

Meridiana romana in marmo dalla località La Selvaggia, Rosignano Marittimo (Livorno)

FRANCESCA MANENTI¹, FRANCO SAMMARTINO¹

RIASSUNTO. Nella presente nota viene descritta una meridiana frammentaria realizzata in marmo rinvenuta in località La Selvaggia presso Rosignano Marittimo (Livorno). La tipologia del manufatto e dei reperti presenti sul luogo del ritrovamento, consentono di attribuire la meridiana ad epoca romana e più precisamente ad un periodo compreso fra il I a.C. ed il III sec. d.C. Si tratta del primo ritrovamento nella Provincia di Livorno di un manufatto di questo tipo.

Parole chiave: La Selvaggia, Livorno, marmo, meridiana romana, Rosignano Marittimo.

SUMMARY. In this paper a fragmentary Roman sundial is described. The sundial, which was realized in marble, was found at La Selvaggia locality near Rosignano Marittimo (20 km South from Livorno). The archaeological remains found at the discovery site (which include mainly pottery fragments) are from a time span comprised between I century B.C. and III century A.D.; this find supports the hypothesis that the sundial is from the same time interval. The sundial described here is the first occurrence of this kind in the Livorno Province.

Key words: La Selvaggia, Livorno, marble, Roman sundial, Rosignano Marittimo.

Introduzione

La necessità di fornire unità di misura utili alla vita di una comunità e agli scambi, di dividere il tempo, di fissare l'unità di lunghezza, peso e quantità, sono esigenze tipiche di società ben organizzate. All'inizio le società fissano loro proprie unità di misura, ma l'incremento dei commerci e gli scambi con gli altri popoli impongono poi una uniformità nelle scale, oppure tavole comparative o di conversione tra le varie unità di misura e controlli da parte di organi preposti per evitare le frodi dei commercianti (Corti, 2001).

Per quanto riguarda la divisione del tempo durante la giornata o durante l'anno, si ritrova invece una uniformità di concezione nelle diverse tradizioni che se ne sono occupate.

In epoca greco-romana la divisione del giorno era sostanzialmente come la nostra, cioè la giornata era divisa in 24 ore (12 diurne e 12 notturne):

l'inizio del giorno era fissato al momento dell'alba (che quindi diventa la prima ora o *hora prima*) mentre la fine del giorno, con il conseguente inizio della notte, era fissato al tramonto con la fine dell'*hora duodecima* (Mazzucconi, Ranfagni, 2003). Conseguentemente, essendo la notte e il dì di lunghezza diversa durante l'anno (tranne agli Equinozi (Manenti, 2006)) anche le ore avevano lunghezza diversa: d'inverno ad una latitudine come quella di Roma le ore durano 45 minuti mentre d'estate circa 75. Ed erano proprio queste ore, ineguali, temporarie (cioè stagionali), diverse a seconda della latitudine della città, che strumenti come gli orologi solari segnavano giorno dopo giorno al passaggio del sole.

Di questi oggetti se ne ha una precisa descrizione grazie a Vitruvio (80 a.C. - 23 d.C.). Nella sua opera, il *De Architectura*, libro 9, cap. 8, egli descrive tutti gli orologi solari più usati al suo tempo insieme ai loro inventori.



Fig. 1 - Località La Selvaggia (sullo sfondo Rosignano Marittimo, provincia di Livorno).

Fig. 1 - La Selvaggia (Rosignano Marittimo, Livorno Province).

Vari studiosi dal XVIII secolo ad oggi hanno catalogato i ritrovamenti di questi antichi strumenti in tutto il mondo, ed in particolare in Italia (Severino, 2003).

Si tratta del primo ritrovamento di un orologio solare nella Provincia di Livorno.

Luogo del ritrovamento

Il reperto in oggetto proviene dalla località La Selvaggia nel Comune di Rosignano Marittimo (Latitudine = 43° 24' 15"; Longitudine = 10° 59' 40") ed è conservato presso il Museo di Storia Naturale del Mediterraneo di Livorno.

