CAPUA. L'OFFICINA DEI BRONZI DI VIA CURRI

a cura di C. Rescigno

MP Editor

CAPYS

Capys è una collana dedicata alla pubblicazione di studi sull'artigianato e sulle produzioni antiche e di monumenti e scavi archeologici. Ai libri, in formato cartaceo o digitale, si affianca la creazione e gestione di spazi digitali per l'edizione di monumenti, contesti archeologici e biblioteche di oggetti. Capys è luogo di discussione, divulgazione e sperimentazione di un gruppo di ricercatori e studiosi del Dipartimento di Lettere e Beni Culturali dell'Università degli Studi della Campania 'Luigi Vanvitelli' e dell'area ACMA della Scuola Superiore Meridionale.

Direttore
Carlo Rescigno

Comitato scientifico
Carmela Capaldi
Filippo Demma
Enrico Giorgi
Luigi La Rocca
Fausto Longo
Patricia Lulof
Massimo Osanna
Valeria Parisi
Michele Silani
Luana Toniolo

Redazione scientifica
Valeria Parisi, Andrea Averna, Marta Esposito

CAPUA. L'OFFICINA DEI BRONZI DI VIA CURRI

A cura di
Carlo Rescigno

Autori
AA.VV.

Impaginazione
Paolo Molfese (molfesepaolo@gmail.com)

Informazioni editoriali
Publisher: MP Editor, Albano di Lucania (PZ) 2026 | mpeditor.it
ISBN: 979-12-82195-10-2
DOI: 10.69590/pubr2717

Distribuzione
acma-digitale.it

Licenza Open Access
CC BY 4.0

"Finanziato dall'Unione europea- Next Generation EU, Missione 4 Componente 1 CUP B53D23034130006".
PRIN: Progetti di Ricerca di rilevante Interesse Nazionale – Bando 2022 | Prot. 2022WB9W8P
Le produzioni artigianali di Capua antica / The artisanal production of ancient Capua

I diritti relativi alle immagini o materiali di terzi restano ai rispettivi titolari.
In prima di copertina: frammento di matrice per un elemento decorativo in bronzo con scontro tra Ercole e Anteo alla presenza di Atena (cat. 51).

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU
Ministero dell'Università e della Ricerca
Italiadomani

Indice

XV	**Premessa**
1-10	C. Rescigno *Campana Supellex?* La bottega di via Curri e gli spazi della produzione a Capua
11-34	C. Rescigno - L. Toscano L'officina di via Curri: luoghi e racconto stratigrafico
35-87	L. Toscano Le forme di fusione dall'officina di via Curri
89-102	A. Bermejo Meléndez Documentare il non visibile: studio e analisi delle matrici di fusione provenienti da Capua mediante microtomografia computerizzata a Raggi X
103-114	L. Toscano I materiali datanti
115-128	M.L. Catoni - R. Olivito - F. Tomei - M. Ritondale Mappare il destino dei bronzi capuani: database e GIS
129-143	R.D. Melfi - M. Stefanile Epigrafia della produzione a Capua: i dati dai bolli bronzei e laterizi
145-160	V. Tallura Officine del bronzo e tecniche artigianali a Pompei: un confronto con Capua
161-174	A. Bermejo-Meléndez - C. D'Anna - A. Gallo - C. Rescigno Una lanterna e due bracieri pompeiani
175-184	A. Bermejo Meléndez Il bronzo: luoghi di approvvigionamento e circuiti di diffusione nel primo impero
185-195	G.D. Merola *Capua* nella realtà commerciale campana
197-201	R.D. Melfi Una proposta di analisi delle distanze e dei tempi di percorrenza negli *indices nundinarii*
203-209	L.C. Colella *Campana luxuria*: osservazioni su un *topos* alla luce dei rapporti politici e sociali tra Capua e Roma
211-225	**Abbreviazioni bibliografiche**

Maria Luisa Catoni[*] - Riccardo Olivito[*] -
Francesca Tomei[**] - Manuela Ritondale[***]

Mappare il destino dei bronzi capuani: database e GIS

1. Introduzione

Nell'ambito del Progetto PRIN dal titolo "Le produzioni artigianali di Capua antica", il gruppo di ricerca della Scuola IMT Alti Studi Lucca è stato impegnato nella produzione di un atlante in cui sono raccolte e sistematizzate le informazioni riguardanti le attestazioni di contenitori bronzei riconducibili, a vario titolo e con diversificati gradi di certezza, a officine capuane.

A partire dalla fine degli anni Settanta del Novecento, seppur con tempistiche e modalità diverse a seconda dei contesti nazionali, i sistemi informativi geografici sono stati progressivamente adottati in ambito storico e archeologico, dimostrandosi strumenti particolarmente efficaci per l'analisi e l'interpretazione delle dinamiche spaziali nel lungo periodo[1]. L'impiego di un GIS consente infatti di integrare dati eterogenei (cronologici, tipologici, contestuali e geografici) e di esplorare le relazioni spaziali sottese ai fenomeni di produzione, circolazione e conservazione dei manufatti.

In questo contesto, accanto al censimento della bibliografia e della documentazione d'archivio relative alla produzione capuana di vasellame bronzeo, il gruppo di ricerca ha sviluppato un database relazionale associato a un GIS, che consente la consultazione e la visualizzazione dei dati relativi non solo ai luoghi di rinvenimento dei reperti ma anche a quelli di conservazione (musei e collezioni) oltre che quelli relativi a ogni singolo manufatto (tipologia, cronologia, contesto di rinvenimento ecc.).

In primo luogo, si è trattato dunque di condurre in maniera sistematica una raccolta e un'analisi degli importanti studi che, grosso modo dall'inizio del Novecento, hanno classificato e via via definito le caratteristiche del vasellame bronzeo di età romana e, al suo interno, quelle della produzione capuana. Questo approccio ha perciò preso avvio anche come capitolo di una storia dell'archeologia, che permette di fornire uno sfondo sul quale valutare i diversi livelli di certezza dell'attribuzione alla produzione capuana, anche alla luce delle più recenti scoperte archeologiche che possono arricchire e spesso correggere ipotesi talvolta basate su oggetti di provenienza non certa, la cui storia collezionistica sia, per esempio, lacunosa e comunque non completa dei dati di scavo.

[*] Scuola IMT Alti Studi Lucca (marialuisa.catoni@imtlucca.it).
[*] Scuola IMT Alti Studi Lucca (riccardo.olivito@imtlucca.it).
[**] Ministero della Cultura–Direzione Regionale Musei Nazionali del Veneto (francesca.tomei@cultura.gov.it).
[***] Scuola IMT Alti Studi Lucca e Universität Trier (manuela.ritondale@imtlucca.it).

Questo contributo è il frutto di un'elaborazione interamente comune. L'introduzione, il paragrafo 2.1 e le considerazioni conclusive sono state redatte da M.L. Catoni; i paragrafi 2.2. e 2.3 da F. Tomei; il paragrafo 3 da M. Ritondale; il paragrafo 3.1 da R. Olivito.

[1] Hodder - Orton 1976; Lock - Stancic 1995; Conolly - Lake 2006.

Per coniugare la prospettiva sui singoli pezzi (tipologia, cronologia, contesti di rinvenimento, luogo di conservazione attuale, etc.) da un lato e la prospettiva sulla storia degli studi dall'altro lato, si è associato al database delle attestazioni un ricco database bibliografico, in cui sono raccolti tutti i riferimenti in cui sia possibile rinvenire informazioni o notizie circa manufatti considerati a vario titolo di produzione capuana.

Come si illustrerà meglio nelle pagine seguenti, il criterio alla base di entrambi i database è stato quello di dar vita a repository flessibili (ossia modificabili in futuro in base alle esigenze degli utilizzatori o a eventuali imprecisioni che emergessero in corso di utilizzo degli stessi) e aperti (nel senso di pienamente accessibili ma anche implementabili e aggiornabili).

