

University of Nebraska - Lincoln

DigitalCommons@University of Nebraska - Lincoln

---

Textile Terminologies from the Orient to the  
Mediterranean and Europe, 1000 BC to 1000 AD

Centre for Textile Research


---

2017

## The *oscillum* Misunderstanding

Francesco Meo  
University of Salento

Follow this and additional works at: <http://digitalcommons.unl.edu/texterm>

 Part of the [Ancient History, Greek and Roman through Late Antiquity Commons](#), [Art and Materials Conservation Commons](#), [Classical Archaeology and Art History Commons](#), [Classical Literature and Philology Commons](#), [Fiber, Textile, and Weaving Arts Commons](#), [Indo-European Linguistics and Philology Commons](#), [Jewish Studies Commons](#), [Museum Studies Commons](#), [Near Eastern Languages and Societies Commons](#), and the [Other History of Art, Architecture, and Archaeology Commons](#)

---

Meo, Francesco, "The *oscillum* Misunderstanding" (2017). *Textile Terminologies from the Orient to the Mediterranean and Europe, 1000 BC to 1000 AD*. 37.

<http://digitalcommons.unl.edu/texterm/37>

This Article is brought to you for free and open access by the Centre for Textile Research at DigitalCommons@University of Nebraska - Lincoln. It has been accepted for inclusion in Textile Terminologies from the Orient to the Mediterranean and Europe, 1000 BC to 1000 AD by an authorized administrator of DigitalCommons@University of Nebraska - Lincoln.

# The *oscillum* Misunderstanding

**Francesco Meo**, University of Salento

In *Textile Terminologies from the Orient to the Mediterranean and Europe, 1000 BC to 1000 AD*,  
ed. Salvatore Gaspa, Cécile Michel, & Marie-Louise  
Nosch (Lincoln, NE: Zea Books, 2017), pp. 492-499.

doi:10.13014/K2H41PKC

Copyright © 2017 Salvatore Gaspa, Cécile Michel, &  
Marie-Louise Nosch.

Photographs copyright as noted.



## The *oscillum* Misunderstanding<sup>1</sup>

Francesco Meo

*Et te, Bacche, vocant per carmina laeta, tibi que  
Oscilla ex alta suspendant mollia pinu*

Verg. G. II, 389

In this passage the Latin term *oscillum* refers to a particular class of objects: a small face or mask hung on trees during certain religious feasts celebrated by the Ausones in honour of Bacchus (Fig. 1). The Roman *oscilla* most probably derives from the *Αἰῶραι*, small images related to Dionysus hung on trees during the *Αἰῶρα*, an Athenian public feast. They were believed to purify the air as they swung in the wind.<sup>2</sup>

Both the Greek and the Latin words refer to objects used during particular sacred feasts, in the first case public and in the second case private, inside *villae*.

However, the term *oscillum* has also been applied to certain shapes (circular and semicircular) of loom weights (Fig. 2). Italian archaeologists in particular have traditionally used the term *oscillum* to refer

to these weights, reserving the term ‘peso da telaio’ (loom weight) for the traditional shapes (truncated pyramid and truncated cone). Most of the archaeological literature identifies circular and semicircular loom weights as such, although there have been contrasting interpretations of their function ever since the late 19<sup>th</sup> century. What caused the term *oscilla* to be transferred from sacred objects to loom weights must surely have been the latter’s unconventional shape and their decorations and inscriptions. But when and why did this take place?

Before 1906 they were studied for their inscriptions and they were generically described as “clay disks”, probably used as labels. Percy Gardner was the first archaeologist to deal specifically with these disks, analysing samples with the inscription *ηνμω*.<sup>3</sup>

1. I would like to thank Marie-Louise Nosch and Cécile Michel for their kind invitation to the Workshop, and S. Gaspa and the whole of the CTR group for their wonderful hospitality. The present paper was developed as part of the project *L'attività tessile nell'Italia meridionale preromana: tecniche, tecnologie, materiali e protagonisti* (nr. JPCNYJ5), co-funded by the *Fondo di Sviluppo e Coesione 2007-2013 – APQ Ricerca Regione Puglia “Programma regionale a sostegno della specializzazione intelligente e della sostenibilità sociale ed ambientale - FutureInResearch”*.

2. Mansuelli 1963.

3. Gardner 1883. Before his study, discs had never been considered in specific studies but only mentioned in publications on choroplastic art (Lenormant 1881-82, 166) or inscriptions from Taranto (Barnabei 1882, 387).

