



27. Khalatoi iberici da *Mediolanum* e il commercio del miele nella tarda età del Ferro: analisi chimica dei residui organici

STEFANIA CASINI, LORENZO CASTELLANO, FRANCESCO SALIU, MARCO TIZZONI

Stefania Casini, Civico Museo Archeologico, piazza Cittadella 9, 24129 Bergamo – scasini@comune.bg.it

Lorenzo Castellano, Institute for the Study of the Ancient World, New York University (New York, USA) / Laboratorio di Palinologia e Palaeoecologia, CNR-IDPA (Milano) – lc2995@nyu.edu

Francesco Salii, [Università degli Studi di Milano-Bicocca](http://www.unimib.it) Department of Earth and Environmental Sciences – francesco.saliu@unimib.it

Marco Tizzoni, 6992 Cimo, Bioggio, CH – m.tizzoni@tiscali.it

Pag. 1

INTRODUZIONE

Il ritrovamento di alcuni frammenti di *kalathoi* iberici, detti anche *sombreros de copa*, a Milano, negli scavi di via Moneta (Ceresa Mori 2001, Ceresa Mori, Tizzoni 2004) nella tarda età del Ferro e l'identificazione di eventuali copie realizzate nell'*oppidum* mediolanense (Casini, Tizzoni 2012, pp. 165-178 e 2014, pp. 357-360) offrono un nuovo importante elemento per la definizione degli aspetti culturali e storici della città. Attorno ad essa ruotarono interessi commerciali di varia natura da parte dei coloni italici che, probabilmente a partire dalla fine del III secolo a.C., cominciarono a insediarsi non solo in ambito urbano, ma anche nel territorio circostante, attratti dalla possibilità di sfruttamento delle sue svariate risorse caratterizzate da bassi costi e quindi da elevati ricavi.

Queste ceramiche di importazione a Milano rappresentano un'assoluta novità nel quadro della loro distribuzione nella penisola italiana, che riguarda prevalentemente le coste del Tirreno e assai raramente l'entroterra. La via attraverso la quale i prodotti iberici giungevano a Milano è quella che faceva capo a Genova e alla Liguria, dove la ceramica iberica è documentata in

contesti d'abitato (Ventimiglia, Vado Ligure, Genova e Luni¹); da qui i *kalathoi* penetravano nell'entroterra, forse proprio verso Milano, passando per Libarna (Lamboglia 1954, pp. 114-115) e Casalcermelli nell'Alessandrino (Lo Porto 1952), dove venivano deposti nei corredi funerari.

La domanda se questi vasi viaggiassero con un particolare contenuto o semplicemente per la loro forma e decorazione non ha, a livello archeologico, una risposta definitiva. Alcuni studiosi hanno proposto di considerare i *kalathoi* come contenitori per il trasporto di particolari alimenti, come ad es. il miele², ma la Conde i Berdos (1992, p. 138) ha espresso dubbi su questa interpretazione, preferendo ritenerli oggetti ricercati, che incontravano il gusto di una vasta clientela, in virtù del fatto che il loro uso era anche funerario, sia nella terra d'origine, sia nelle zone d'esportazione.

La possibilità di intraprendere analisi chimiche dei residui organici di alcuni dei frammenti mediolanensi ha offerto una risposta interessante, che parrebbe sostenere le ipotesi sul trasporto del miele, la cui produzione valenciana nell'antichità era particolarmente rinomata (Strabo, 3, 2, 6; Plinio, XXI, 74; v. anche Bonet Rosado, Mata Parreño³ 1997). Giocano a favore di questa interpretazione anche la forma cilindrica, con ampia imboccatura che favorisce direttamente la smielatura. Il fatto stesso che i vasi fossero deposti nelle tombe è un argomento a favore di questa interpretazione. La presenza di un vaso cilindrico in bronzo con coperchio contenente un favo nella tomba principesca A di Casale Marittimo (Volterra), con ricco corredo databile intorno al 700 a.C., è da un lato una prova archeologica dell'uso di porre il miele tra le offerte funerarie e dall'altro una conferma dell'utilizzo di vasi cilindrici contenere il miele³.

I risultati delle analisi hanno individuato la presenza di cera in almeno due esemplari, il frammento n. 3, di sicura produzione iberica e il frammento n. 5, che è, invece, di probabile produzione locale; si confermerebbe, dunque, lo stretto legame funzionale, oltre che morfologico tra i vasi iberici e le imitazioni mediolanensi. Va segnalato che però i residui di cera potrebbero anche riferirsi a trattamenti di impermeabilizzazione del corpo ceramico, ma ci pare rimarchevole la congruenza di questo dato chimico con la tradizionale interpretazione archeologica di questi recipienti.

