

REI CRETARIAE ROMANAE FAVORVM

ACTA XXXI/XXXII



CONGRESSVS SEPTIMVS DECIMVS
REI CRETARIAE ROMANAE FAVORVM
TICINENSIS

MCMXC

IN AGRO RAVRACENSE
1992

Gloria Olcese

CERAMICA COMUNE DI PRODUZIONE LOCALE E DI IMPORTAZIONE: IL CASO DI ALBINTIMILIUM (LIGURIA).

Questo intervento si prefigge di presentare parte dei risultati emersi dalla ricerca condotta sulla ceramica comune di *Albintimilium*, recuperata durante gli scavi dell'Istituto Internazionale di Studi Liguri.

Sono stati presi in considerazione i reperti di una zona della città, il Cardine, nell'area dell'Officina del Gas, provenienti dagli strati di epoca repubblicana fino al VI/VII sec. d.C. (1).

La classificazione tipologica dei reperti ha consentito di individuare negli strati della città corrispondenti all'epoca repubblicana e alla prima età imperiale la presenza di vasellame eterogeneo, con una certa varietà di impasti; la ricerca bibliografica ha permesso di stabilire per alcuni tipi ceramici confronti morfologici precisi con la ceramica comune di altri siti (ad esempio Luni, Ostia e *Pollentia*) (OLCESE 1989).

In questa fase del lavoro è stato possibile inoltre riconoscere che i «vasi deformi» o «grigio ferro» della pubblicazione del Lamboglia (2), attestati ad *Albintimilium* dal IV secolo d.C. fino al VI/VII secolo d.C., sono in realtà scarti di fornace, probabilmente risultato di errori di cottura e prova dell'esistenza nell'area della città di una o più officine ceramiche.

L'obiettivo alla base della ricerca fino ad ora condotta e di quella futura è isolare e caratterizzare la ceramica comune prodotta localmente; inoltre, evidenziare eventuali produzioni ceramiche di importazione.

A questo scopo la classificazione tipologica è stata affiancata da analisi chimiche e minero-petrografiche, eseguite nei laboratori dell'Arbeitsgruppe Archäometrie della Freie Universität Berlin; la campionatura della ceramica comune è stata effettuata dopo una classificazione ragionata degli impasti, incrociata con quella tipologica (3).

Alcuni campioni sono stati inseriti come confronto: provengono da

Ostia e rappresentano la ceramica da fuoco della prima e media età imperiale («la rozza terracotta»); altri da Saint Blaise in Provenza, da contesti di VI sec. d.C. (4).

Sono stati isolati gruppi chimici diversi tra loro che le analisi mineralogiche hanno contribuito a caratterizzare (OLCESE 1991).

Il gruppo più cospicuo è quello di produzione locale, individuato con chiarezza in epoca tardo romana; in questa fase cronologica la ceramica comune prodotta localmente sembra lasciar poco spazio alle produzioni ceramiche di importazione (OLCESE, *Siena*).

Alcuni tipi ceramici sono invece originari di zone diverse da quella di *Albintimilium*, riflesso di correnti commerciali che coinvolsero anche il vasellame di uso comune e la cui entità precisa ancora sfugge.

Allo stato attuale della ricerca sembra che l'importazione di ceramica comune da mercati esterni sia percepibile ad *Albintimilium* soprattutto in epoca repubblicana e alto-imperiale; in questo stesso periodo la ceramica fine è importata in quantità ingenti (5).

1) La ceramica comune prodotta ad *Albintimilium*

La ceramica comune prodotta localmente è stata individuata con certezza dalla metà del IV sec. d.C.

Scarti di fornace, recuperati in quantità notevoli negli strati corrispondenti al periodo compreso tra il IV e il VI/VII secolo d.C., testimoniano dell'attività di una o più officine ceramiche nell'area della città. Le analisi di laboratorio effettuate hanno permesso di verificare che gli scarti di fornace, la ceramica da fuoco e quella da mensa hanno la stessa composizione chimica e mineralogica.

La produzione ceramica di epoca tardo-imperiale comprende ceramica da cucina, soprattutto olle di varia dimensione e tipologia, vasi a listello e alcune forme chiuse (fig. 1); si tratta di tipi che ritornano con frequenza e contribuiscono a delineare un panorama morfologico e di impasti piuttosto uniforme (6).

Le analisi chimiche hanno permesso di rilevare nell'ambito della ceramica prodotta localmente l'esistenza di due gruppi chimici, comprendenti entrambi scarti di fornace e quindi locali, caratterizzati però da diversa quantità di CaO (7).

Questa differenza, notata anche al microscopio, non è dovuta a

modificazioni secondarie, ma è da attribuire all'uso da parte dei vasai di argille differenti, anche se provenienti dalla stessa zona.

Il gruppo caratterizzato da minore quantità di CaO e maggiore quantità di SiO₂ (la cui quantità dipende dalla percentuale di degrossante), comprende soprattutto ceramica con impasto rosso, destinata all'esposizione al fuoco.

Quello che ha invece maggiori quantità di CaO, comprende ceramica con impasto di colore chiaro (dal beige al rosa), per lo più vasi a listello e ceramica da mensa.

L'utilizzo di due diversi tipi di argilla potrebbe indicare che i ceramisti si approvvigionavano a più giacimenti in zona (8); oppure che nell'ambito della stessa officina venivano usate argille diverse, per ragioni tecnologiche. È noto, infatti, che le argille più ricche di degrossante si prestano bene alla realizzazione di ceramica destinata all'esposizione al fuoco, che deve resistere agli sbalzi termici.

La composizione minero-petrografica dei campioni ceramici analizzati concorda con le caratteristiche geologiche delle terre della zona di *Albintimilium*. Nella ceramica locale è tipica la presenza di calcari, sabbia, quarzo e felspati arrotondati, derivanti dal disfacimento degli scisti cristallini.