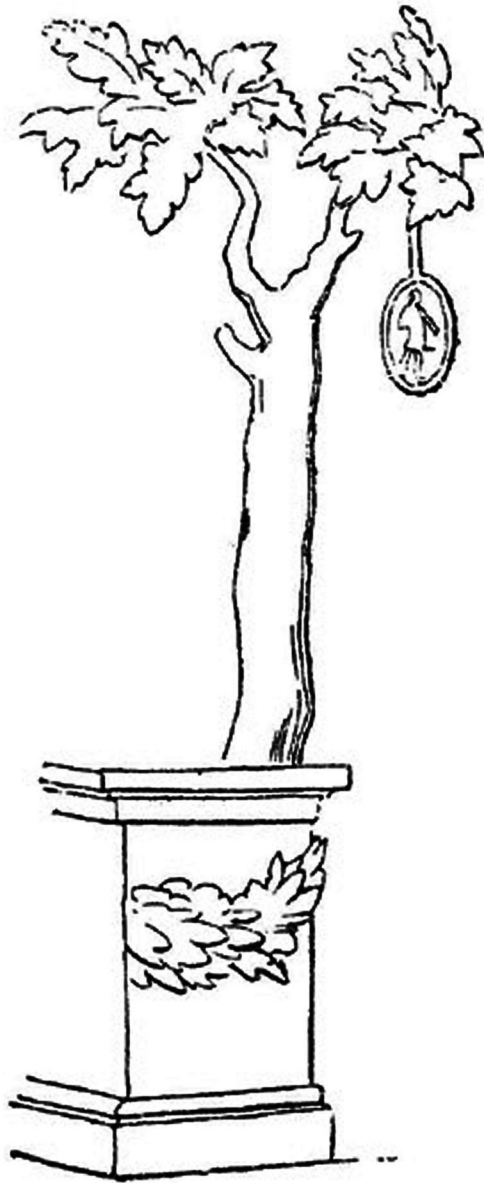


Fig. 1. Drawing of the *oscillum* use (after Daremberg, Saggio 1877-1919).

He argued the disks “were used to weigh out a half obol’s worth of some commodity”.<sup>4</sup> A few years later, Giulio Emanuele Rizzo proposed that two disks from Agrigento with both faces decorated with a *gorgoneion* could have been terracotta *emblemata* with several functions: toys for children, *ἀποτρόπαια* hung inside houses or loom weights.<sup>5</sup> At the beginning of the 20<sup>th</sup> century, Wilhelm von Christ saw them as *ex-voto* objects to be hung on a wall or a panel using their two holes.<sup>6</sup>

In 1906, Paolo Orsi understood they could be loom weights, but also gifts for children or *ἀποτρόπαια* in houses.<sup>7</sup> However, he perceived their main use as being hung on trees in order to provide symbolic protection and to prevent birds from entering the fields and eating the crops. Studying their decorations, he saw that some of them may indeed have been related to Dionysus but even if they were not expressly Greek *αἰῶραι* or Latin *oscilla*, their purpose was similar.

This hypothesis would not be revisited until 1945. In the 1920s, Walton Brooks McDaniel suggested that the disks “were attached by custom-house officers who had exacted that amount of duty or some other fee”,<sup>8</sup> as had been partially hypothesised by Gardner in 1883. In the 1930s, Pierre Wuilleumier suggested that the disks could be an indicator of either the value of the goods in the bag they sealed<sup>9</sup> or a tax.<sup>10</sup>

In 1945, Biagio Pace argued they were clearly an attestation of the cult of trees “Più sicuro documento del culto degli alberi...”.<sup>11</sup> He did not use the term *oscillum* but “mascheretta fittile” (small clay mask). However he clearly connected them to *oscilla* because he wrote that peasants hung these objects on trees in honour of Dionysus.

In 1953, Piero Orlandini understood the main value of these objects to be ritual and symbolic.<sup>12</sup> His analysis was very detailed, describing all their

4. Gardner 1883, 157.

5. Rizzo 1897, 284-285.

6. von Christ 1900.

