

Università degli Studi di Milano

UN'ANCORA SUL PIANORO
DELLA CIVITA DI TARQUINIA

Atti della Giornata di Studi
Tarquinia, Sala del Consiglio Comunale
(12 ottobre 2013)

ARISTONOTHOS
Scritti per il Mediterraneo antico

Vol. 10
(2015)



TANGRAM
EDIZIONI SCIENTIFICHE
TRENTO

Un'ancora sul Pianoro della Civita di Tarquinia

A cura di Giovanna Bagnasco Gianni

Copyright © 2015 Tangram Edizioni Scientifiche

Gruppo Editoriale Tangram Srl

Via Verdi, 9/A – 38122 Trento

www.edizioni-tangram.it

info@edizioni-tangram.it

Prima edizione: dicembre 2015, *Printed in EU*

ISBN 978-88-6458-147-7

Collana ARISTONOTHOS – Scritti per il Mediterraneo antico – NIC 10

Direzione

Federica Cordano, Giovanna Bagnasco Gianni, Teresa Giulia Alferi Tonini.

Comitato scientifico

Carmine Ampolo, Pierina Anello, Gilda Bartoloni, Maria Bonghi Jovino, Giovanni Colonna, Tim Cornell, Michel Gras, Pier Giovanni Guzzo, Jean-Luc Lamboley, Mario Lombardo, Nota Kourou, Annette Rathje, Christopher Smith, Henri Tréziny

La redazione di questo volume è di Enrico Giovanelli

La stampa di questo volume è stata possibile grazie a fondi del Dipartimento di Beni Culturali e Ambientali dell'Università degli Studi di Milano

In copertina: Il mare e il nome di Aristonothos.

Le “o” sono scritte come i cerchi puntati che compaiono sul cratere.

Stampa su carta ecologica proveniente da zone in silvicoltura, totalmente priva di cloro.

Non contiene sbiancanti ottici, è acid free con riserva alcalina.

Questa serie vuole celebrare il mare Mediterraneo e contribuire a sviluppare temi, studi e immaginario che il cratere firmato dal greco Aristonothos ancora oggi evoca. Deposto nella tomba di un etrusco, racconta di storie e relazioni fra culture diverse che si svolgono in questo mare e sulle terre che unisce.

SOMMARIO

PREMESSA <i>Giovanna Bagnasco Gianni</i>	11
A MO' DI INTRODUZIONE, UNO SGUARDO SUL TEMA DELLE ÀNCORE A PARTIRE DAL RINVENIMENTO TARQUINIESE <i>Giovanna Bagnasco Gianni</i>	13
TARQUINIA. BREVE NOTA SUL CONTESTO DI RINVENIMENTO DI UN CEppo DI ÀNCORA TRA TESTIMONIANZA ARCHEOLOGICA E UNA IPOTESI INTERPRETATIVA <i>Maria Bonghi Jovino</i>	29
IL CEppo D'ÀNCORA DEL 'COMPLESSO MONUMENTALE' DI TARQUINIA. PRIMA EDIZIONE <i>Giovanna Bagnasco Gianni</i>	41
L'ÀNCORA DI TARQUINIA: L'ISCRIZIONE <i>Giulio M. Facchetti</i>	57
LE ÀNCORE DI GRAVISCA <i>Lucio Fiorini</i>	65
LE ÀNCORE DI PYRGI <i>Luciana Drago</i>	91
DALLA PIETRA AL METALLO: L'EVOLUZIONE DELL'ÀNCORA ALLA LUCE DEI RINVENIMENTI DI TARQUINIA, GRAVISCA E PYRGI <i>Filippo Avilia</i>	109
PROBLEMI CRONOLOGICI E UNA <i>CRUX</i> DI ALCEO (F 208 V. = 46A D.) <i>Mario Negri</i>	129
I CEppi D'ÀNCORA ISCRITTI DA GRECI <i>Federica Cordano</i>	135
GRAFFITI E DIPINTI NON GRECI DI INCERTA LETTURA <i>Maria Giulia Amadasi Guzzo</i>	143

UN'ÀNCORA SUL PIANORO
DELLA CIVITA DI TARQUINIA

PREMESSA

Nella Sala Consiliare del Comune di Tarquinia, il 12 ottobre 2013, abbiamo dato vita a un incontro tra studiosi di aree diverse della ricerca umanistica di fronte all'ancora rinvenuta negli scavi dell'Università degli Studi di Milano a Tarquinia, ma soprattutto di fronte a un pubblico un po' diverso dal solito. Gli studenti dell'Istituto di Istruzione Superiore "Vincenzo Cardarelli" di Tarquinia erano infatti lì ad ascoltarci come destinatari di contenuti utili sia per la loro formazione sia per elaborare storie che fossero aderenti alle evidenze restituite dagli archeologi.

Sotto la guida dei loro insegnanti e ascoltando le indicazioni della giornalista Cinzia Dal Maso, esperta nella divulgazione dei contenuti scientifici, hanno aderito al progetto sperimentale di scrittura creativa nato dalla collaborazione fra il loro Istituto e l'Università. L'esperimento, volto a stimolare nei giovani lo sviluppo di abilità creative per l'elaborazione di testi di scrittura narrativa solidamente costruiti, parte dalla genuina conoscenza di aspetti della storia passata testimoniati dai resti archeologici, senza cadere nel 'finzionalismo'. Come messo bene in luce dallo storico K. Pomian, l'imperante 'finzionalismo' porta a travisare la realtà storica, lasciando nei lettori un senso di confusione tra quanto è storico e quanto è frutto di pura invenzione (K. Pomian, *Che cos'è la storia*, Milano 2001).

Congiuntamente con l'uscita degli atti dell'incontro scientifico di quella giornata in questa sede, ci fa piacere dire che il concorso di scrittura creativa è diventato realtà, grazie all'incoraggiamento della Dirigente dell'Istituto, Laura Piroli, e alla volontà dei docenti Gianluca Caramella, Silvia Elisei, Daniele Scallet, Marco Ubaldelli.

Con il Soprintendente, Alfonsina Russo, per la sua sensibilità per questi delicati temi che coinvolgono la divulgazione dei risultati della ricerca scientifica presso il grande pubblico, l'intesa è stata immediata e il ringraziamento, per essere stata presente e aver moderato l'incontro, è davvero caloroso.

Ci fa piacere inoltre ringraziare l'Editore che ci appoggia nelle nostre scelte editoriali e favorisce, per la nostra serie *Aristonothos*, ormai giunta al suo decimo volume, la possibilità dell'*open access*, porgendo attenzione sia all'attuale realtà delle risorse nel mondo accademico sia alla necessità di modellare le iniziative editoriali sui moderni mezzi di comunicazione senza dover rinunciare alla fisicità del libro.