In tal senso, quanto prodotto dal gruppo di ricerca si configura come uno strumento in grado di restituire un quadro già ben definito della distribuzione del vasellame bronzeo di produzione capuana nelle diverse aree dell'impero e che, se implementato, potrà continuare ad arricchirsi col progredire della ricerca.

2. Il Database e il webGIS

La definizione sistematica delle caratteristiche tecniche e iconografiche del vasellame bronzeo di produzione capuana, o attribuibile a Capua, e la comprensione delle dinamiche di diffusione di tale vasellame nelle regioni dell'impero romano, tra la metà del I secolo a.C. e il III sec. d.C. – periodo in cui è attestata la produzione di vasellame bronzeo a Capua[2] – sono state rese possibili grazie alla creazione di un database per la raccolta dei dati tecnici e di un GIS a esso collegato per mappare la diffusione geografica del materiale di origine capuana.

2.1 La raccolta, estrazione e strutturazione dei dati sul vasellame bronzeo capuano

Per poter definire i tratti caratteristici sulla produzione capuana, in una prima fase della ricerca si è proceduto alla ricognizione della bibliografia esistente su tale argomento. La ricognizione è partita dallo studio dei *corpora* di inizio e prima metà del Novecento che censiscono e descrivono il vasellame bronzeo capuano diffuso sul *limes* germanico[3] e in Pannonia[4]. Eggers, in particolare, ha elaborato una prima tipologia del vasellame bronzeo romano di fabbricazione capuana, gallica e germanica basata sulle caratteristiche delle parti diagnostiche (anse e piedi/fondi) e sulla decorazione (ad esempio, particolarmente numerose sono le varianti tipologiche delle cosiddette casseruole e delle patere basate sulle caratteristiche morfologiche e decorative delle anse)[5]. Questa classificazione è tuttora in uso nella definizione tipologica del vasellame in bronzo romano, nonostante un più recente aggiornamento di Petrovszky che ha anche raccolto tutti i bolli noti di produttori di vasi bronzei in Campania e nelle province[6].

La raccolta bibliografica ha incluso anche pubblicazioni di scavi archeologici recenti con ritrovamenti di vasellame bronzeo in Italia e in Europa[7], i cataloghi delle collezioni di vasi di bronzo romani di musei italiani ed europei[8] e alcuni studi archeometrici[9].

La ricerca bibliografica è stata quindi essenziale per definire le caratteristiche del vasellame bronzeo di certa produzione capuana o attribuibile a botteghe capuane o più generalmente campane, e di raccogliere i dati sulla loro diffusione nel mondo romano. Sulla base degli studi esaminati, l'attri-

[2] In questo volume, si veda anche il contributo di L. Toscano sull'officina di via Curri a Capua.

[3] Willers 1901, 1907.

[4] Radnoti 1938.

[5] Eggers 1951.

[6] Petrovszky 1993.

[7] A titolo di esempio: Castoldi 2017; Bârcă 2021; Mustaţă - Tentea 2022; Castoldi 2024.

[8] Per esempio, Bolla 1994; Tassinari 2009; Jovanović 2010; Giovannini - Tasca 2016.

[9] Den Boesterd - Hoekstra 1966; Gorecki et al. 2014.

buzione alle botteghe capuane è fondata su criteri tipologici, come, ad esempio, la forma dei manici delle casseruole, e sulla presenza di bolli di artigiani capuani noti anche dalle fonti letterarie ed epigrafiche, come *P. Cipius Polybius* e *L. Ansius Diodorus*[10]. D'altro canto, la ricerca bibliografica sistematica ha potuto evidenziare alcuni problemi che rendono lacunosa la conoscenza delle attestazioni del vasellame bronzeo capuano. Molti musei e istituti culturali del territorio nazionale ed europeo, infatti, non dispongono di un catalogo pubblicato e accessibile dei materiali presenti nelle loro collezioni, per cui la presenza del vasellame risulta sottostimata. Inoltre, per molti siti campani, inclusa Capua, e dell'Italia meridionale in generale, dove la presenza delle produzioni capuane dovrebbe essere consistente per vicinanza geografica, non è stato possibile reperire bibliografia edita sul vasellame bronzeo di età romano-imperiale, ma solo pre-romana. Tale circostanza, come si dirà in seguito, è determinante per contestualizzare un dato piuttosto sorprendente che emerge dalla ricerca, ovvero il numero molto limitato di attestazioni in ambito regionale, con le uniche eccezioni di Pompei e Ercolano.

La ricognizione bibliografica è stata infine raccolta e resa accessibile come libreria sulla piattaforma Zotero[11] dove è possibile consultare la bibliografia edita che è stato possibile reperire.

2.2 Il database relazionale aperto

Per definire e raccogliere sistematicamente i dati sulle produzioni capuane, comprendere le dinamiche della loro diffusione nelle regioni dell'impero romano e ricostruire la loro presenza nelle collezioni museali italiane ed europee, è stato necessario progettare e sviluppare un database collegato ad un webGIS.

I dati sono gestiti in un database relazionale, un sistema strutturato per la memorizzazione, la gestione e l'interrogazione dei dati basato sul modello relazionale, in cui i dati sono organizzati in tabelle collegate tra loro tramite relazioni logiche[12]. Questo tipo di database consente di organizzare in modo sistematico informazioni eterogenee e di fare interrogazioni complesse.

La struttura del database sviluppato per questo progetto comprende due tabelle principali: *archaeological_objects* e *images*, collegate tra loro da una relazione uno-a-molti. La tabella *archaeological_objects* (fig. 1) contiene informazioni testuali e geografiche relative ai singoli manufatti bronzei. Ogni oggetto è identificato da un ID generato automaticamente dal database e da un ID univoco assegnato dall'utente, utilizzato per l'organizzazione sequenziale del *corpus*. I campi descrittivi includono la cronologia (generalmente espressa in secoli), la forma, il numero di inventario (se parte di una collezione museale), le dimensioni e una descrizione generale dell'oggetto.

Particolare attenzione è dedicata alla documentazione spaziale. Per ciascun oggetto sono registrati il luogo di conservazione e il luogo di rinvenimento, ciascuno identificato da un ID sequenziale e descritto attraverso il nome del museo o sito e l'area geografica di riferimento (stato o regione). Le coordinate geografiche dei luoghi di conservazione e ritrovamento sono memorizzate in due colonne specifiche (*storing_place_location* e *finding_spot_location*), che contengono geometrie di tipo puntuale in formato PostGIS[13]. Questa struttura consente l'integrazione diretta del database con applicazioni GIS e la visualizzazione spaziale dei dati[14].

[10] Kunow 1985; Petrovszky 1993. In questo volume, si veda anche il contributo di R. Melfi e M. Stefanile sull'epigrafia della produzione a Capua.

[11] La libreria Zotero è compresa nel repository (https://github.com/capuan-bronzes/capuan_bronzes_db_map/tree/main).

[12] Codd 1970.

[13] PostGIS è un'estensione open-source per PostgreSQL che consente la gestione e l'analisi di dati geografici direttamente all'interno di un database relazionale, attraverso dati spaziali e funzioni di interrogazione specifica.

[14] Lock - Stancic 1995.

Fig. 1. Schermata di visualizzazione del database comprendente la tabella archaeological_objects con informazioni testuali e geografiche e la tabella images con le immagini degli oggetti in bronzo (immagine F. Tomei).

