

NININA CUOMO DI CAPRIO

Morgantina Studies, Volume III

*Fornaci E Officine Da Vasaio
Tardo-Ellenistiche. (in Italian) (Late
Hellenistic Potters' Kilns and Workshops)*



PRINCETON LEGACY LIBRARY

Morgantina Studies

»III«

Le fornaci

Morgantina Studies



Volume III

RESULTS OF THE EXCAVATIONS
CONDUCTED AT MORGANTINA
BY PRINCETON UNIVERSITY,
THE UNIVERSITY OF ILLINOIS,
AND THE UNIVERSITY
OF VIRGINIA

EDITORS
MALCOLM BELL, III
CHRISTOPHER MOSS

PRINCETON, NEW JERSEY · 1992

Fornaci e Officine da Vasaiio Tardo-Elfenistiche



BY
NININA CUOMO DI CAPRIO

PRINCETON UNIVERSITY PRESS

COPYRIGHT © 1992 BY PRINCETON UNIVERSITY PRESS
PUBLISHED BY PRINCETON UNIVERSITY PRESS, PRINCETON, NEW JERSEY
IN THE UNITED KINGDOM: PRINCETON UNIVERSITY PRESS, OXFORD
ALL RIGHTS RESERVED
CLOTHBOUND EDITIONS OF PRINCETON UNIVERSITY PRESS BOOKS
ARE PRINTED ON ACID-FREE PAPER, AND BINDING MATERIALS ARE
CHOSEN FOR STRENGTH AND DURABILITY
PRINTED IN THE UNITED STATES OF AMERICA BY PRINCETON
UNIVERSITY PRESS, PRINCETON, NEW JERSEY

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

Morgantina Studies

Includes bibliographical references and indexes.

CONTENTS: v. 1. The terracottas / M. Bell.—v. 2. The coins.
/ Theodore V. Buttrey . . . et al.—v. 3. Fornaci e officine da
vasaio tardo-ellenistiche / Ninina Cuomo di Caprio.

1. Morgantina (Extinct city) I. Bell, Malcolm, 1941-
DG70.M66M67 937.8 80-8537

ISBN 0-691-03946-1 (v. 1)

ISBN 0-691-04013-3 (v. 2)

ISBN 0-691-04014-1 (v. 3: alk. paper)

Indice

Editors' preface	vii
Abbreviazioni	ix
Indice delle tavole	xix
Indice delle figure nel testo	xxiv
Introduzione	3
I. Catalogo delle fornaci	9
1. I OFFICINA DA VASAI: FORNACI NN. 1-2-3	11
2. II OFFICINA DA VASAI: FORNACI NN. 4-5-6	16
3. III OFFICINA DA VASAI: FORNACE N. 7	20
4. IV OFFICINA DA VASAI: FORNACE N. 8	24
5. V OFFICINA DA VASAI: FORNACE N. 9	26
6. VI OFFICINA DA VASAI: FORNACE N. 10	28
II. Profilo generale delle officine da vasaio e aspetti tecnici delle fornaci	41
1. LE OFFICINE DA VASAI	42
2. LE FORNACI	48
3. TIPOLOGIA DELLE FORNACI	66
4. DATAZIONE DELLE FORNACI	68
5. ELENCO DELLE FORNACI RITROVATE IN SICILIA	69
III. Produzione ceramica	79
1. FORNACE N. 10	79
2. CISTERNA DELLA CASA DELL'UFFICIALE	85
3. CERAMICA A VERNICE NERA CAMPANA C	89
IV. Considerazioni finali	97
1. ASPETTI DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA DEL VASAI	97
2. ALCUNE PROBLEMATICHE TUTTORA APERTE	101
Appendici tecniche: Premessa	105

Appendice 1: Analisi di termoluminescenza su campioni prelevati da fornaci di Morgantina, nell'ambito degli studi di datazione (N. CUOMO DI CAPRIO - E. SIBILIA - M. MARTINI - G. SPINOLO)	108
BIBLIOGRAFIA TECNICA SPECIFICA	110
Appendice 2: Analisi per attivazione neutronica su campioni prelevati da fornaci e da manufatti fittili di Morgantina, nell'ambito degli studi di provenienza (A. CESANA - N. CUOMO DI CAPRIO - M. TERRANI)	112
BIBLIOGRAFIA TECNICA SPECIFICA	117
ELENCO DEI CAMPIONI ESAMINATI	118
Appendice 3: Indagini tecniche e analisi di microscopia ottica su campioni prelevati da fornaci e da manufatti fittili di Morgantina, nell'ambito degli studi di caratterizzazione e di provenienza (N. CUOMO DI CAPRIO)	126
BIBLIOGRAFIA TECNICA SPECIFICA	169
ELENCO DEI CAMPIONI ESAMINATI	174
English abstract	181
Indice analitico	185
Indice topografico	191
Tavole	193

Editors' Preface

LATE HELLENISTIC Morgantina saw the insertion of potters' workshops into almost every area of the city, including the public buildings of the agora, the residential quarters, and even the fortifications. This ubiquitous industrial activity evidently superceded the hierarchical system of land-use at Morgantina prior to the Roman conquest, when industry occupied more peripheral areas. The pattern appears to be a significant consequence of the economic, social, and political transformation that followed upon the Second Punic War.

For the most part the late Hellenistic kilns are in good condition, and several are located within well-preserved workshops. All were discovered during the first period of U.S. research at Morgantina, from 1955 until 1963. More recently, in the decade 1981-1990, archaeological probes have been conducted in and around several kilns.

The U.S. excavators of Morgantina are fortunate in having gained as a collaborator the author of the present volume, who brings to the kilns wide experience in the study of the technology of ancient ceramics. Dr. Cuomo di Caprio's detailed descriptions and analyses offer much new information about both kiln construction and firing techniques in the late Hellenistic period. She has also investigated such topics as the production of individual kilns, the characteristics of local clay, and the social and economic role of pottery production at late Hellenistic Morgantina, and has worked closely with William Hodges Hendrix, chief expedition architect, who is responsible for the new drawings. Dr. Cuomo di Caprio has been an active and generous colleague, and the U.S. excavators of Morgantina are pleased that her work now becomes the first contribution by an Italian scholar to appear in *Morgantina Studies*.

It is our duty as well to express the gratitude of the U.S. project to the Italian authorities. We express our warm thanks to Dr. Alberto Bombace, Director General of the Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali in Palermo, to Prof. Luigi Bernabò Brea, former Superintendent at Syracuse, and to his successors Prof. Paola Pelagatti and Dr. Giuseppe Voza, and to Prof. Ernesto De Miro, former Superintendent at Agrigento, and to his successor Dr. Graziella Fiorentini. Morgantina now falls under the authority of the new Soprintendenza ai Beni Culturali in Enna, and we are also deeply indebted to the Superintendent, Dr. Giuseppe Lo Iacono, and to the Director of the Archaeological Office at Enna, Dr. Enza Cilia. Without the generous support of all these individuals, and many others who must remain nameless, our research at Morgantina could not have been accomplished.

Publication of this volume has been aided by the Publications Committee of the Department of Art and Archaeology of Princeton University.