Giovanna Bagnasco Gianni

DALLA PIETRA AL METALLO: L'EVOLUZIONE
DELL'ÀNCORA ALLA LUCE DEI RINVENIMENTI
DI TARQUINIA, GRAVISCA E PYRGI

Filippo Avilia

Uno studio sistematico delle àncore antiche è stato affrontato solo di recente. Pur prese in considerazione alla fine degli anni '20 del secolo scorso dal Moll, con alcuni errori interpretativi¹, è stato solo a partire dagli anni '50, con la diffusione degli sport subacquei e con il successivo sviluppo delle prime ricerche di archeologia subacquea avviate dal Benoit e dal Lamboglia², che le àncore hanno assunto dignità pari a quella delle altre più comuni classi di materiali archeologici.

Tra coloro che favorirono la conoscenza dei materiali archeologici sui fondali del Mediterraneo va ricordato, anche se non fu uno studioso *stricto sensu*, Franco Papò che sulla rivista *Mondo Sommerso*, a cavallo fra gli anni '50 e '60, redigeva una rubrica di archeologia subacquea in cui tra l'altro pubblicava e commentava i reperti recuperati dai sub sportivi³. Le àncore avevano allora, con le anfore, un posto d'onore e in quegli anni lo sviluppo tecnico delle attrezzature subacquee portò alla scoperta di un mondo nuovo, incrementando notevolmente le scoperte archeologiche sottomarine. I rinvenimenti sia in contesti subacquei che in siti costieri e interni di àncore litiche e ceppi di àncora, inizialmente fortuiti, portarono studiosi come la Frost, Kāpitan, Gianfrotta, McCaslin, Perrone Mercanti e lo scrivente⁴ a occuparsi di questi reperti.

¹ MOLL 1929. Basti citare l'errata ricostruzione dell'àncora con marre lignee con il ceppo posizionato al posto delle marre, del tutto assenti nella relativa resa grafica (MOLL 1929, E II-a, E II-b, E III).

² Le ricerche di Fernand Benoit sono ben rappresentate nella rivista *Gallia* (CNRS, Parigi); quelle di Nino Lamboglia in "Forma Maris antiqui" (Ist. di Studi Liguri).

³ Franco Papò fu tenente colonnello presso il Centro di Sopravvivenza e Aerosoccorritori di Vigna di Valle, in seguito trasferito a Furbara. La vicinanza con il mare sviluppò il suo amore per le immersioni e la ricerca archeologica subacquea finalizzata al recupero e alla conoscenza del patrimonio sommerso. In sua memoria è stato istituito il premio Franco Papò.

⁴ Si presenta solo una selezione dei principali articoli per ciascun autore: FROST 1963a; FROST 1963b; FROST 1970; FROST 1979; FROST 1982; FROST 2002; KĀPITAN

Nell'affrontare una sintesi della storia dell'evoluzione tecnica e tipologica delle ancore, al fine di realizzare una classificazione dei ceppi della Civita di Tarquinia e dei santuari di Gravisca e di Pyrgi, va in primo luogo precisato che si può parlare più propriamente di ancore solo in pochi casi certi in cui la struttura dell'oggetto è integralmente conservata⁵, mentre per la maggior parte dei rinvenimenti si tratta solo di elementi dell'ancora

I rinvenimenti di Tarquinia, Gravisca e Pyrgi

All'orizzonte cronologico a cui appartiene il frammento di ceppo d'ancora rinvenuto presso la Civita di Tarquinia edito in questo volume da Giovanna Bagnasco Gianni⁶, datato fra la metà e la fine del VI sec. a.C. (Fig. 1a-b) si riferiscono anche le varie raffigurazioni riprodotte su vasi coevi⁷. Tipologicamente l'esemplare tarquiniese trova un parallelo soprattutto con alcuni ceppi litici rinvenuti a Salamina di Cipro⁸ (Fig. 2). Si noti in particolare il confronto puntuale per la parte finale del ceppo ove si nota una risega con restringimento (Figg. 1a-b, 2).

Una certa assonanza formale si ritrova anche con i 15 ceppi in pietra rinvenuti nel santuario di Gravisca⁹, elencati e riprodotti nel contributo di Lucio Fiorini in questo volume, la cui datazione è circoscrivibile tra l'età tardo arcaica, orizzonte a cui è certamente riferibile il ceppo iscritto in greco con la dedica ad Apollo da parte di Sostrato, e al più tardi la fine del IV sec. a.C., quando si assiste a una fase di ristrutturazione del santuario nelle cui strutture essi vennero reimpiegati¹⁰.

1971; GIANFROTTA 1977; GIANFROTTA 1980; GIANFROTTA 1982; McCASLIN 1980; PERRONE MERCANTI 1979; AVILIA 2007; AVILIA c.s.

⁵ Come ad esempio si verifica per gli esemplari di Nemi, Pompei, Cervia e del relitto del Dramont (I sec. a.C. ca.).

⁶ Vd., *supra*, pp. 41-55.

⁷ Si veda ad esempio la nota anfora a figure nere del British Museum databile alla fine del VI sec. a.C. (GIANFROTTA-POMEY 1981, p. 301, fig. s. nr.).

⁸ CHAVANE 1975, pp. 116-117; KONDRASHOV 1995. I ceppi non sono datati ma si possono genericamente riportare, sulla base delle caratteristiche tecniche, a un orizzonte cronologico nell'ambito del VI sec. a.C.

⁹ In parte già resi noti da GIANFROTTA 1977, pp. 287-288; COLIVICCHI 2004, pp. 141-144.

¹⁰ Per l'elenco aggiornato con i più recenti rinvenimenti e la relativa cronologia vd. il contributo di Lucio Fiorini in questo volume, pp. 65-90.

Gli esemplari di Gravisca possono essere infatti ugualmente ricondotti al medesimo tipo di ceppo litico¹¹, con estremità rastremate e con lati ricurvi o rettilinei, a sezione quadrangolare o trapezoidale, attestato in diverse varianti connotate da misure e proporzioni diverse, che sembrerebbe essere il più diffuso in età arcaica e tardo arcaica e rappresentare l'antesignano del ceppo in piombo, senza escludere una sua sopravvivenza anche più tardi – contemporaneamente ai ceppi in piombo – in armamenti navali più modesti¹².

Non è possibile considerare le diverse varianti su menzionate rappresentative di una evoluzione tipologica né ritenerle significative da un punto di vista funzionale.

Va notato a ogni modo che a Gravisca sono presenti esemplari in pietra locale, alcuni dei quali di dimensioni molto ridotte, per cui non si può escludere una loro valenza simbolica, ovvero di ceppi realizzati appositamente per il culto¹³.