Cronologia | Forma | Luogo di Conservazione | Luogo di Ritrovamento | Luogo di Produzione | Tipologia | Tecniche Decorative | Iconografia

ID Unico	Cronologia	Forma	Luogo di Conservazione	Numero di Inventario	Luogo di Ritrovamento	Fonte Bibliografica relativa al reperto	Dimensioni	Descrizione	Luogo di Produzione	Tipologia	Riferi Biblio sulla tipolo
145	Seconda metà I sec. d.C.	Piede a forma di pelta	Vindonissa Museum (Brugg, Svizzera)	35: 1266	Vindonissa (Svizzera)	Hollinger and Hollinger 1984, n. 39 p. 61	Lunghezza: 6,3 cm	Piede a forma di pelta con tre estremità arrotolate e sdoppiate appartenente ad una patera di tipo Hagenow	Capua?	Nuber tipo d (Hagenow)	Nube p. 45, 1a-b.
147	Tardo I sec. a.C.- I sec. d.C.	Piede di situla	Vindonissa Museum (Brugg, Svizzera)	35:899	Vindonissa (Svizzera)	Hollinger and Hollinger 1984, n. 47 p. 64		Piede di situra tipo Eggers 24	Capua	Eggers 24	Egger pp. 16
146	Metà I sec. d.C.	Piede a forma di pelta	Vindonissa Museum (Brugg, Svizzera)	28:2889	Vindonissa (Svizzera)	Hollinger and Hollinger 1984, n. 42 p. 61	Lunghezza: 2,5 cm	Piede a forma di pelta riccamente profilato appartenente alle casseruole con manico decorato con teste di cigno tipo Eggers 131-133	Capua		
148	Tardo I sec. a.C.- I sec. d.C.	Piede di situla	Vindonissa Museum (Brugg, Svizzera)	36:511	Vindonissa (Svizzera)	Hollinger and Hollinger 1984, n. 48 p. 64		Piede di situla tipo Eggers 24	Capua	Eggers 24	Egger pp. 16
13	Metà I - metà II sec. d.C.	Patera	Provinciaal Museum G.M. Kam at Nijmegen (Netherlands)	7.1957.1.	Fiume Rhine, est di Nijmegen	Koster 1997, n. 116, p. 86, 95-97	Altezza: 3.1 cm; diam. Orlo: 13.6 cm; lunghezza con manico: 24.2 cm	Patera da bagnocon orlo quasi orizzontale e protundente ispessito sul bordo. Ansa piatta, stretta e dritta termina con un'apertura circolare e un piccolo bottone piatto. Piede ad anello realizzato con poca cura. Sollevamento rotondo al centro della base. Vaso probabilmente non finito.	Capua?	Tassinari I 1100-1110	Tassi 1993, I1100
18	Fine I sec. a.C.-I sec. d.C.	Piede a forma di pelta	Museo Archeologico di Spalato (Croazia)	H 2484	Gardun (Croazia)	Jovanović 2010, n.6, p. 212	Lunghezza: 2.45 cm; altezza: 1.5 cm: peso: 5.08 g.	Semplice piede a forma di pelta. Probabilmente appartenente a casseruola tipo Eggers 139-143	Capua	Radnoti 1938 tav. XV, 3	Radn tav. X Egger p. 172 Hollig Hollig 1985, Tav. 5
20	I sec. d.C.	Brocca monoansata	Museo Archeologico di Spalato (Croazia)	H 279	Salona (Croazia)	Jovanović 2010, n. 30, p. 217	Diam. Orlo: 4.4 cm; altezza: 10.75 cm; peso: 203.17 g.	Piccola brocca monoansata a sezione triangolare terminante con una mano stilizzata. Ornamento ad ovuli sul collo.	Capua?	Radnoti 1938 tav. XL, 3	Radn 1938, XL. 3 1977, 4

La tabella include inoltre informazioni fondamentali per l'analisi tecnico-tipologica e storico-produttiva del vasellame bronzeo capuano, quali il luogo di produzione (indicato come *Capua* nei casi di attribuzione sicura, *Capua?* o *Campania* nei casi di attribuzione incerta a botteghe capuane, ma comunque in ambito campano), la tipologia del vaso (sulla base dei *corpora* tipologici più noti, indicati nel campo bibliografico di riferimento), la descrizione delle parti diagnostiche dei vasi, quali anse/manici e base/piede, l'eventuale decorazione, le tecniche decorative e produttive e l'iconografia.

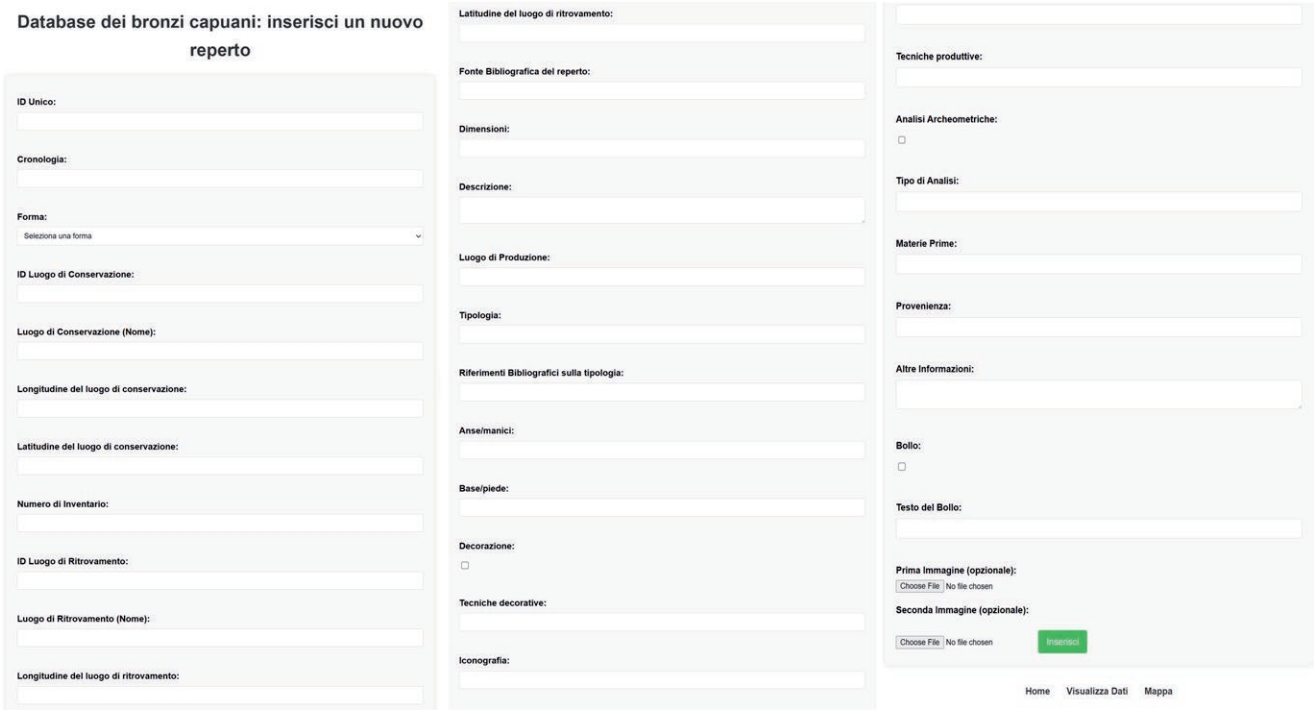
ipo di Analisi | Testo del Bollo | ☐ Decorazione ☐ Analisi Archeometriche ☐ Bollo | Cerca

orazione	Tecniche decorative	Iconografia	Tecniche produttive	Analisi Archeometriche	Tipo di Analisi	Materie Prime	Provenienza	Altre Informazioni	Bollo	Testo del Bollo	Immagini
				No					No		 Elimina Choose File No file chosen Carica
			Fusione in stampo	No					No		 Elimina Choose File No file chosen Carica
				No					No		 Elimina Choose File No file chosen Carica
			Fusione in stampo	No					No		 Elimina Choose File No file chosen Carica
			Piatto e manico lavorati in unico pezzo. Il punto centrale all'interno indica che il vaso era stato fissato su un tornio ma non ci sono tracce di finishing.	Si	Atomic Absortion Analysis (Rathgen Forschungslabor in Berlin, 1997)	Cu 74,32% ; Sn 7,26%; Pb 14,85%; Zn 2,824%; Fe 0,43%; Ni 0,03%; Ag 0,07%; Sb 0,07%; As 0,14%; Co -0,005%			No		 Elimina Choose File No file chosen Carica
				No					No		 Elimina Choose File No file chosen Carica
	Stampo e graffito	Mano stilizzata sulla parte inferiore dell'asa; fila di ovuli sul collo.	Fusione in stampo e finitura al tornio	No					No		 Elimina  Elimina

Quando disponibili, sono registrati anche i dati relativi alle analisi archeometriche, inclusi il tipo di indagine effettuata, le materie prime identificate e la loro provenienza. La presenza di bolli di officina è documentata attraverso un campo dedicato, che riporta anche il testo del bollo, elemento particolarmente rilevante per l'attribuzione a officine capuane note.

