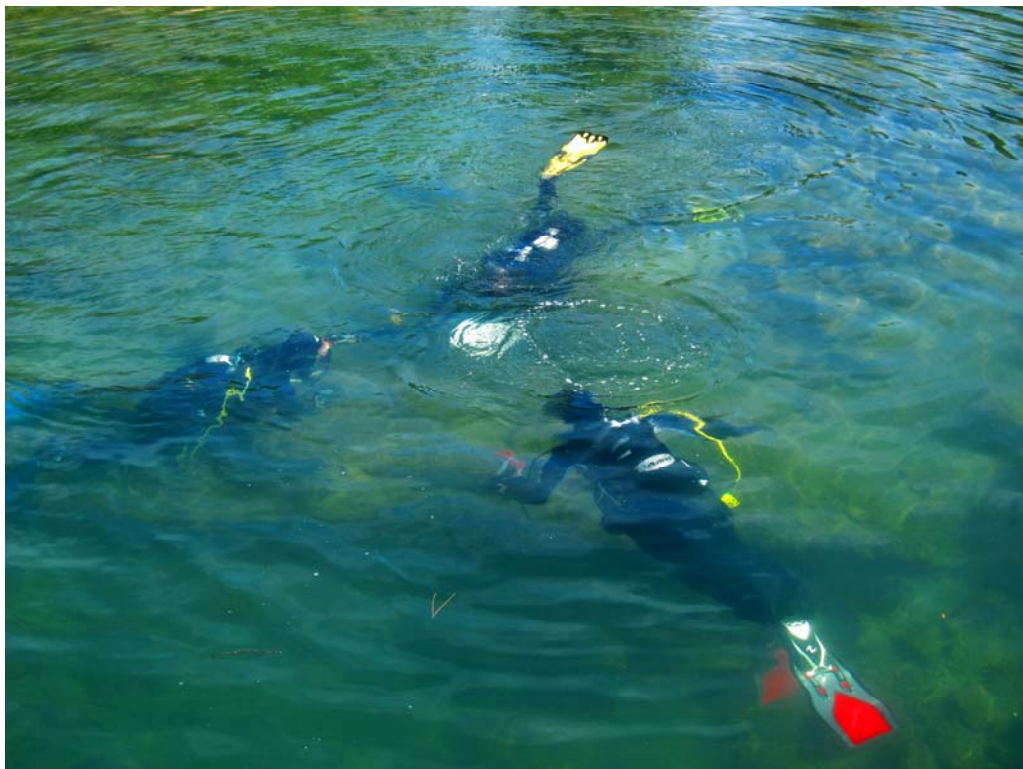


Fig. 2 - Gli operatori in acqua



Fig. 3 - Le aree oggetto d'indagine nel 2014 (Google Earth 2013)



Fig. 4 - L'insenatura del "porticciolo romano"