Anche nel santuario di *Pyrgi* sono stati rinvenuti tre ceppi litici (in pietra arenaria) riconducibili allo stesso tipo¹⁴: dei due rinvenuti nel settore meridionale del santuario, uno era inserito nella muratura della cella interna dell'edificio γ , un altro era collocato presso la cista litica annessa all'altare ϵ ; il terzo, rinvenuto nel settore monumentale settentrionale, all'interno del cavo di fondazione del *temenos* esterno¹⁵, formalmente sembra ricollegarsi ai modelli di Salamina di Cipro e all'esemplare tarquiniese (Figg. 1a-c, 2, 3).

Il ceppo d'ancora subisce successivamente un'ulteriore trasformazione nella sua evoluzione, passando dalla pietra al metallo. Nel relitto di Ma'agan, rinvenuto in acque israeliane e datato tra il V e l'inizio del IV sec. a.C. al più tardi, era presente un ceppo di legno con barre di appesantimento in piombo che trovano confronti con gli 11 "lingotti/ceppi" in piombo di diverse dimensioni e

¹¹ Va sottolineato ancora una volta il fatto che i ceppi d'ancora in pietra costituiscono un prezioso elemento guida nell'ambito di una ricerca più ampia sulle rotte navali, in quanto il materiale con cui sono realizzati può fornire un indizio circa l'origine della nave o le tappe del suo itinerario (cfr. GIANFROTTA 1975, pp. 311-318).

¹² GIANFROTTA 1977, p. 116. Si veda anche GIANFROTTA 1975, p. 316.

¹³ Cfr. L. DRAGO, in ANTONETTI *et Alii* 2012, p. 27.

¹⁴ Si rimanda al contributo di L. Drago in questa stessa sede (pp. 91-93).

¹⁵ Area settentrionale monumentale, muro di *temenos* esterno. Sempre in questa località, sulla spiaggia posta a SO del castello, si rinvenne un frammento di ceppo d'ancora in marmo bianco. Pur non essendo specificata la qualità del marmo, Gianfrotta ha collegato il reperto alla frequentazione di navi greche in zona nell'età classica (GIANFROTTA 1982, pp. 17-18).

peso (da ca. Kg. 1,5 a Kg. 38,5) dalla funzione culturale¹⁶, rinvenuti nel settore meridionale del santuario di *Pyrgi*, databili fra i primi decenni e la metà del V sec. a.C.¹⁷ (Figg. 4-14). Come per i ceppi in pietra arcaici e tardo arcaici, ugualmente più o meno rastremati, non appaiono rilevanti né da un punto di vista tipologico e funzionale né cronologico le differenze relative alla conformazione dei lati (curvilinei o rettilinei), alla sezione (rettangolare o trapezoidale) e alle proporzioni. Analogamente a quanto osservato per i ceppi litici di Gravisca è possibile che agli esemplari in piombo di *Pyrgi*, soprattutto quelli di dimensioni molto ridotte (figg. 4-9), possa essere attribuita una valenza simbolica¹⁸.

I ceppi in piombo di *Pyrgi* possono costituire inoltre un termine *post quem* che meglio definirebbe e rialzerebbe la transizione fra ceppo in pietra, ceppo in legno con barre di appesantimento in piombo e successivo ceppo interamente in piombo. Sempre a *Pyrgi* la transizione dal ceppo di legno appesantito con barre di piombo al ceppo interamente in piombo sembra testimoniata in particolare da uno dei “lingotti/ceppi” in piombo rinvenuti nell’altare λ, caratterizzato dal peso in assoluto maggiore¹⁹. In questo reperto si nota nella parte più spessa un codolo che potrebbe corrispondere alla parte del ceppo che si incastra nel fuso dell’ancora²⁰. Quindi si avrebbe un ceppo di appesantimento con un codolo di inserzione, quasi un antesignano dei ceppi interamente in piombo di epoche successive (Figg. 10, 15a-b).

¹⁶Tra gli elementi degni di interesse va sottolineata la correlazione anche a *Pyrgi* fra le offerte di elementi di ceppi d’ancora, finora eccezionalmente in piombo solo nel settore meridionale di questo santuario, con i culti legati alla sfera dionisiaca e ctonia (DRAGO TROCCOLI 2013, p. 170, nt. 23; cfr. Luciana Drago in questa stessa sede, pp. 93-97. Per Gravisca si veda il contributo di Lucio Fiorini in questo volume, pp. 65-90).

¹⁷DRAGO TROCCOLI 2013, p. 170. Si veda anche GIANFROTTA 1980, p. 104. Cfr. il contributo di Luciana Drago in questa sede, pp. 95-97.

¹⁸Cfr. le considerazioni espresse in questo volume da L. Drago, pp. 96-97.

¹⁹DRAGO TROCCOLI 2013, pp. 177-178, fig. 10. Vedi il contributo della stessa studiosa in questo volume (pp. 93-94).

²⁰Un confronto, sia per la irregolarità della fusione che per la inclusione di elementi litoidi, è istituibile con un ceppo di appesantimento in piombo di un’ancora lignea, rinvenuto a Malfa (isola di Salina, Eolie) così descritto: “[...] Probabilmente rotto a causa delle irregolarità della fusione, che lascia numerose e vaste caverne interne e nella quale sono inglobati vari ciottoli di pietra arrotondata. È di forma alquanto incurvata con sensibile rastremazione verso l’estremità conservata” (CAVALIER 1985, p. 80).

Va ribadito come si tratti semplicemente di uno “schema” puramente indicativo, in quanto – come già accennato – non è possibile per questa classe di materiali definire una tipologia con criteri analoghi a quelli utilizzati per più comuni classi di materiali (ad esempio quelle più ampiamente attestate in contesti abitativi, culturali o funerari come il vasellame sia fittile che metallico, le armi, gli utensili, gli ornamenti ecc...). Si può forse solo notare un eventuale affinamento tecnico della produzione nel tempo, per cui si passa forse da ceppi di forma meno delineata, come quello di Salamina di Cipro, a ceppi di forma più definita come quelli di Gravisca, sino a giungere a una evoluzione tecnico/formale dovuta soprattutto all'uso di un nuovo materiale, non più litico ma metallico e di facile lavorazione come il piombo, attestato finora per la prima volta a Pyrgi, prima per la realizzazione di ceppi di appesantimento all'interno di ceppi d'ancora lignei cavi e poi sotto forma di ceppi interamente in piombo, senza quindi avere una modifica essenziale della funzione.