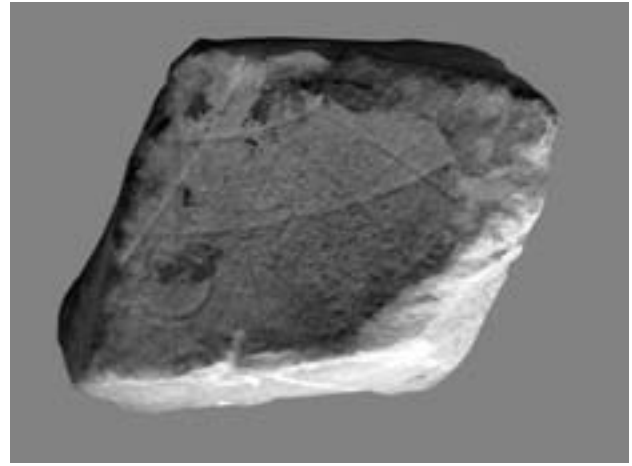


Fig. 3 - La meridiana ritrovata presso La Selvaggia.

Fig. 3 - Sundial from La Selvaggia.

Il luogo del ritrovamento è posto a quota 70 m slm in una zona pianeggiante (Fig. 1), già conosciuta in letteratura per alcuni ritrovamenti di materiali preistorici del Paleolitico inferiore, medio e del Neolitico (Cherubini *et al.*, 2000; Sammartino, 1985).

Nel punto del ritrovamento sul terreno argilloso-sabbioso affioravano numerosi frammenti fittili, per la maggior parte di piccole dimensioni ed in cattivo stato di conservazione. Principalmente si tratta di laterizi, anforacei e di vasellame, pertinenti questi ultimi in particolare a piccoli recipienti in ceramica d'impasto, acroma

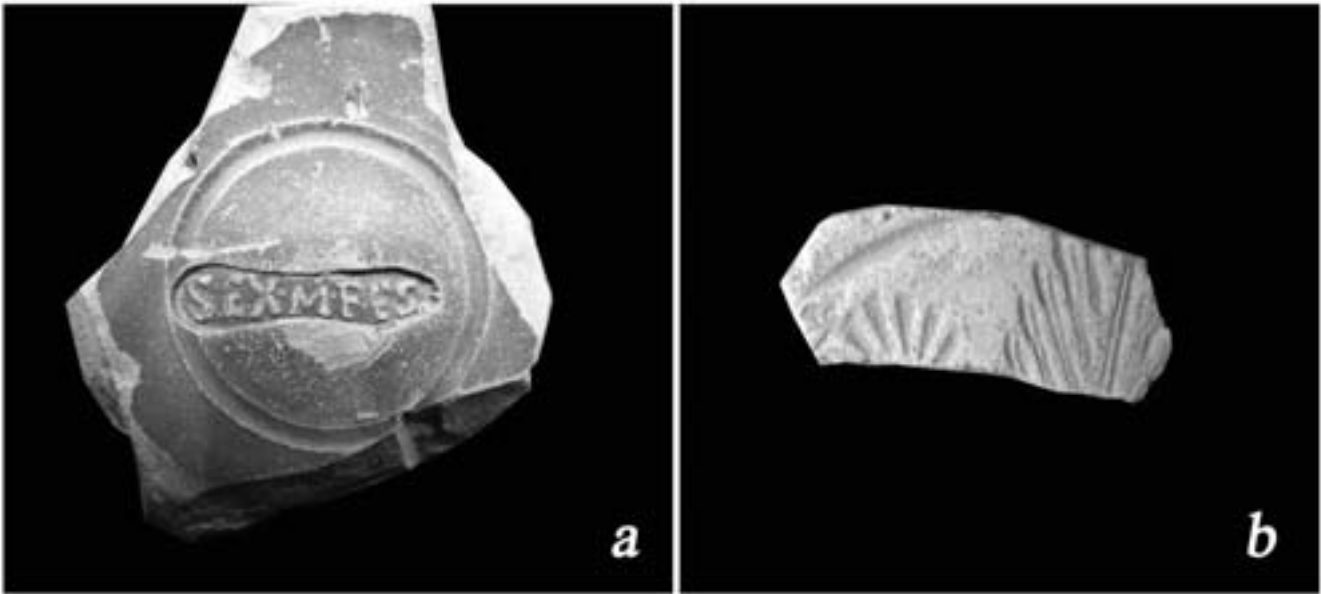


Fig. 2 - a Frammento di piccola coppa in terra sigillata tardo italica (I-II sec. d. C.); b frammento di sigillata africana (IV sec. d.C.)

Fig. 2 - a Fragment of a small cup of terra sigillata italica (I-II century A.D.); b fragment of african red slip ware (IV century A.D.)