Malcolm Bell, III
University of Virginia

William A. P. Childs
Princeton University

Abbreviazioni

Le abbreviazioni sono così suddivise:

Bibliografia generale (pp. ix-xii)

Periodici, serie, corpora (pp. xii-xv)

Bibliografia tecnica generale (pp. xv-xvii)

Altre abbreviazioni (p. xvii)

Bibliografia tecnica specifica: indicata in fondo a ciascuna delle tre Appendici Tecniche (pp. 110-111, 117-118, 169-173)

Bibliografia generale

- BALLARDINI 1964 BALLARDINI, G. *L'eredità ceramistica dell'antico mondo romano* (Roma 1964).
- BELL 1984 BELL, M. Recenti scavi nell'agorà di Morgantina, in *Kokalos* 30-31 (1984-1985) II,1, pp. 501-520.
- BELL 1986 BELL, M. La fontana ellenistica di Morgantina, in *Quaderni Ist. Arch. Università di Messina* 2 (1986-1987) pp. 111-124.
- BELTRÁN LLORIS 1978 BELTRÁN LLORIS, M. *Cerámica romana: tipología y clasificación* (Zaragoza 1978).
- BEJOR 1983 BEJOR, G. Aspetti della romanizzazione della Sicilia, in *Modes de contacts et processus de transformation dans les sociétés anciennes. Actes du Colloque de Cortone, 24-30 mai 1981*, Collection de l'École française de Rome 67 (Pisa-Roma 1983) pp. 345-374.
- BLAKE 1947 BLAKE, M. E. *Ancient Roman Construction in Italy from the Prehistoric Period to Augustus*, Carnegie Institution of Washington, Publication 570 (Washington, D.C. 1947; ristampa New York 1968).
- BONACASA - JOLY 1985 BONACASA, N. - JOLY, E. L'ellenismo e la tradizione ellenistica, in *Sikanie, Storia e civiltà della Sicilia greca* (Milano 1985, 2 ediz. 1986) pp. 277-358.
- CALDERONE 1976 CALDERONE, S. Storia della Sicilia romana, in *Kokalos* 22-23 (1976-1977) I, pp. 363-380.
- CLEMENTE 1980 CLEMENTE, G. Considerazioni sulla Sicilia nell'impero romano (III sec. a.C.-V sec. d.C.), in *Kokalos* 26-27 (1980-1981) I, pp. 192-219.
- COARELLI 1980 COARELLI, F. La cultura figurativa in Sicilia. Dalla conquista romana a Bisanzio, in *Sicilia antica*, II,2, pp. 373-392.
- DE RUYT 1983 DE RUYT, Cl. *Macellum. Marché alimentaire des romains*, Publications d'histoire de l'art et d'archéologie de l'Université catholique de Louvain 35 (Louvain-La-Neuve 1983).

- Dictionnaire méthodique* GINOUVES, R. - MARTIN, R., *Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine* (Paris-Roma 1985).
- DYSON 1976 DYSON, S. L. *Cosa: the Utilitarian Pottery*, MAAR 33 (Roma 1976).
- Economic Survey* *An Economic Survey of Ancient Rome*, T. FRANK, ed., I-V (Baltimore 1933-1940).
- FALLICO 1971 FALLICO, A. M. Siracusa: saggi di scavo nell'area di Villa Maria, in *NSc* 25 (1971) pp. 581-639.
- FINLEY 1968 FINLEY, M. I. *A History of Sicily. Ancient Sicily to the Arab Conquest* (London 1968); trad. ital. *Storia della Sicilia antica* (Bari 1975).
- GENTILI 1969 GENTILI, G. V. *Piazza Armerina. Le anonime città di Montagna di Marzo e di Monte Navone*, *NSc* 23, 1969, Suppl. (Roma 1971).
- GOUDINEAU 1968 GOUDINEAU, C. *Bolsena IV, La céramique aretine lisse* (Paris 1968).
- Hellenismus in Mittelitalien* *Hellenismus in Mittelitalien. Kolloquium in Göttingen 5-9 Juni 1974* (Göttingen 1976).
- HERES 1982 HERES, T. L. *Paries. A Proposal for a Dating System of Late-Antique Masonry Structures in Rome and Ostia* (Amsterdam 1982).
- LAMBOGLIA 1950 LAMBOGLIA, N. *Gli scavi di Albintimilium e la cronologia della ceramica romana* (Bordighera 1950; ristampa Bordighera 1979).
- LAMBOGLIA 1951 LAMBOGLIA, N. Ceramica presigillata a Ventimiglia, a Minorca e in Sicilia, in *ArchEspArq* 24 (1951) pp. 35-41.
- LAMBOGLIA 1952 LAMBOGLIA, N. Per una classificazione preliminare della ceramica campana, in *Atti del Primo Congresso Int. Studi Liguri, Bordighera-Genova Aprile 1950* (Bordighera 1952) pp. 139-206.
- LUGLI 1957 LUGLI, G. *La tecnica edilizia romana* (Roma 1957).
- MANGANARO 1972 MANGANARO, G. Per una storia della Sicilia romana, in *ANRW* I.1 (Berlin 1972) pp. 442-461.
- MANNI 1981 MANNI, E. *Geografia fisica e politica della Sicilia antica*, *Testimonia Siciliae antiquae* I,1, Supplementi a *Kokalos* 4 (Roma 1981).
- MARCHETTI 1971 MARCHETTI, P. La datation du denier romain et les fouilles de Morgantina, in *RBN* 117 (1971) pp. 81-114.
- MARABINI 1973 MARABINI MOEVS, M. T. *The Roman Thin-walled Pottery from Cosa*, MAAR 32 (Roma 1973).
- MOREL 1976 MOREL, J. P. Céramiques d'Italie et céramiques hellénistiques (150-30 av. J.C.), in *Hellenismus in Mittelitalien*, pp. 471-497.
- MOREL 1980 MOREL, J. P. La céramique campanienne: acquis et problèmes, in *Céramiques hellénistiques et romaines*, *Annales littéraires de l'Université de Besançon* 242 (Paris 1980) pp. 85-122.
- MOREL 1981 MOREL, J. P. *Céramique campanienne: les formes*, BEFAR 244 (Roma 1981).

- MS I BELL, M. *Morgantina Studies I, The Terracottas* (Princeton 1981).
- MS II BUTTREY, T. V. - ERIM, K. T. - GROVES, T. - HOLLOWAY, R. ROSS. *Morgantina Studies II, The Coins* (Princeton 1989).
- PACE 1935-1938 PACE, B. *Arte e civiltà della Sicilia antica*, I-II (Milano 1935-1938).
- PELAGATTI 1969 PELAGATTI, P. Stato e prospettive degli studi di ceramica romana in Sicilia, in *ReiCretRomFautActa* 11-12 (1969-1970) pp. 76-84.
- PELAGATTI 1970 PELAGATTI, P. Akrai (Siracusa). Ricerche nel territorio, in *NSc* 24 (1970) pp. 436-499.
- PR I STILLWELL, R. - SJÖQVIST, E. Excavations at Serra Orlando, Preliminary Report, in *AJA* 61 (1957) pp. 151-159.
- PR II SJÖQVIST, E. Excavations at Serra Orlando (Morgantina), Preliminary Report, in *AJA* 62 (1958) pp. 155-164.
- PR III STILLWELL, R. Excavations at Serra Orlando 1958, Preliminary Report III, in *AJA* 63 (1959) pp. 167-173.
- PR IV SJÖQVIST, E. Excavations at Morgantina (Serra Orlando) 1959, Preliminary Report IV, in *AJA* 64 (1960) pp. 125-135.
- PR V STILLWELL, R. Excavations at Morgantina (Serra Orlando) 1960, Preliminary Report V, in *AJA* 65 (1961) pp. 277-281.
- PR VI SJÖQVIST, E. Excavations at Morgantina (Serra Orlando) 1961, Preliminary Report VI, in *AJA* 66 (1962) pp. 135-143.
- PR VII STILLWELL, R. Excavations at Morgantina (Serra Orlando) 1962, Preliminary Report VII, in *AJA* 67 (1963) pp. 163-171.
- PR VIII SJÖQVIST, E. Excavations at Morgantina (Serra Orlando) 1963, Preliminary Report VIII, in *AJA* 68 (1964) pp. 137-147.
- PR IX STILLWELL, R. Excavations at Morgantina (Serra Orlando) 1966, Preliminary Report IX, in *AJA* 71 (1967) pp. 245-250.
- PR X ALLEN, H. L. Excavations at Morgantina (Serra Orlando) 1967-69, Preliminary Report X, in *AJA* 74 (1970) pp. 359-381.
- PR XI ALLEN, H. L. Excavations at Morgantina (Serra Orlando) 1970-72, Preliminary Report XI, in *AJA* 78 (1974) pp. 361-382.
- PR XII BELL, M. Excavations at Morgantina 1980-1985. Preliminary Report XII, in *AJA* 92 (1988) pp. 313-342.
- PRITCHARD 1970 PRITCHARD, R. T. Cicero and the Lex Hieronica, in *Historia* 19 (1970) pp. 352-368.
- SARTORI 1974 SARTORI, F. Le condizioni giuridiche del suolo in Sicilia, in *Atti Convegno Int. I diritti locali nelle province romane con particolare riguardo alle condizioni giuridiche del suolo*. Acc. Lincei 371, Quaderno 194 (Roma 1974) pp. 225-252.

