

Cantiere delle Navi Antiche di Pisa: materiali ceramici dal carico della Nave A (US1010)

Elisa Leoncini

Lo studio dei materiali recuperati durante lo scavo degli strati a contatto con lo scafo della nave A, (maggio 2003), che ha visto la collaborazione tra Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana e Università di Pisa, aggiungere nuove informazioni a quelle già raccolte durante gli scavi precedenti.

L'unità stratigrafica certamente più interessante, tra quelle relative alla nave A, i cui materiali sono stati oggetto di studio, è l'US 1010, caratterizzata da un colore grigio argenteo ed una consistenza friabile; colore e consistenza appaiono infatti assai differenti dagli altri strati di sabbia. All'interno di questo deposito sono stati rinvenuti diversi reperti integri, apparentemente in giacitura primaria, disposti a diretto contatto con il fasciame della nave. I materiali appaiono scivolati sul fondo della nave, che si presenta fortemente inclinata verso i margini settentrionali dell'area di scavo. Si ritiene pertanto che il carico recuperato sia solo parziale e che la restante parte di questo si trovi oltre il palancolato metallico, che delimita il cantiere di scavo, ad una quota leggermente più bassa (data la forte inclinazione dello scafo della nave).

I materiali recuperati, sia quelli del carico, sia quelli relativi alla suppellettile di bordo, tutti in giacitura primaria e non percolati da strati di epoca posteriore, hanno una cronologia che si concentra nel II sec. d.C. La presenza di ceramica africana, di anfore galliche e di un'anfora prodotta a Forlimpopoli ci informa sulla possibile rotta, fatta di vari scali, che ha probabilmente seguito l'imbarcazione. La nave dall'alto Adriatico ha navigato fino alla costa africana, passando per lo stretto di Messina; risalendo successivamente, grazie alle correnti favorevoli, la costa della penisola Iberica, ha fatto un nuovo scalo in un porto della Gallia Narbonense, fino a concludere il suo viaggio a Pisa, dove un'alluvione ha posto fine al suo viaggio.

Attraverso l'analisi dei materiali (anfore: 141 pareti, 2 orli, 6 anse, 6 fondi; ceramica comune: 20 pareti, 13 orli, 1 ansa, 2 fondi; pareti sottili: 1 orlo con fondo, parete, ansa, 1 fondo; sigillata africana: 6 orli, 5 fondi) rinvenuti nell'US 1010, uno strato alluvionale formatosi subito al di sopra dello scheletro della nave A, è stato possibile ricavare elementi più puntuali riguardo alla cronologia dell'imbarcazione, che studi precedenti, sia di S. Bruni che di A. Camilli, avevano posto in età adrianea, e alla sua provenienza.

Il catalogo è suddiviso per classi ceramiche. Ove possibile è stato individuato il tipo morfologico dei frammenti, che nella maggior parte dei casi sono riconducibili ad un unico oggetto.

Il numero apposto ad ogni oggetto (1010.n) si spiega facendo riferimento all'unità stratigrafica (1010) e alla

posizione che esso aveva nello strato (n). Infatti, durante lo scavo, la posizione di ogni oggetto è stata fissata su una pianta, identificandola con un numero progressivo.

Materiali del carico della nave Anfore

Gli oggetti più significativi del carico della nave sono un'anfora di tipo Forlimpopoli C (1010.14) e due anfore di tipo Gauloise 4 (1010.3;1010.10), le quali ci forniscono indicazioni sulle rotte dell'imbarcazione.

L'anfora di tipo Forlimpopoli (1010.14), la cui piena affermazione si ha nel II sec. d.C., si inserisce nel contesto economico e commerciale svolto dal vino di produzione italo-settentrionale e adriatica che ha avuto inizio nel II sec. a.C. I recipienti vinari nel II sec. a.C. assunsero una forma nuova caratterizzata dal fondo piatto e dalle piccole dimensioni; il cambiamento fu anche nel sistema di distribuzione, ad un mercato vasto, quasi continentale, se ne sostituisce uno di tipo locale o regionale, che privilegia le vie fluviali. Le rotte coprono quasi tutto il Mediterraneo, con naturali direttrici preferenziali verso la parte orientale, oltre che verso il consumo dell'Urbe.

L'anfora di tipo Gauloise 4, di cui sono stati ritrovati due esemplari, è uno dei contenitori gallici più diffusi, adibiti al trasporto di vino e probabilmente anche di salse di pesce, esportati maggiormente in Italia, a Roma e lungo le coste tirreniche, e nell'Europa continentale tra metà del I sec. d.C. e il IV sec. d.C., con indici massimi di presenze nel II sec. d.C.

Una delle anfore Gauloise (1010.3) ha presentato un ricco residuo di materia organica, preliminarmente classificabile come conserva di fichi (le analisi potranno confermare o meno tale identificazione), a testimonianza di come forse (non sappiamo se la sua destinazione principale fosse quella di portare vino, le recenti scoperte hanno fortemente messo in dubbio un utilizzo primario delle anfore esclusivamente vinario o oleario) il contenitore abbia subito un riutilizzo rispetto all'originaria destinazione.