Ceramica comune dalle caratteristiche analoghe a quella prodotta dalle officine di *Albintimilium* è presente nel corso del VI sec. d.C. in alcuni siti della Provenza (VALLAURI, *St. Blaise*); pochi campioni analizzati (da *St. Blaise*) sembrano avere una composizione chimica molto simile. Ciò deporrebbe a favore di un'esportazione della ceramica di *Albintimilium* verso ovest, in area gallica (9).

Durante la ricerca ancora in corso si cercherà di comporre una carta dei rinvenimenti della ceramica comune prodotta ad *Albintimilium* in epoca tardo-antica. Nello stesso tempo si tenterà anche di indagare sulla produzione ceramica nella città, prima del IV sec. d.C..

Per ora infatti sono stati isolati, in via del tutto preliminare, negli strati corrispondenti alla prima e media età imperiale, alcuni tipi ceramici, la cui composizione mineralogica (argilla micromicacea, talora con scisti verdi) sembra permetterne l'attribuzione ad un'area, che se non è proprio locale, appartiene alla Liguria occidentale (zona tra Savona e Ventimiglia). Si tratta per lo più di olle a decorazione incisa a tacche, graffiature e impressioni digitali, che si ricollegano alla tradizione preromana.

II) La ceramica comune di importazione

Tra i diversi gruppi isolati che non appartengono alla produzione locale, solo quattro verranno presi in considerazione in questo intervento ⁽¹⁰⁾.

II. 1) Un primo gruppo ritorna in più combinazioni chimiche (si vedano, a titolo di esempio, il diagramma della **fig. 5** e il dendrogramma della **fig. 6**) ⁽¹¹⁾.

Esso comprende ceramica da cucina di buona qualità (in alcune pubblicazioni archeologiche italiane definita «rozza terracotta»), dall'impasto di colore rosso vivo, con degrassante ben visibile ad occhio nudo (quarzo, granuli opachi di colore nero, qualche scaglia di mica); ad *Albintimilium* questo gruppo è attestato dall'epoca repubblicana fino alla prima età imperiale.

Le analisi mineralogiche del gruppo hanno permesso di individuare materiale vulcanico (augite e sanidino, talora trachite) che esclude un'origine locale, poiché l'area di Ventimiglia non ha terre vulcaniche e che depone a favore dell'ipotesi dell'importazione, molto probabilmente dall'area centro-italica ⁽¹²⁾.

La conferma di una probabile provenienza dall'Italia centrale è venuta dall'analisi di quattro campioni pertinenti a ceramica da fuoco recuperata ad Ostia, con tipologia analoga a quella dei reperti di *Albintimilium*: anche la composizione chimica è risultata essere molto simile ⁽¹³⁾.

Dal punto di vista morfologico, si tratta di tipi noti in più centri del Mediterraneo occidentale e orientale, tra il II sec. a.C. e il I sec. d.C., talora attestati tra i materiali costituenti il carico di navi onerarie romane (tra essi l'olla con orlo a mandorla, il tegame ad orlo arrotondato o quello ad orlo bifido, la pentola a tesa e un tipo di piatto) (**fig. 2**) ⁽¹⁴⁾.

La presenza ad *Albintimilium* di ceramica comune da fuoco di probabile importazione dall'area centro-italica è da riconnettere ai traffici marittimi legati alle esportazioni vinicole del II e I sec. a.C., diretti alle province di più antica romanizzazione (Gallia in primo luogo). I relitti di navi disseminate lungo la rotta e in particolare lungo la costa francese, sono la testimonianza più evidente di questi traffici (MANACORDA 1978).

A titolo di esempio si ricorda il relitto detto della Madrague de Giens, appartenuta ad una nave, salpata tra il 60 e il 50 a.C. nella zona

di Terracina, affondata di fronte alla costa francese (Var) con un carico di anfore Dressel 1B, bollate *P. Veveius Pappus*, ceramica campana, ceramica a vernice rossa interna, coperchi e pentole a tesa molto simili a quelli recuperati ad *Albintimilium* (TCHERNIA et al. 1978).

II. 2) Un altro gruppo, costituito sulla base delle analisi chimiche, comprende i *mortaria* di tipo Cap Dramont 1 (= Hartley 1) (HARTLEY 1973; JONCHERAY 1974) ⁽¹⁵⁾, senza bollo (**fig. 3**); inoltre bacini di grosse dimensioni e ceramica da mensa.

L'ambito cronologico del *mortarium* tipo Cap Dramont 1, ad *Albintimilium*, è compreso tra la fine del I secolo a.C. e il I d.C. ⁽¹⁶⁾.

Anche per questo gruppo l'analisi mineralogica ha consentito di individuare la presenza di augite e sanidino, con una massa di fondo più fine di quella del gruppo precedente.

Una probabile origine centro-italica si configura per i *mortaria* di *Albintimilium*; già nello studio della Hartley si era ipotizzata la provenienza di questo tipo dall'area italiana ⁽¹⁷⁾.

I rinvenimenti di *mortaria* di questo tipo un po' in tutto il Mediterraneo e il recupero del relitto di Cap Dramont (Var), datato alla metà del I sec. d.C., il cui carico era costituito da un cospicuo numero di *mortaria*, provano l'esistenza di un commercio su vasta scala di questi recipienti ⁽¹⁸⁾.

II. 3) Un gruppo emerso con chiarezza dai risultati delle analisi, comprende la ceramica comunemente definita «grigia di età imperiale», per il colore dell'impasto. Questa ceramica è attestata ad *Albintimilium* per un periodo molto lungo, dalla fine del I sec. a.C. fino al V d.C., con un indice massimo di presenze nel I sec. d.C. ⁽¹⁹⁾.

La forma più comune è l'olpe ad orlo trilobato e ribattuto, ansa nastriforme scanalata, corpo di forma ovoidale e fondo a disco ⁽²⁰⁾.

La ceramica grigia rinvenuta ad *Albintimilium* è assai frammentaria e non consente la ricostruzione completa dei tipi morfologici.