- SCRAMUZZA 1937 SCRAMUZZA, V. M. Roman Sicily, in *Economic Survey*, III (Baltimore 1937) pp. 225-377.
- Sicilia antica* *La Sicilia antica*, a cura di E. GABBA - G. VALLET, voll. I,1, I,2, I,3, II,1, II,2 (Napoli 1980).
- Società romana* *Società romana e produzione schiavistica* a cura di A. GIARDINA - A. SCHIAVONE. I, *L'Italia : insediamenti e forme economiche*. II, *Merci, mercati e scambi nel Mediterraneo* (Bari 1981).
- SJÖQVIST 1973 SJÖQVIST, E. *Sicily and the Greeks. Studies in the Interrelationship between the Indigenous Populations and the Greek Colonists* (Ann Arbor 1973).
- STONE Diss. STONE, S. C. Roman Pottery from Morgantina in Sicily, *Dissertation* (Princeton University 1981).
- STONE 1983 STONE, S. C. Sextus Pompey, Octavian and Sicily, in *AJA* 87 (1983) pp. 11-22.
- STONE 1987 STONE, S. C. Presigillata from Morgantina, in *AJA* 91 (1987) pp. 85-103.
- TSAKIRGIS Diss. TSAKIRGIS, B. The Domestic Architecture of Morgantina in the Hellenistic and Roman Periods, *Dissertation* (Princeton University 1984).
- VEGAS 1973 VEGAS, M. *Ceràmica comùn romana del Mediterràneo occidental*, Universidad de Barcelona, Publicaciones eventuales 22 (Barcelona 1973).
- WINTER 1971 WINTER, F. E. *Greek Fortifications* (London 1971).

Periodici, serie, corpora

- AA *Archäologischer Anzeiger*
- AAA *Ἀρχαιολογικὰ ἀνάλεκτα ἐξ Ἀθηνῶν*
- Acquarossa *Acquarossa. Results of Excavations Conducted by the Swedish Institute of Classical Studies at Rome and the Soprintendenza alle antichità dell'Etruria meridionale*
- ActaPrHistA *Acta praehistorica et archaeologica*
- Agora *The Athenian Agora. Results of Excavations Conducted by the American School of Classical Studies at Athens*
- AJA *American Journal of Archaeology*
- AJP *American Journal of Philology*
- Ancient TL *Ancient TL. TL Laboratory, Durham, England*
- ANRW *Aufstieg und Niedergang der römischen Welt*, H. TEMPORINI, ed. (Berlin 1972—)
- AntAfr *Antiquités africaines*
- AntJ *The Antiquaries Journal. The Journal of the Society of Antiquaries of London*
- AquilNost *Aquileia nostra*

<i>Archaeometry</i>	<i>Archaeometry. Bulletin of the Research Laboratory for Archaeology and the History of Art, Oxford University</i>
<i>ArchCl</i>	<i>Archeologia classica</i>
<i>ArchDelt</i>	<i>Ἀρχαιολογικὸν Δελτίον</i>
<i>ArchEph</i>	<i>Ἀρχαιολογικὴ Ἐφημερίς</i>
<i>ArchEspArq</i>	<i>Archivo español de arqueología</i>
<i>ArchJ</i>	<i>Archaeological Journal</i>
<i>ArchKorrBl</i>	<i>Archaeologisches Korrespondenzblatt</i>
<i>ArchStorSicilia</i>	<i>Archivio storico per la Sicilia orientale</i>
<i>ArchVen</i>	<i>Archeologia veneta</i>
<i>AttiMGrecia</i>	<i>Atti e memorie della Società Magna Grecia</i>
<i>Atti Taranto</i>	<i>Atti del Convegno di studi sulla Magna Grecia, Taranto</i>
<i>BAAlg</i>	<i>Bulletin d'archéologie algérienne</i>
<i>BABesch</i>	<i>Bulletin antieke beschaving. Annual Papers on Classical Archaeology</i>
<i>BAMaroc</i>	<i>Bulletin d'archéologie marocaine</i>
<i>BAR</i>	<i>British Archaeological Reports</i>
<i>BayVgBl</i>	<i>Bayerische Vorgeschichtsblätter</i>
<i>BCASic</i>	<i>Beni culturali e ambientali, Sicilia. Bollettino</i>
<i>BCH</i>	<i>Bulletin de correspondance hellénique</i>
<i>BdA</i>	<i>Bollettino d'arte</i>
<i>BEFAR</i>	<i>Bibliothèque des Écoles françaises d'Athènes et de Rome</i>
<i>Bjb</i>	<i>Bonner Jahrbücher des Rheinischen Landesmuseums in Bonn und des Vereins von Altertumsfreunden im Rheinlande</i>
<i>Bolsena</i>	<i>Fouilles de l'École française de Rome à Bolsena (Poggio Moscini), MEFR Supplément 6</i>
<i>BSR</i>	<i>Papers of the British School at Rome</i>
<i>BullCom</i>	<i>Bollettino della Commissione archeologica comunale di Roma</i>
<i>CIL</i>	<i>Corpus inscriptionum latinarum</i>
<i>Corinth</i>	<i>Corinth. Results of Excavations Conducted by the American School of Classical Studies at Athens</i>
<i>CPCA</i>	<i>University of California Publications in Classical Archaeology</i>
<i>CRAI</i>	<i>Comptes rendus des séances de l'Académie des inscriptions et belles-lettres (Paris)</i>
<i>CronPomp</i>	<i>Cronache pompeiane</i>
<i>CVA</i>	<i>Corpus vasorum antiquorum</i>
<i>DialArch</i>	<i>Dialoghi di archeologia</i>
<i>DocAMérid</i>	<i>Documents d'archéologie méridionale</i>
<i>DossAlet</i>	<i>Le dossiers du Centre régional archéologique d'Alet</i>