Catalogo anfore Schede impasti

Impasto 1

MATRICE

- *colore superficie*: grigia molto pallida-marrone (M.10YR 7/4-7.5YR 5/4)

- *durezza*: morbida
- *sensazione al tatto*: polverosa
- *frattura*: irregolare

INCLUSI

- *colore*: neri, bianchi, bianco-lucenti
- *grandezza*: grandi, piccoli, piccoli
- *frequenza*: media, alta, bassa

Numero frammenti: 2 pareti.
Peso: gr 86

Impasto 2

MATRICE

- *colore superficie*: grigia-verdastra (M. 1 FOR GLAY 5/N)
- *durezza*: dura
- *sensazione al tatto*: ruvida
- *frattura*: irregolare

INCLUSI

- *colore*: bianchi
- *grandezza*: grandi
- *frequenza*: alta

Numero frammenti: 2 pareti.
Peso: gr 888

Impasto 3

MATRICE

- *colore superficie*: marrone -rossastra (M. 2.5YR 4/3)
- *durezza*: dura
- *sensazione al tatto*: ruvida
- *frattura*: irregolare

INCLUSI

- *colore*: bianco-lucenti
- *grandezza*: medi
- *frequenza*: media

Numero frammenti: 2 pareti.
Peso: gr 218

Impasto 4

MATRICE

- *colore superficie*: rossa, giallo rossiccia, grigia(M. 2.5YR 5/6-6/6, 5YR 6/6- 6/1)
- *durezza*: dura
- *sensazione al tatto*: polverosa
- *frattura*: regolare

INCLUSI

- *colore*: bianchi, grigi
- *grandezza*: piccoli, piccoli

- *frequenza*: bassa, bassa

Numero frammenti: Nr.1010.13 (3 pareti), 7 pareti.
Peso: gr 1069

Impasto 5

MATRICE

- *colore superficie*: grigia-verdastra, grigio- bluastra, giallo- rossiccia (M. 1 FOR GLAY 5/N- 5YR 6/6; 2 FOR GLAY 5710B)
- *durezza*: dura
- *sensazione al tatto*: polverosa
- *frattura*: irregolare

INCLUSI

- *colore*: bianchi, bianco-lucenti
- *grandezza*: piccoli, piccoli
- *frequenza*: media, media

Numero frammenti: Nr.1010.14 (1 orlo, 23 pareti, 4 anse), 3 pareti.
Peso: gr 2484

Impasto 6

MATRICE

- *colore superficie*: grigia- rossastra scuro (M. 2.5 YR 4/1)
- *durezza*: dura
- *sensazione al tatto*: polverosa
- *frattura*: regolare

INCLUSI

- *colore*: bianchi, bianco-lucenti
- *grandezza*: medio - grandi, piccoli
- *frequenza*: bassa, bassa

Numero frammenti: 2 pareti.
Peso: gr 120

Impasto 7

MATRICE

- *colore superficie*: grigia-verdastra scuro (M. 1 FOR GLAY 4/N)
- *durezza*: morbida
- *sensazione al tatto*: ruvida
- *frattura*: irregolare

INCLUSI

- *colore*: bianchi, grigi
- *grandezza*: grandi, grandi
- *frequenza*: alta, alta

Numero frammenti: 3 pareti.
Peso: gr 136

Impasto 8

MATRICE

- *colore superficie*: rossa- giallastra (M. 2.5YR 5/6-4/8; 5 YR 4/6)
- *durezza*: dura
- *sensazione al tatto*: ruvida
- *frattura*: irregolare

INCLUSI

- *colore*: bianchi, grigi, neri
- *grandezza*: medi, medi, medi
- *frequenza*: alta, alta, alta

Numero frammenti: Nr.1010.3 (1 orlo, 75 pareti, 2 anse, 4 fondi),Nr.1010.10 (15 pareti, 2 fondi), 3 pareti.

Peso: gr 9214

Impasto 9

MATRICE

- *colore superficie*: giallo- rossiccia (M. 5YR 6/6)
- *durezza*: morbida
- *sensazione al tatto*: polverosa
- *frattura*: regolare

INCLUSI

- *colore*: neri, grigi
- *grandezza*: grandi, piccoli
- *frequenza*: bassa, media

Numero frammenti: 1.

Peso: gr 66

Tipo Forlimpopoli, tipo C

1) Nr.1010.14

Descrizione: Orlo estroflesso, con un rigonfiamento subito sotto l'orlo che corre per tutta la lunghezza del diametro. Ansa a nastro a sezione ellittica. Diametro: cm 7,6. Spessore: orlo cm 1,2, parete cm 0,9, ansa cm 2,3.

Peso: orli gr 618, pareti gr 1150, anse gr 504.

Impasto: N.5.

Frammenti: 1 orlo con collo e imposta d'ansa, 23 pareti, 4 anse.

Produzione: Italia nord orientale.

Cronologia: Fine I sec a.C. – III sec. d.C.

Confronti bibliografici: SCIALLANO, SIBELLA 1991, p.39.

Tipo Gauloise 4

2) Nr.1010.3

Descrizione: Orlo ingrossato a fascia obliqua, con attacco d'ansa subito sotto l'orlo, ansa a nastro a sezione ellittica, fondo piatto leggermente convesso. Diametro: cm 11,4. Spessore: orlo cm 0,9, parete max

cm 1,2, ansa cm 2,4.

Peso: orli gr 470, pareti gr 4961, anse gr 290, fondi gr 70.

Impasto: N.8.

Frammenti: 1 orlo con attacco di anse, 75 pareti, 2 anse, 4 fondi.

Osservazioni: Da un'analisi autoptica sembra probabile la presenza di residui di materiale organico, probabilmente marmellata di fichi. Le analisi fitobotaniche in laboratorio rileveranno in un successivo studio il reale contenuto.

Produzione: Gallia Narbonese (Linguadoca-Provenza)

Cronologia: Meta' I sec. d.C. – III sec. d.C.

Confronti bibliografici: SCIALLANO, SIBELLA 1991, p.46.

3) Nr.1010.10

Descrizione: Fondo piatto. Diametro: cm 4,9.