La tabella *images* è dedicata alla gestione delle immagini associate agli oggetti archeologici (fotografie e/o disegni) ed è collegata alla tabella principale tramite il campo *archaeological_object_id*.

Fig. 2. Schermata della pagina di inserimento dei dati nel database, anch'essa gestita dalla Flask app (immagine F. Tomei).



Ogni immagine è identificata da un ID generato automaticamente e comprende informazioni sul percorso del file e sul formato dell'immagine, consentendo l'associazione di più immagini a uno stesso oggetto senza duplicare i dati descrittivi. Questa separazione tra dati testuali e dati multimediali risponde ai principi di normalizzazione propri dei database relazionali[15].

L'adozione di un database relazionale risulta particolarmente funzionale allo studio della produzione bronzea capuana, perché permette di interrogare il *corpus* secondo criteri multipli, come ad esempio la distribuzione cronologica delle forme, la diffusione geografica di specifiche tipologie o la presenza di bolli riconducibili a officine capuane note. Le interrogazioni SQL (*Structured Query Language*) consentono inoltre di isolare sottoinsiemi di dati utili all'analisi comparativa e alla verifica delle attribuzioni. In questo modo, il database non rappresenta un semplice archivio, ma uno strumento attivo di analisi e interpretazione archeologica[16]. Inoltre, il database è progettato come una struttura implementabile e aperta tramite PostgreSQL, un sistema di gestione di database relazionali open-source, ed è integrato con un'applicazione (*Flask app*) sviluppata in ambiente Python che gestisce l'inserimento, la consultazione e la visualizzazione dei dati (fig. 2). Per garantire l'accessibilità e la possibilità di aggiornamento, il database è ospitato online sulla piattaforma Neon.tech e i dati sono archiviati sul repository GitHub[17]. Il database e il webGIS sono pubblicati online sulla piattaforma Render, che ne consente la visualizzazione in rete.

Nel database è stato raccolto un totale di 300 oggetti dalla bibliografia edita, un numero sicuramente inferiore al dato reale; tale limitazione è dovuta alla scelta di selezionare solo quegli esemplari corredati di descrizione delle parti diagnostiche del vaso conservate (anse/manici, piede/base) e dell'eventuale decorazione, in modo da raccogliere sistematicamente tutti gli elementi che consentono di identificare le caratteristiche delle produzioni campane e, più specificatamente, capuane. In molte pubblicazioni di

[15] Date 2004; Silberschatz *et al.* 2020.

[16] Huggett 2012; Richards 2017.

[17] Repository GitHub: https://github.com/capuan-bronzes/capuan_bronzes_db_map/tree/main; WebGIS: https://capuan-bronzes-db-map.onrender.com.

Fig. 3. Schermata della mappa webGIS con il pulsante di ricerca avanzata e i marker che distinguono i due livelli di visualizzazione e organizzazione dei punti: in blu, i luoghi di conservazione degli oggetti in bronzo; in rosso, i luoghi di rinvenimento (immagine F. Tomei).

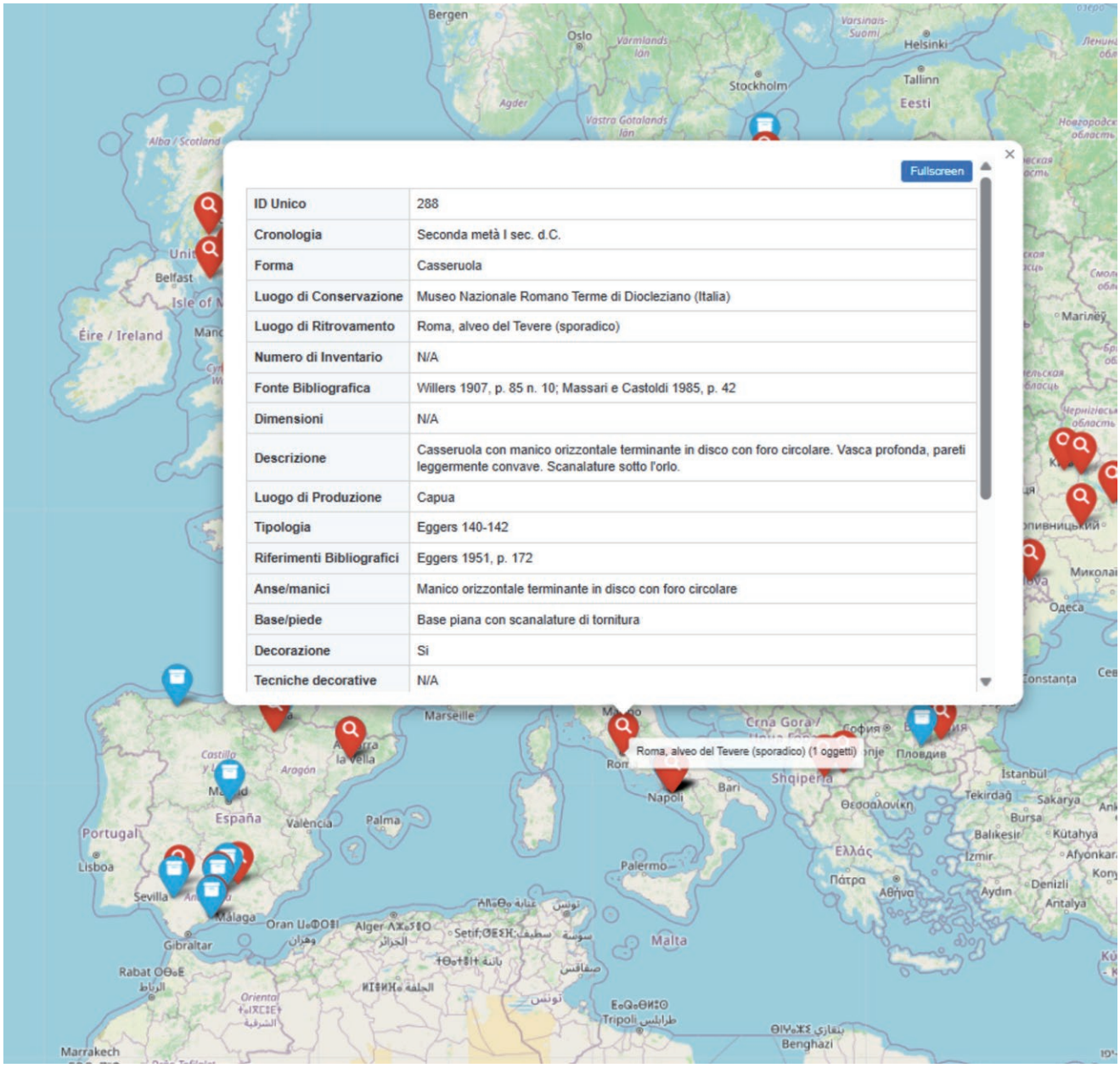


sintesi, come ad esempio quella di Eggers, sono infatti presenti liste di vasi bronzei rinvenuti nell'attuale Europa centrale e settentrionale, che risultano tuttavia di dubbia identificazione non essendo le relative schede corredate da descrizioni che consentano di attribuire gli oggetti a officine campane o di altre regioni (Italia settentrionale, Gallia, Germania). La natura aperta del database, quindi, è necessaria anche per permettere l'integrazione con nuovi dati risultanti sia da nuove pubblicazioni relative al vasellame bronzeo capuano sia al reperimento di letteratura precedente finora inaccessibile o sfuggita alla ricognizione, in modo da avere in futuro un quadro più completo della produzione bronzea capuana e della sua diffusione nel mondo romano.