Le sezioni sottili eseguite hanno rivelato la presenza di quarzo molto arrotondato, indice di un lungo trasporto. Secondo le indicazioni del Professor Mannoni le zone di più probabile origine delle terre sono ristrette, nel Mediterraneo, a due aree: la valle dell'Ebro e quella del Rodano.

I confronti morfologici più pertinenti sembrano far preferire l'area

gallica, forse la Valle del Rodano, dove la ceramica grigia ha una lunga tradizione (GOUDINEAU, GRAS 1978); essa si ricollega infatti alla ceramica di La Tène e continua ad essere prodotta in quella zona, se pur con cambiamenti morfologici, fino al XV sec. d.C..

II. 4) Un gruppo di ceramica da fuoco ben attestato ad *Albintimilium* è costituito dalla cosiddetta ceramica micacea da cucina.

Si tratta di ceramica da fuoco non tornita, il cui impasto è ricco di scaglie di mica dai riflessi argentei, con una superficie scabra, dal caratteristico aspetto «a grattuggia». Ad *Albintimilium*, nella zona del Cardine, è attestata dalla prima epoca imperiale almeno fino al IV secolo d.C.; la ceramica micacea del IV secolo è però di altra fattura, forse da differenziare da quella degli strati precedenti ⁽²¹⁾.

Uno dei tipi maggiormente attestati è l'olla con l'orlo estroflesso e il fondo piano, simile a quella quasi integra pubblicata dal Lamboglia, proveniente da uno strato del I sec.d.C. (LAMBOGLIA 1950/1979, p. 124, fig. 64, n. 51); oppure il tipo con orlo «a baionetta», che sembra sopravvivere, con caratteri quasi invariati, fino al III/IV sec. d.C. (fig. 4.3) ⁽²²⁾.

La ceramica micacea è molto conosciuta nel costa sud-est della Francia, tanto che gli archeologi francesi credono ad una sua provenienza dall'area del Massiccio dei Maures o dalla vicina Valle dell'Argens, dove le terre sono ricche di mica; per ora in quelle aree non sono stati rinvenuti forni o scarti di fornace (RIVET 1982; BERATO 1984).

Confronti diretti tra la ceramica micacea di *Albintimilium* e quella di alcuni siti della zona sud/est della Francia (Fréjus, Tolone) lasciano credere che si tratti di ceramica con un'origine comune ⁽²³⁾.

Recipienti in ceramica micacea furono oggetto di commercio lungo le coste provenzali, forse anche fino a quelle liguri: il relitto detto delle «Roches D'Aurelle», recuperato nelle acque antistanti la costa francese, ne trasportava infatti 430 esemplari (POLLINO *et al.* 1987).

Le analisi chimiche della ceramica micacea recuperata ad *Albintimilium* fino ad ora effettuate non sono sufficienti a risolvere tutti i problemi di produzione e commercio di questa ceramica. Un progetto di analisi archeometriche, per essere risolutivo, deve essere affrontato in questo caso su di un piano geograficamente più ampio e comprendere materiali recuperati nella zona di presunta origine ⁽²⁴⁾.

⁽¹⁾ Una parte dei materiali del Cardine era già stata pubblicata dal Lamboglia nel volume *Gli scavi di Albintimilium e la cronologia della ceramica romana* edito nel 1950 e ripubblicato nel 1979. Gli scavi di *Albintimilium* sono stati diretti, come è noto, dal Professor Lamboglia e dalla Dottoressa Pallarés, che mi ha affidato lo studio della ceramica comune.

Questo articolo costituisce una sintesi parziale della ricerca, in corso di stampa come tesi di dottorato (G. OLCESE, *La ceramica comune di Albintimilium*. Indagine archeologica e archeometrica sui materiali dell'area del Cardine, discussa nel gennaio 1991 presso la Freie Universität di Berlino, relatore il Prof. W.D. Heilmeyer, in corso di stampa presso i Quaderni del Dipartimento di Archeologia dell'Università di Siena).

Parte dello studio è stato oggetto di pubblicazioni preliminari, cui si rimanda per i valori delle analisi archeometriche e per la presentazione del metodologie adottate (OLCESE 1989; *Ead.* 1991; *Ead. Siena*)

⁽²⁾ Così venivano definiti nella pubblicazione del 1950 i numerosi recipienti recuperati in più zone della città, con evidenti «deformazioni» e il cui impasto è di colore grigio-verdastro e di consistenza metallica; il Lamboglia aveva escluso che si potesse trattare di scarti di fornace poiché pensava che alcuni di essi fossero stati trovati in uso (LAMBOGLIA 1950/1979, p. 150).

⁽³⁾ 200 campioni sono stati analizzati con il metodo della Fluorescenza a raggi X. 40 di essi anche con il microscopio a luce polarizzata su sezione sottile.

Le analisi, cortesemente autorizzate dalla Soprintendenza Archeologica della Liguria, sono state effettuate nell'ambito di un progetto sulla produzione ceramica ad *Albintimilium* realizzato in collaborazione tra l'Istituto Internazionale di Studi Liguri, la Soprintendenza Archeologica della Liguria e l'Arbeitsgruppe Archäometrie della Freie Universität Berlin (Dott. B. Hoffmann e Dott. G. Schneider).

⁽⁴⁾ Per la ceramica comune di Ostia si vedano i resoconti degli scavi (Ostia I,II,III,IV), editi in più riprese.

I campioni di Ostia sono stati forniti dalla dott. C. Coletti, che ha in corso di studio la rozza terracotta di Ostia; quelli di St. Blaise dalla Dott. L. Vallauri.

⁽⁵⁾ Una situazione analoga sembra emergere dallo studio della ceramica comune di Luni, centro in cui la tendenza a importare vasellame comune da mercati regionali ed esterni subisce un mutamento nel corso del IV sec.d.C., a favore dell'uso di vasellame di produzione locale (RATTI SQUELLATI 1987).

⁽⁶⁾ Si indicano le cronologie dei tipi ceramici prodotti localmente e riportati dalla fig.1 (la numerazione della tipologia non corrisponde a quella definitiva):

- L'olla tipo fig. 1.a, IV secolo d.C. (strato II B)

Il tipo riassume alcune delle caratteristiche della ceramica prodotta localmente: orlo a sezione quadrangolare, inclinato verso l'interno, parete solcata da grosse scanalature, ansette nastriformi.