<i>EAA</i>	<i>Enciclopedia dell'arte antica, classica e orientale</i>
<i>FA</i>	<i>Fasti archaeologici</i>
<i>Figlina</i>	<i>Figlina. Documents du Laboratoire de céramologie de Lyon</i>
<i>Gallia</i>	<i>Gallia. Fouilles et Monuments archéologiques en France métropolitaine</i>
<i>Germania</i>	<i>Germania. Anzeiger der Römisch-Germanischen Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts</i>
<i>Habis</i>	<i>Habis. Arqueología. Filología clásica</i>
<i>HelvArch</i>	<i>Helvetia archaeologica</i>
<i>Hesperia</i>	<i>Hesperia. Journal of the American School of Classical Studies at Athens</i>
<i>Historia</i>	<i>Historia. Zeitschrift für alte Geschichte</i>
<i>ILS</i>	<i>Inscriptiones latinae selectae, H. DESSAU, ed. (1892–1916)</i>
<i>JAS</i>	<i>Journal of Archaeological Science</i>
<i>JberProVindon</i>	<i>Jahresbericht. Gesellschaft Pro Vindonissa</i>
<i>JbSchwGesUrgesch</i>	<i>Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte</i>
<i>JdI</i>	<i>Jahrbuch des Deutschen Archäologischen Instituts</i>
<i>JFA</i>	<i>Journal of Field Archaeology</i>
<i>JRS</i>	<i>The Journal of Roman Studies</i>
<i>Karthago</i>	<i>Karthago. Revue d'archéologie africaine</i>
<i>Klearchos</i>	<i>Klearchos. Bollettino dell'Associazione amici del Museo nazionale di Reggio Calabria</i>
<i>Kokalos</i>	<i>Κώκαλος. Studi pubblicati dall'Istituto di storia antica dell'Università di Palermo</i>
<i>Latomus</i>	<i>Latomus. Revue d'études latines</i>
<i>Levant</i>	<i>Levant. Journal of the British School of Archaeology in Jerusalem and the British Institute at Amman for Archaeology and History</i>
<i>LibAnt</i>	<i>Libya Antiqua</i>
<i>LibSt</i>	<i>Libyan Studies</i>
<i>MAAR</i>	<i>Memoirs of the American Academy in Rome</i>
<i>MASCAJ</i>	<i>MASCA Journal. Museum Applied Science Center for Archaeology, University Museum, University of Pennsylvania</i>
<i>MEFR</i>	<i>Mélanges d'archéologie et d'histoire de l'École française de Rome</i>
<i>MEFRA</i>	<i>Mélanges de l'École française de Rome, Antiquité</i>
<i>MGH</i>	<i>Monumenta Germaniae historica</i>
<i>Mnemosyne</i>	<i>Mnemosyne. Bibliotheca Classica Batava</i>
<i>MonAnt</i>	<i>Monumenti antichi dell'Accademia dei Lincei</i>
<i>MonPiot</i>	<i>Monuments et mémoires. Fondation E. Piot</i>
<i>NotArqHisp</i>	<i>Noticiario arqueológico hispánico</i>
<i>NotALomb</i>	<i>Notiziario. Soprintendenza archeologica della Lombardia</i>

<i>NotMilano</i>	<i>Notizie dal Chiostro del Monastero maggiore. Rassegna di studi del Civico museo archeologico e del Civico gabinetto numismatico di Milano</i>
<i>NSc</i>	<i>Notizie degli scavi di antichità</i>
<i>OpRom</i>	<i>Opuscula romana</i>
<i>Opus</i>	<i>Opus. Rivista internazionale per la storia economica e sociale dell'antichità</i>
<i>Pact</i>	<i>Pact. Revue du Groupe européen d'études pour les techniques physiques, chimiques et mathématiques appliquées à l'archéologie</i>
<i>Pontica</i>	<i>Pontica. Studii și materiale de istorie, arheologie și muzeografie, Constanța</i>
<i>PP</i>	<i>La parola del passato</i>
<i>RA</i>	<i>Revue archéologique</i>
<i>RACrist</i>	<i>Rivista di archeologia cristiana</i>
<i>RBN</i>	<i>Revue belge de numismatique et de sigillographie</i>
<i>RdA</i>	<i>Rivista di archeologia</i>
<i>RE</i>	<i>Pauly-Wissowa, Real-Encyclopädie der klassischen Altertumswissenschaft</i>
<i>ReiCretRomFautActa</i>	<i>Rei cretariae romanae fautorum acta</i>
<i>RNord</i>	<i>Revue du Nord</i>
<i>RStFen</i>	<i>Rivista di studi fenici</i>
<i>RStLig</i>	<i>Rivista di studi liguri</i>
<i>Sibrium</i>	<i>Sibrium. Collana di studi e documentazione</i>
<i>SicArch</i>	<i>Sicilia archeologica</i>
<i>SicGymn</i>	<i>Siculorum gymnasium</i>
<i>SkrRom</i>	<i>Skrifter utgivna av Svenska Institutet i Rom</i>
<i>StEtr</i>	<i>Studi etruschi</i>
<i>StMisc</i>	<i>Studi miscellanei. Seminario di archeologia e storia dell'arte greca e romana dell'Università di Roma</i>
<i>Syria</i>	<i>Syria. Revue d'art oriental et d'archéologie</i>
<i>Thamusida</i>	<i>Thamusida. Fouilles du Service des Antiquités du Maroc, MEFR Supplément 2</i>
<i>WorldArch</i>	<i>World Archaeology</i>

Bibliografia tecnica generale

<i>ALIPRANDI 1975</i>	<i>ALIPRANDI, G. Ceramurgia e tecnologia ceramica, 2 voll. (Genova 1975).</i>
<i>BM Seminar 1980</i>	<i>Current Research in Ceramics: Thin-section Studies. The British Museum Seminar 1980, I. FREESTONE - C. JOHNS - T. POTTER, eds. British Museum Occasional Paper 32 (London 1982).</i>
<i>Brenntechniken</i>	<i>Brenntechniken von Keramik und ihre Wiedergewinnung durch experimentelle Archäologie, Internationales Symposium, Berlin 1977 = ActaPrHistA 9/10 (1978-79) pp. 1-165.</i>

- CUOMO DI CAPRIO 1971 CUOMO DI CAPRIO, N. Proposta di classificazione delle fornaci per ceramica e laterizi nell'area italiana, in *Sibrium* 11 (1971-72) pp. 371-461.
- CUOMO DI CAPRIO 1982 CUOMO DI CAPRIO, N. *Ceramica rustica tradizionale in Puglia* (Galatina, Lecce 1982).
- CUOMO DI CAPRIO 1985 CUOMO DI CAPRIO, N. *La ceramica in archeologia. Antiche tecniche di lavorazione e moderni metodi di indagine* (Roma 1985; ristampa 1988).
- EMILIANI 1971 EMILIANI, T. *La tecnologia della ceramica* (Faenza 1971).
- EMILIANI 1982 EMILIANI, T. - EMILIANI, E. *Tecnologia dei processi ceramici* (Faenza 1982).
- Giacimenti argille *Giacimenti di argille ceramiche in Italia*, a cura di F. VENIALE - C. PALMONARI Gruppo Italiano, Association internationale pour l'étude des argiles (AIPEA) (Bologna 1974).
- HAMPE - WINTER 1965 HAMPE, R. - WINTER, A. *Bei Töpfern und Ziegeln in Südtalien, Sizilien und Griechenland* (Mainz 1965).
- JONES 1986 JONES, R. E. *Greek and Cypriot Pottery: a Review of Scientific Analysis*, Fitch Laboratory Occasional Paper 1, British School at Athens (Athens 1986).
- JUDSON ms. 1959 JUDSON, S. *Geologic and Geographic Observations at Morgantina (manoscritto)*, Princeton University
- LAUBENHEIMER 1985 LAUBENHEIMER, F. *La production des amphores en Gaule Narbonnaise*, Annales littéraires de l'Université de Besançon 327 (Paris 1985).
- LE NY 1988 LE NY, F. *Les fours de tuiliers gallo-romains*, Documents d'archéologie française 12 (Paris 1988).
- PEACOCK 1970 PEACOCK, D. P. S. The Scientific Analysis of Ancient Ceramics: a Review, in *WorldArch* 1 (1969-1970) pp. 375-389.
- PEACOCK 1977a D. P. S. PEACOCK, ed. *Pottery and Early Commerce* (London-New York 1977).
- PEACOCK 1982 PEACOCK, D. P. S. *Pottery in the Roman World* (London-New York 1982).
- PICCOLPASSO ms. 1558 PICCOLPASSO, C. *Li tre libri dell'arte del vasaio* (manoscritto databile presumibilmente al 1558), G. Conti, ed. (Firenze 1976); edizione facsimile: *The Three Books of the Potter's Art. A Facsimile of the Manuscript in the Victoria and Albert Museum, London*, R. LIGHTBOWN - A. CAIGER-SMITH, eds. (London 1980).
- PICON 1973a PICON, M. *Introduction à l'étude technique des céramiques sigillées de Lezoux*, Université de Dijon, Centre de recherches sur les techniques gréco-romaines (Dijon 1973).
- PICON 1973b PICON, M. Recherches de laboratoire sur la céramique antique, in *RA* 1 (1973) pp. 119-132.
- RICE 1987 RICE, P. M. *Pottery Analysis. A Sourcebook* (Chicago-London 1987).