7. Orsi 1906, 753-758, tav. LVI.

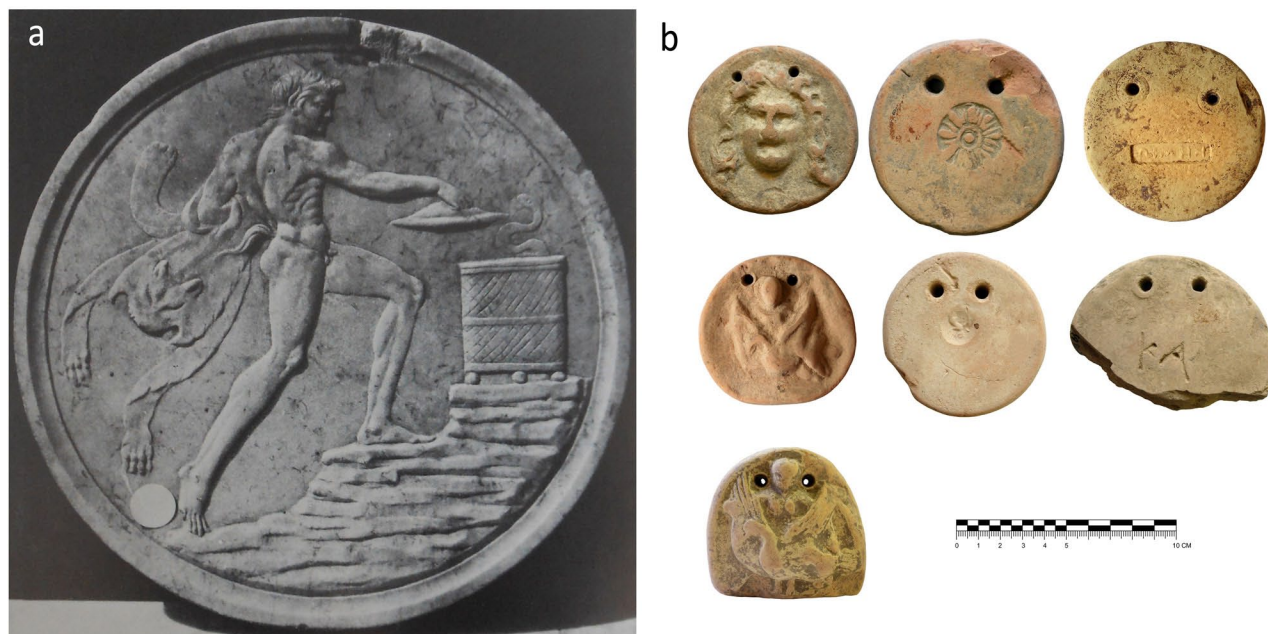
8. McDaniel 1924, 44, footnote 7.

9. Wuilleumier 1932, 48-49.

10. Wuilleumier 1939, 223.

11. Pace 1945, 460-462.

12. Orlandini 1953.



**Fig. 2.** Marble *oscillum* from Pompei (after Dwier 1981) and loom weights (sometimes defined *oscilla*) from Herakleia (author).

sacred functions. First of all, noting many of these items were from the foundations of Greek buildings, he proposed that they served a consecratory function. At the same time however, they wouldn't have been used in such a way if they hadn't already acquired a sacred meaning, that is, if they hadn't been hung by their holes. Thus, Orlandini wrote that they had been specifically created to be hung and they are therefore *oscilla*.<sup>13</sup>

After these considerations he also wrote: “Una prova di ciò l’abbiamo nello stretto legame che intercorre fra i «pesi» e gli *oscilla* fittili nel IV e III secolo av. Cr.”. In this sentence, “pesi” (weights) clearly refers to the truncated pyramids, while the *oscilla* are the circular forms.<sup>14</sup> However, he also wrote that the truncated pyramids were not actually loom weights

either, but were hung on trees even before the appearance of the circular type in the 4<sup>th</sup> century BC.

The following year, Sebastiana Lagona also insisted that the so-called *oscilla* served a primarily votive purpose.<sup>15</sup>

In 1970, Ciro Santoro once more considered the hypothesis that they could represent payment of taxes, analysing the inscriptions on a few examples.<sup>16</sup>

While not doubting the primary use of these objects as loom weights, in 1974 Paolo Mingazzini proposed a series of secondary uses based on stamps and inscriptions.<sup>17</sup> His view was shared by Franca Ferrandini Triosi (1986).<sup>18</sup>

Most of the archaeological literature by now considers the so-called *oscilla* to be circular or hemispherical loom weights,<sup>19</sup> in some cases proposing a

13. Orlandini 1953, 444.

14. Orlandini 1953, 443.

15. Lagona 1954.

16. Santoro 1970, 149.

17. Mingazzini 1974.

18. Ferrandini Triosi 1986.

19. Some examples are: Dotta 1989; Caminneci 1996; Manganaro 2000, 124-125; Rossoni, Vecchio 2000, 887-891, tav. CLXV.2; Nicotra 2007, 241-248; Spatafora, De Simone 2007, 38-40; Anelli 2008, 224; Bonanno 2008; Foxhall 2011; 2012.



series of secondary purposes for the decorated and inscribed specimens.<sup>20</sup>

The distinction between truncated pyramid and circular weights is still made in many museum catalogues at two different levels: one is functional, depending on the shape, while the other is based on the presence of decoration or a particular inscription.

As an example of the first case, Angela Marinazzo writes in the catalogue of the museum of Brindisi that “gli oscilla venivano appesi sulle architravi delle porte di abitazione” (the *oscilla* were hung on the lintels of the doors of houses),<sup>21</sup> and Alberto Bacchetta subsumes circular loom weights with Roman *oscilla*.<sup>22</sup>

Other catalogues reflect the second type of distinction. Simon Besques separates loom weights (*pesons*) from disks (*disques*) in the 1986 catalogue of the Louvre museum. In this case the *pesons* include both truncated pyramid and circular loom weights with engraved and stamped letters,<sup>23</sup> while *disques* are discoid weights with at least one fully decorated face and moulded inscriptions.<sup>24</sup> In the catalogue of the Lagioia Collection in Milan, Federica Giacobello describes one hemispherical and three discoid circular loom weights as *oscilla*.<sup>25</sup> The catalogue of the De Brandis Collection in Udine, compiled by Marina Rubinich in 2006 makes a further distinction: circular weights with inscriptions or stamps are *pesi* (weights) while those with decoration are *oscilla* (Fig. 3).<sup>26</sup>