Il duplice valore sacrale e, per alcuni esemplari, di possibile attestazione di parti dell'armamento navale realmente utilizzato, sia dei ceppi litici che di quelli in piombo offerti nei santuari²¹, può essere avvalorato dal confronto con la documentazione sia archeologica che letteraria, riferibile in parte già all'età del Bronzo. Un particolare valore assumono i più antichi rinvenimenti di àncore in pietra di Hala Sultan Tekke o Byblos²² in Turchia e in Libano o di Mallia²³ e Kommos²⁴ a Creta, per cui si è supposta una sacralizzazione dell'ancora o un rapporto con una divinità marina. Un riferimento interessante in questo senso è contenuto anche in un passo degli Argonauti (I 955) dove si narra di una piccola àncora in pietra (*eunaies*) lasciata presso la fonte Artacia per poi dedicarla ad Atena, protettrice di Giasone. Di una certa rilevanza – in relazione al rapporto tra consuetudini della vita reale e significato culturale – sono anche le osservazioni della Frost²⁵, secondo la quale deporre un'ancora in una fonte aveva un valore propiziatorio affinché la nave non restasse priva di acqua. Ma è soprattutto alla luce dei rinvenimenti di àncore/ceppi d'ancora in siti sia costieri che interni come *Pyrgi*, Gravisca e la Civita di Tarquinia che le àncore e i relativi ceppi sembrano assumere un valore intrinseco diverso da quello di un oggetto legato esclusivamente al mare e al “buon ritorno”, estendendo il suo

²¹ Cfr. DRAGO c. s; AVILIA c.s.

²² FROST 1970; FROST 2002.

²³ FROST 1970, p. 17, nt. 1.

²⁴ SHAW 1995, p. 281.

²⁵ FROST 1970, p. 20.

significato a valori e tematiche molto più complesse. Indubbiamente l'apertura di nuovi orizzonti di riflessione rispetto a un oggetto che, rinvenuto in contesti non marini, veniva semplicemente classificato come *ex voto*, dovrebbe proporre anche un riesame di vecchi scavi (soprattutto di santuari emporici²⁶) al fine di individuare eventuali ceppi di àncora litici catalogati solo come elementi strutturali.

²⁶ Interessanti considerazioni sui santuari emporici e divinità sono espresse in LEPORE 1988, pp. 52-53.

ABBREVIAZIONI BIBLIOGRAFICHE

- ANTONETTI *et Alii* 2012 = C. ANTONETTI, S. DE VIDO, L. DRAGO, Lithoi, semata, anathemata. *Connotare lo spazio sacro: contesti esemplari tra Grecia ed Etruria*, in A. INGLESE (a cura di), *EPIGRAMMATA II. Descrivere, definire, proteggere lo spazio* (Roma, 26 ottobre 2012), Roma, TORED, 2013, pp. 1-37, 397-409.
- AVILIA 2007 = F. AVILIA, *La storia delle ancore*, Formello, Ireco, 2007.
- AVILIA c.s. = F. AVILIA, *Ancore antiche fra sacro e profano*, in DRAGO *et Alii* c.s.
- CAVALIER 1985 = M. CAVALIER, *Panarea e Salina-Rinvenimenti sporadici*, in *Bollettino d'Arte*, suppl. al nr. 29, "Archeologia Subacquea", 2, 1985, pp. 79-80.
- CHAVANE 1975 = M. J. CHAVANE, *Salamine de Chypre. Les petits objets*, VI, Paris, Boccard, 1975.
- COLIVICCHI 2004 = F. COLIVICCHI, *Gravisca: gli scavi nel santuario 16. I materiali minori*, Bari, Edipuglia, 2004.
- DRAGO TROCCOLI 2013 = L. DRAGO TROCCOLI, *Le offerte in metallo: riflessioni preliminari sugli aspetti formali, ponderali ed economici*, in M. P. BAGLIONE, M. D. GENTILI (a cura di), *Riflessioni su Pyrgi. Scavi e ricerche nelle aree del santuario*, Roma, L'Erma di Bretschneider, 2013, pp. 167-194.
- DRAGO *et Alii* c. s = L. DRAGO, C. ANTONETTI, S. DE VIDO, F. AVILIA, *Culti aniconici in santuari etruschi e Greci tra Tirreno ed Egeo*, in Atti del Convegno *Santuari mediterranei tra Oriente e Occidente. Interazioni e contatti culturali* (Civitavecchia-Roma, 18-22 giugno 2014), c.s.
- FROST 1963a = H. FROST, *Under the Mediterranean*, London, Routledge & K. Paul, 1963.
- FROST 1963b = H. FROST, *From Rope to Chain. On the Development of Anchors in the Mediterranean*, in "Mariner's Mirror", 49.1, 1963, pp. 1-30.
- FROST 1970 = H. FROST, *Some Cypriot stone-anchors from land sites and from the sea*, in "Report of the Departement of Antiquites Cyprus", 1970, pp. 14-24.
- FROST 1979 = H. FROST, *Egypt and Stone-Anchors: Some Recent Discoveries*, in "Mariner's Mirror", 65.2, 1979, pp. 137-161.
- FROST 1982 = H. FROST, *The birth of the stocked anchor and the maximum size of early ships*, in "Mariner's Mirror", 68.3, 1982, pp. 263-273.

- FROST 2002 = H. FROST, *Byblos: the lost temple the cedars and the sea. A marine archaeological survey*, in "Archaeology & History in Lebanon", 14, 2002, pp. 57-77.
- GIANFROTTA 1975 = P. A. GIANFROTTA, *Le ancore votive di Sostrato di Egina e di Faillo di Crotona*, in "PP", 163, 1975, pp. 311-318.
- GIANFROTTA 1977 = P. A. GIANFROTTA, *First elements for dating of stone anchor stocks*, in "IJNA", 6.4, 1977, pp. 285-292.
- GIANFROTTA 1980 = P. A. GIANFROTTA, *Ancore "romane". Nuovi materiali per lo studio dei traffici marittimi*, in "MAAM", 36, 1980, pp. 103-116.
- GIANFROTTA 1982 = P. A. GIANFROTTA, *Archeologia sott'acqua. Rinvenimenti sottomarini in Etruria Meridionale*, in "BA", supplemento al nr. 4, "Archeologia Subacquea", 1982, pp. 13-36.
- GIANFROTTA-POMEY 1981 = P. A. GIANFROTTA, P. POMEY, *Archeologia subacquea*, Milano, Mondadori 1981.
- LEPORE 1988 = E. LEPORE, *L'emporion: alcuni problemi storiografici e metodologici*, in *Flotte e commercio greco, cartaginese ed etrusco nel Mar Tirreno*, ("PACT", 20, 1988), pp. 47-55.
- MCCASLIN 1980 = D. E. MCCASLIN, *Stone Anchors in Antiquity*, Göteborg, Åström, 1980.
- MOLL 1929 = F. MOLL, *Das Schiff in der bildenden Kunst*, Bonn, Schroeder, 1929.
- KÄPITAN 1971 = G. KÄPITAN, *Greco-Roman anchors and the evidence for the one-armed wooden anchor in antiquity*, in "Marine Archaeology", 23, 1971, pp. 283-295.
- KONDRASHOV 1995 = A. KONDRASHOV, *Underwater investigations at Cape Panagia on the Taman Peninsula, straits of Kerch*, in "IJNA", 24, 1995, pp. 109-119.
- PERRONE MERCANTI 1979 = M. PERRONE MERCANTI, *Ancorae Antiquae*, Roma, L'Erma di Bretschneider, 1979.
- SHAW 1995 = J. W. SHAW, *Two three-holed stone anchors from Kommos, Crete: their context type and origin*, in "IJNA", 24, 1995, pp. 279-291.