Spessore: pareti cm 1,2, fondo cm 0,9.

Peso: pareti gr 3187, fondi gr 136.

Impasto: N. 8.

Frammenti: 15 pareti, 2 fondi.

Osservazioni: Evidenti incrostazioni.

Produzione: Gallia Narbonese (Linguadoca-Provenza).

Cronologia: Metà I sec. d.C. – III sec. d.C.

Confronti bibliografici: SCIALLANO, SIBELLA 1991, p.46.

Frammenti non identificabili

4) Nr.1010.13

Spessore: cm 1,3

Impasto: N.4

Peso: gr 440

Frammenti: 3 pareti.

Suppellettile di bordo

Ceramica a pareti sottili

La ceramica a pareti sottili ha restituito due boccellini: quello riferibile al Tipo Marabini XLVII (1010.5) è un boccellino monoansato con la pancia piuttosto accentuata nella parte inferiore del vaso, prodotto in Italia centrale e databile tra l'età tiberiana e il II sec. d.C. Il secondo (1010.9) trova confronto con il Tipo Marabini LXVIII: è un boccellino monoansato, conservato quasi per intero, con corpo globulare ed orlo estroflesso. All'attaccatura tra orlo e spalla compare la caratteristica costolatura definita "collarino"; l'ansa a nastro è a sezione ovale, impostata subito sotto l'orlo e inferiormente a circa metà della pancia. La produzione è italiana ed è databile tra l'età flavia ed il III sec. d.C. Questa forma è quella tipica che persiste nel II sec. d.C., probabilmente non adibita al commercio, per i pochi

esemplari, ma all'uso quotidiano da parte dell'equipaggio dell'imbarcazione. Proseguendo lo scavo avremo la possibilità di avere dei chiarimenti a riguardo, è possibile anche che le ceramiche fini fossero commercializzate, poste nelle fessure rimaste vuote dalla sistemazione a scacchiera delle anfore.

Catalogo ceramica a pareti sottili

Schede impasti

Impasto 1

MATRICE

- *colore superficie*: giallo- rossiccia (M. 5YR 6/8)
- *durezza*: morbida
- *sensazione al tatto*: polverosa
- *frattura*: regolare

INCLUSI

- *colore*: grigi, trasparenti
- *grandezza*: piccoli, piccoli
- *frequenza*: bassa, bassa

Numero frammenti: Nr.1010.5 (1fondo con parete e imposta d'ansa).

Peso: gr 150

Impasto 2

MATRICE

- *colore superficie*: rossa (M. 2.5 YR 5/6)
- *durezza*: dura
- *sensazione al tatto*: ruvida
- *frattura*: irregolare

INCLUSI

- *colore*: bianchi, grigi
- *grandezza*: piccoli, piccoli
- *frequenza*: media, media

Numero frammenti: Nr.1010.9 (1 orlo con parete, ansa e fondo).

Peso: gr 140

Forma: Boccalino

Tipo Marabini XLVII, Mayet XXC, Ricci 1/116

1) Nr.1010.5

Descrizione: Boccalino monoansato, il corpo presenta una pancia piuttosto accentuata nella parte bassa del vaso.

Diametro: cm 5. *Spessore*: parete cm 0,8. *Peso*: gr 150.

Impasto: N.1.

Frammenti: 1 fondo con gran parte della parete e imposta d'ansa.

Osservazioni: Il frammento trova confronto nelle

pareti sottili sia per dimensioni che per la superficie non decorata.

Produzione: Italia centrale (MARABINI MOEVS 1973, pl. 47, n. 439), Campania, Etruria (RICCI 1985, tav. LXXXV, n. 1), Italia Centrale, Lazio (MAYET 1975, pl. XXV, n. 193).

Cronologia: Età augusteo-tiberiana, età neroniana (MARABINI 1973, pl. 47, n. 439); età tiberiana - II sec. d.C.

Confronti bibliografici: MARABINI MOEVS 1973, pl. 47, n. 439; RICCI 1985, tav. LXXXV, n. 1; MAYET 1975, pl. XXV, n. 193.

Tipo Marabini LXVIII, Ricci 1/122

2) Nr.1010.9

Descrizione: Boccalino monoansato, corpo globulare, orlo, diritto, indistinto, estroflesso. All'attacco tra orlo e spalla compare una caratteristica costolatura definita "collarino". Ansa a nastro a sezione ovale, impostata subito sotto l'orlo e inferiormente a circa metà della pancia.

Diametro: cm 6,4. *Spessore*: orlo cm 0,3, ansa cm 0,9. *Peso*: gr 140.

Impasto: N.2.

Frammenti: 1 orlo con parete, ansa e fondo. *Osservazioni*: Presenta delle linee incise come decorazione e tracce di fuoco sulla pancia.

Produzione: Italia

Cronologia: Età Claudio-Neroniana/età Flavia-III sec. d.C.

Confronti bibliografici: TATTI 1970, tav. VII, n. 143; MARABINI MOEVS 1973, pl. 46, n. 433; RICCI 1985, tav. LXXXV, n. 2.

Terra sigillata africana

La presenza di questa classe ceramica indica che la nave A, lungo la sua rotta, ha probabilmente fatto scalo sulla costa mediterranea dell'Africa, dove viene prodotto questo materiale.