However, in my view the misunderstanding arises from the approach to studying these objects. Most of the published material is from museum catalogues, which never offer a precise picture because the material they are based on is part of a selection. The consequence is that only decorated or inscribed examples usually feature in publications, making it seem

as if that all loom weights are decorated or inscribed. However, if we systematically study specific contexts we can see that this is not the case: in the western part of the Collina del Castello district of Herakleia, a Greek town in Southern Italy, about 60% of the specimens (1661 out of 2794) have no decoration or inscription,<sup>27</sup> and similar situations are seen in the rural settlements near this and other Greek towns in the same area (Fig. 4).<sup>28</sup>

Italian archaeologists have traditionally focused on decorations and inscriptions, neglecting their functional aspect, and the weights described in the literature are often selected for their decoration or inscriptions. Most of the publications concerning the Vallo of Herakleia, a sacred context in the Greek town, refer only to decorated loom weights, even though more than 67% of the discoid loom weights (51 out of 76) have no decoration or inscription, despite this being a sacred context.<sup>29</sup>

The systematic study of archaeological materials from various sites along the northern shore of the Gulf of Taranto suggests the presence of a substantial textile industry in the 3<sup>rd</sup> and 2<sup>nd</sup> centuries BCE that used circular weights with two holes. Their shape, which has caused so many problems in their interpretation, actually enabled the creation of a denser fabric than the traditional truncated pyramid weights.<sup>30</sup>

A secondary function for those specimens with decoration or inscriptions cannot be ruled out, but I argue that their main use was as weights. Furthermore, the Latin word *oscillum* used in this case is inappropriate, since these objects are usually from Greek towns. Even if they were hung on trees or used during religious feasts, the correct term is *aio-rai* rather than *oscilla*.

20. Ad esempio L’Erario 2012.

21. Marinazzo 2004, 72-73; 2009, 138-139.

22. Bacchetta 2006, 32.

23. Besques 1986, 91-92.

24. Besques 1986, 92-93.

25. Giacobello 2004, 383-384, 411-412.

26. Rubinich 2006, 232-236.

27. Meo 2015, cap. IV.1.

28. Meo 2015, cap. IV.3-IV.5.

29. Meo 2015, cap. IV.2.

30. Mårtensson *et al.* 2007; Mårtensson *et al.* 2009; Andersson Strand 2010; Meo 2012; Meo 2014a; Meo 2014b; Meo 2015.

nile è stata sostituita la testa di una civetta. Il medesimo schema è riprodotto nel n. 356, che, a differenza del precedente, discoidale, ha una forma trapezoidale; anche in questo caso non si riesce a leggere l'oggetto tenuto dall'essere mostruoso, ma in entrambi gli *oscilla* compare, in basso a destra, un *kalathos* di fibre vegetali intrecciate<sup>250</sup>.

Degli esemplari semicircolari, il n. 357 riporta sui due lati la figura di un delfino che si tuffa in un mare stilizzato da onde correnti, un soggetto ben noto a Taranto perché appartiene all'iconografia del dio fluviale eponimo della città, *Taras*, e compare infatti sui suoi tipi monetali. Gli altri due *oscilla* con questa forma (nn. 358 e 359) presentano invece due busti affrontati, presumibilmente entrambi femminili, ammantati e con il volto sollevato verso l'alto, un altro schema singolare di difficile interpretazione<sup>251</sup>.

Pur essendo tipologicamente differenti, i pesi-*oscilla* della collezione udinese rivelano una certa omogeneità sia nelle caratteristiche tecniche, con argille prevalentemente di tonalità aranciate, *beige*-rosate più o meno scure<sup>252</sup>, sia per la scelta dei motivi figurati e lo stile, piuttosto corsivo e sommario. A parte il caso del n. 342, la statuette con fori dietro al capo, che potrebbe essere un giocattolo per bambini e che trova un buon confronto nella tomba 118 di contrada Vaccarella, alcuni soggetti, come si è detto, potrebbero essere compatibili con una provenienza tarantina e anche con un ambito funerario<sup>253</sup>, ma non sembrano risultare presenze di pesi e *oscilla* nelle tombe della colonia laconica; più frequente, anche se in realtà abbastanza episodica, la segnalazione di *oscilla*, e anche pesi da telaio, nelle stipi votive, particolare in quelle rinvenute nell'area della necropoli<sup>254</sup>.