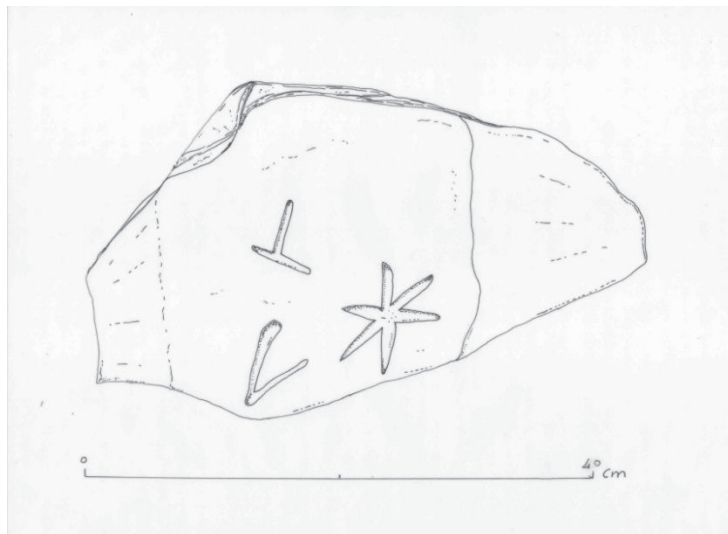


Fig. 1a. Frammento di ceppo d'ancora dalla Civita di Tarquinia (rielaborazione grafica di F. Avilia da disegno di G. Bagnasco Gianni).

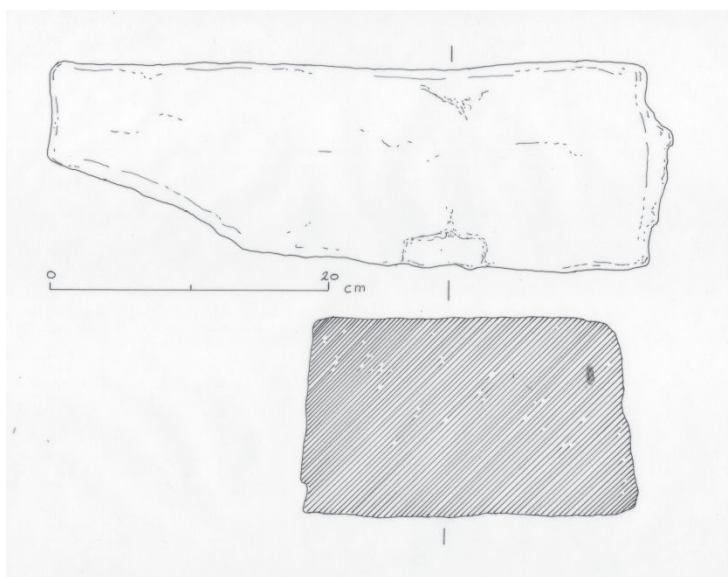


Fig. 1b. Frammento di ceppo d'ancora da Tarquinia: vista longitudinale (rielaborazione grafica di F. Avilia da disegno di G. Bagnasco Gianni).

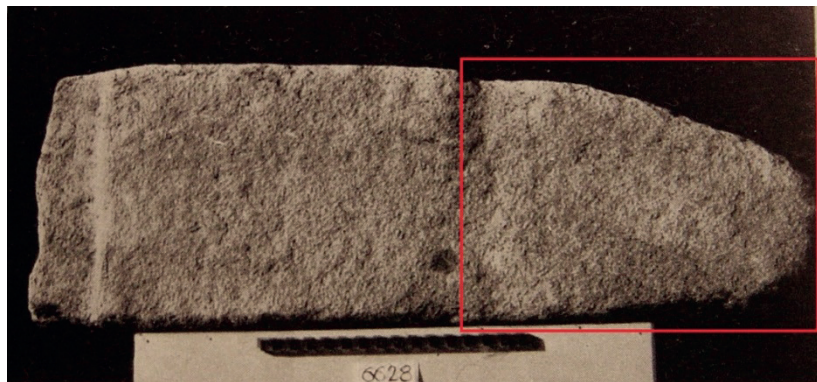


Fig. 2. Parte di ceppo d'ancora in pietra da Salamina di Cipro (da CHAVANE 1975, fig. 360). La zona riquadrata in rosso è la parte che trova un confronto diretto con il frammento di ceppo dalla Civita di Tarquinia.

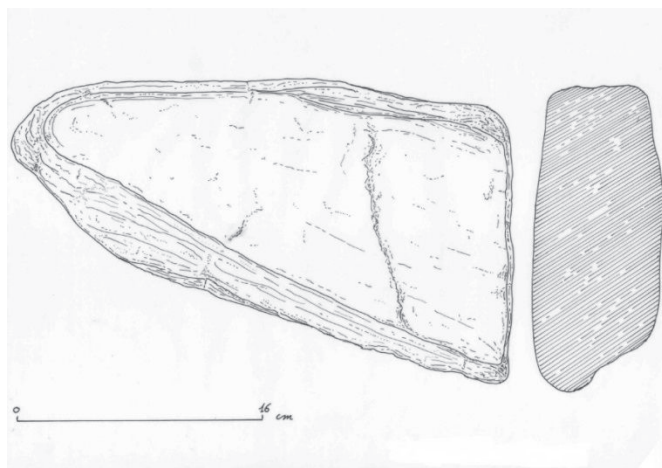


Fig. 3. Settore settentrionale del santuario di Pyrgi: frammento di ceppo in pietra rinvenuto nel cavo di fondazione del temenos esterno (foto e disegno di Filippo Avilia).

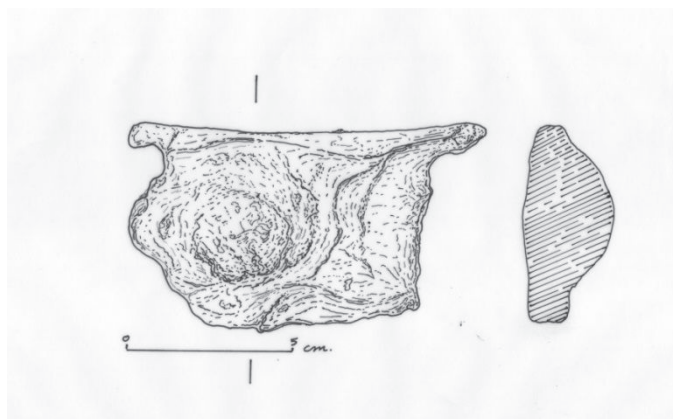


Fig. 4. Settore meridionale del santuario di Pyrgi: frammento di ceppo in piombo rinvenuto nel piazzale Nord presso il sacello α (disegno di Filippo Avilia).