I frammenti ritrovati sono riferibili ad una coppa (1010.6) del Tipo variante Martin – Mascarell, che presenta una carena con angolo smussato, orlo leggermente ingrossato, parete inclinata verso l'esterno e piede ad anello. La cronologia si concentra nel II sec. d.C. Un'altro frammento di coppa (1010.15) trova confronto con il Tipo Lamboglia 3 A: presenta un fondo con piede ad anello, databile al II sec. d.C. Riferibili al Tipo Lamboglia 10B (1010.1) sono dei frammenti di un tegame con orlo indistinto dalla parete, inclinato verso l'esterno, che un gradino congiunge al fondo convesso e solcato da striature concentriche; esso è databile tra il I sec. d.C. e il III sec. d.C. Un piccolo frammento di orlo e uno di fondo hanno dei tipi non identificabili (1010.16; 1010.17).

Catalogo terra sigillata africana

Schede impasti

Impasto 1

MATRICE

- *colore superficie*: rossa (M. 2.5YR 6/6)
- *durezza*: morbida
- *sensazione al tatto*: polverosa
- *frattura*: irregolare

INCLUSI

- *colore*: grigi, trasparenti
- *grandezza*: piccoli, piccoli
- *frequenza*: bassa, bassa

Numero frammenti: Nr.1010.6 (1 orlo con fondo).

Peso: gr 40

Impasto 2

MATRICE

- *colore superficie*: giallo- rossiccia, rossa (M. 5YR 6/6; 2.5YR 5/8- 6/8)
- *durezza*: dura
- *sensazione al tatto*: ruvida
- *frattura*: irregolare

INCLUSI

- *colore*: neri ,bianchi ,grigi
- *grandezza*: grandi, medi, piccoli
- *frequenza*: alta, media, media

Numero frammenti: Nr.1010.15 (1 fondo), Nr.1010.1 (4 orli, 3 fondi), Nr.1010.16 (1 orlo), Nr.1010.17 (1 fondo).

Peso: gr 482

Produzione: A.

Forma: Coppa

Tipo variante Martin-Mascarell

1) Nr.1010.6

Descrizione: Coppa con carena ad angolo smussato, con orlo leggermente ingrossato, parete inclinata verso l'esterno, piede ad anello.

Diametro: cm 16. *Spessore*: parete cm 0,6, fondo cm 0,4. *Peso*: gr 40.

Impasto: N.1.

Frammenti: 1 orlo con fondo.

Osservazioni: La parete pur essendo inclinata verso l'esterno presenta una leggera rientranza.

Cronologia: Età antoniniana e oltre (Lamboglia), metà II sec. d.C. (Hayes), attestazioni ad Ostia dalla fine del II sec. d.C. al III sec. d.C.

Confronti bibliografici: MARTIN, MASCARELL 1969, p. 37, fig. II, n. 1; CARANDINI 1981, p. 32, tav. XVI, n. 9.

Diffusione: Forma documentata nel Mediterraneo occidentale e orientale.

2) Nr.1010.15

Descrizione: Coppa con piede ad anello. *Diametro*: cm 6. *Spessore*: fondo cm 0,5. *Peso*: gr 208.

Impasto: N.2.

Frammenti: 1 fondo.

Cronologia: Età antoniniana ed oltre (Lamboglia), metà II sec. d.C. (Hayes), attestazioni ad Ostia dalla fine del II sec. d.C. al III sec. d.C.

Confronti bibliografici: LAMBOGLIA 1941, p. 13, 3C; AA. VV. 1973, tav. 210, n. 21; CARANDINI, 1981, p. 32, tav. XVI, n. 7

Tipo Lamboglia 10B

1) Nr.1010.1

Descrizione: Tegame con orlo indistinto dalla parete, inclinato verso l'esterno, che un gradino congiunge al fondo convesso e solcato da striature concentriche. All'interno è visibile una solcatura in corrispondenza della congiunzione tra parete e fondo. Il fondo non oltrepassa il livello del gradino.

Diametro: 18 cm. *Spessore*: orlo cm 0,6., fondo cm 0,4. *Peso*: gr 254.

Impasto: N.2. *Frammenti*: 3 orli con parete, 1 orlo, 3 fondi.

Cronologia: I metà del II sec. d.C. (Hayes) ; attestazioni frequenti dalla fine del I sec. d.C. alla I metà del III sec. d.C. meno frequenti nella fine del IV sec d.C., inizi V sec (Ostia III-IV).

Confronti bibliografici: CARANDINI 1977, fig. 2; CARANDINI 1981, p. 217, tav. CVI, n. 13. *Diffusione*: Forma diffusa nel Mediterraneo occidentale.

Tipi non identificabili

1) Nr.1010.16

Descrizione: Orlo indistinto; margine arrotondato

Diametro: Non rilevabile

Spessore: cm 0,5. *Peso*: gr 10

Impasto: N.2

Frammenti: 1 orlo

Nr.1010.17

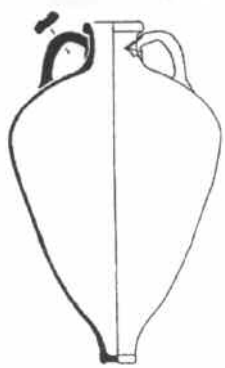
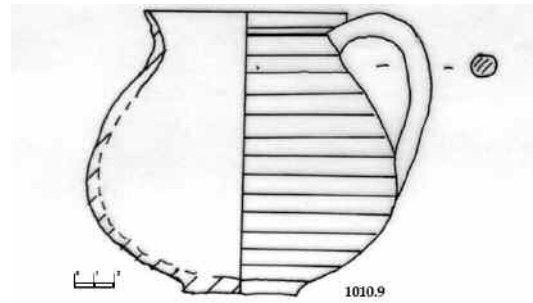
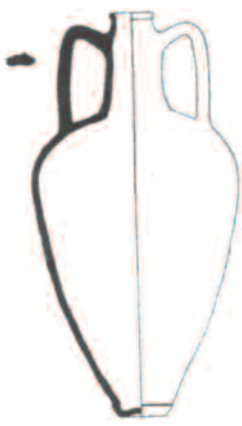
Descrizione: Fondo piatto con carena smussata all'attacco tra parete e fondo