LE ANALISI

Le analisi sono state condotte sulle polveri e sugli estratti organici delle ceramiche mediante spettroscopia infrarossa, analizzatore elementare (CHNS) e spettrometria di massa. In particolare si è utilizzata la procedura per la caratterizzazione della componente residuale lipidica in manufatti archeologici ampiamente riportata in letteratura. Mediante GC-MS sono

¹ Ventimiglia: Lamboglia 1954. Vado: Grosso 1955. Genova: Lamboglia 1954, fig. 25 e Milanese 1987, n. 664, fig. 104. Luni: *Luni*, pp. 54-55, tav. 88, 14-15, 18.

² Bonet Rosado, Mata Parreño³ 1997, pp 43-45. V. anche Muscolino 2006, p. 222, nota 31.

³ A.M. Esposito, ed., *Principi guerrieri. La necropoli etrusca di Casale Marittimo*, Electa, Milano, 2001².

stati evidenziati i marker tipici della cera d'api, quali l'acido palmitico, alcoli a catena lunga, alcani a catena dispari e monoesteri. Insieme a questi sono stati però individuati marker di altri componenti organiche quali acidi grassi e steroidi di cui l'interpretazione è in corso al fine di comprenderne l'origine (utilizzo o contaminazione).

Garnier N., Cren-Olive C., Rolando C., Regert M., 2002, *Characterization of Archaeological Beeswax by Electron Ionization and Electrospray Ionization Mass Spectrometry*, Anal. Chem., 74, pp. 4868-4877.

Colombini MP., Modugno F., Gamberini M.C., Rocchi M., Baraldi C., Deviese T., Stacey R.J., Orlandi M., Saliu F., Riedo C., Chiantore O., Sciutto G., Catelli E., Brambilla L., Toniolo L., Miliani C., Rocchi P., Bleton J., Baumer U., Dietemann P., Pojana G., Marras S.A., 2011, *Round robin exercise in archaeometry: analysis of a blind sample reproducing a seventeenth century pharmaceutical ointment*, Anal Bioanal Chem., 401/6, pp. 1847-1860.

Saliu F., Modugno F., Orlandi M., Colombini M.P., 2011, *HPLC-APCI-MS analysis of triacylglycerols (TAGs) in historical pharmaceutical ointments from the eighteenth century*, in Anal Bioanal Chem., 401/6, pp. 1785-1800.

DESCRIZIONE

IMPORTAZIONI IBERICHE

1. Frammento proveniente dall'us 1126-1139 (fig. 1), databile al LT D2. In assenza della parte inferiore può essere ascritto al gruppo A3 o al gruppo A5 di Conde i Berdós (Conde i Berdós 1991, pp. 159-162), entrambe produzioni ampuritane. Al di fuori della penisola iberica *kalathoi* A3 sono attestati nel Rossiglione, in Linguadoca e in Provenza e lungo le coste italiane sono presenti a Ventimiglia, a Vado Ligure e Luni in Liguria, a Malandrone e Castiglioncello in Toscana e forse anche a Pompei. Il gruppo A5, tra i meno diffusi, nella penisola italiana è noto solo a Castiglioncello e Libarna (Conde i Berdós 1991, figg. 20 e 32). Da un punto di vista cronologico i *kalathoi* del gruppo A3 sono prodotti tra l'ultimo quarto del II secolo a.C. e il 60/70 a.C., quelli del gruppo A5 tra il II secolo e le prime decadi del I secolo a.C.

2. Frammento proveniente dall'us 355/91, attribuibile al LT D2 (fig. 2). È dipinto con pittura rosso scura in gran parte abrasa e un ingobbio di colore arancione sulla parte appiattita dell'orlo. È attribuibile al gruppo B6/B7, con diffusione esterna alla penisola iberica e la produzione localizzata nell'area di Enserune, ispirata ai modelli degli *atelier* di Fontscaldes. Il gruppo che si diffonde tra la fine del II e l'inizio del I secolo a.C., ha attestazioni in Italia, a Ventimiglia e a Genicciola in Liguria, più a sud, a Castiglioncello e a Fosso delle Cannelle in Toscana, a Pompei e a Ischia, oltre che in Sardegna, a Perfugas, Olbia e Cagliari (Conde i Berdós 1992, pp. 127-129, fig. 18).

3. Frammento di parete proveniente dall'us 33/90 databile al LT D; è decorato con pittura di colore rosso scuro molto diluita, con un motivo di metope campite da una X (fig. 3), con confronto in un esemplare dalla necropoli di Castiglioncello (Lamboglia 1954, pp. 118-119, figg. 36-38), attribuito da Conde i Berdós (Conde i Berdós 1991, figg. 29, 1-2, 30, 2-3) al gruppo B6/B7. Il frammento è, dunque, di probabile produzione delle officine di Enserune.