Fig. 5 - I muri moderni al di sopra delle strutture antiche



Fig. 6 - La grande soglia scanalata

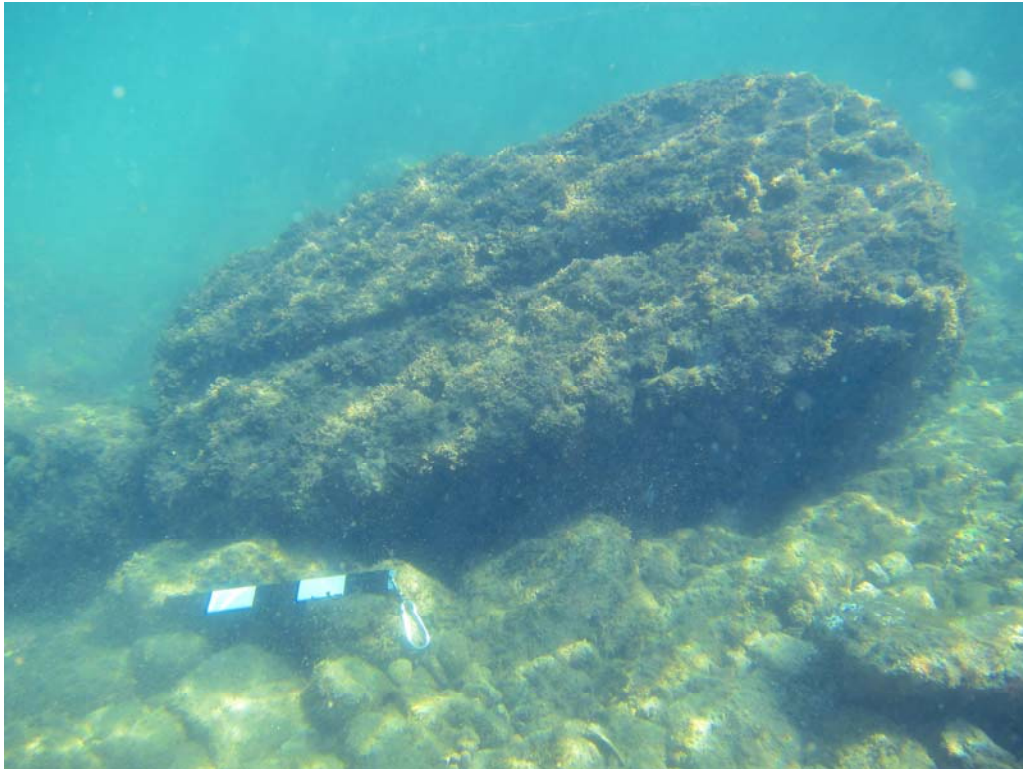


Fig. 7 - Blocco scanalato sul fondale



Fig. 8 - Blocco scanalato reimpiegato nelle strutture

N° Blocco	Alt.	Largh.	Spess.	Prof.	In situ
C1	140	50	30	110	
C2	107	47	46	90	
C3	114	50	30	terra	
C4	90	36	20	10	
C5	100	54	28	105	
C6	98	47	34	terra	
C7	115	31	38	90	
C8	40	20	11	100	
C9	44	60	19	100	
C10	121	35	22	105	
S1	250	95	30	140	
C11	40	50	40	50	
C12		30	16		
C13	65	35	18	65	X
C14	75	45	35	0--75	X
C15	65	45	35	10--75	X
C16	45	50	35	0	