Diametro: Non rilevabile. *Spessore*: cm 0,4

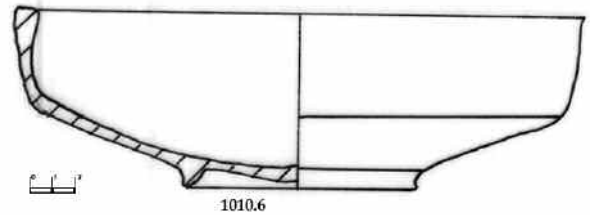
Peso: gr 10

Impasto: N.2

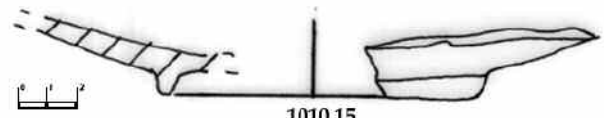
Frammenti: 1 fondo



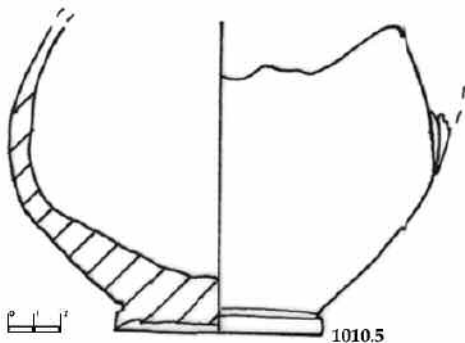
1010.3/1010.10



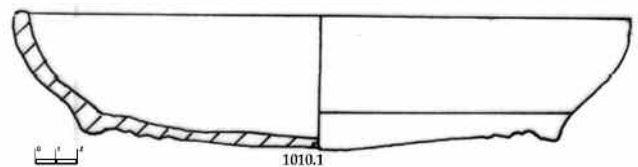
1010.6



1010.15



1010.5



1010.1

Ceramica comune

La ceramica comune ha restituito frammenti di una brocchetta in ceramica comune da mensa (1010.4), databile tra la fine del II sec d.C. e il III sec d.C., con corpo globulare privo di spalla distinta, la quale forma un tutt'uno con il collo breve e svasato e con l'orlo estroflesso; l'ansa a nastro è impostata sul labbro. In ceramica comune da cucina sono dei frammenti di un tegame con fondo piatto (1010.2), databile tra il 90 d.C. e il 250 d.C., che presenta all'interno in corrispondenza del centro del fondo una piccola protuberanza e due linee di tornio. Sono stati poi studiati numerosi frammenti di piatti-coperchi (1010.18; 1010.22; 1010.21; 1010.19; 1010.24; 1010.20; 1010.23) collocabili cronologicamente tra il I sec. d.C. e il III sec. d.C. Questa ceramica sicuramente era usata dall'equipaggio e da eventuali passeggeri durante il quotidiano svolgimento della vita di bordo.

Catalogo ceramica comune

Schede impasti

Impasto 1

MATRICE

- *colore superficie*: giallo-rossiccia (M. 5 YR 6/8)
- *durezza*: dura
- *sensazione al tatto*: ruvida
- *frattura*: irregolare

INCLUSI

- *colore*: bianchi, grigi
- *grandezza*: piccoli, medi
- *frequenza*: bassa, bassa

Numero frammenti: 1 parete.

Peso: gr 10

Impasto 2

MATRICE

- *colore superficie*: rosso- giallastra, rosso- chiara (M. 5 YR 5/6- 5/8; 2.5 YR 6/8-7/8)
- *durezza*: dura
- *sensazione al tatto*: ruvida
- *frattura*: irregolare

INCLUSI

- *colore*: neri, bianchi, grigi
- *grandezza*: medio-piccoli, medio-grandi, piccoli
- *frequenza*: media, medio-bassa, media

Numero frammenti: Nr.1010.18 (3 orli), Nr.1010.19 (3 orli), Nr.1010.20 (3 pareti, 2 orli), Nr.1010.22 (1 orlo), Nr.1010.24 (1 orlo), 5 pareti.
Peso: gr 604

Impasto 3

MATRICE

- *colore superficie*: giallo-rossiccia, grigiastria- marrone (M. 5YR 6/8; 2.5 Y 5/2)
- *durezza*: morbida.
- *sensazione al tatto*: polverosa
- *frattura*: irregolare

INCLUSI

- *colore*: neri, bianchi, grigi
- *grandezza*: medi, piccoli, medi
- *frequenza*: media, bassa, bassa

Numero frammenti: Nr.1010.2 (2 pareti, 1 fondo), 3 pareti.
Peso: gr 80

Impasto 4

MATRICE

- *colore superficie*: marrone- rossiccia (M. 5YR 5/4)
- *durezza*: dura
- *sensazione al tatto*: ruvida
- *frattura*: irregolare

INCLUSI

- *colore*: bianchi, neri
- *grandezza*: grandi, piccoli
- *frequenza*: bassa, media

Numero frammenti: 1 parete.
Peso: gr 2

Impasto 5

MATRICE

- *colore superficie*: grigia-rossiccia scura (M. 5YR 4/2).
- *durezza*: dura
- *sensazione al tatto*: ruvida

- *frattura*: irregolare

INCLUSI

- *colore*: bianchi
- *grandezza*: media-grande
- *frequenza*: alta

Numero frammenti: 1 parete.
Peso: gr 18

Impasto 6

MATRICE

- *colore superficie*: rossa (M. 2.5YR 5/8)
- *durezza*: dura
- *sensazione al tatto*: ruvida
- *frattura*: irregolare