<i>Roman Brick</i>	<i>Roman Brick and Tile</i> , A. MCWHIRR, ed., BAR International Series 68 (Oxford 1979).
RYE 1981	RYE, O. S. <i>Pottery Technology</i> , Manuals on Archeology 4 (Washington, D.C. 1981).
SHEPARD 1956	SHEPARD, A. O. <i>Ceramics for the Archaeologist</i> , Carnegie Institution of Washington, Publication 609 (Washington, D.C. 1956; ristampa Ann Arbor 1985).
SWAN 1984	SWAN, V. G. <i>The Pottery Kilns of Roman Britain</i> , Royal Commission on Historical Monuments, Suppl. Series 5 (London 1984).
VECCHI 1977	VECCHI, G. <i>Tecnologia ceramica illustrata</i> (Faenza 1977).
WILSON 1979	WILSON, R. J. A. Brick and Tiles in Roman Sicily, in <i>Roman Brick</i> , pp. 11-43.
WILSON 1988	WILSON, R. J. A. Trade and Industry in Sicily during the Roman Empire, in <i>ANRW</i> II.11,1 (Berlin 1988) pp. 207-305.

Altre abbreviazioni

BB.CC.AA	Soprintendenza ai Beni Culturali e Ambientali
l.n.	Luce naturale
NAA	Analisi per attivazione neutronica (<i>neutron activation analysis</i>)
NX	Nicol incrociati (esame eseguito al microscopio da mineralogia con due polarizzatori incrociati)
SS	Sezione sottile (esame eseguito al microscopio da mineralogia su sezione sottile)
TL	Analisi di termoluminescenza (<i>thermoluminescence analysis</i>)
XRD	Analisi per diffrazione di raggi X (<i>X-ray diffraction analysis</i>)
XRF	Analisi di fluorescenza a raggi X (<i>X-ray fluorescence analysis</i>)
1N	1 Nicol (esame eseguito al microscopio da mineralogia col solo polarizzatore)

Indice delle tavole

- Tav. 1 Foto aerea del pianoro di Serra Orlando, con gli scavi condotti a partire dal 1955
- Tav. 2 Veduta generale degli scavi: nel pianoro, verso sinistra l'agorà superiore con il *Macellum*, verso destra l'agorà inferiore con il Santuario Centrale; di fronte la Collina Est, dietro la quale si eleva la Cittadella; sullo sfondo si intravede il monte Etna (foto: 1963)
- Tav. 3 Veduta del lato sud-est dell'agorà, ove il pianoro termina con un ripido pendio verso la vallata sottostante; verso centro, una grande tettoia protegge la fornace 10, sita a ridosso delle fortificazioni (foto: 1963)
- Tav. 4 I officina, Granaio Est. Veduta d'insieme all'epoca degli scavi, negli anni 1959-1960; in primo piano le fornaci della I officina da vasaio (foto: 1960)
- Tav. 5 I officina, fornace 1. Veduta dall'alto del prefurnio, della camera di cottura munita di porta di accesso, e del piano forato (foto: 1960)
- Tav. 6 I officina, fornace 1. In primo piano il prefurnio dalla volta ad ogiva in parte crollata; in secondo piano l'accesso alla camera di cottura (foto: 1959, Fototeca Unione presso Accademia Americana, Roma)
- Tav. 7:a I officina, fornace 1. L'interno della camera di combustione: sono visibili sia i due archi-costolone che sorreggono il piano forato, sia la parete perimetrale rivestita con frammenti di tegolame (foto: 1960)
- Tav. 7:b I officina, fornace 1. Il piano forato e un tratto di parete della camera di cottura rivestita con frammenti di tegolame, con resti di intonaco (foto: 1960)
- Tav. 8:a I officina, fornace 2. Veduta d'insieme; in primo piano il prefurnio, scoperchiato; verso il centro è visibile il gradino che si addossa alla parete di fondo della camera di combustione
- Tav. 8:b I officina, fornace 2. Veduta dall'alto della camera di combustione; le pareti sono rivestite con frammenti di tegolame
- Tav. 9:a I officina, fornace 2. Vetrificazioni sulla parete di fondo della camera di combustione, sopra il gradino arrotondato
- Tav. 9:b I officina, fornace 3. Veduta d'insieme dei resti della piccola fornace
- Tav. 10 II officina, Casa dell'Ufficiale. Veduta della parte nord del complesso residenziale a doppio peristilio (foto: 1963)
- Tav. 11 II officina, fornaci 4 e 5. Veduta frontale della fornace 4 (verso il centro) e della fornace 5 (a sinistra) (foto: 1963)
- Tav. 12 II officina, le tre fornaci 4, 5 e 6 collegate tra loro da una fitta congerie di pietrame e cocciame; sulla destra la fornace 5, al centro in alto la fornace 4, a sinistra si intravede parte della fornace 6; in primo piano è visibile il pavimento in cocciopesto sopra il quale sono state costruite le tre fornaci (foto: 1963)

- Tav. 13 III officina, Santuario Centrale. Veduta d'insieme del santuario; a sinistra la fornace 7 costruita dentro il piccolo vano che si affaccia sul cortile nord (foto: 1963)
- Tav. 14 III officina, fornace 7. Veduta ravvicinata del piccolo vano che accoglie la fornace, della quale è stata trovata soltanto la parte destra della camera di combustione (foto: 1956)
- Tav. 15 III officina, fornace 7. Sono visibili sul lato destro della fornace gli attacchi dei tre archi che sorreggevano il piano forato, e verso il centro il gradino arrotondato che si addossa alla parete di fondo della camera di combustione (foto: 1955)
- Tav. 16 IV officina. La Stoà Nord, vista da est; verso il centro i vani occupati dall'officina da vasaio, con i resti delle attrezzature per la lavorazione dell'argilla (foto: 1963)
- Tav. 17:a IV officina, fornace 8. A destra, i resti della fornace e una congerie di pietrame arrossata dal fuoco, addossati al muro del vano-deposito adiacente (foto: 1963)
- Tav. 17:b IV officina. Nel vano-deposito sono visibili al centro i condotti idrici ritrovati impilati ordinatamente contro il muro; a sinistra, in alto, si intravedono i resti della fornace 8 (foto: 1963)
- Tav. 18 V officina, Stoà Est. Veduta generale dell'officina vista dal lato della Stoà Est
- Tav. 19:a V officina. *Pithos* riportato alla luce nelle vicinanze del ripiano di cui alla foto successiva, la cui funzione era presumibilmente legata alla lavorazione dell'argilla (foto: 1956)
- Tav. 19:b V officina. Nello spazio esterno che separa l'estremità nord della stoà dalla grande fontana ellenistica a due vasche, è visibile un ripiano pavimentato con grossi frammenti, con ogni probabilità utilizzato per lavorare l'impasto argilloso
- Tav. 20:a V officina, fornace 9. Sono visibili i resti del prefurnio e della camera di combustione, la cui parete è rivestita con frammenti di mattoni e tegolame
- Tav. 20:b V officina, fornace 9. I resti della fornace, qui visti dall'alto, sono contornati da una congerie di cocciame ed argilla che si addossa ai muri del vano che ospita l'officina del vasaio
- Tav. 21 VI officina. Gli scavi del 1955 riportano alla luce i resti dei muri dell'edificio che si appoggiava alle fortificazioni e che conteneva la fornace 10, sul ciglio del pendio che scende ripido verso la sottostante vallata (foto: 1955)
- Tav. 22:a VI officina, fornace 10. Le mura di fortificazione su cui si appoggiano ortogonalmente i muri, oggi diroccati, dell'edificio che conteneva la fornace (foto: 1955)
- Tav. 22:b VI officina, fornace 10. Veduta ravvicinata di due muri ortogonali alle fortificazioni, in corrispondenza del prefurnio sud (foto: 1955)
- Tav. 23:a VI officina, fornace 10. Veduta d'insieme della fornace, interrata dentro il fossato lungo le mura di fortificazione, munita di due prefurni contrapposti (foto: 1955)
- Tav. 23:b VI officina, fornace 10. La fornace ha una struttura allungata ed articolata in più parti poste in fila: in primo piano il prefurnio sud, al centro la camera di combustione, verso il fondo il prefurnio nord
- Tav. 24:a VI officina, fornace 10. Sopra il fossato nord si eleva uno dei muri, oggi diroccati, dell'edificio che si appoggiava alle fortificazioni e che proteggeva sia la fornace sia i tratti di fossato antistanti i due prefurni (foto: 1955)
- Tav. 24:b VI officina, fornace 10. Il prefurnio nord visto dall'esterno; sul fondo si vede il prefurnio sud, ubicato in posizione contrapposta