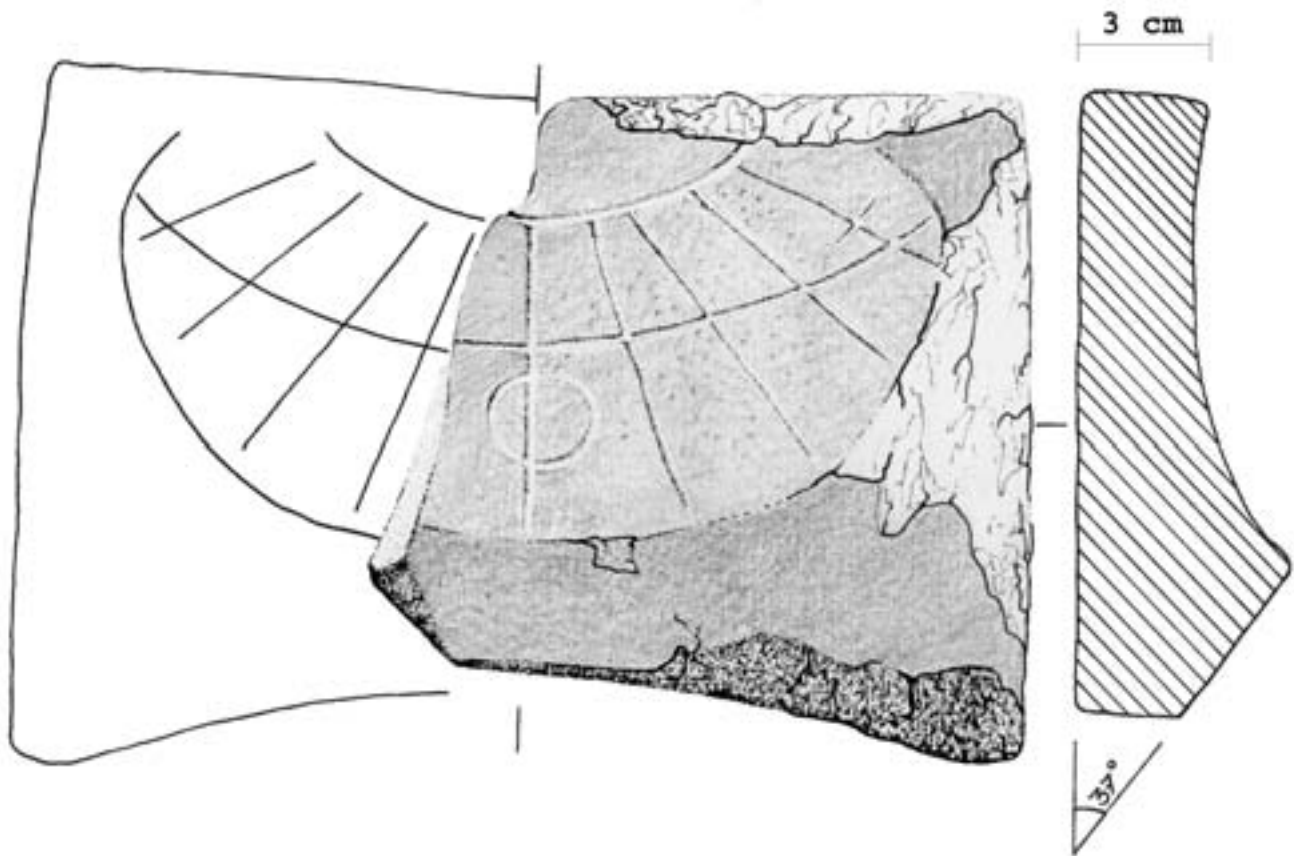


Fig. 4 - Disegno della meridiana: in vista frontale e laterale.
 Fig. 4 - Draw of the sundial: frontal sight and side sight.

e in terra sigillata italica, tardo-italica e di produzione nordafricana, Tunisia centrale e Cartagine (africana A). La tipologia di questi materiali li rende databili dal I sec. a.C. al III sec. d.C. (Pucci, 1985, Hayes, 1972). Gli elementi più significativi sono un fondo di piccola coppa in terra sigillata tardo italica con bollo in planta pedis, marca SEX.M.FES. (Fig. 2 a) del ceramista Sex.M(urrius) Fes(tus) con figline attive nel territorio pisano (Menchelli, 1994) e un frammento di sigillata (africana D) con motivo del tipo composto da rami di palma con rosette (Fig. 2 b). La sigillata tardo italica viene prodotta in un arco di tempo compreso all'incirca fra la metà del I sec. d.C. e l'inizio del II sec. d.C. (Medri, 1992), mentre il frammento di sigillata africana è databile intorno alla metà del IV sec. d.C. (Hayes, 1972). Nell'area affiorano anche molte pietre calcaree e di panchina provenienti dalle formazioni locali.