- L'olla tipo fig. 1.b, IV secolo d.C..

- La bacinella fig. 1.2, IV secolo d.C..

- Il coperchio fig. 1.3, fine IV-inizi V sec. d.C..

- Il vaso a listello fig. 1.4a, dal IV sec. d.C., ma anche più tardi, durante il V e il VI sec. d.C. Il tipo è noto, nello stesso periodo, anche in ceramica invetriata.

- Il vaso a listello fig.1.4b, nel VI sec. d.C.

- Il vaso a beccuccio Fig.1.5, VI secolo d.C.

- L'olpe **fig. 1.6a** (scarto di fornace), prima metà del IV secolo d.C.

- L'olpe **fig. 1.6.b**, VI secolo d.C.

Per un panorama più completo della produzione ceramica di *Albintimilium* in epoca tardo-imperiale si veda il contributo pubblicato dalla Rivista di Studi Liguri (OLCESE 1989).

(7) Per i dati analitici e i diagrammi relativi a questo problema, OLCESE, *Siena*.

(8) Che si tratti di terre provenienti entrambe da giacimenti in zona è provato dalla somiglianza esistente tra i valori chimici degli elementi minori dei due gruppi (si vedano le tabelle dei valori chimici pubblicate negli articoli citati dalla nota n.1).

(9) Per alcuni tipi di ceramica comune recuperati a St. Blaise e prodotti forse ad *Albintimilium*, VALLAURI, *St. Blaise*.

(10) Per la presentazione completa dei gruppi individuati e dei dati archeometrici si rimanda alla pubblicazione definitiva dello studio.

(11) I dati ottenuti grazie all'analisi chimica sono stati elaborati con metodi statistici; per visualizzare i risultati è stata utilizzata la rappresentazione grafica.

Grazie ai diagrammi è possibile cogliere la concentrazione degli elementi per ogni campione; inoltre evidenziare i gruppi che si formano perché contenenti quantità simili di quegli elementi, e le prove che, nella concentrazione considerata, non appartengono al gruppo.

Il dendrogramma o diagramma ad albero (statistica multivariata), invece, si basa sulla combinazione matematica di più elementi chimici (in questo caso Si, Ti, Al, Fe, Mn, Mg, Ca, Na, K, Cr, Ni, Rb, Sr, Zr, Ba). Ogni campione è rappresentato da un tratto verticale. La presenza di due o più campioni all'interno di uno stesso ramo significa che gli esemplari hanno una composizione chimica analoga. La somiglianza è tanto più forte quanto è minore la distanza del ramo che unisce i campioni, dalla base del dendrogramma.

(12) La delimitazione dell'area è ancora generica, ma allo stato attuale degli studi non può essere precisata. Le maggiori difficoltà sono create dalla mancanza di studi analitici (di laboratorio) e di «gruppi di riferimento» nelle aree di origine o di più intensa attestazione.

(13) I campioni di Ostia rappresentano gli impasti tipici della ceramica da cucina di quella zona; per quanto riguarda la tipologia, appartengono alla pentola a tesa, all'olla con orlo a mandorla e al tegame ad orlo bifido.

(14) Si indicano di seguito le cronologie dei tipi della **fig. 2**, negli strati del Cardine:

- l'olla con orlo a mandorla, di differenti misure e tipo di impasto, dal II sec. a.C. fino agli inizi del I sec. d.C. e sporadicamente anche nel corso di esso (strati VI-V) (**fig. 2.1**).

- La pentola a tesa piatta, tra il I sec. a.C., e il primo ventennio del I secolo d.C. (epoca augustea, in modo particolare); negli strati successivi non è più attestata, se non sporadicamente (**fig. 2.2**).

- Il tegame con orlo circolare dal II sec. a.C. fino all'epoca augustea (strati VI B - V B) (**fig. 2.3**); quello con orlo bifido dal I sec. a.C. fino agli inizi del I sec. d.C. (**fig. 2.4**).

- Il piatto, che è il tipo meno attestato, nel I sec. a.C. (**fig. 2.5**).

(15) Nel diagramma della **fig. 5** i *mortaria* si sovrappongono al gruppo locale, da cui si distinguono però dal punto di vista mineralogico, perché contenenti materiale di origine vulcanica (augite e sanidino).

(16) I frammenti del Cardine non sono sufficienti a stabilire con precisione se esistono le modificazioni tipologiche nel tempo.

(17) HARTLEY 1973, p. 50. Il tipo 1 è conosciuto nelle province nord-occidentali dell'impero prima del 70 a.C..

(18) Nel relitto di Cap Dramont, oltre a anfore di vario tipo (greco-italiche, rodie, di tradizione fenicia e di tipo Dressel 6), sono stati rinvenuti anche mortaria più profondi e con il bordo pendente (tipo 2) bollati con i nomi «STATIUS/MARCIUS/ANTHUS» e «C. SATRINIUS», la cui officina è da collocare secondo l'Autore in Campania o presso Roma (JONCHERAY 1973, p. 25).

Il *mortarium* tipo Cap Dramont 2 è poco attestato tra i reperti del Cardine.

(19) Il gruppo chimico non è compreso nel diagramma e nel dendrogramma, perché si attendono i risultati di nuove analisi, ancora in corso di elaborazione.

(20) Si veda, a titolo di esempio, il tipo pubblicato dal Lamboglia (LAMBOGLIA 1950, fig. 55 n. 24 e 25).

(21) Qualche frammento di ceramica micacea è attestato nella zona del Cardine anche nello strato corrispondente al periodo 90-30 a.C. (VI A). Anche nello strato I (VI/VII sec. d.C.) compaiono ancora alcuni frammenti.

(22) L'olla in ceramica micacea con orlo «a baionetta», corrisponde al tipo Rivet 17, ampiamente diffuso nella regione di Fréjus e nel Var, erede della tradizione delle urne dell'età del ferro (RIVET 1982).