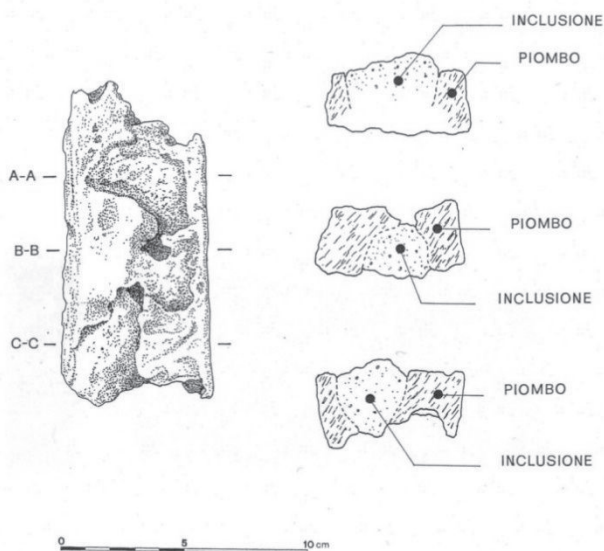


Fig. 5. Settore meridionale del santuario di Pyrgi: frammento di ceppo in piombo rinvenuto presso il sacello α (disegno di Sergio Barberini).

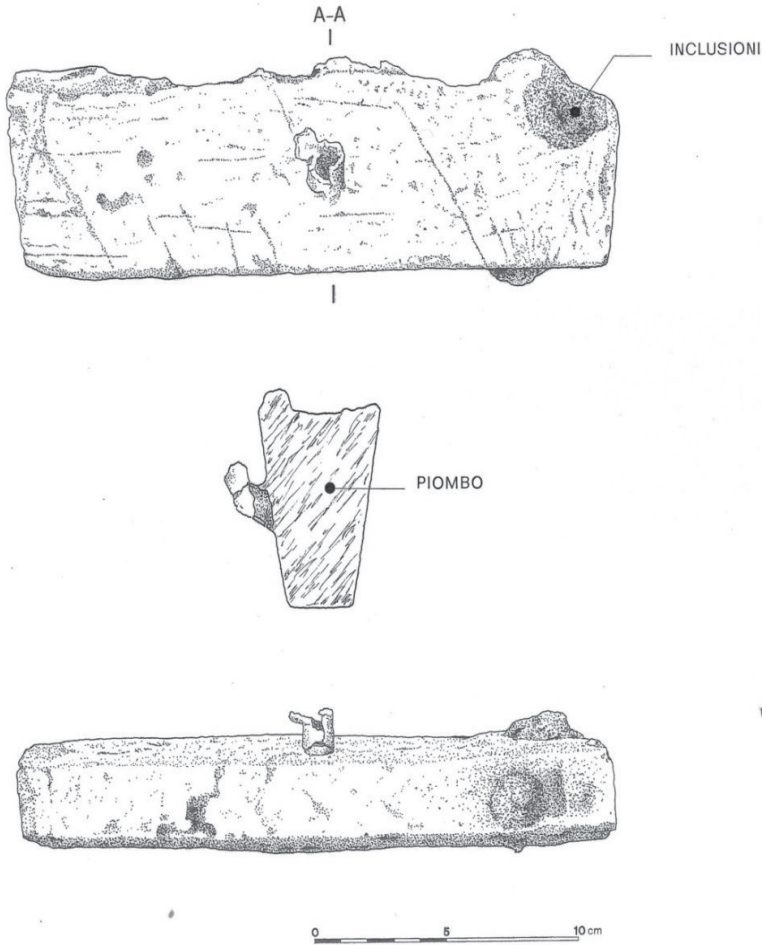


Fig. 6. Settore meridionale del santuario di Pyrgi: ceppo in piombo rinvenuto nell'altare λ (disegno di Sergio Barberini).

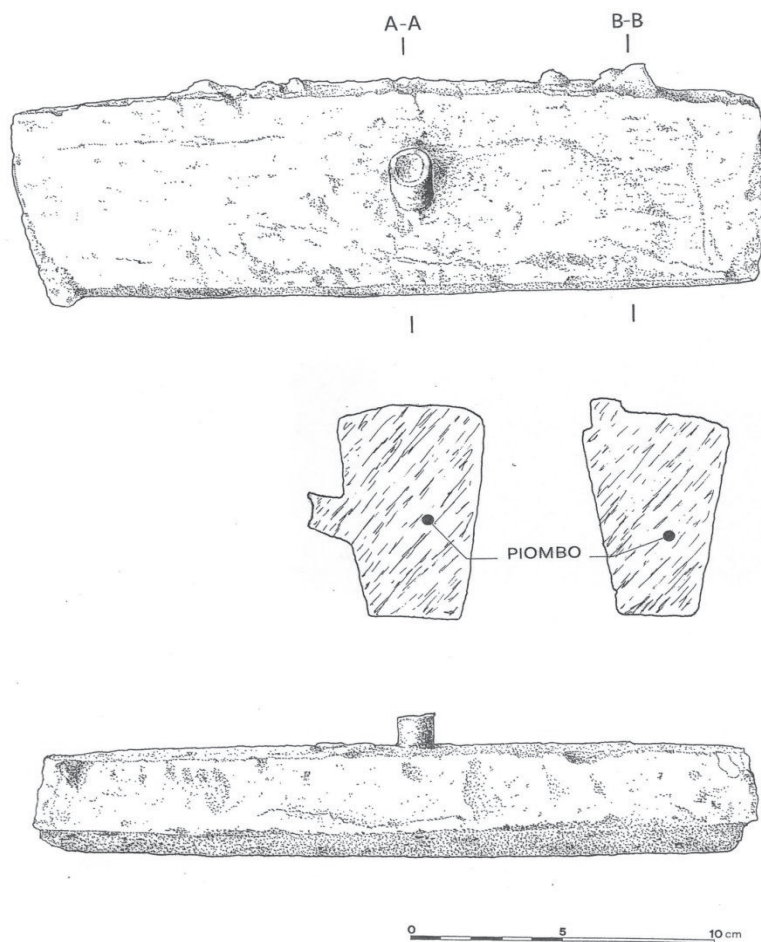


Fig. 7. Settore meridionale del santuario di Pyrgi: ceppo in piombo rinvenuto nell'altare λ (disegno di Sergio Barberini).