- Tav. 25:a VI officina, fornace 10. Prefurnio nord, veduta ravvicinata dei mattoni cuneiformi che formano l'arco, aventi tutti altezza uguale
- Tav. 25:b VI officina, fornace 10. Il prefurnio nord visto dall'interno della camera di combustione; i mattoni hanno superficie rugosa e corrosa dal fuoco (foto: 1955)
- Tav. 26:a VI officina, fornace 10. Il prefurnio sud visto dall'esterno. Sul fondo si vede il prefurnio nord, ubicato in posizione contrapposta; al centro, in basso, due corpi di roccia calcarenitica fuoriescono dalle pareti della camera di combustione, in senso trasversale (foto: 1955)
- Tav. 26:b VI officina, fornace 10. Il prefurnio sud visto dall'interno della camera di combustione che ha le pareti formate da filari orizzontali di grossi mattoni, legati da forte spessore di malta calcarea
- Tav. 27:a VI officina, fornace 10. In basso, dalle pareti della camera di combustione fuoriescono due corpi di roccia calcarenitica, rivestiti lateralmente con mattoni, che si presume costituissero un ingegnoso accorgimento per migliorare il tiraggio della fornace (foto: 1955)
- Tav. 27:b VI officina, fornace 10. Visti dall'alto, i due corpi di roccia, oggi ridotti a due monconi irregolari, che in origine formavano presumibilmente una "piattaforma" sopra la quale erano collocati dei tegoloni contrapposti a doppio spiovente con funzione di spartifiamma (foto: 1955)
- Tav. 28:a VI officina, fornace 10. Sulle pareti della camera di combustione, una zona a forma di triangolo (la cui base poggia sopra la "piattaforma" di cui a Tavv. 27:a e 27:b) è stata risparmiata dal fuoco e potrebbe corrispondere all'area protetta dai tegoloni disposti a forma di V rovesciata, secondo l'ipotesi che attribuisce alla "piattaforma" la funzione di spartifiamma
- Tav. 28:b VI officina, fornace 10. Erosioni e vetrificazioni provocate dal violento attacco del fuoco: i mattoni delle pareti dei due prefurni sono percorsi da fessurazioni e in alcuni punti si sono agglomerati in una massa fusa da cui si sono staccate grosse scaglie, formando profondi incavi
- Tav. 29 VI officina, fornace 10. La camera di combustione, vista dall'alto, con i resti dei setti di muro che costituivano la fiancata degli archi (cinque in totale) che sostenevano il piano forato, ora mancante; i setti di muro sono intervallati da intercapedini (sei in totale) dal fondo inclinato; attorno alla parte superiore della camera di combustione, sono visibili i resti del muro perimetrale della camera di cottura (foto: 1955)
- Tav. 30:a VI officina, fornace 10. L'interno della camera di combustione, con una veduta ravvicinata dei resti dei setti di muro, formato da grossi mattoni quadrati, legati da forti spessori di malta; sulla destra si trova il prefurnio sud visto dal lato interno
- Tav. 30:b VI officina, fornace 10. Particolare dell'interno della camera di combustione: è possibile vedere l'inizio della curvatura degli archi che sostenevano il piano forato, formati da grossi mattoni posti scalarmente (foto: 1955)
- Tav. 31:a VI officina, fornace 10. Un altro particolare della camera di combustione: ai lati di uno degli archi semidistrutti sono visibili le intercapedini dal fondo molto inclinato, in forte ascendenza verso la parete perimetrale; si noti lo strato di intonaco che copre l'intercapedine verso destra
- Tav. 31:b VI officina, fornace 10. Camera di cottura, resti del muro perimetrale, formato da mattoni sovrapposti
- Tav. 32 Granaio Est. Il pozzetto troncoconico e i resti della conduttura idrica siti all'estremità sud del Granaio Est (foto: 1960)

- Tav. 33 Conduittura idrica sul lato ovest dell'agorà, qui nel tratto che corre tra il teatro e il Santuario Centrale; i grossi condotti sono muniti di *operculum* (foto: 1961)
- Tav. 34:a Resti di conduittura idrica sita all'estremità sud del Granaio Est; si noti il lungo collarino del condotto in primo piano e le bocchette dei condotti, ora mancanti degli *opercula*
- Tav. 34:b Agorà superiore. Peristilio adorno di colonne formate da rocchi di terracotta sovrapposti
- Tav. 35:a Casa del Palmento (Collina Ovest). Tratto di pavimentazione in *opus spicatum*, formato da mattoncini posti di costa
- Tav. 35:b Casa dei Capitelli Tuscanici (Collina Ovest). Cortile contornato da mattoni e larghe mattonelle quadrate (foto: 1958)
- Tav. 36:a Casa Pappalardo (Collina Ovest). Due archi in laterizio sono inseriti nelle pareti della stanza con cisterna
- Tav. 36:b Casa della Cisterna ad Arco (Collina Ovest). Puteale a forma di lastra rettangolare di terracotta per chiudere l'imboccatura della cisterna
- Tav. 37:a Casa della Cisterna ad Arco (Collina Ovest). Resti di un grande *pithos* nell'ambiente 22
- Tav. 37:b Vallata sottostante Morgantina, Contrada Fondacaccio. Fornace per laterizi del tardo Ottocento
- Tav. 37:c *Idem*, vista ravvicinata
- Tav. 38:a Ipercotti: tre coppette (inv. 62-585)
- Tav. 38:b *Idem*, capovolti
- Tav. 39:a Ipercotti: due coppette (inv. 62-486)
- Tav. 39:b Ipercotto: coppetta (inv. 62-554)
- Tav. 40:a Ipercotto: coppetta (inv. 62-597)
- Tav. 40:b Ipercotto: coppetta (inv. 62-598)
- Tav. 41:a Ipercotto: supporto ad anello (inv. 63-154)
- Tav. 41:b Ipercotto: supporto ad anello (inv. 62-530)
- Tav. 42:a VN-6, piatto in campana C, tagliato per l'esame stereoscopico, con minerali vulcanici addensati nella zona del piede (App. 3, gruppo 3, p. 159)
- Tav. 42:b VN-6, piatto in Campana C
- Tav. 43:a Microfotografia NX, SS VN-1 piatto in campana C, piede (App. 3, gruppo 3, p. 159)
- Tav. 43:b Microfotografia NX, SS VN-1. Le due microfotografie (Tavv. 43:a, Tav. 43:b) ritraggono due differenti zone della stessa sezione sottile VN-1
- Tav. 44:a Microfotografia NX, SS VN-6, piatto in campana C, piede (App. 3, gruppo 3, p. 159)
- Tav. 44:b Microfotografia NX, SS VN-6
- Tav. 45:a Microfotografia NX, SS VN-6. Le tre microfotografie (Tavv. 44:a, 44:b, 45:a) ritraggono tre differenti zone della stessa sezione sottile VN-6
- Tav. 45:b Microfotografia NX, SS VN-4, piatto in campana C, piede (App. 3, gruppo 3, p. 159)
- Tav. 46:a Microfotografia NX, SS VN-5, piatto in campana C, orlo (App. 3, gruppo 3, p. 159)