(23) Il confronto è stato possibile grazie al Dott. Rivet e al Dott. Berato, che mi hanno mostrato rispettivamente i materiali di Fréjus e Tolone.

(24) Per questo motivo i campioni di ceramica micacea non sono stati per ora considerati durante l'elaborazione dei dati delle analisi chimiche.

Bibliografia

BERATO 1984

J. BERATO, *Evolution de la céramique modelée de la fin de la protohistoire à la période gallo-romaine sur les sites de Taradeau, Var*, in «Ann. de la S.S.N.A.T.V.» 36,4,1984.

GOUDINEAU, GRAS 1978

Ch. GOUDINEAU, R. GRAS, *La céramique grise gallo-romaine, note complémentaire*, in «RANarb», 1978, con bibliografia.

HARTLEY 1973

K.F. HARTLEY, *La diffusion des mortiers, tuiles et autres produits en provenance des fabriques italiennes*, in «CahASubaqu» II, 1973, pp.49-57.

JONCHERAY 1974

J.P. JONCHERAY, *Etude de l'épave Dramont «D», dite «des Pelvis»*, in «CahASubaqu», III,1974.

LAMBOGLIA 1950/1979

N. LAMBOGLIA, *Gli scavi di Albintimilium e la cronologia della ceramica romana*, Bordighera 1950/1979 (ristampa).

MANACORDA 1978

D. MANACORDA, *Relitti sottomarini di età repubblicana: stato della ricerca con appendice bibliografica*. Relazione svolta a Macerata nel marzo 1978, nell'ambito dei Seminari dell'Istituto Gramsci, inedita.

OLCESE 1989

G. OLCESE, *La ceramica comune di Albintimilium: notizie preliminari sull'indagine archeologica e archeometrica. La produzione locale di epoca tardo-imperiale*, in «Riv-StLig», LV, 1-4, 1989, pp. 149-228.

OLCESE 1991

G. OLCESE, *Roman coarse ceramics from Albintimilium - Ventimiglia, Italy -: an example of archaeometric and archaeological Studies*, in *Archaeometry '90*, E. PERNICKA, G.A. WAGNER (eds.), Basel-Boston-Berlin 1991.

OLCESE, Siena

G. OLCESE, *La produzione ceramica ad Albintimilium in epoca tardo romana: analisi chimiche e mineralogiche*, in *Atti del Convegno sulla ceramica a vetrina pesante*, Siena 23/24 febbraio 1990, in corso di stampa.

POLLINO et al. 1987

A. POLLINO, *L'épave des Roches d'Aurelle*, in «CahASubaqu», VI, 1987, pp.25-49.

RATTI SQUELLATI 1987

G. RATTI SQUELLATI, *Produzioni locali e materiali di importazione nella ceramica d'uso comune a Luni*, in *Atti del Convegno di Lerici*, 1985, Centro di Studi Lunensi, Luni 1987.

RIVET 1982

L. RIVET, *La céramique culinaire micacée de la région de Fréjus (Var)*, in «RANarb», 1982, pp.243-262.

TCHERNIA et al. 1978

A. TCHERNIA, P. POMEY, A. HESNARD, *L'épave romaine de la Madrague de Giens (Var)*, XXXIV suppl. à «Gallia», Paris 1978.

VALLAURI, St. Blaise

L. VALLAURI, *Céramiques communes importées et d'origine indéterminées*, in DEMIAN D'ARCHIMBAUD, *L'occupation de l'Antiquité tardive et du Haut Moyen Age à St. Blaise. Les fouilles 1980-1985 et leur apport. Documents d'Archéologie française*, in corso di stampa.