<sup>250</sup> Il medesimo soggetto su BESQUES 1986, tav. 87, D3826. Le Sirene hanno nel mondo greco valenze funerarie e sono collegate alle divinità ctonie; secondo una versione del mito, erano le compagne di giochi di Kore e, quando la giovane dea fu rapita da Hades per diventare Persefone, la regina dell'Oltretomba e la seguirono, così trasformate, nell'Ade; la metamorfosi da loro subita le rende un simbolo delle fasi di transizione della vita umana, in particolare di quella che conduce alla morte, ma anche del passaggio di *status* più importante nella vita di una donna, cioè il matrimonio, tanto più che la donna con corpo di uccello è associata anche ad Afrodite e compare su molti oggetti tipicamente femminili, come manici di specchi e cassetine per oggetti da toeletta: PRÜCKNER 1968, nota 373 a p. 146. In generale, sull'iconografia delle Sirene: HOFSTETTER 1997; sul significato della loro rappresentazione nei *pinakes* del *Persephoneion* di Locri Epizefirii: RUBINICH 1999, nota 6 a p. 186, con bibliografia, e RUBINICH c.s. (tipo 10/7).

<sup>251</sup> Sui tipi monetali tarantini: GARRAFFO 1995, pp. 148-151, in cui si sottolinea che la figura che cavalca il delfino è stata in passato identificata, ma probabilmente in modo non corretto, con l'eroe fondatore della città, *Phalanthos*. *Oscilla* con il medesimo soggetto del n. 357 (delfino verso sinistra o verso destra) in BESQUES 1986, tav. 87, D 3827-3828; il n. 358 trova confronto con BESQUES 1986, tav. 87, D 3824 (affine, ma di tipo diverso, il n. 359).

<sup>252</sup> Si distinguono il n. 349 e anche il 353, con argilla molto chiara. Anche le misure dei pesi discoidali sono abbastanza costanti, oscillando fra i 6,8 e i 7,9 cm. Dei quattro esemplari semicircolari, tre (nn. 356, 358 e 359) rientrano in questa fascia dimensionale, mentre il n. 357 è molto più piccolo e di forma non regolare.

<sup>253</sup> Si pensi alle sirene con testa di civetta dei nn. 355 e 356, o al busto femminile aprosope del n. 351.

<sup>254</sup> Esempi citati in IACOBONE 1988, tabb. I.26, 36, e LIPPOLIS 1995, p. 111, D.3.g.14; p. 116, g.19.

342. Peso o *oscillum* configurato: vecchia dolente

Inv. n. 1702.

*Materia e tecnica:* argilla colore 7.5YR 7/6, più chiara e porosa in superficie, con inclusi litici e granuli di *chamotte* piccoli e piccolissimi; matrice stanca; retro plasmato a mano; ingobbio 2.5Y 8/2; tracce di colore rosso scuro sul mantello.

*Misure:* alt. 6,8; largh. 4,2.

*Stato di conservazione:* superficie abrasa; mento scheggiato.

*Descrizione:* figura femminile seduta e chinata in avanti, con il braccio destro piegato e appoggiato sulle ginocchia, e il sinistro portato in alto a sostenere il volto; avvolta in un mantello liscio (poche pieghe oblique fra le gambe), sollevato a velare il capo; restano scoperti i piedi, piccoli e informi, appoggiati su una basetta dai contorni indistinti, e, sulla fronte, una corona di capelli a fascia liscia percorsa da radi tratti paralleli verticali; grandi occhi



ovalari non rilevati con iride rotonda e incavata; naso schiacciato e bocca illeggibile per difetto di impressione o alterazione accidentale; mano sinistra tozza con dita diritte e grassocce. Due fori passanti sul retro della testa.

*Cronologia:* seconda metà del IV - prima metà del III secolo a.C.

*Bibliografia:* inedito.

*Confronti:* GRAEPLER 1994, fig. 216 a p. 287.

343. **Peso** discoidale con bollo

Inv. n. 1754.

*Materia e tecnica:* argilla colore 5YR 7/3, con inclusi litici piccoli e piccolissimi; matrice del bollo fresca.

*Misure:* diam. 7,5; spess. 2,3.

*Stato di conservazione:* piccole scheggiature sparse sul bordo.

*Descrizione:* forma regolare; bollo al centro del lato principale: rosetta con otto petali entro cerchio sottile e rilevato. Due fori passanti.

Fig. 3. Example of misunderstanding about weights and *oscilla* (after Rubinich 2006).





*Cronologia:* IV-III secolo a.C.

*Bibliografia:* inedito.

*Confronti:* DOTTA 1989, tav. XL (il terzo da sinistra).

344. **Peso** discoidale con sigla impressa  
*Inv. n.* 1755.



*Materia e tecnica:* argilla colore 5YR 6/8, ben depurata; superficie rifinita a stecca; bollo realizzato con punzone.

*Misure:* diam. 7,1; spess. 2.