2.3 Il webGIS e la visualizzazione spaziale dei dati

Il database relazionale è arricchito con l'estensione PostGIS che consente la gestione integrata di dati descrittivi e spaziali, mentre le immagini dei manufatti sono archiviate esternamente e collegate al database tramite riferimenti testuali. A partire da questa infrastruttura, è stato sviluppato un sistema GIS finalizzato alla visualizzazione e all'analisi della distribuzione geografica del vasellame bronzeo attribuibile a produzione capuana. Il sistema GIS presenta due aspetti complementari. Il primo è una mappa interattiva online, concepita come webGIS, che consente la consultazione e l'esplorazione dei dati tramite browser web, in modo da permettere la piena accessibilità e condivisione dei dati della ricerca. Il secondo è la piena compatibilità del geodatabase con software GIS desktop per poter eseguire analisi spaziali avanzate.

Fig. 4. Un esempio del pop-up informativo che si apre al click sui marker (immagine F. Tomei).



Il WebGIS è generato dinamicamente attraverso la stessa *Flask application* che gestisce il database: in questo caso l'app interroga il database e produce la visualizzazione cartografica dei dati spaziali. La mappa è stata realizzata con la libreria Python *Folium*, che consente di rappresentare su base cartografica i dati georeferenziati memorizzati nel database e di renderli navigabili online. I dati spaziali sono estratti tramite un modulo *backend* dedicato (*gis_utils.py*), che interroga il database attraverso funzioni definite in *db_utils.py*, una componente *backend* che gestisce la connessione con il database PostgreSQL/PostGIS, fungendo da intermediario tra il database e le componenti di visualizzazione e analisi del progetto. Le geometrie, archiviate in formato PostGIS, garantiscono la coerenza tra database e rappresentazione GIS e permettono un aggiornamento automatico della mappa in caso di inserimento di nuovi dati.

La visualizzazione cartografica è organizzata su due livelli distinti, corrispondenti ai luoghi di conservazione (soprattutto musei) e ai luoghi di rinvenimento dei manufatti bronzei (fig. 3).

Tale distinzione consente di separare chiaramente la distribuzione dei contesti archeologici da quella delle collezioni museali moderne, offrendo uno strumento efficace per l'analisi delle dinamiche di circolazione antica del vasellame bronzeo capuano e della storia della loro circolazione, collezionismo e musealizzazione moderni. Ogni punto geografico è rappresentato da un marker interattivo associato agli oggetti presenti nel database. Al clic su ogni marker, si apre un pop-up informativo, che presenta in forma tabellare i dati descrittivi degli oggetti collegati a quello specifico luogo (fig. 4). Quando disponibili, sono incluse anche le immagini dei manufatti, consentendo un'analisi visiva delle caratteristiche degli oggetti direttamente all'interno della mappa. Al passaggio del mouse sui marker vengono inoltre visualizzati il nome del luogo e il numero di oggetti associati, fornendo una sintesi immediata della distribuzione quantitativa.

Nel suo insieme, il webGIS rappresenta uno strumento fondamentale di accesso, esplorazione e interrogazione del corpus perché rende immediatamente visibile la distribuzione spaziale del vasellame bronzeo e consente interrogazioni mirate e filtri sui principali campi descrittivi. Tuttavia, per quanto già articolate, le funzionalità del WebGIS sono progettate principalmente per la consultazione online e per un utilizzo interattivo da parte di utenti diversi. Esse privilegiano quindi la leggibilità, la rapidità di risposta e la trasparenza dei risultati, piuttosto che l'elaborazione di analisi statistiche o spaziali complesse.

3. Esplorazione e sintesi del corpus: dal webGIS al GIS desktop

Alla luce delle caratteristiche e delle possibilità offerte dal WebGIS è stato anche predisposto un collegamento tra il database relazionale e un ambiente GIS desktop, accessibile tramite credenziali dedicate. L'infrastruttura è attualmente configurata per l'utilizzo con il software open source QGIS, ma, in linea di principio, i dati possono essere impiegati anche in altri sistemi GIS, inclusi ambienti proprietari come ArcGIS Pro (ESRI).

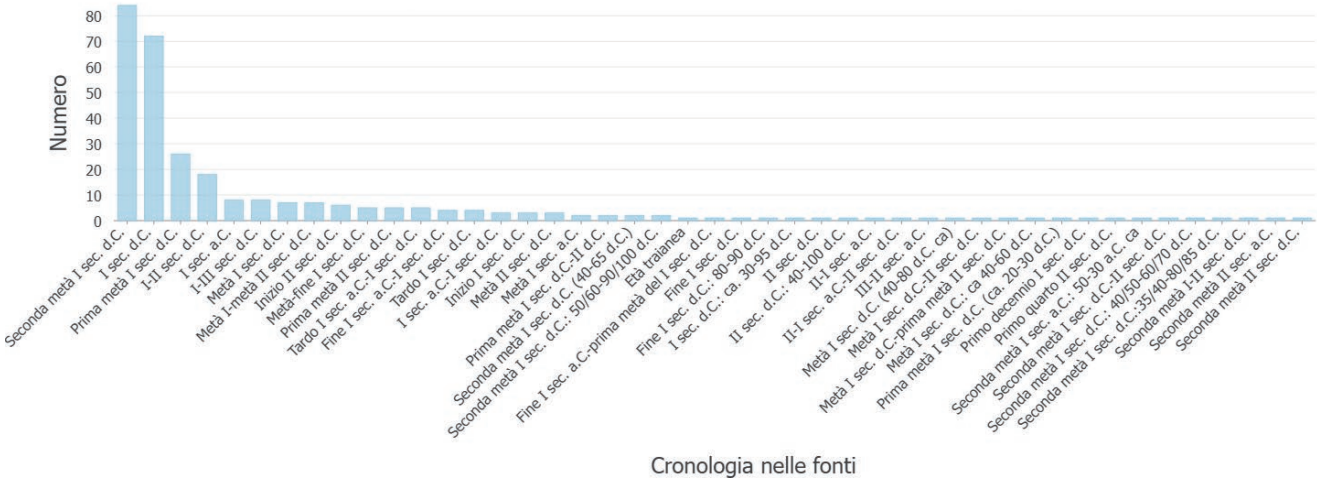
Indipendentemente dalla scelta della piattaforma, l'impiego di un GIS desktop consente, una volta scaricati o collegati in remoto i dati, di integrare le informazioni del corpus con layer geografici esterni e di applicare strumenti di analisi spaziale più avanzati, per individuare aree di concentrazione dei rinvenimenti e di analizzarne la distribuzione in rapporto allo spazio e alle infrastrutture, offrendo strumenti utili per una lettura più strutturata delle dinamiche distributive.