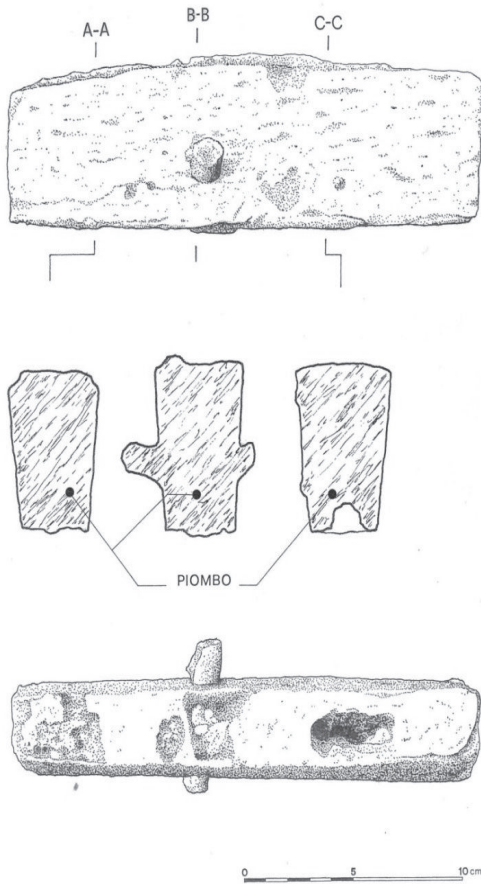


Fig. 8. Settore meridionale del santuario di Pyrgi: ceppo in piombo rinvenuto nell'altare λ (disegno di Sergio Barberini).

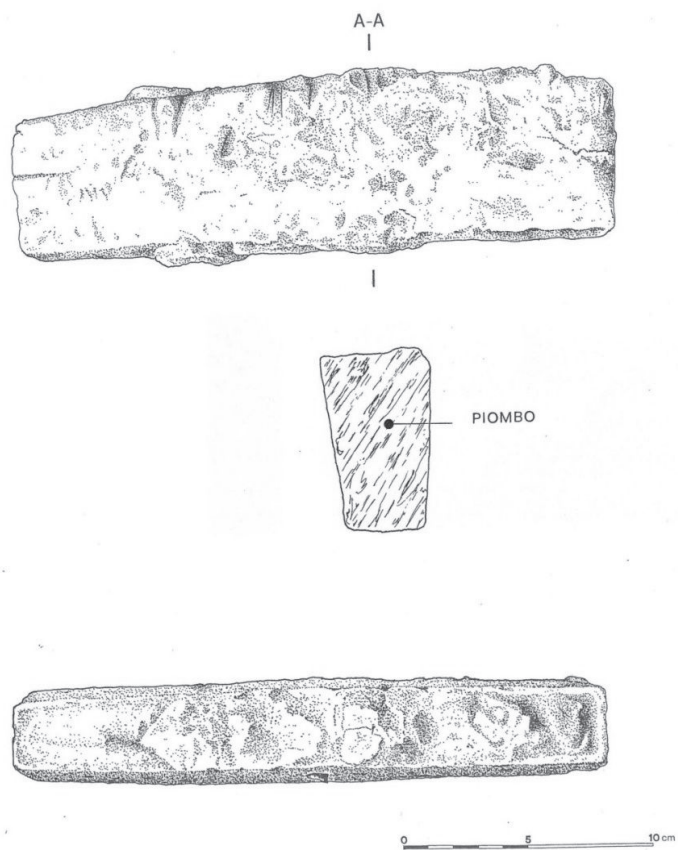


Fig. 9. Settore meridionale del santuario di Pyrgi: ceppo in piombo rinvenuto nell'altare λ (disegno di Sergio Barberini).

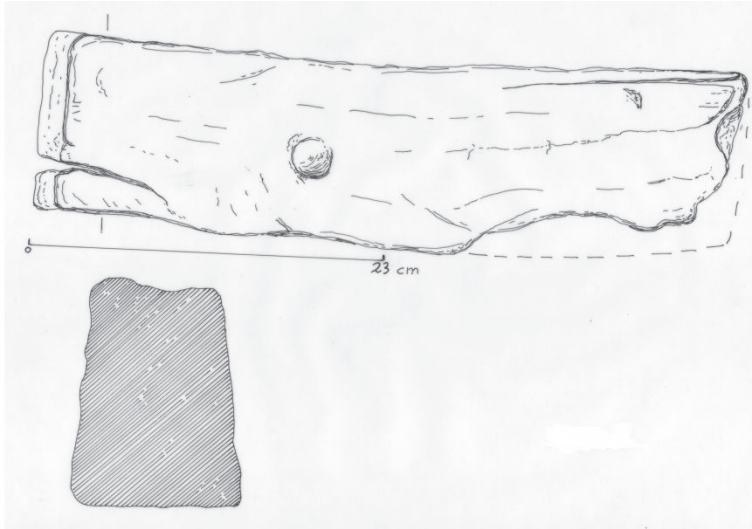


Fig. 10. Settore meridionale del santuario di Pyrgi: ceppo in piombo rinvenuto nell'altare λ (disegno di Filippo Avilia).

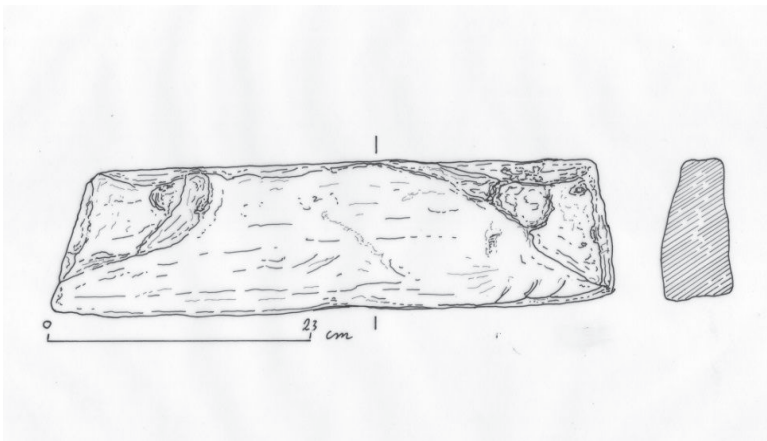


Fig. 11. Settore meridionale del santuario di Pyrgi: ceppo in piombo rinvenuto nell'altare λ (disegno di Filippo Avilia).

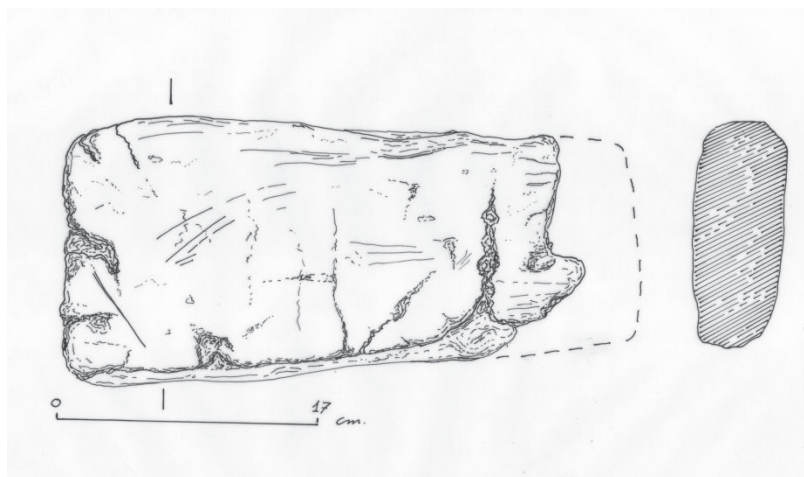


Fig. 12. Settore meridionale del santuario di Pyrgi: ceppo in piombo rinvenuto nell'altare λ (disegno di Filippo Avilia).