Fig. 9 - Tabella di riepilogo dei blocchi scanalati rinvenuti nella peschiera



Fig. 10 - Blocchi scanalati *in situ*

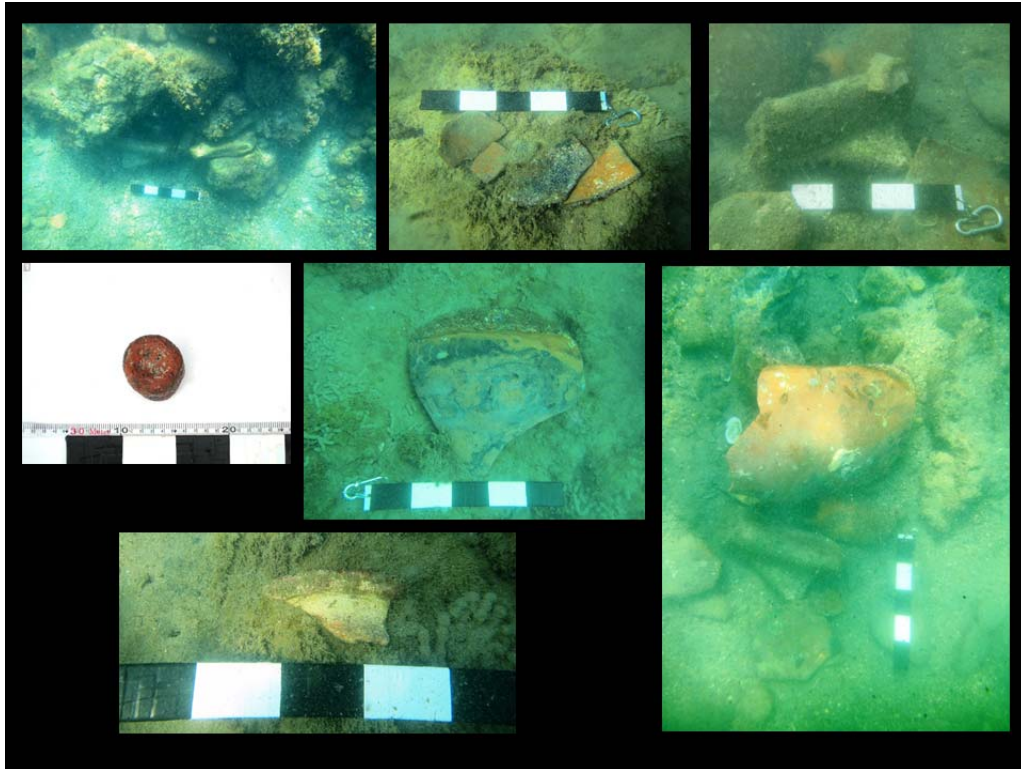


Fig. 11 - Materiali dalla ricognizione all'esterno del bacino

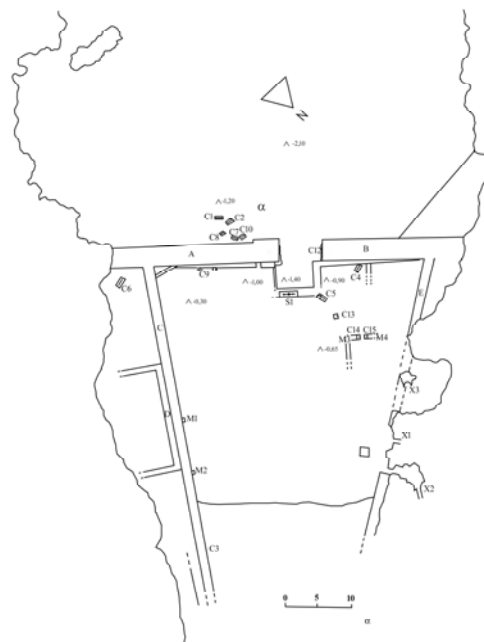


Fig. 12 - La peschiera di Gianola e il "porticciolo romano"