PROBABILI IMITAZIONI LOCALI

4. Frammento proveniente dall'us 511, databile al LT D (fig. 4). La decorazione è eseguita con pittura liquida di colore rosso e raffigura in modo molto schematico un tralcio di foglie (d'alloro?), un motivo che non ha confronti nel repertorio decorativo dei *kalathoi* iberici e neanche nelle produzioni di Enserune. Si potrebbe pensare a un'imitazione mediolanense di alto livello. La particolare morfologia delle pareti indica che il copista mediolanense conosceva gli esemplari di Fontscaldes (Guerin 1993, p. 90, fig. 2,1).

5. Frammento proveniente dall'us 726 databile genericamente al LT D. Appartiene ad un gruppo di frammenti di vasi che recano la stessa decorazione, provenienti da varie unità stratigrafiche del LT D (us, 437A, 334, 1126-1139). Un solo esemplare è ricostruibile (fig. 5), con un confronto in un vaso rinvenuto in via Cesare Correnti 24 (Ceresa Mori *et alii* 1992-93, pp. 119-121; Ruffa 2004, p. 47), sempre a Milano. Il corpo è ovoide a spalla ribassata, campito con pittura diluita marrone, ad eccezione di una fascia orizzontale con un motivo di linee tremule e virgolette su fondo chiaro. Se la forma richiama morfologie iberiche, la decorazione è del tutto originale. Al di fuori dell'*oppidum* milanese, confronti sono noti in almeno due esemplari tra circa 250 urne, forse provenienti da contesti tombali intercettati nei precedenti lavori edificatori, trovati in una fossa a Este, nella necropoli di casa di Ricovero, nel 1928 (Callegari 1933, fig. 2), mentre un altro esemplare è segnalato nella necropoli di Classe, podere Minghetti (Ravenna) (*Brixia*, p. 262). A questo stadio delle conoscenze è impossibile

stabilire se si tratta di produzioni mediolanensi di ispirazione iberica, come sembra più probabile, o della testimonianza di relazioni con l'ambiente veneto dove i recipienti sarebbero stati realizzati.

Bibliografia

Bonet Rosado H., Mata Parreño C., 1997, *The archaeology of beekeeping in pre-roman Iberia*, in *Journal of Mediterranean Archaeology*, 10/1, pp. 33-47.

Brixia, 2015, Malnati L., Rossi F., a cura di, *Brixia e le genti del Po. Un incontro di culture, III-I secolo a.C.*, Catalogo della mostra, Brescia.

Callegari A., 1933, *IV. Este. Suppellettile funebre trovata nell'orto di Casa di Ricovero*, in *Notizie degli scavi di antichità*, 1933, Roma, p. 121-146.

Casini S., Tizzoni M., 2012, *Kalathoi iberici e loro imitazioni nella Mediolanum celtica*, in *Notizie Archeologiche Bergomensi*, 18, 2010, Bergamo, pp. 165-178.

Casini S., Tizzoni M., 2014, *Mediolanum: dati inediti dallo studio dei livelli preromani*, in D. VITALI (a c. di), *Les Celtes et le Nord de l'Italie / I Celti e l'Italia del Nord*, Vérone (17-20 mai 2012), XXXVIe Colloque International de l'Association Française pour l'étude de l'Age du Fer, pp. 355-374.

Ceresa Mori A., 2001, *Le origini di Milano. Stato degli studi e prospettive di ricerca*, in *La protostoria in Lombardia*, Atti del III Convegno Regionale, Como (22-24 ottobre 1999), Como, pp. 363-380.

A. Ceresa Mori, M. De Donno, E. Galli, 1992-93, *Milano, Via Cesare Correnti 24*, in *Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia*, Milano, pp. 119-121.

Ceresa Mori A., Tizzoni M., 2004, *Milano nell'età del Ferro*, in Ceresa Mori A. dir., *L'anfiteatro di Milano e il suo quartiere*, Skira, Milano, pp. 41-45.

Conde i Berdós M.J., 1991, *Le produccions de kalathoi d'Empúries i la seva difusió mediterrània (segles II-I a.C.)*, in *Cypsela*, IX, pp. 141-168.

Conde i Berdós M.J., 1992, *Una producció ceràmica característica del món ibèric tardà: el kalathos "barret de copa"*, in *Fonaments*, 6, pp. 117-169.

Grosso G., 1955, *La ceramica iberica di Vada Sabatia*, in *Rivista di Studi Liguri*, XXI, f. 3-4, Bordighera, pp. 271-278.

Guerin P., 1993, *Le sombrero de copa: quelques résultats récentes*, in *Documents d'Archéologie Méridionale*, 16, pp. 88-92.

Lamboglia N., 1954, *La ceramica iberica negli strati di Albintimilium e nel territorio ligure e tirrenico*, in *Rivista di Studi Liguri*, XX, f. 2, Bordighera, pp. 83-125.