Nella zona in esame è segnalata una fornace di epoca romana (Del Rio, 2000) ed i resti affioranti in superficie sono probabilmente riferibili ad essa.

Descrizione

La meridiana oggetto di questo studio è stata ottenuta utilizzando un blocco di marmo bianco di tipo saccaroide a grana finissima e senza alcuna venatura, con caratteristiche simili a quello apuano. Sulla superficie concava si conservano le tracce della martellatura, tecnica con la quale la stessa è stata ottenuta, consistenti in coppelle di diametro compreso tra 1 e 1,5 mm.

Le dimensioni dell'oggetto sono le seguenti: altezza 20 cm, base maggiore 19 cm, base minore 13 cm, spessore nel punto dove presumibilmente era alloggiato lo stilo 3 cm, mentre al bordo esterno lo spessore è di 9 cm (Fig. 3 e 4).

La superficie del manufatto è completamente alterata per azione chimica subita durante la permanenza nel terreno ed ha assunto una colorazione grigiastra molto chiara. Il reperto mostra diverse abrasioni provocate in tempi recenti dai mezzi meccanici durante le arature del terreno.

Queste scalfitture permettono di constatare la

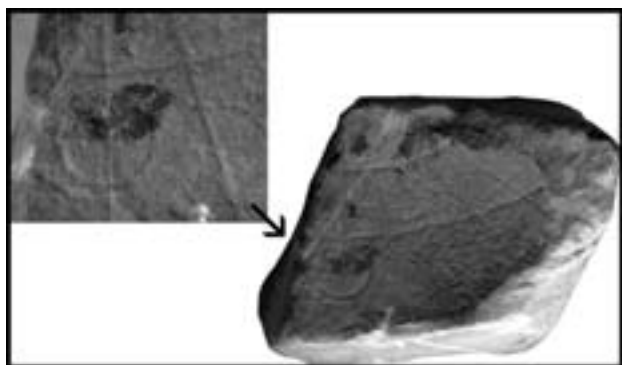


Fig. 5 - Particolare del disco solare.
Fig. 5 - Sun disk detail.

purezza ed il colore originale della materia prima.

Sebbene la meridiana sia piuttosto danneggiata lungo i bordi, su quello superiore si è conservato parte dell'alloggio dello gnomone.

L'oggetto conserva poco più della metà della superficie concava sulla quale sono state incise le linee orarie. Delle undici linee orarie che dovevano dividere la meridiana in dodici parti (le ore temporarie in uso nel mondo greco e romano descritte nell'introduzione) se ne vedono solo cinque, tra cui quella del mezzodì. Sono ben visibili le linee dei solstizi e degli equinozi, che attraversano le linee orarie: come di consueto in questo tipo di manufatti la curva del solstizio d'estate coincide con il bordo lavorato dell'oggetto. L'alloggio delle linee orarie è stato realizzato in modo sferico. Nella parte inferiore si nota il taglio della pietra che, in questo tipo di manufatti costruiti ad arte, corrisponde alla latitudine del luogo. Dallo studio del reperto (Fig. 4) appare una inclinazione che collocherebbe la meridiana ad una latitudine di circa 37° , non compatibile con il luogo del rinvenimento o, in generale, con la fascia del centro Italia, ma con l'area del Sud Italia o della Grecia.

Una particolarità da rilevare è che sulla linea del mezzogiorno si nota scolpito un disco (Fig. 5), presumibilmente il disco solare, che si ritrova anche su una meridiana rinvenuta a Pompei che nel catalogo della Gibbs (1976) appare come la 3067G (Severino, Panoramio web site).

Conclusioni

Gli scarsi materiali osservati sul sito del ritrovamento comprendono essenzialmente frammenti di laterizi di copertura senza particolari

peculiarità. Gli unici reperti che consentono una attribuzione cronologica sono costituiti dai pochissimi frammenti di anforacci e di vasellame.