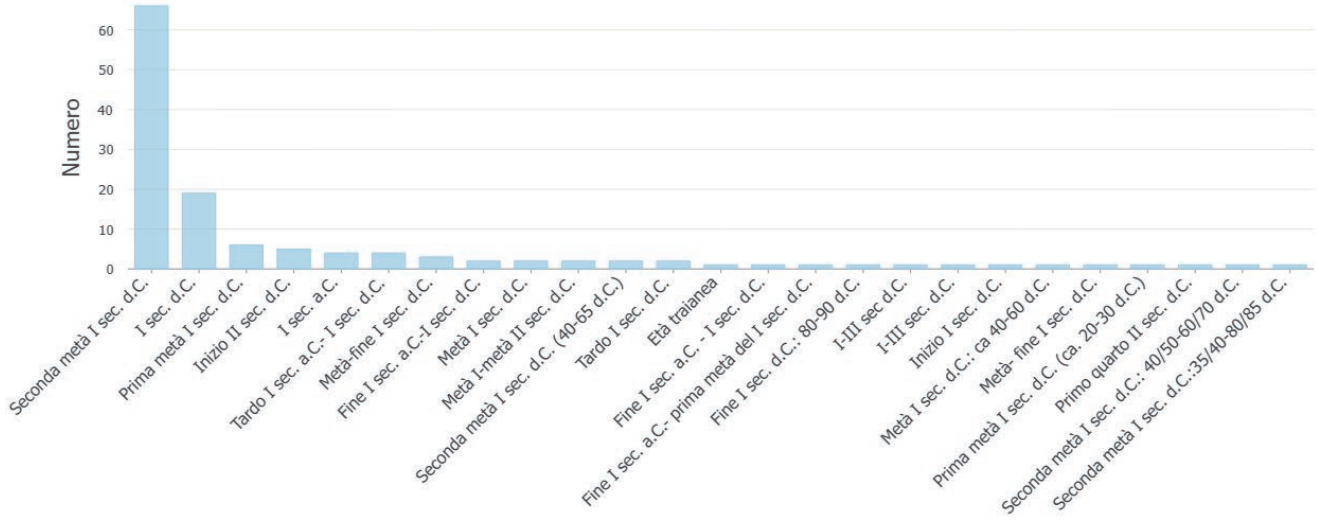
In questa sezione si illustrano le modalità e i risultati di un'analisi condotta sui dati così integrati, finalizzata da un lato a testare la strutturazione dei dati nel database relazionale e dall'altro a restituire un quadro di sintesi delle principali caratteristiche del *corpus* censito, con particolare riferimento agli aspetti cronologici, tipologici e spaziali. Tale analisi ha un obiettivo esclusivamente descrittivo: organizzare e riassumere i dati raccolti al fine di renderli più leggibili e confrontabili. Non si tratta dunque di un'analisi statistica in senso stretto, sia in considerazione della consistenza numerica del campione, sia dei limiti e dei potenziali bias derivanti dallo spoglio bibliografico, inevitabilmente condizionato dal tempo disponibile e dallo stato delle pubblicazioni.

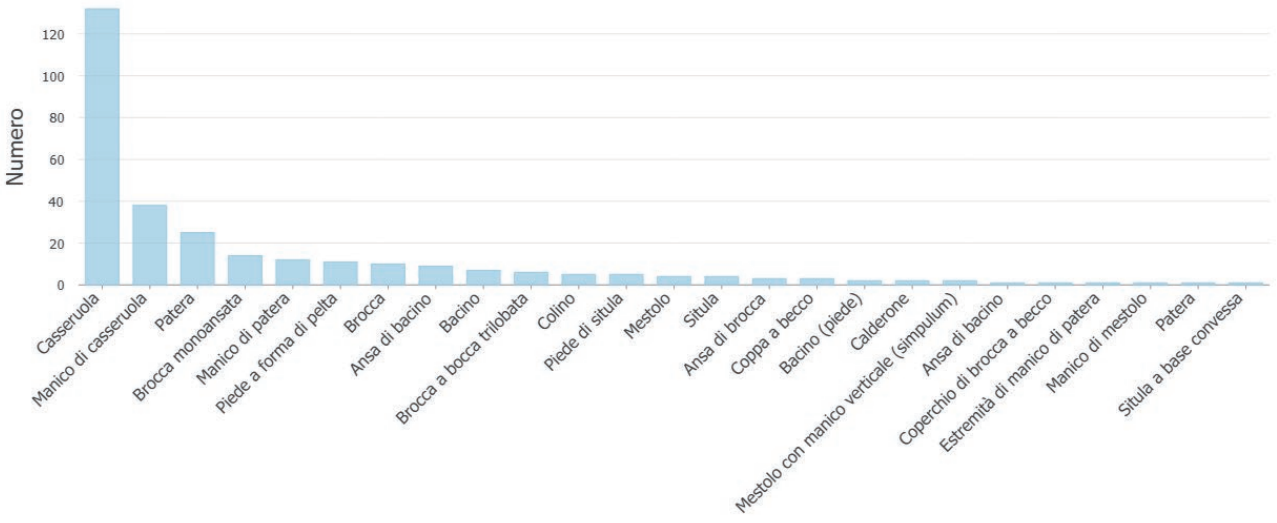
Alla luce di queste premesse, l'analisi restituisce una fotografia dello stato attuale del campione dei reperti archeologici attribuibili alla produzione bronzea di Capua, compreso tra la seconda metà del II secolo a.C. e il III secolo d.C. e censiti nel database, consentendo di evidenziare le principali tipologie, le datazioni e le caratteristiche ricorrenti.

Il *corpus* analizzato comprende complessivamente 300 oggetti, articolati in 51 datazioni, 25 forme e 125 varianti tipologiche. È opportuno precisare che le 51 cronologie registrate per i reperti inseriti nel database corrispondono alle differenti diciture impiegate in bibliografia. Tali diciture sono state deliberatamente e fedelmente riportate all'interno delle schede del database, così da evitare un processo di 'omogenizzazione' *ex-ante*. Ciò implica la necessità di una successiva normalizzazione in intervalli cronologici uniformi. Un'operazione, questa, volutamente rimandata a successivi e mirati studi tematici, attraverso cui definire con maggiore precisione periodizzazioni e cronologie più puntuali, legate, per esempio, a specifici fenomeni storici o a particolari dinamiche produttive.

Fig. 5. Distribuzione cronologica del vasellame bronzeo capuano incluso nel database sulla base delle datazioni riportate in bibliografia (elaborazione M.Ritondale).
Fig. 6. Distribuzione cronologica degli oggetti di sicura provenienza capuana (elaborazione M.Ritondale).
Fig. 7. Forme più ricorrenti nel corpus del vasellame bronzeo capuano e relativo numero (elaborazione M.Ritondale).







Si è tuttavia proceduto a una prima normalizzazione che ha riguardato esclusivamente le modalità formali di registrazione della datazione nella bibliografia considerata. Tale normalizzazione ha già portato il numero delle datazioni da 51 a 45.

Nonostante tale premessa, è possibile individuare alcuni momenti chiave nella produzione del vasellame bronzeo capuano. La maggior parte dei manufatti si colloca, infatti, nel I secolo d.C. (fig. 5) e in particolare nella sua seconda metà, con presenze più limitate nel II secolo d.C. e nel I secolo a.C.

Dal punto di vista della distribuzione geografica, sono documentati 185 luoghi di ritrovamento e 80 luoghi di conservazione, con una percentuale elevata di reperti per i quali sono disponibili puntuali coordinate geografiche di rinvenimento (89,3%) e di attuale luogo di conservazione (93,7%). Il 43,3% dei reperti è attribuito con certezza a Capua (130 oggetti), mentre un ulteriore 37,7% (113 oggetti) presenta attribuzione dubbia (Capua?), confermando il ruolo centrale della città come polo produttivo, pur in presenza di casi attribuibili più genericamente alla Campania (il 14,7%, pari a 44 oggetti) o, in misura decisamente minore e marginale, ad ambiti extra-regionali (per esempio, Gallia, per gli oggetti con unique ID 3, 5, 42).

Per quanto riguarda gli oggetti di sicura provenienza capuana, il grafico (fig. 6) evidenzia come circa la metà di questi sia databile alla seconda metà del I sec. d.C. (66, pari a circa il 50,8%). Se si includono la prima metà del secolo e le etichette generiche del periodo, circa il 70% del corpus ricade nel pieno della prima età imperiale. La presenza di una quota minoritaria ma significativa nel I sec. a.C. (3,1%) e all'inizio del II sec. d.C. (3,8%) suggerisce una continuità produttiva che attraversa le fasi di massima espansione commerciale del bronzo campano.

Per quanto riguarda le forme (fig. 7), la produzione appare fortemente focalizzata sul vasellame da cucina e da servizio, dove prevalgono le casseruole (44%), seguite dai manici di casseruola (12,7%) e dalle *paterae* (8,3%).