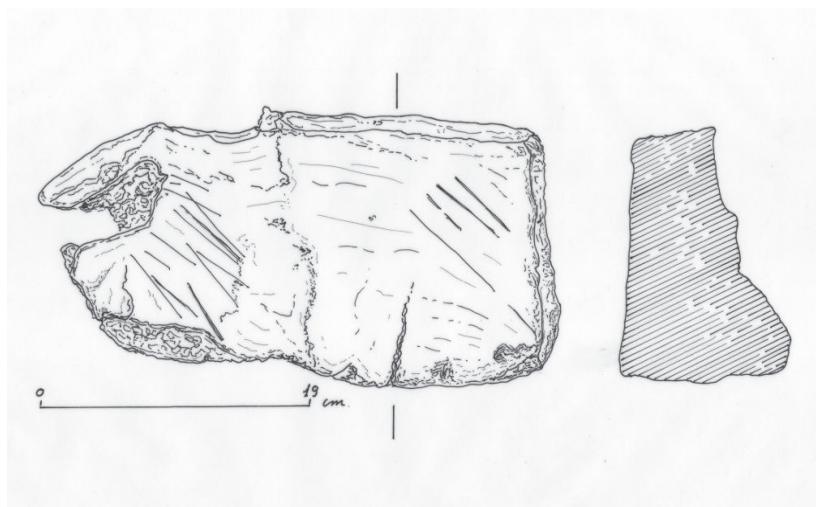


Fig. 13. Settore meridionale del santuario di Pyrgi: ceppo in piombo rinvenuto presso il bothros ϵ (disegno di Filippo Avilia).

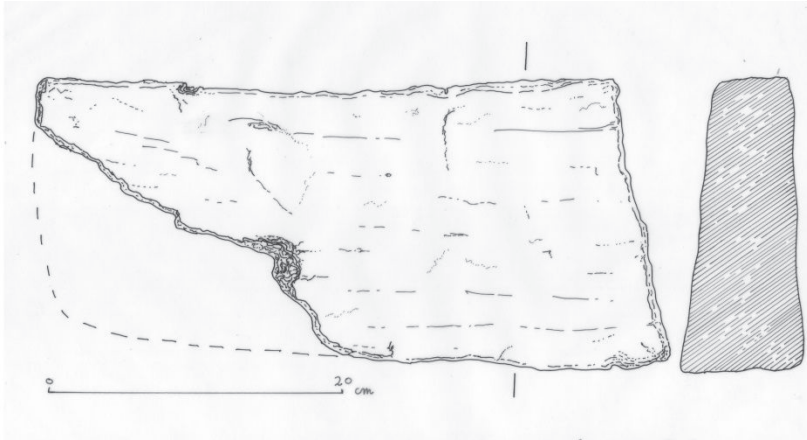


Fig. 14. Settore meridionale del santuario di Pyrgi: ceppo in piombo rinvenuto presso il sacello γ (disegno di Filippo Avilia).

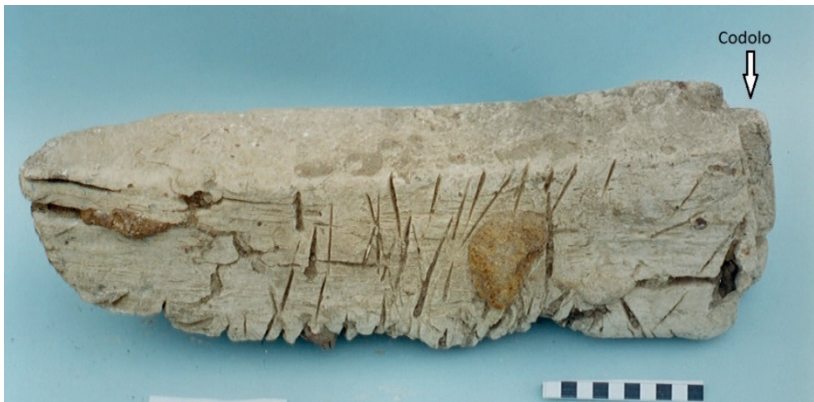


Fig. 15a. Ceppo di appesantimento maggiore in piombo dall'altare λ del settore meridionale del santuario di Pyrgi (foto di L. Drago).

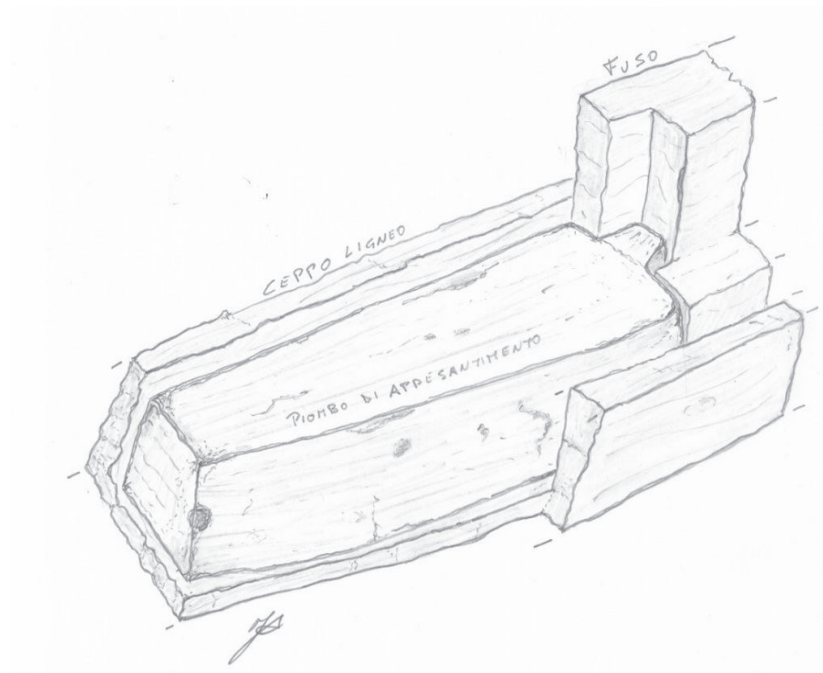


Fig. 15b. Ipotesi ricostruttiva del ceppo di appesantimento maggiore in piombo dall'altare λ del settore meridionale del santuario di Pyrgi innestato al fuso dell'ancora (ricostruzione e disegno di Filippo Avilia).