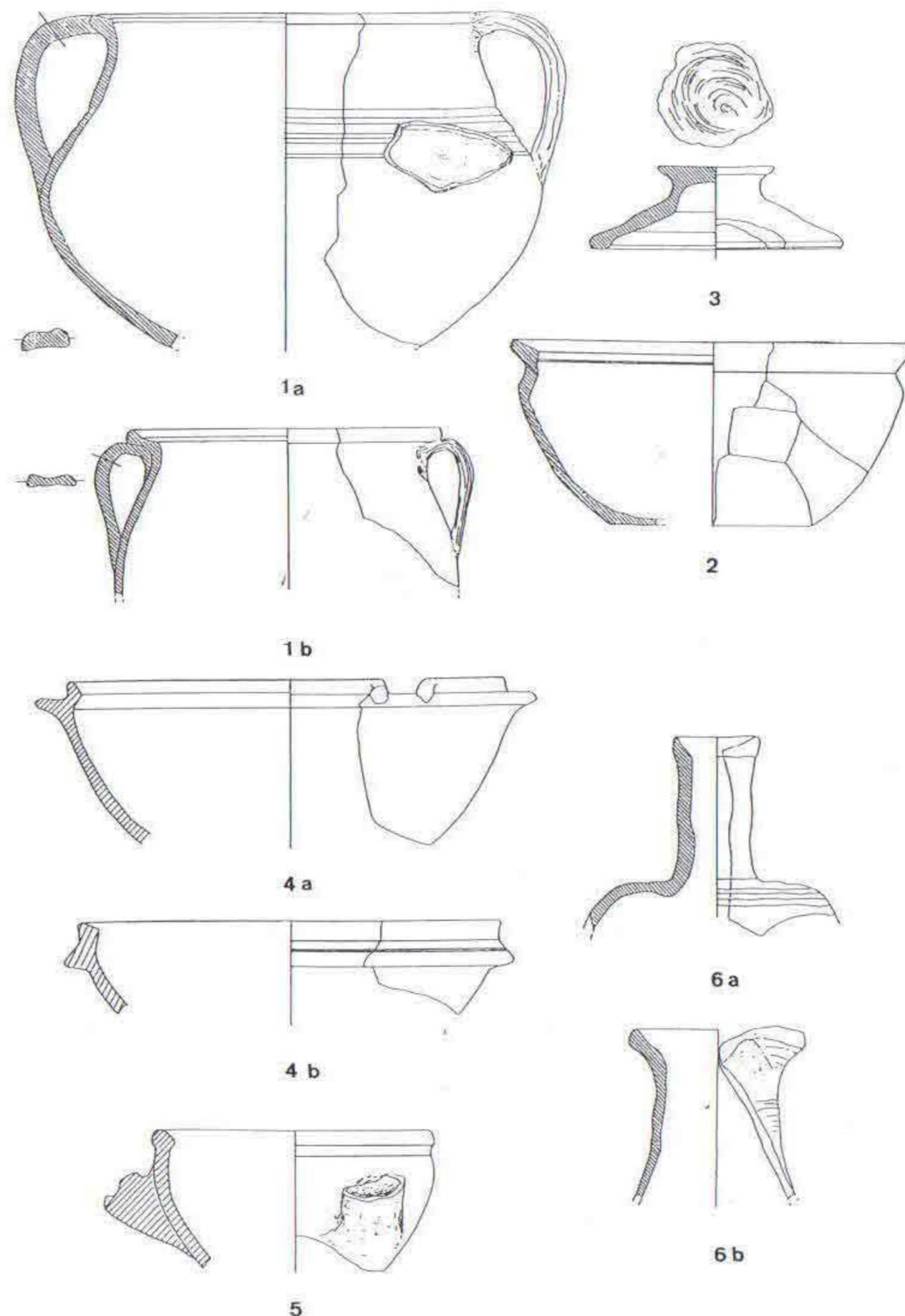


Fig. 1 - Alcuni tipi della ceramica comune prodotta ad Albintimilium in epoca tardo-imperiale.

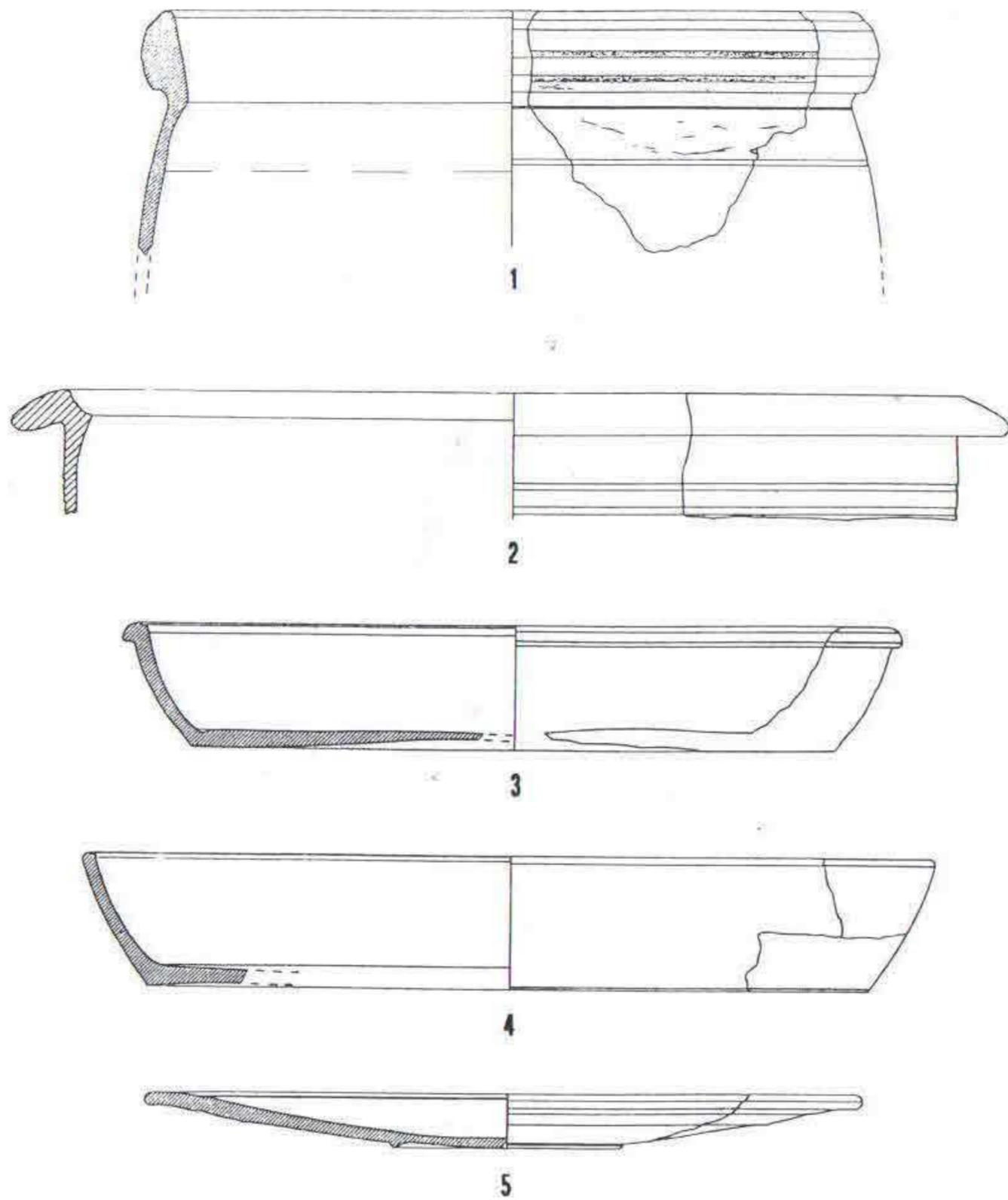


Fig. 2 - Ceramica comune da cucina importata («rozza terracotta»).