INCLUSI

- *colore*: bianchi, grigi, lucenti
- *grandezza*: medio- grande, medi, medi
- *frequenza*: medio- bassa, bassa, bassa

Numero frammenti: Nr.1010.23 (1 orlo), Nr.1010.25 (1 fondo), 3 pareti.
Peso: gr 21

Impasto 7

MATRICE

- *colore superficie*: grigio- rossiccia (M. 10R 5/1)
- *durezza*: dura
- *sensazione al tatto*: ruvida
- *frattura*: irregolare

INCLUSI

- *colore*: bianchi, neri
- *grandezza*: grandi, piccoli
- *frequenza*: alta, media

Numero frammenti: 1 parete.
Peso: gr 4

Impasto 8

MATRICE

- *colore superficie*: giallo- rossiccia (M. 5YR 6/8-7/8)
- *durezza*: morbida
- *sensazione al tatto*: ruvida
- *frattura*: irregolare

INCLUSI

- *colore*: bianchi, grig, bianco-lucenti
- *grandezza*: grandi, piccoli, piccoli
- *frequenza*: media, media, bassa

Numero frammenti: Nr.1010.4 (5 orli, 1 ansa), Nr.1010.21 (1 orlo).
Peso: gr 134

Ceramica comune da mensa

Forma: Brocchetta

1) Nr.1010.4

Descrizione: Bocchetta in ceramica comune da mensa; corpo globulare privo di spalla distinta, che forma un tutt'uno con il collo breve e svasato e con l'orlo estroflesso; orlo con profilo esterno che termina ad angolo vivo; ansa a nastro impostata sul labbro. Diametro: cm 8. Spessore: parete cm 0,5, orlo cm 0,3, ansa cm 0,9. Peso: orli gr 20, orlo con ansa gr 66, ansa gr 12.

Impasto: N. 1.

Frammenti: 4 orli, 1 orlo con ansa, 1 ansa.

Cronologia: Fine II sec. d.C. - III sec. d.C.

Confronti bibliografici: PAVOLINI 2000, p. 124, fig. 30, n. 45; CARANDINI, PANELLA 1977, fig. 228; BERTONE 1989, fig. 13, n. 38.

centro del fondo presenta una piccola protuberanza e due linee concentriche di tornio; fondo convesso.

Diametro: cm 12. Spessore: parete max cm 1, fondo cm 1,2. Peso: gr 48.

Impasto: N. 2.

Frammenti: 2 pareti, 1 fondo.

Osservazioni: Fattura grossolana.

Cronologia: 90 d.C. - 250 d.C.

Confronti bibliografici: DYSON 1976, LS 48, fig. 59.

2) Nr.1010.18

Descrizione: Piatto-coperchio con piede ad anello; margine interno arrotondato.

Diametro: cm 16. Spessore: cm 0,4. Peso: gr 112.

Impasto: N. 3.

Frammenti: 2 orli, 1 orlo con presa/fondo.

Osservazioni: Tracce di fuoco sia all'interno che all'esterno.

Cronologia: 90 d.C. - 250 d.C.

Confronti bibliografici: DYSON 1976, LS 94, fig. 62.

Ceramica comune da cucina

Forma: tegame

1) Nr.1010.2

Descrizione: Tegame con fondo piatto in ceramica comune da cucina; all'interno in corrispondenza del