Lo Porto F.G., 1952, *Una necropoli di età repubblicana nell'Alessandrino*, in *Rivista di Studi Liguri*, XVII, f. 1-2, Bordighera, pp. 46-66.

Luni, 1977, Frova A. dir., *Scavi di Luni. Relazione delle campagne di scavo 1972-1973-1974*, 2 voll., ed. Bretschneider, Roma.

Milanese M., 1987, *Scavi nell'oppidum preromano di Genova*, ed. Bretschneider, Roma. (*Studia Archaeologica*, 48).

Muscolino F., 2006, *Kalathoi iberici da Taormina. Aggiornamento sulla diffusione della ceramica iberica dipinta in Sicilia*, in *Archivo Español de Arqueología*, 79, Madrid, pp. 217-224.

Ruffa M., 2004, *I materiali protostorici*, in Ceresa Mori A. dir., *L'anfiteatro di Milano e il suo quartiere*, Skira, Milano, pp. 46-49.

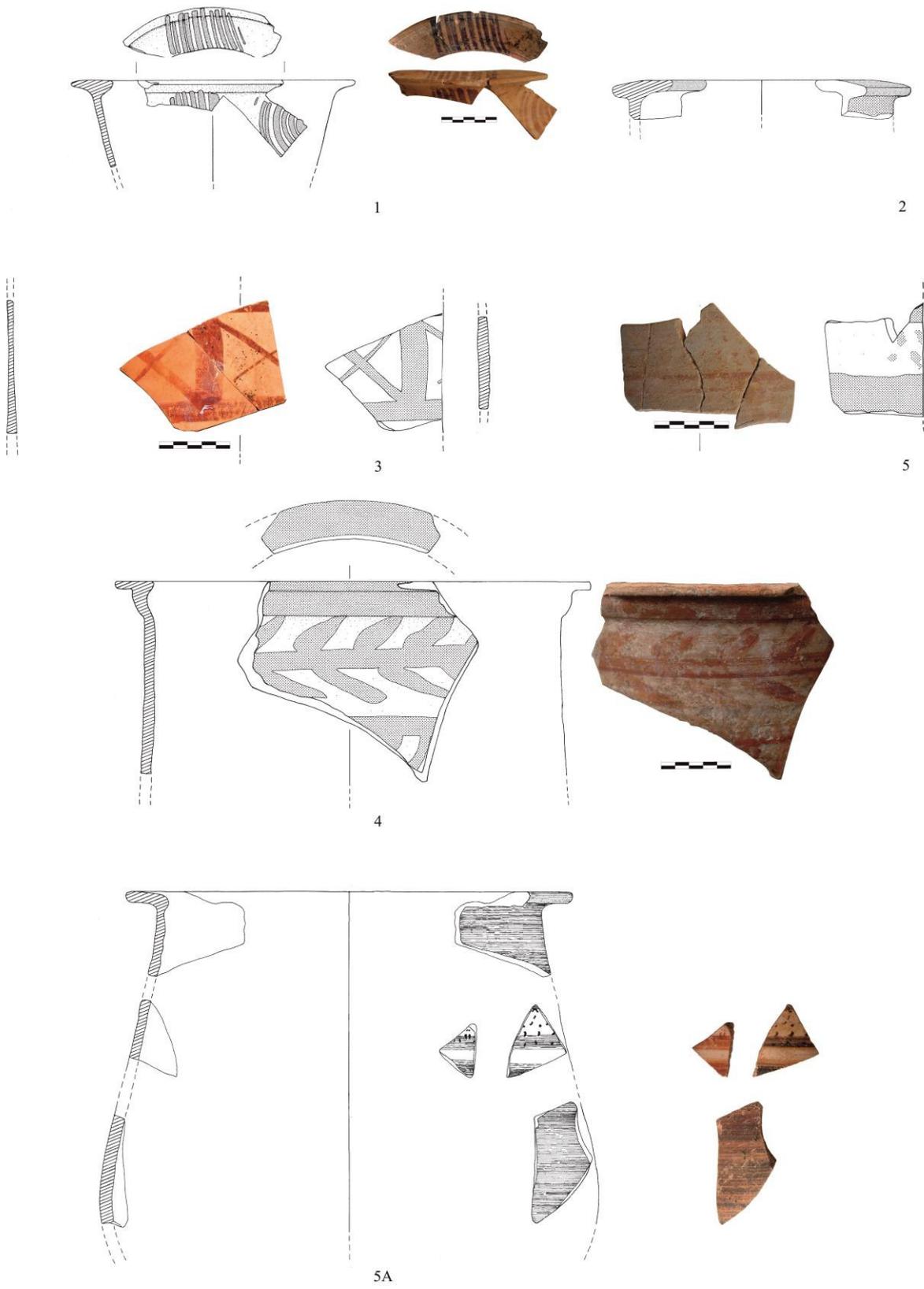


Fig. 1