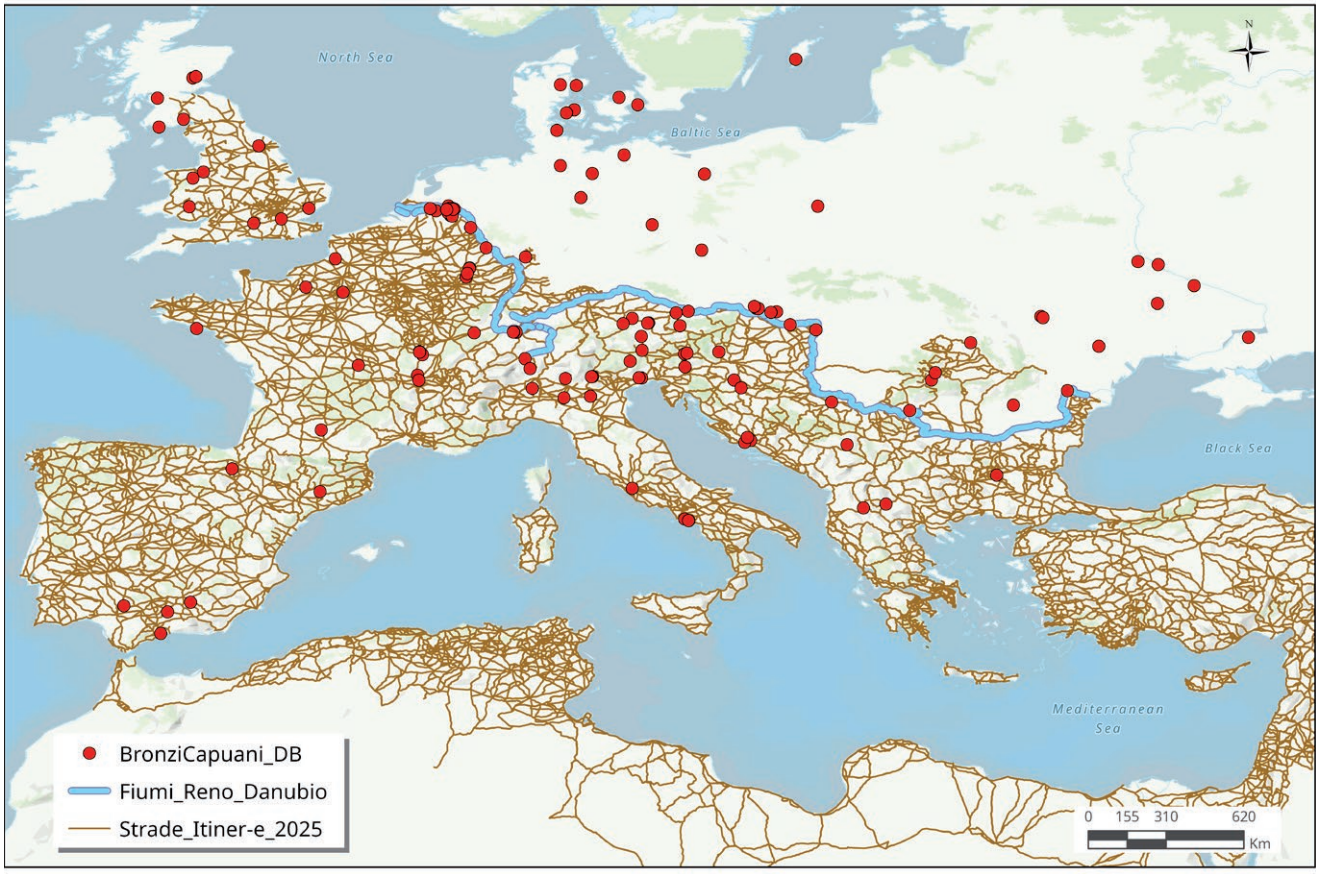
3.1 Tracce di diffusione: concentrazioni e direttrici per nuove ipotesi di ricerca

Nel complesso, il quadro che emerge dalla ricognizione finora condotta parla di una diffusione relativamente contenuta di contenitori bronzei prodotti a Capua (circa 300 oggetti), per la maggior parte distribuiti nell'arco di circa tre secoli e prevalentemente concentrati a nord del Po e in ambito provinciale, con una netta predominanza del confine settentrionale (*limes* renano) e di quello orientale (*limes* danubiano) dell'Impero. A tal proposito, il prosieguo delle ricerche dovrà verificare l'attendibilità di quella che, al momento, appare come un'ipotesi di lavoro: ossia che il movimento del vasellame bronzeo capuano lungo tali direttrici segua quello delle truppe impegnate nei tentativi di espansione romana (più o meno riusciti). Ciò potrebbe spiegare l'apparente coincidenza tra le direttrici lungo cui i prodotti si muovono (fig.8) e la cronologia dei bronzi, con un décalage che sembra indicare una prima penetrazione lungo il fronte germanico nella prima metà del I sec. d.C. (fig. 9) e una successiva penetrazione lungo il fronte dacico, tra la seconda metà del I sec. d.C. e gli inizi del II sec. d.C.

Per poter verificare preliminarmente tale ipotesi, si è proceduto a una duplice analisi spaziale del dataset attualmente disponibile. In primo luogo, è stata effettuata un'analisi di *Average Nearest Neighbor* sull'intero insieme dei dati al fine di valutare la struttura generale della distribuzione. Tale test consente di verificare se la distribuzione dei punti nello spazio si discosta significativamente da una distribuzione casuale e fornisce inoltre un'indicazione preliminare sulla distanza media tra le attestazioni, utile per definire la scala spaziale di riferimento dell'analisi di densità Kernel successivamente applicata.

I risultati indicano una distanza media osservata tra i punti pari a 20,1 km, a fronte di una distanza attesa in caso di distribuzione casuale pari a 73,2 km. Il rapporto tra distanza osservata e distanza attesa ($R = 0{,}275$) evidenzia una marcata tendenza al clustering. Lo scarto rispetto alla casualità risulta altamente significativo ($Z = -24{,}78$; $p < 0{,}001$), dimostrando che la distribuzione dei rinvenimenti non è casuale, ma fortemente aggregata su scala continentale. Tale dato fornisce una base quantitativa per procedere a un'analisi più dettagliata delle concentrazioni regionali.