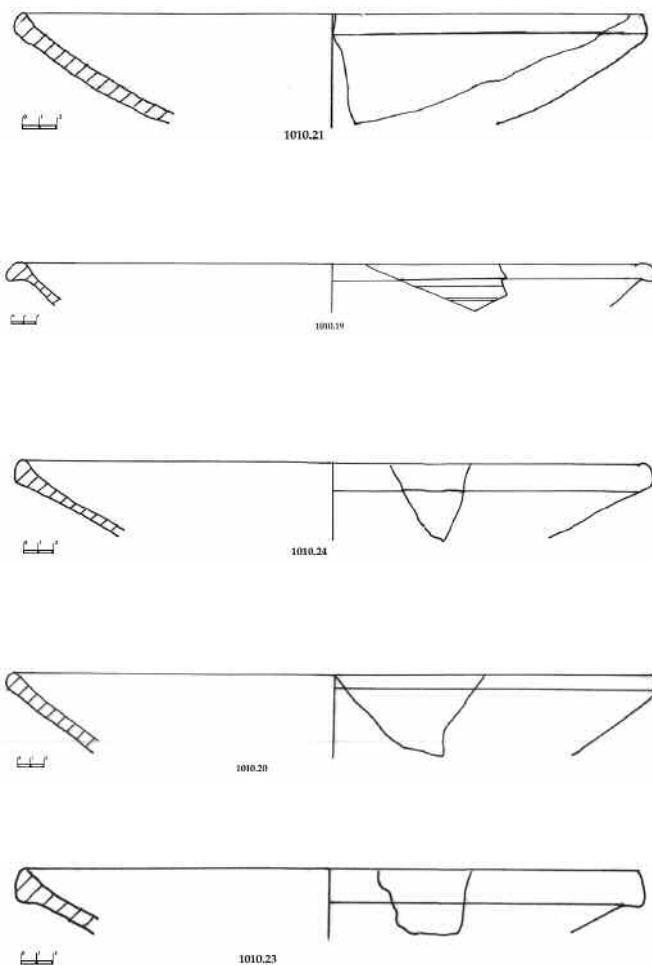
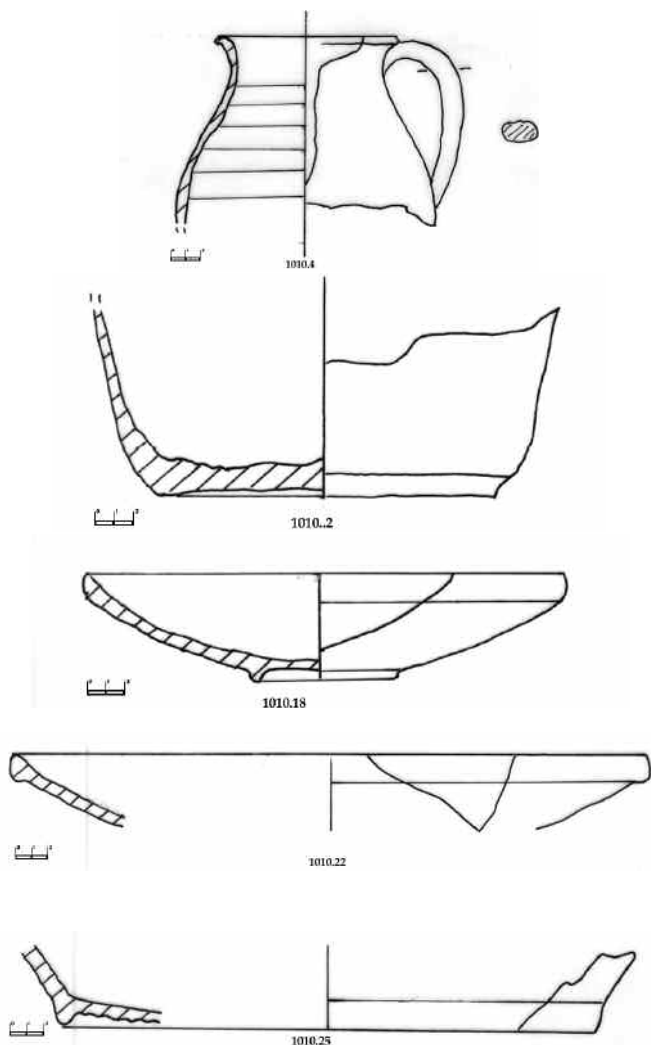
3) Nr.1010.22

Descrizione: Piatto - coperchio con orlo ingrossato e inclinato verso l'esterno.

Diametro: cm 25. Spessore: cm 0,4. Peso: gr 18.

Impasto: N. 3.

Frammenti: 1 orlo.



Cronologia: 90 d.C. – 250 d.C.
Confronti bibliografici: DYSON 1976, LS 95, fig. 62.

4) Nr.1010.25

Descrizione: Tegame con fondo a parete inclinata verso l'esterno che un gradino congiunge al fondo convesso e solcato da striature concentriche. All'interno è visibile una solcatura in corrispondenza della congiunzione tra parete e fondo, il quale non oltrepassa il livello del gradino.
Diametro: cm 18. Spessore: parete cm 0,6, fondo cm 0,4. Peso: gr 36.
Impasto: N. 4.
Frammenti: 1 fondo con parete.
Osservazioni: tracce di fuoco sul fondo.
Cronologia: 90- 250 d.C.
Confronti bibliografici: DYSON 1976, LS 34, fig. 57.

5) Nr.1010.21

Descrizione: Piatto - coperchio con orlo estroflesso e sezione a mandorla; margine esterno arrotondato.
Diametro: cm 39. Spessore: cm 0,6. Peso: gr 36.
Impasto: N. 1.
Frammenti: 1 orlo.
Osservazioni: orlo leggermente annerito dal fuoco; tracce di vernice sulla superficie.
Cronologia: II sec. d.C. - III sec. d.C.
Confronti bibliografici: DE TOMMASO 1998, pag. 274, fig. 36.10.

6) Nr.1010.19

Descrizione: Piatto-coperchio con orlo indistinto; margine arrotondato leggermente ingrossato all'esterno.
Diametro: cm 28. Spessore: cm 0,7. Peso: gr 234.
Impasto: N. 3.
Frammenti: 3orli.
Cronologia: II sec. d.C. - III sec. d.C.
Confronti bibliografici: DE TOMMASO 1998, pag. 274, fig. 36.4.

7) Nr.1010.24

Descrizione: Piatto-coperchio con orlo indistinto, leggermente inclinato verso l' esterno; margine esterno arrotondato.
Diametro: cm 32- 40. Spessore: cm 0,6. Peso: gr 26.
Impasto: N. 3.
Frammenti: 1 orlo.
Osservazioni: data la frammentarietà il diametro non è rilevabile esattamente.
Cronologia: II sec. d.C.- III sec. d.C.
Confronti bibliografici: DE TOMMASO, pag. 274, fig. 36.9.

8) Nr.1010.20

Descrizione: Piatto-coperchio con orlo indistinto; margine arrotondato.
Diametro: cm 30. Spessore: parete min. cm 0,3, max cm 0,7. Peso: pareti gr 86, orli gr 68.
Impasto: N. 3.
Frammenti: 3 pareti, 2 orli.

Cronologia: II sec. d.C. – IV sec. d.C.
Confronti bibliografici: FROVA 1973, tav. 154, fig. 198, CS 487/5; FROVA 1973, fig. 260, tipo 1.

9) Nr.1010.23

Descrizione: Piatto - coperchio con orlo leggermente ingrossato; margine esterno a spigolo vivo; margine interno arrotondato.
Diametro: cm 32- 38. Spessore: cm 0,6. Peso: gr 16.
Impasto: N. 4.
Frammenti: 1 orlo.
Osservazioni: data la frammentarietà il diametro dell' orlo non è rilevabile esattamente.
Confronti bibliografici: nessun confronto trovato.