*Stato di conservazione:* bordi scheggiati. *Descrizione:* forma regolare, con numerose solcature lasciate dalla rifinitura a stecca; al centro del lato principale, bollo NI impresso prima della cottura; lettere grandi, regolari e profonde. Due fori passanti.

*Cronologia:* IV-III secolo a.C.

*Bibliografia:* inedito.

*Confronti:* non individuati.

345. **Oscillum** discoidale a rilievo  
*Inv. n.* 1753.

*Materia e tecnica:* argilla colore 5YR 6/6-6/8, ben depurata; matrice medio-cra; forse ingobbio bianco e tracce di colore rosso scuro sullo sfondo.

*Misure:* diam. 7,2; spess. 2,3/2,8.

*Stato di conservazione:* superficie consunta e incrostata.



*Descrizione:* forma regolare; sul lato principale: figura femminile di prospetto su cocchio tirato da due colombe verso sinistra (Afrodite?); forse ammantata e velata, si tiene con il braccio sinistro alla sponda del carro e protende il destro verso i due volatili; dettagli del volto e del pannello indistinti; mani informi. Cocchio di ridotte dimensioni con sponda bassa, ruota a quattro raggi con mozzo rilevato e spesso timone quasi rettilineo. Tozze colombe di profilo con una sola ala rappresentata, testa grossa e tondeggiante e coda trapezoidale. Due fori passanti.

*Cronologia:* IV-III secolo a.C.

*Bibliografia:* inedito.

*Confronti:* non individuati.

346. **Oscillum** discoidale a rilievo  
*Inv. n.* 1758.

*Materia e tecnica:* argilla colore 7.5YR 7/6, con inclusi litici piccoli e piccolissimi; matrice molto stanca.

*Misure:* diam. 6,8; spess. 1,4.

*Stato di conservazione:* superficie consunta e screpolata.

*Descrizione:* forma non perfettamente regolare; lato principale leggermente concavo con bordo rilevato per l'impressione della figurazione a rilievo: fanciullo inginocchiato, con busto in



torsione e testa inclinata verso destra, che sta trattenendo e sollevando con il braccio sinistro piegato un oggetto informe, forse un volatile o un cagnolino; gamba sinistra in primo piano, destra più piccola e parzialmente nascosta; braccio destro teso verso il basso; forme enfiate e prive di dettagli anatomici. Due fori passanti.

*Cronologia:* IV-III secolo a.C.

*Bibliografia:* inedito.

*Confronti:* BONGHI JOVINO 1972, p. 81, n. 184b.

347. **Oscillum** discoidale a rilievo  
*Inv. n.* 1759.

*Materia e tecnica:* argilla colore 2.5YR 6/6, ben depurata; matrice stanca; rarissime tracce di ingobbio bianco.

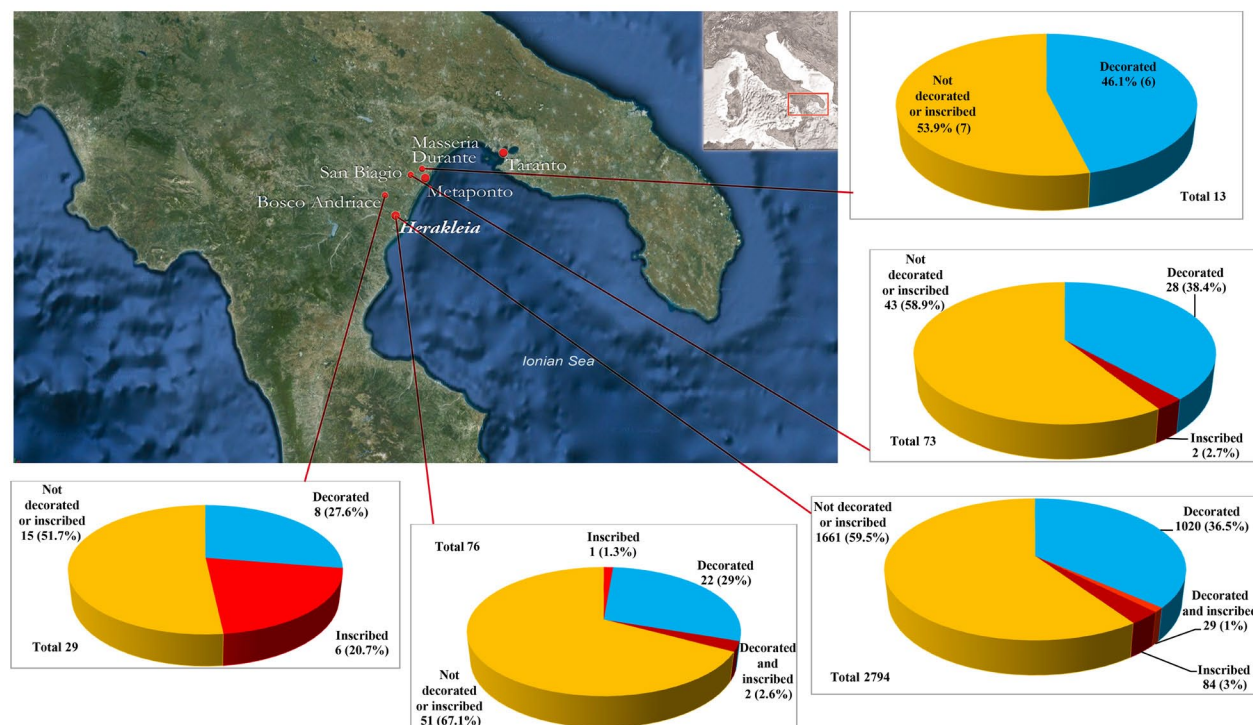
*Misure:* diam. 7; spess. 2,6.