L'oggetto in studio mostra le caratteristiche delle meridiane ad *Hemicyclium* (attribuite da Vitruvio a Beroso nel suo libro *De Architectura*) di tipo sferico (Gatty, 1900).

Questo tipo di orologio rientra nella gamma degli orologi solari utilizzati in epoca romana, un dato confermato anche dal contesto in cui la meridiana è stata ritrovata, con presenza di materiali inquadrabili fra il I a.C. ed il III sec. d.C.

La latitudine risultante dall'angolo di inclinazione ($\approx 37^\circ$) presente sulla meridiana non coincide con quella del luogo del ritrovamento ($\approx 43^\circ$). Questo fatto può far presumere che l'oggetto sia stato importato o che si tratti di un manufatto eseguito senza particolari conoscenze di arte gnomonica.

La meridiana è conservata presso il museo di Storia Naturale del Mediterraneo di Livorno.

Ringraziamenti

Gli autori desiderano ringraziare vivamente la dott.ssa Barbara Raimondi, archeologa e borsista del Museo di Storia Naturale del Mediterraneo, per i disegni e lo studio fatti sulla meridiana.

Bibliografia

- CHERUBINI L., SAMMARTINO F., 2000. L'età preistorica e protostorica. In: Regoli E., Terrenato N., Guida al Museo Archeologico di Rosignano Marittimo, Siena, pp.25-28.
- CORTI C., GIORDANI N., 2001. Pondera. Pesi e misure nell'antichità, Libra 93, Modena.
- DEL RIO A., 2000. Le attività produttive: le produzioni artigianali. In: Regoli E., Terrenato N., Guida al Museo Archeologico di Rosignano Marittimo, Siena, pp.85-87.
- GATTY A., 1900. *The Book of Sun-dials*. George Bell & Sons, Londra.
- GIBBS S., 1976. *Greek and Roman sundials*. New Haven, Yale University Press.
- HAYES J.W., 1972. *Late roman pottery*. British School at Rome, London.
- MANENTI F., 2006. Calendario ed Effemeridi del Sole e della Luna (2007). *Quaderni Mus. St. Nat. Livorno*, 19: 65-81.
- MAZZUCCONI F., RANFAGNI P., 2003. La misura del

- tempo: natura, scienze e vita quotidiana in Firenze. In: Cipriani C. (a cura di) Il tempo della natura – ciclicità e irreversibilità dei fenomeni naturali. Ed. Polistampa, Firenze.
- MEDRI M., 1992. Terra sigillata tardo italica decorata. Stud. Arch., 60. Roma.
- MENCHELLI S., 1994. Da Cn.Ateius ai vasai tardo-italici : alcune considerazioni sulla terra sigillata "pisana" , Bollettino Storico Pisano, 63: 1-29.
- PUCCI G., 1985. Terra sigillata italica. In: Enciclopedia dell'Arte Antica, Atlante delle forme ceramiche II, pp.365-406.
- SAMMARTINO F., 1985. Ritrovamenti preistorici nel territorio di Rosignano Marittimo (Livorno). Suppl. 1, Quaderni Mus. St. Nat. Livorno, 7: 185-194.
- SEVERINO N., 2003. Ancora sulla meridiana romana del museo archeologico di Aquino. Studi Cassinati, Anno III, 4, Ed. CDSC: pp.258-264.
- SEVERINO N. Greek-Roman Sundials on Panoramio. <http://www.panoramio.com/user/2711353>. (Anno di consultazione: 2009).

Extended Abstract

In this paper the first occurrence of a marble Roman sundial is reported and described from the Province of Livorno. The sundial was found on the surface of a ploughed ground at La Selvaggia locality, in the neighbourhood of Rosignano Marittimo (Livorno Province), together with fragments of tiles, pottery, and coarse wares. Some fragments of terra sigillata are present too. These archaeological remains are poorly preserved; most of them show damaged surfaces and smoothed edges.

The typology of the ceramic fragments found at the site supports the hypothesis that the sundial was realized in a period included between I century B.C. and III century A.D.

In the sundial, the disk engraved on the midday line is an unusual character that is only rarely found in this type of artefacts from the Mediterranean basin. The angle drawn by the cut under the object places the sundial in a latitude ($\approx 37^\circ$) corresponding to the South Italy.