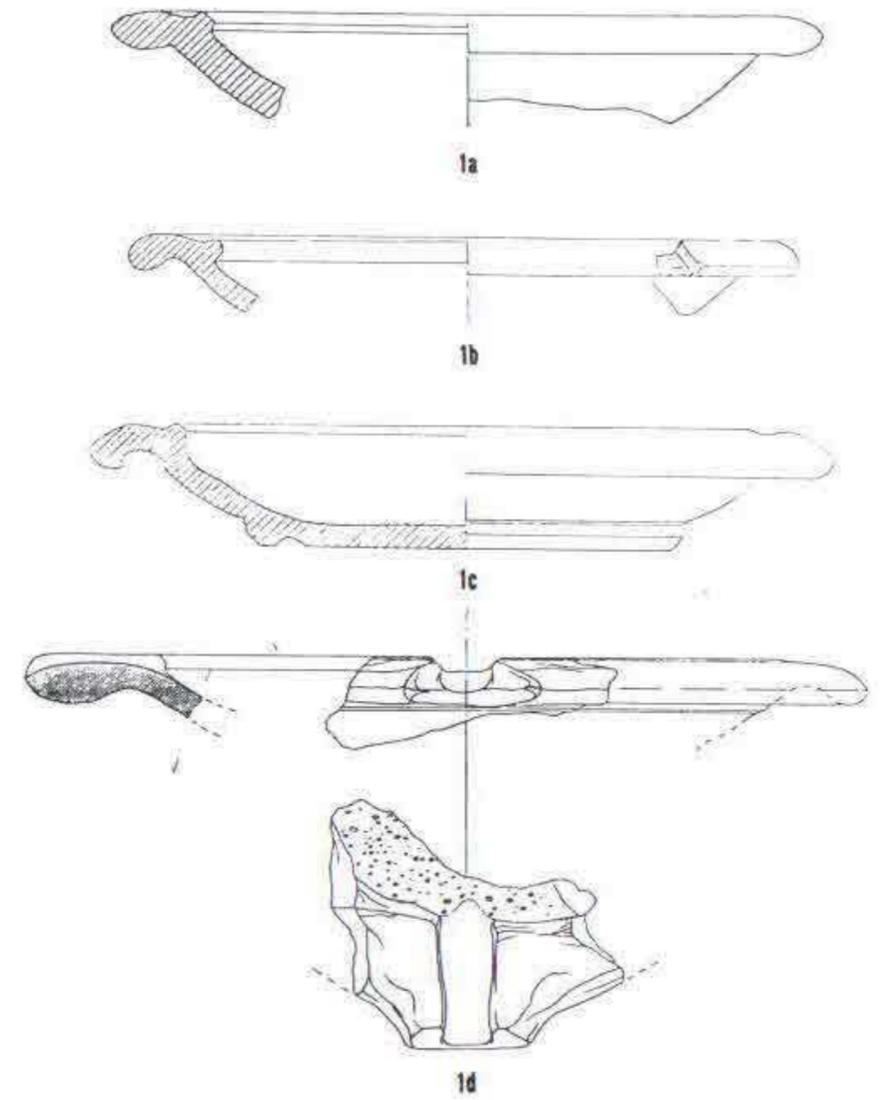


Fig. 3 - 1 mortaria.

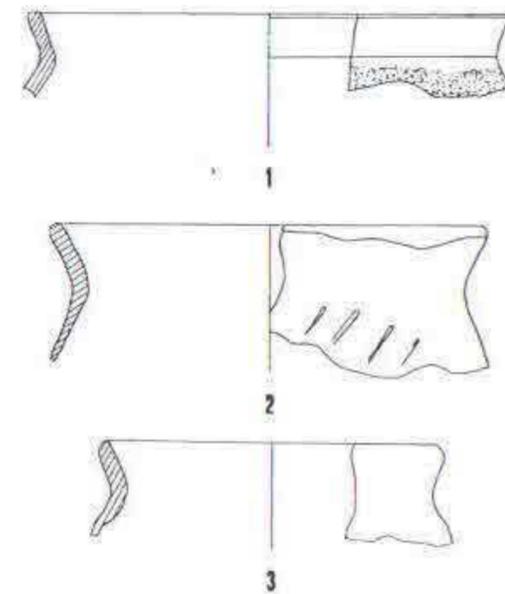


Fig. 4 - Ceramica micacea da cucina: alcuni tipi di olle.