*Stato di conservazione:* tracce di scottatura su un lato; superficie molto consunta; ingobbio abraso; scheggiature sparse.

*Descrizione:* forma non perfettamente regolare; sul lato principale: figura femminile con busto di prospetto cavalca 'all'amazzone' un cigno con ali spiegate rivolto verso sinistra; il personaggio (forse la dea Afrodite) ha il volto completamente liscio, le spalle leggermente sollevate, i seni evidenziati dal contorno curvilineo, le braccia aperte, le gambe di tre quarti, con piccoli piedi informi; con le mani si tiene alle ali del cigno; il volatile ha il corpo leggermente di tre quarti, con coda di scorcio e zampe prive di dettagli anatomici e come sospese nel vuoto; il muso è di profilo, con testa rotonda e grande becco appuntito; il collo lievemente ricurvo; le ali grandi e appuntite, quella di destra di profilo, quella di sinistra proiettata sul piano frontale. Due fori passanti praticati ai lati della testa femminile.







**Fig. 4.** Southern Italy. Archaeological data from a Greek town (Herakleia) and three settlements in Metaponto and Herakleia territories (author).

Therefore, I argue that the term *oscillum* should no longer be used to refer to circular and semicircular loom weights, since on the one hand it involves applying a Latin term to Greek material and above all because the main function of these discs does not correspond to what the word originally indicated.

## Bibliography

- Andersson Strand, E. B. (2010) The Basics of Textile Tools and Textile Terminologies: From fibre to fabric. In C. Michel & M.-L. Nosch (eds.), *Textile Terminologies in the Ancient Near East and Mediterranean from the Third to the First Millennia B.C.*, 10-22. Ancient Textiles Series 8. Oxford.
- Anelli, M. (2008) La ceramica d'uso comune. In P. Militello (ed.), *Scicli: archeologia e territorio*, 217-225. K.a.s.a. 6. Palermo.
- Bacchetta, A. (2006) *Oscilla. Rilievi sospesi di età romana*. Il Filarete 243. Milano.
- Barnabei, F. (1882) Notizie degli scavi. Ottobre. In *NSc* 1882, 381-404.
- Besques, S. (1986) *Catalogue raisonné de figurines et reliefs en terre-cuite grecs étrusques et romains. IV. Époques hellénistique et romaine. Italie méridionale – Sicile – Sardaigne*. Paris.
- Bonanno, C. (2008) Gli oscilla discoidali. In C. Bonanno (ed.), *Apollonia. Indagini archeologiche sul Monte di San Fratello - Messina 2003-2005*, 57-61. Roma.
- Caminnecci, V. (1996) Pesì. In R. M. Bonacasa Carra (ed.), *Agrigento. La necropoli paleocristiana sub divo*, 82-84. Studi e materiali 10. Roma.
- Daremberg, C. & Saglio, E. (1877-1919) *Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines*. Paris.
- Dotta, P. (1989) I pesi da telaio. In M. Barra Bagnasco (ed.), *Locri Epizefiri III. Cultura materiale e vita quotidiana*, 185-201. Firenze.
- Dwier, E. J. (1981) Pompeian Oscilla Collections. *MDAIR* 88.2, 247-306, taf. 80-130.
- Ferrandini Troisi, F. (1986) «Pesi da telaio». Segni e interpretazioni. In *Miscellanea greca e romana* 10, 91-114, tavv. I-XII.
- Foxhall, L. (2011) Loom weights. In J. C. Carter & A. Prieto (eds.), *The Chora of Metaponto 3. Archaeological Field Survey Bradano to Basento. I*, 539-554. Austin.