- Tav. 46:b Microfotografia NX, SS VN-2, piatto in campana C, orlo (App. 3, gruppo 3, p. 159)
- Tav. 47:a Microfotografia NX, SS VN-2. Le due microfotografie (Tavv. 46:b, 47:a) ritraggono due differenti zone della stessa sezione sottile VN-2
- Tav. 47:b Microfotografia 1N, SS F-85, ipercotto (App. 3, gruppo 2i, p. 157)
- Tav. 48:a Microfotografia 1N, SS F-86, ipercotto (App. 3, gruppo 2i, p. 157)
- Tav. 48:b Microfotografia 1N, SS PS-2, coppetta in presigillata, parete (App. 3, gruppo 4, p. 160)
- Tav. 49:a Microfotografia 1N, SS SOTT-1, bicchiere a pareti sottili, fondo (App. 3, gruppo 5, p. 160)
- Tav. 49:b Microfotografia 1N, SS KW-9, ceramica da fuoco (App. 3, gruppo 7, p. 162)
- Tav. 50:a Microfotografia 1N, SS F-31, mattone cuneiforme (App. 3, gruppo 2d, p. 152)
- Tav. 50:b Microfotografia 1N, SS F-49, mattone contenente chamotte (App. 3, gruppo 2d, p. 152)
- Tav. 51:a Microfotografia 1N, SS F-58, rocchio di colonna (App. 3, gruppo 2g, p. 156)
- Tav. 51:b Microfotografia 1N, SS F-90, condotto idrico contenente chamotte (App. 3, gruppo 2h, p. 156)
- Tav. 52:a Microfotografia 1N, SS PT-2, *pithos* (App. 3, gruppo 9, p. 166)
- Tav. 52:b Microfotografia 1N, SS PT-4, *pithos* (App. 3, gruppo 9, p. 166)
- Tav. 53:a Microfotografia 1N, SS VV-4, puteale (App. 3, gruppo 10, p. 167)
- Tav. 53:b Microfotografia NX, SS VV-1, lava monte Etna (App. 3, gruppo 10, p. 167)
- Tav. 54 Pianta generale dell'agorà e della Collina Ovest con l'ubicazione delle officine da vasaio
- Tav. 55 Condotture idriche nell'agorà di Morgantina (da BELL 1986, tav. 33)
- Tav. 56 I officina: fornace 1, pianta
- Tav. 57 I officina: fornace 1, sezione A-A
- Tav. 58:a I officina: fornace 2, pianta
- Tav. 58:b I officina: fornace 2, sezione A-A
- Tav. 59 I officina: fornace 3, pianta
- Tav. 60 II officina: fornaci 4-5-6, pianta
- Tav. 61 II officina: fornaci 4 e 6, sezione A-A
- Tav. 62 III officina: fornace 7, pianta
- Tav. 63 III officina: fornace 7, sezione A-A
- Tav. 64 IV officina: fornace 8, pianta
- Tav. 65:a V officina: fornace 9, pianta
- Tav. 65:b V officina: fornace 9, sezione A-A
- Tav. 66 VI officina: fornace 10, pianta
- Tav. 67 VI officina: fornace 10, sezione A-A
- Tav. 68 VI officina: fornace 10, sezione B-B
- Tav. 69 VI officina: ricostruzione

Indice delle figure nel testo

Fig. 1. I officina, Granaio Est: pianta dell'officina	12
Fig. 2. II officina, Casa dell'Ufficiale: pianta dell'officina	17
Fig. 3. III officina, Santuario Centrale: pianta dell'officina	21
Fig. 4:a. IV officina, Stoà Nord: pianta dell'officina	24
Fig. 4:b. IV officina, Stoà Nord: disegno dal vero effettuato al momento dello scavo	25
Fig. 5. V officina, Stoà Est: pianta dell'officina	27
Fig. 6. VI officina, fortificazioni: pianta dell'officina	29
Fig. 7. Sicilia: ubicazione delle fornaci indicate in "Elenco Fornaci" (pp. 69-78)	70
Fig. 8. Suddivisione per classe di materiali dei campioni esaminati al microscopio polarizzatore in sezione sottile	129
Fig. 9. Colore a luce naturale delle classi di materiali	131
Fig. 10. Tipo di degrassante: degrassante naturale (quarzo) e degrassante artificiale (sabbia vulcanica)	133
Fig. 11. Granulometria massima del quarzo	135
Fig. 12. Granulometria massima della chamotte	136
Fig. 13. Granulometria massima della sabbia vulcanica	136
Fig. 14. Granulometria della frazione maggiore del quarzo	137
Fig. 15. Grado di uniformità del degrassante naturale (quarzo) e dei degrassanti artificiali (chamotte e sabbia vulcanica)	138
Fig. 16. Percentuale del quarzo	140
Fig. 17. Quantità dei microfossili	141
Fig. 18. Stato di conservazione dei microfossili	142

Morgantina Studies

❧III❧

Le fornaci

Introduzione¹

*De ipsa autem testa, si sit optima seu vitiosa
ad structuram, statim nemo potest iudicare,
quod in tempestatibus et aestate in tecto cum
est conlocata, tunc, si est firma, probatur.*

VITRUVIO, De Architectura, II,8,19

NELL'AUTUNNO del 1955, durante la prima campagna di scavo condotta dalla Princeton University² a Morgantina, odierna Serra Orlando,³ è stata riportata alla luce una fornace per la cottura di manufatti fittili situata presso le mura di fortificazione, a ridosso della collina denominata Collina Est.⁴ Un'altra fornace è stata scoperta, in quello stesso periodo, nella zona che sarebbe poi stata chiamata Santuario Centrale.⁵ Mentre gli scavi restituivano l'antica città di Morgantina, si susseguivano altri ritrovamenti: nel 1958 una fornace nella Stoà Est;⁶ nel 1959-1960 tre fornaci in un unico grande vano dell'edificio denominato Granaio Est;⁷ nel 1963 la fornace della Stoà Nord⁸ e le tre costruite in un vano della cosiddetta Casa dell'Ufficiale.⁹

¹ Sono grata alla Princeton University e alla University of Virginia per avermi gentilmente invitato a curare la pubblicazione delle fornaci di Morgantina, e per avermi dato la possibilità di arricchire il bagaglio della mia esperienza professionale.

Ringrazio il Prof. W. A. P. Childs per l'amichevole incoraggiamento, e il Prof. M. Bell per l'appoggio datomi, nonché per le discussioni, vivaci ma sempre proficue. Durante i periodi estivi passati a Morgantina, sullo scavo e nei depositi del materiale, ho imparato ad apprezzare l'efficienza e la capacità organizzativa dell'equipe di archeologi americani. Alla Princeton University e alla University of Virginia, in particolare al Prof. Malcolm Bell, esprimo la mia riconoscenza.