Conclusioni

Lo studio eseguito sui materiali provenienti dall' US 1010 ha sostanzialmente confermato le ipotesi di datazione individuate nei precedenti studi. Infatti i materiali recuperati, sia quelli parte del carico, sia quelli relativi alla suppellettile di bordo, tutti in giacitura primaria e non percolati da strati di epoca posteriore, hanno una cronologia che si concentra nel II sec. d.C. (anche se ci sono frammenti che hanno un arco cronologico che risulta, sulla base della bibliografia, piuttosto ampio).

Gli oggetti più significativi del carico della nave sono un' anfora di tipo *Forlimpopoli C* e due anfore di tipo *Gauloise 4*, che ci forniscono indicazioni sul presumibile ultimo percorso dell'imbarcazione. Tale ricerca ci testimonia l' assidua frequentazione e attività del tratto fluviale di San Rossore e si conferma l'evento traumatico dell' affondamento della nave "A" in età adrianea. Un prossimo intervento sulla sezione della nave "A", al di là delle palancole metalliche, potrà rendere più chiari alcuni aspetti, tra cui la reale ampiezza della nave ed il suo carico effettivo, probabilmente collassato in questo punto, vista la consistente inclinazione dello scafo.

Bibliografia

- FROVA 1973, A. Frova (a cura di), *Scavi di Luni. Relazione preliminare delle campagne di scavo 1970-1971*, Roma 1973
CARANDINI 1977, A. Carandini (a cura di), *Ostia IV, Studi Miscellanei*, 23, Roma 1977
BERTONE 1989, S. Bertone, "Considerazioni sui materiali provenienti dai corredi funerari di Populonia romana", in RLS, 55, 1989, pp. 39-40
BRUNI 2000, S. Bruni (a cura di), *Le navi antiche di Pisa. Ad un anno dall'inizio della ricerche*, Firenze 2000
BRUNI 2002, S. Bruni, *Pisa la città delle navi. Il porto urbano di Pisa etrusca e romana dallo scavo al museo: prospettiva e problemi*, in A. Zampieri *Pisa nei secoli. La storia, l'arte, le tradizioni*, Vol.1, Pisa 2002, pp. 5-52
CAMILLI 2002, A. Camilli (a cura di), *Cantiere delle navi di Pisa. La nave C "Giuditta" dallo scavo al laboratorio. Dicembre 2002*, Firenze 2002, pp.1-4
CAMILLI 2004, A. Camilli, *Le strutture portuali dello scavo di Pisa*

– *San Rossore*, in R. Turchetti – A. Zevi Gallina (a cura di), *Le strutture dei porti antichi* (Atti del convegno di Roma, 2004), 2004

CAMILI 2004, A. Camilli, *Il cantiere delle navi antiche di Pisa: note sull'ambiente e sulla periodizzazione del deposito*, in *Archeologia Marittima Mediterranea* 2, 2004, pp. 53-75

CAMILI, GAMBOGI 2003, A. Camilli, P. Gambogi, *Porti e approdi della costa toscana*, in *Mar Exterior. El occidente Atlantico Romano* (Atti del convegno di Pisa, 2003), Madrid 2004

CARANDINI 1981, A. Carandini, *Ceramica Africana*, in *Enciclopedia dell'Arte antica. Atlante delle forme ceramiche*, I. Roma 1981, pp. 9-183

CARANDINI, PANELLA 1977, A. Carandini, C. Panella, *Ostia IV. Le terme del Nuotatore, Scavo dell'ambiente XVI e dell'area XXV*, Roma 1977

DYSON 1976, S.L. Dyson, *Cosa: the utilitarian pottery. Memoirs of the American Academy in Rome*, XXXIII, Roma 1976

DE TOMMASO 1998, G. De Tommaso (a cura di), *La villa romana di Poggio del Molino (Piombino, LI). Lo scavo e i materiali*, in *RassdArch*, 15, 1998, pp. 119-347

HAYES 1972, J.W. Hayes, *Late Roman Pottery*, London 1972

LAMBOGLIA 1941, N. Lamboglia, *Terra sigillata chiara*, RSL, VII, 1941, pp. 7 ss.

LAUBENHEIMER 1985, F. Laubenheimer, *La production des amphores en Gaule Narbonnaise*, Paris 1985

MAYET 1975, F. Mayet, *Les céramiques à parois fines dans la Peninsule Iberique*, Paris 1975

MARABINI MOEVS 1973, M.T. Marabini Moeves, *The Roman thin walled pottery from Cosa*, MAAR, XXXII, 1973

MARTIN, MASCARELL 1969, G. Martini, M.G. Mascarell, *La romanizacion en el campo de Liria*, in *PLAV*, 19, 1969, pp. 23-54

OLCESE 1993, G. Olcese, *Le ceramiche comuni di Albintimilium*, Firenze 1993

PAVOLINI 2000, C. Pavolini, *Scavi di Ostia, vol. XIII. La ceramica comune*, Roma 2000

RICCI 1985, A. Ricci, *La ceramica a pareti sottili*, in *Enciclopedia dell'Arte antica. Atlante delle forme ceramiche II*, Roma 1985, pp. 231-357

SCIALLANO, SIBELLA 1991, M. Sciallano, P. Sibella, *Amphores. Comment les identifier?*, Aix-en-Provence 1991

TATTI 1970, M. Tatti, *I vasi a pareti sottili, Ostia II*, in *Studi Miscellanei*, 16, Roma 1970