- Foxhall, L. (2012) Loom weights. In E. Lapadula, *The Chora of Metaponto 4. The Late Roman Farmhouse at San Biagio*, 99-101. Austin.
- Gardner, P. (1883) Clay Disks from Tarentum. *JHS* 4, 156-157.
- Giacobello, F. (2004) La coroplastica e gli *oscilla*. In G. Sena Chiesa (ed.), *La Collezione Lagioia. Una raccolta storica della Magna Grecia al Museo Archeologico di Milano*, 375-415. Milano.
- L'Erario, M. (2012) I cosiddetti *oscilla* e l'economia della lana di Taranto: nuove prospettive d'indagine. In M. S. Busana & P. Basso (eds.), *La lana nella Cisalpina Romana: economia e società. Studi in onore di Stefania Pesavento Mattioli. Atti del Convegno (Padova-Verona, 18-20 maggio 2011)*, 551-557. Antenore Quaderni 27. Padova.
- Lagona, S. (1954) *Oscilla* fittili nell'Antiquarium dell'Università di Catania. *ArchStorSicOr* 8, 89-95.
- Lenormant, F. (1881-82) Notes archéologiques sur Tarente. *Gazette Archéologique* 7, 148-190.
- Marinazzo, A. (2004) *Museo Archeologico Provinciale "F. Ribezzo" di Brindisi*. Bari.
- Marinazzo, A. (2009) *Museo Archeologico Provinciale Francesco Ribezzo*. Roma.
- Mårtensson, L., Andersson, E., Nosch, M.-L. & Batzer A. (2007) *Technical Report. Experimental Archaeology. Part 3, Loom weights*, in *Tools and Textiles-Tools and Contexts Research Program*. <http://ctr.hum.ku.dk/tools/exreports/>.
- Mårtensson, L., Nosch, M.-L. & Andersson Strand, E. (2009) Shape of things: understanding a loom weight. *OxfJA* 28, 4, 373-398.
- Meo, F. (2012) Attestazioni archeologiche di attività laniera a Eraclea di Lucania tra III e II secolo a.C. Nota preliminare. In M. Osanna & G. Zuchtriegel (eds.), *AMΦΙ ΣΙΠΙΟΣ ΠΟΑΣ. Nuove ricerche su Eraclea e la Siritide*, 259-271. Venosa.
- Meo, F. (2014a) New Archaeological Data for the Understanding of Weaving in Herakleia, Southern Basilicata, Italy. In M. Harlow & M.-L. Nosch (eds.), *Greek and Roman Textiles and Dress: An Interdisciplinary Anthology*, 236-259. Ancient Textiles Series 19. Oxford.
- Meo, F. (2014b) From archaeological finds to high quality textile fabrics: new data from Herakleia, Southern Basilicata, Italy. In S. Lipkin & K. Vajanto, (eds.), *Focus on Archaeological Textiles. Multidisciplinary Approaches*, 76-87. MASF 3. Helsinki.
- Meo, F. (2015) *L'attività tessile a Herakleia di Lucania tra III e I secolo a.C.* Fecit Te 7. Roma.
- Mingazzini, P. (1974) Sull'uso e sullo scopo dei pesi da telaio. *RendLinc* 29, s. VIII, 201-220.
- Manganaro, G. (2000) Onomastica greca su anelli, pesi da telaio e glandes in Sicilia. *ZPE* 133, 123-134, tavv. X-XII.
- Mansuelli, G.A. (1963) Oscillo. In *Enciclopedia dell'Arte Antica, Classica e Orientale*, V, 780-781. Roma.
- McDaniel, W. B. (1924) The Holiness of the Dischi Sacri. *AJA* 28, 24-46.
- Nicotra, M. (2007) Collezione archeologica della Pinacoteca Zelantea. In *Atti e rendiconti dell'Accademia di scienze, Lettere ed Arti dei Zelanti* 6, 194-262.
- Orlandini, P. (1953) Scopo e significato dei cosiddetti «pesi da telaio». *RendLinc* 8, s. VIII, 441-444.
- Orsi, P. (1906) *Gela. Scavi del 1900-1905*. MonAnt 17. Roma.
- Pace, B. (1945) *Arte e civiltà della Sicilia antica. Cultura e vita religiosa III*. Milano.
- Rizzo, G.E. (1897) Forme fittili Agrigentine. Contributo alla storia della coroplastica greca. In *RM* 12, 253-306.
- Rossoni, G. & Vecchio, P. (2000) Elementi per la definizione di attività domestiche nell'abitato di Mozia, "Zona A". In *Terze giornate internazionali di studi sull'area Elima (Gibellina - Erice - Contessa Entellina, 23-26 ottobre 1997) II*, 879-894, tavv. CLX-CLXV. Pisa - Gibellina.
- Rubinich, M. (2006) *Ceramica e coroplastica dalla Magna Grecia nella collezione De Brandis*. Trieste.
- Santoro, C. (1970) Iscrizioni greche su dischi fittili di Taranto. *Annali della Facoltà di Magistero di Bari* 9, 149-191.
- Spatafora, F. & De Simone R. (2007) *Makella. La montagna di Marineo. Guida breve*. Palermo.
- von Christ, W. (1900) Gewichte von Tarent. *SBMünchen* 1900, 106-118.
- Wuilleumier, P. (1932) Les disques de Tarente. *RA* 35, 26-64.
- Wuilleumier, P. (1939) *Tarente des origines à la conquête romaine*. Paris.