Fig. 13 - Una delle canalizzazioni

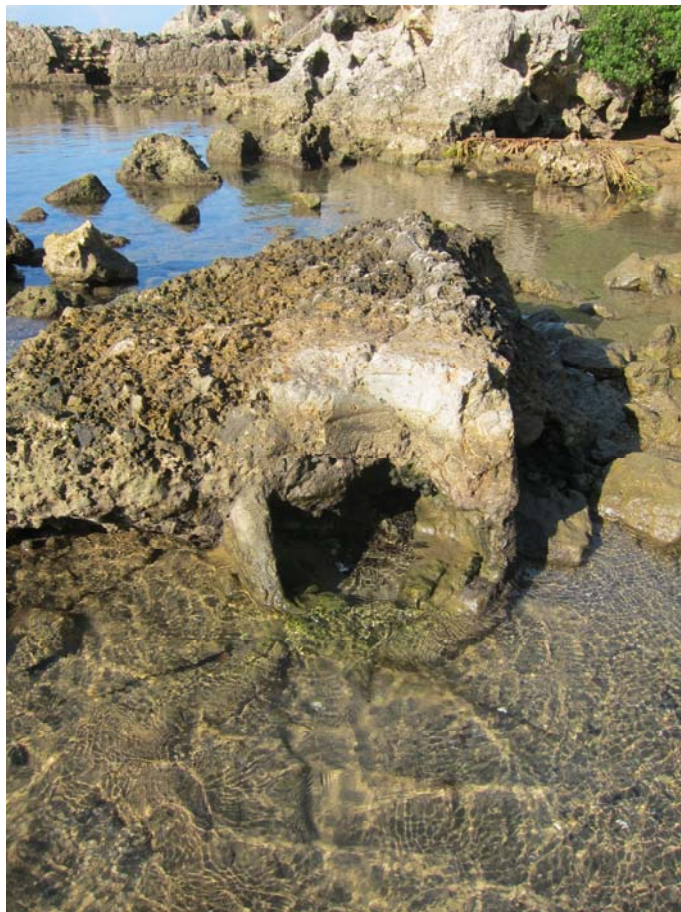


Fig. 14 - Sorgente moderna



Fig. 15 - Strutture antiche e moderne



Fig. 16 - Varchi

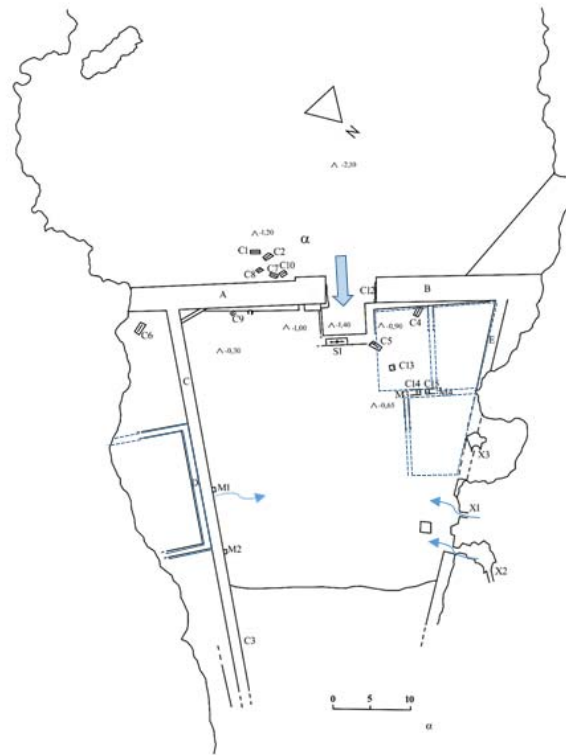


Fig. 17 - La peschiera di Gianola: adduzione dell'acqua e ricostruzione



Fig. 18 - La villa di Gianola vista dal mare (settore termale)



Fig. 19 - Adattamento del profilo costiero nella villa di Gianola



Fig. 20 - La grande grotta naturale



Fig. 21 - Uno dei grandi elementi architettonici precipitati in mare



Fig. 22 - Elemento architettonico concavo dal tratto di mare antistante le terme

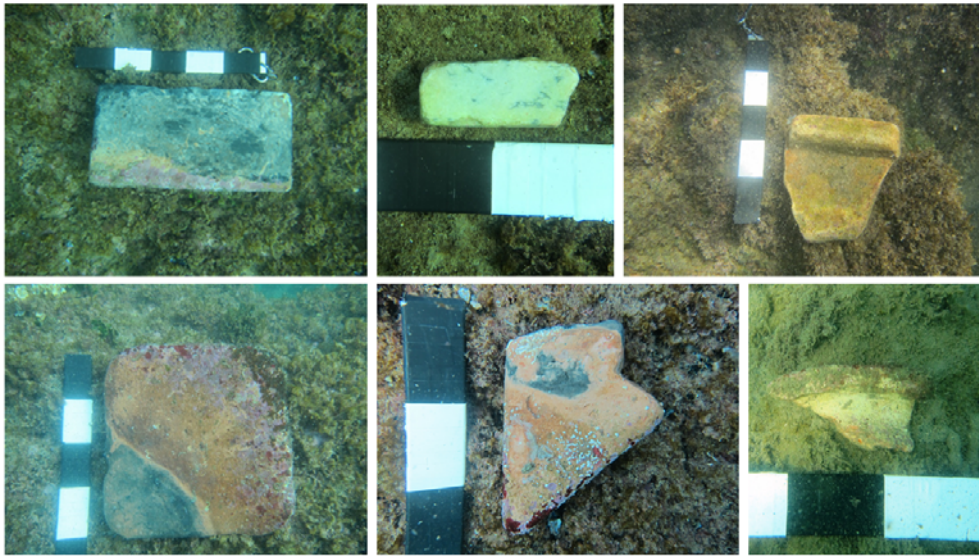


Fig. 23 - Materiali dalla ricognizione in mare



Fig. 24 - Sbocchi in mare delle canalizzazioni



Fig. 25 - Canalizzazioni nella terrazza inferiore della villa



Fig. 26 - Il passaggio pontato sulla grotta di Gianola



Fig. 27 - Il cammino di risalita