Ringrazio Shelley Stone per la preziosa collaborazione e l'amichevole sostegno, nè posso dimenticare Barbara Tsakirgis e la cordiale accoglienza degli altri colleghi tra i quali Ingrid Edlund, Paul Deussen, John Dobbins e John Kenfield.

I miei più vivi ringraziamenti vanno pure all'arch. William Hendrix di Chicago che ha eseguito i disegni delle officine da vasaio, dimostrando non soltanto perizia professionale ma anche passione per il suo lavoro e per le fornaci di Morgantina.

Last but not least, desidero ricordare Christopher Moss che ha reso proficuo e gradevole il mio soggiorno presso la Princeton University.

I miei ringraziamenti vanno alla Soprintendenza ai Beni Culturali e Ambientali (BB.CC.AA.) di Agrigento, in particolare alla Dott.ssa Graziella Fiorentini e al Prof. Ernesto De Miro, per aver facilitato le ricerche da me condotte a Morgantina e per aver autorizzato il prelievo dei campioni necessari alle analisi di laboratorio, dimostrando sensibilità e com-

preensione per le indagini condotte nell'ambito delle scienze chimico-fisiche. Un ringraziamento va anche alla nuova Soprintendenza ai BB.CC.AA. di Enna, in particolare al Dott. Giuseppe Lo Iacono e alla Dott.ssa Enza Cilia, per l'amichevole incoraggiamento, e alla Dott.ssa Angela Incardona, per la cortese disponibilità e la premurosa collaborazione.

² A partire dal 1955 gli scavi si sono susseguiti ad opera della Princeton University, della University of Illinois e della University of Virginia.

³ K. T. ERIM, Morgantina, in *AJA* 62 (1958) pp. 79-90 (ristampa, MS II, pp. 201-214); *Princeton Encyclopedia of Classical Sites* (Princeton 1976) s.v. Morgantina (R. STILLWELL).

Circa la controversa identificazione di Morgantina, si veda ad esempio P. ORSI, Sicilia. Nuove scoperte nelle provincie di Caltanissetta e di Messina. Aidone - scoperte diverse a Serra Orlando, in *NSc* 1912, p. 449 note 1 e 2, e più recentemente, si veda MANNI 1981, p. 207. Per una panoramica sugli scavi di Morgantina: W. A. P. CHILDS, Morgantina, Past and Future, in *AJA* 83 (1979) pp. 377-379.

⁴ PR I, p. 158 (nel presente lavoro, si veda fornace n. 10, pp. 35-40).

⁵ PR I, p. 156 (nel presente lavoro, si veda fornace n. 7, pp. 22-23).

⁶ Fornace non pubblicata. Le notizie sono tratte dal giornale di scavo (nel presente lavoro, si veda fornace n. 9, p. 28).

⁷ PR IV, p. 130; PR V, p. 277 (nel presente lavoro, si veda fornaci nn. 1-2-3, pp. 13-16).

⁸ PR VIII, p. 138 (nel presente lavoro, si veda fornace n. 8, p. 26).

⁹ PR VIII, p. 144 (nel presente lavoro, si veda fornaci nn. 4-5-6, pp. 18-20).

Si è così arrivati ad individuare sei officine da vasaio che disponevano complessivamente di dieci fornaci, tutte situate nella zona dell'agorà salvo l'officina della Casa dell'Ufficiale ubicata sul lato occidentale della collina detta Collina Ovest (Tav. 54).¹⁰

Elemento comune alle officine è la riutilizzazione di ambienti che erano stati abbandonati a seguito della conquista di Morgantina da parte dei Romani nel 211 a.C.¹¹ Costruiti in origine per svolgere una diversa specifica funzione, soltanto in un secondo tempo, dopo l'occupazione romana della città, alcuni vani e spazi adiacenti furono trasformati e adattati a sede di officine da vasaio.¹² Il riutilizzo degli ambienti e il fatto che alcune fornaci abbiano caratteristiche tecniche comuni inducono a ritenere che le officine svolgessero la loro attività dal II sec. a.C. alla seconda metà del I sec. a.C., ossia nel periodo successivo alla conquista romana della città e prima che essa fosse definitivamente abbandonata all'inizio del primo secolo della nostra era.¹³ Confermano questa datazione l'evidenza numismatica¹⁴ e i manufatti ceramici ritrovati nelle officine e in una cisterna di scarico nella Casa dell'Ufficiale.¹⁵

La ceramica ellenistico-romana ritrovata a Morgantina ha fornito argomento per una dissertazione di dottorato (Ph.D.) a Shelley C. Stone.¹⁶ In un primo tempo era stato previsto che un unico volume di *Morgantina Studies* avrebbe accolto sia lo studio definitivo della ceramica, attualmente in fase di rielaborazione, sia il catalogo delle fornaci; successivamente è stato invece deciso di procedere alla pubblicazione delle fornaci, non trovando valide giustificazioni un ulteriore ritardo nel renderle note, a più di vent'anni dal loro ritrovamento.

È da aggiungere che oltre alle dieci fornaci da vasaio qui illustrate, nell'area di Morgantina ne sono state trovate altre, non incluse nel presente studio in quanto esulano dal contesto cronologico preso in considerazione, limitato al periodo tardo-ellenistico. Di tali fornaci vengono qui di seguito fornite soltanto alcune succinte notizie:

Nel 1960 sulla Collina Est sono state riportate alla luce due fornaci, oggi non più visibili, che in base al materiale ceramico rinvenuto nella zona sono state attribuite al IV-III sec. a.C.¹⁷ Secondo il

¹⁰ Viene usato il termine "officina da vasaio" per definire genericamente un'unità produttiva la cui attività era finalizzata alla lavorazione del materiale ceramico, fosse esso fine oppure grossolano, dal vasellame ai mattoni, dalle statuette ai condotti idrici, etc. Tale definizione si basa sul fatto che, ieri come oggi, una stessa officina poteva avere a disposizione una o più fornaci e produrre materiali molto diversificati, così come una stessa fornace poteva essere utilizzata per cuocere materiali di diversi tipi (*infra*, Cap. II nota 54, e Cap. III note 19 e 20). La tradizione di utilizzare occasionalmente la stessa fornace per cuocere, talvolta contemporaneamente, manufatti di tipo e qualità diversi è continuata sino a tempi recenti, come testimoniano i vasai che ancora oggi seguono i sistemi tradizionali di lavorazione e di cottura, beninteso prendendo le necessarie precauzioni a causa dei differenti spessori dei manufatti e delle differenti temperature ottimali di cottura. Cfr. PICCOLPASSO ms. 1558, pp. 194-199; CUOMO DI CAPRIO 1982, pp. 141-163. Va da sé che i carichi "misti" avevano carattere occasionale, mentre la produzione sistematica

di una stessa classe di materiali richiedeva l'uso esclusivo di una fornace appropriata.

Per il significato generale attribuito in ambito romano a *officina* quale luogo di produzione ceramica, si veda: T. HELEN, *Organization of Roman Brick Production in the First and Second Centuries A.D.* (Helsinki 1975) pp. 36-45.

¹¹ LIVIO, XXVI, 21, 14-17.

¹² Le case ellenistico-romane di Morgantina hanno formato oggetto di una dissertazione di dottorato (Ph.D.), qui indicata nella bibliografia generale: TSAKIRGIS Diss. Lo studio sarà pubblicato nella collana di *Morgantina Studies*.

¹³ STRABONE, 6,2,4. Per una panoramica storica su Morgantina si veda: MS I, pp. 4-7.

¹⁴ MS II, pp. 34-67.

¹⁵ PR. VII, p. 167; *infra*, Cap. III, pp. 85-96.

¹⁶ La dissertazione di dottorato viene indicata secondo le abbreviazioni bibliografiche: STONE Diss.

¹⁷ PR. V, p. 280.