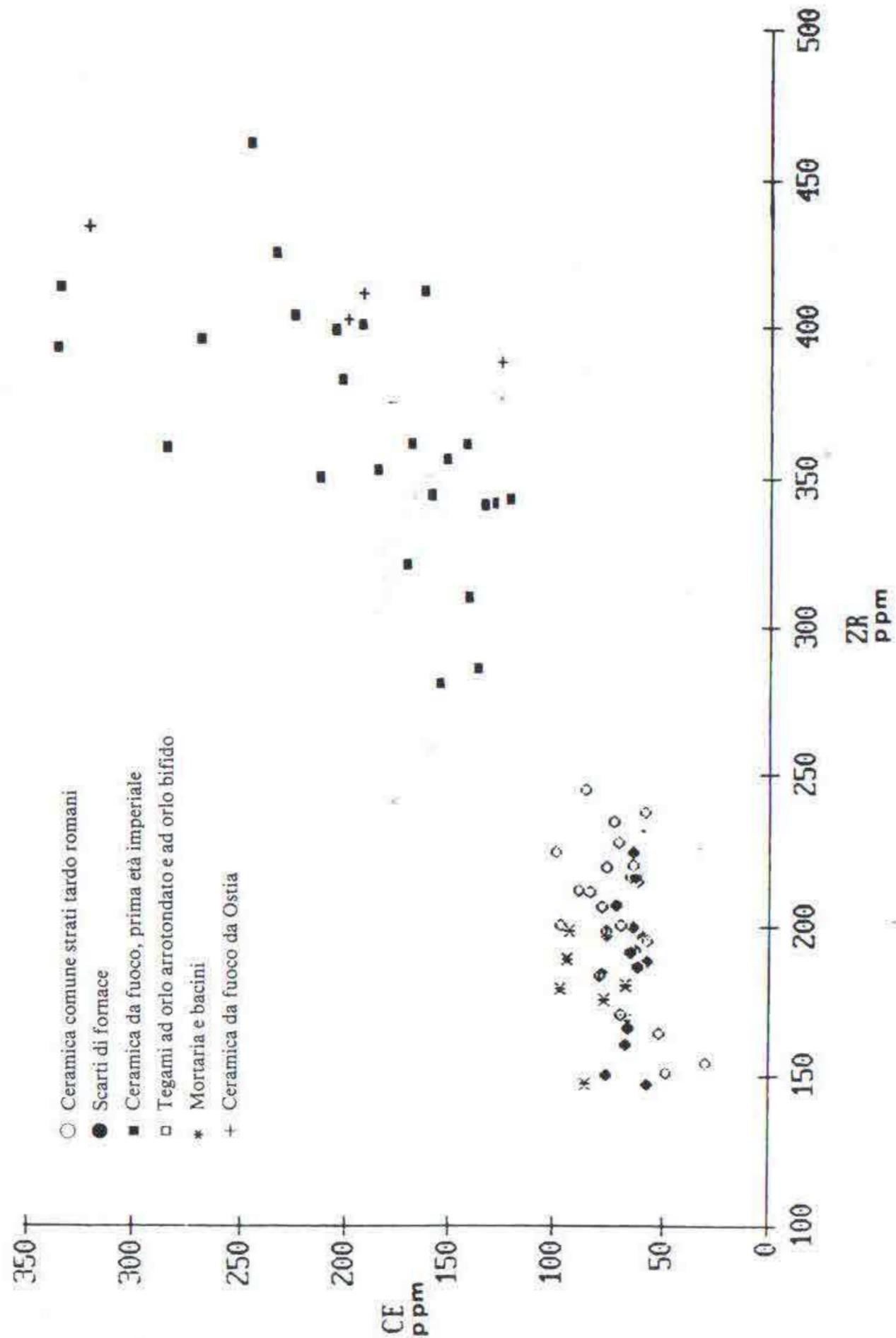


Fig. 5 - Diagramma che correla Cerio e Zirconio: alcuni dei gruppi chimici individuati.

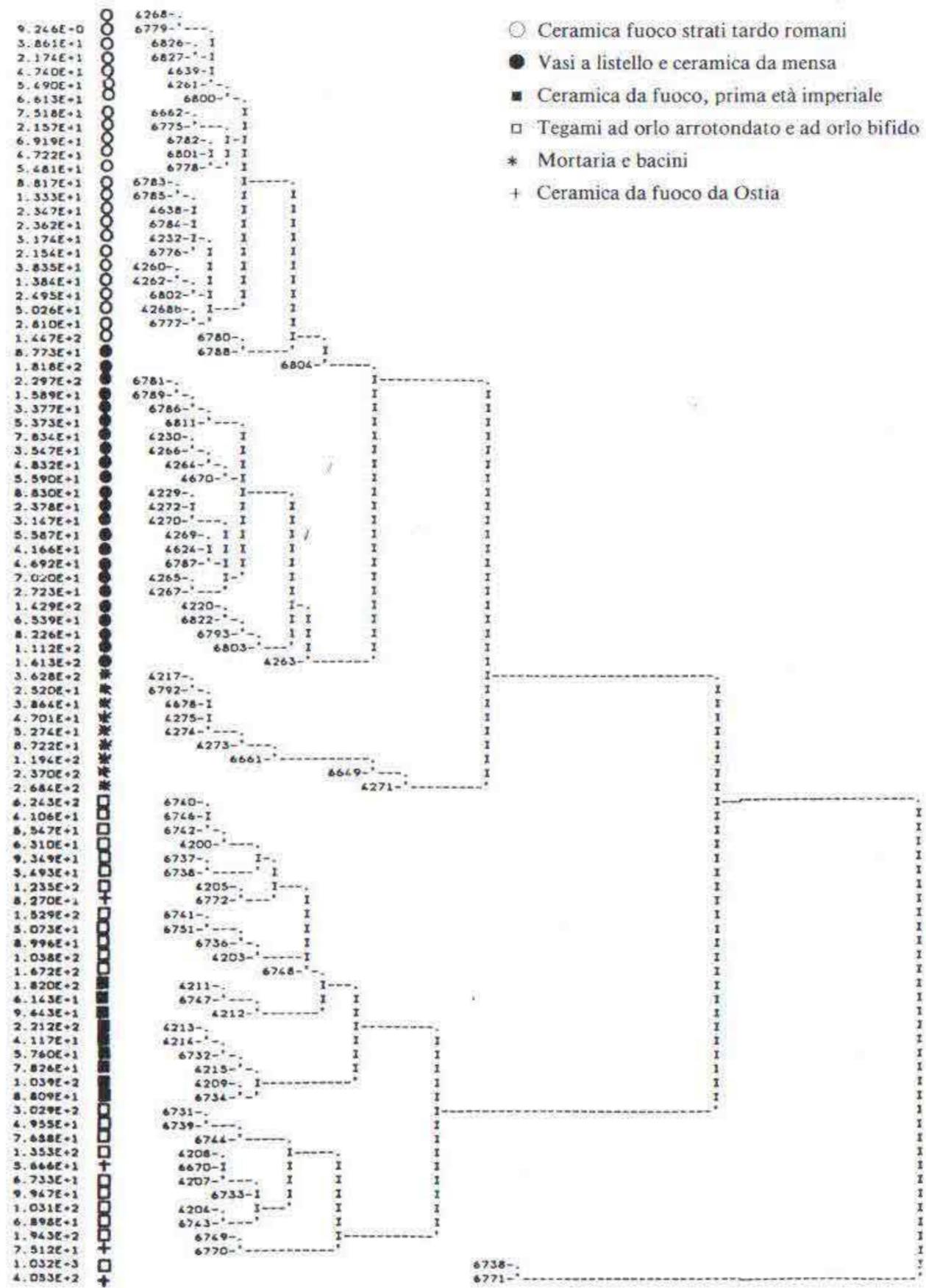


Fig. 6 - Dendrogramma: alcuni dei gruppi chimici individuati.