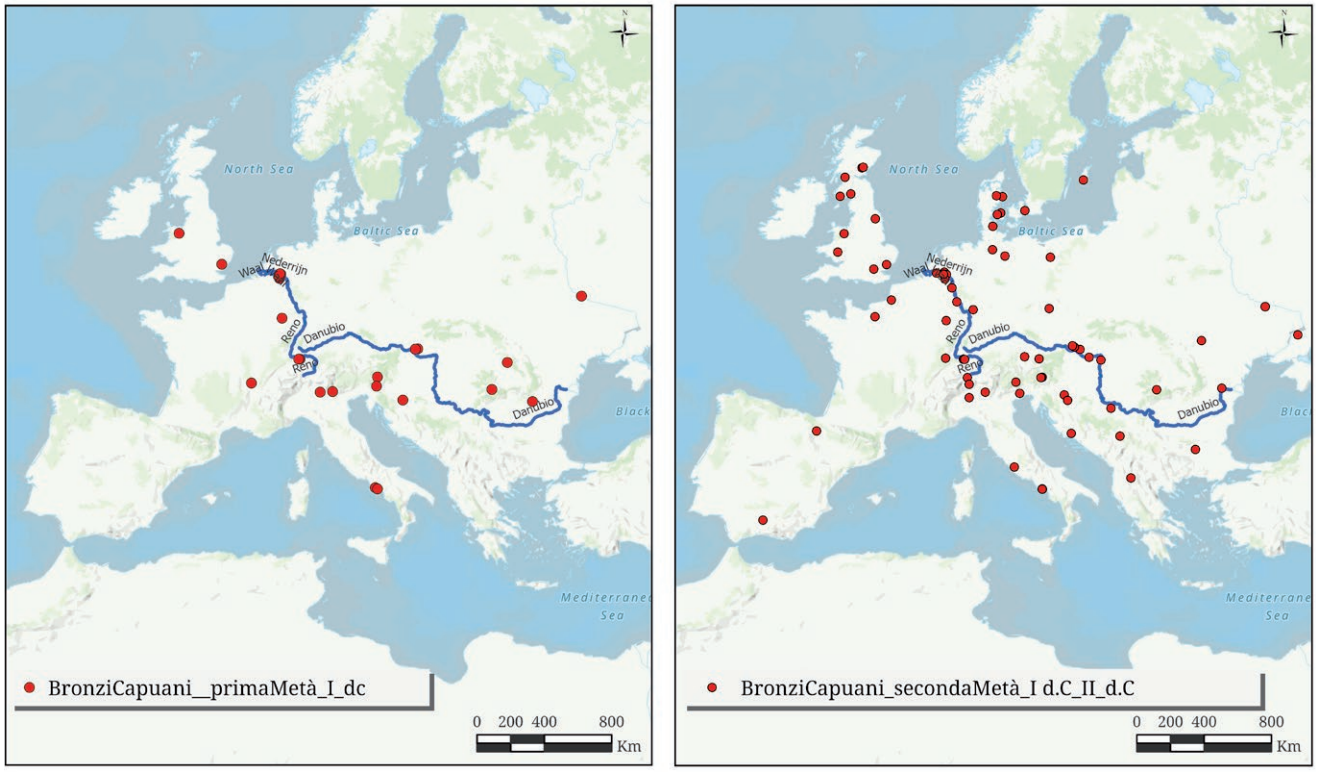
Fig. 8. Distribuzione geografica dei rinvenimenti di vasellame bronzeo capuano, in relazione alla rete viaria e ai principali assi fluviali (elaborazione GIS: M.Ritondale; dati della rete stradale da ITINER-E 2025).

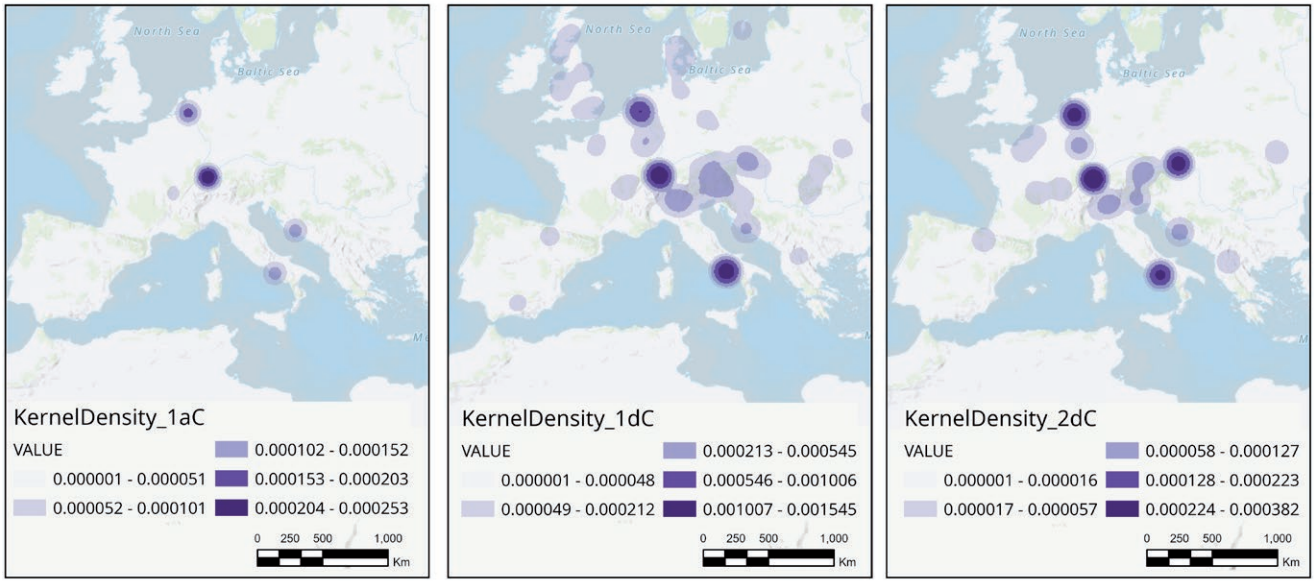


Per poter analizzare queste ultime e in particolare per indagare eventuali variazioni cronologiche nelle modalità di aggregazione spaziale, è stata condotta un'analisi di densità mediante Kernel Density sui sottoinsiemi relativi ai secoli I a.C., I d.C., II d.C., dato il limitato numero di attestazioni nei restanti periodi registrati nel database. L'analisi è stata effettuata mantenendo costanti i parametri spaziali (raggio di ricerca pari a 150 km; dimensione della cella pari a 7 km; medesima estensione territoriale), così da garantire la comparabilità dei risultati. Tuttavia, nonostante le misure adottate, le tre mappe di densità non possono essere confrontate direttamente tra loro, poiché non è possibile mantenere invariati i valori delle classi di intensità, come si dovrebbe, per evidenziare le differenze di intensità tra i periodi. Infatti, una classificazione uniforme comprime le distribuzioni meno consistenti in un'unica classe, rendendo poco leggibili le rispettive strutture interne. Per tale ragione, le superfici di densità sono state classificate indipendentemente per ciascun periodo, così da evidenziare in modo più chiaro la configurazione spaziale delle concentrazioni all'interno di ogni secolo (fig. 10).

Fig. 9. Distribuzione dei rinvenimenti di vasellame bronzeo capuano per fasi cronologiche: prima metà del I sec. d.C.; seconda metà del I sec. d.C.-II sec. d.C. (elaborazione M.Ritondale).

Fig. 10. Analisi di densità Kernel dei rinvenimenti di vasellame bronzeo capuano per secolo: I sec. a.C. (a sinistra), I sec. d.C. (al centro), II sec. d.C. (a destra). Le superfici di densità sono state classificate separatamente per ciascun periodo (elaborazione M.Ritondale).





4. Considerazioni conclusive

Allo stato attuale della ricerca, il numero limitato di attestazioni non consente di verificare in maniera definitiva l'ipotesi di lavoro precedentemente avanzata che tuttavia mantiene una propria validità euristica, come sembrano suggerire le superfici di densità per secolo e l'andamento individuale di alcuni oggetti. L'analisi quantitativa, seppur condotta in forma preliminare e non ancora statisticamente verificabile, evidenzia infatti differenze nel livello di intensità delle concentrazioni tra i diversi periodi. La valutazione delle variazioni nella configurazione spaziale dei cluster richiederà, però, ulteriori approfondimenti e, soprattutto, un campione più ampio e articolato, in grado di sostenere verifiche più robuste circa eventuali spostamenti o ridefinizioni delle direttrici di diffusione nel tempo.

Come già anticipato, infatti, la mappa di distribuzione disponibile al momento risulta verosimilmente condizionata da una certa lacunosità nella documentazione, soprattutto per quanto riguarda la penisola italiana. Se tale dato (cioè l'assenza di vasellame bronzeo capuano in siti della Penisola – inclusa Capua – a parte Ercolano e Pompei) sia quindi da imputare al tipo e alla quantità di documentazione in nostro possesso o se, invece, esso registri una tendenza storica determinata, costituisce una questione che gli studi futuri dovranno appurare, aggiungendo nuovi dati all'attuale database, anche sulla base - a titolo di esempio - delle attestazioni provenienti dai relitti.

Un ulteriore elemento che merita senza dubbio ulteriori approfondimenti riguarda la destinazione primaria e gli eventuali riusi dei contenitori rinvenuti in ambito provinciale. Il rinvenimento in corredi funerari, anche non romani, nonché in alcuni tesoretti, lungo il *limes* renano e danubiano[18] testimonia, infatti, di un elevato valore, si potrebbe dire monetale, riconosciuto ai prodotti capuani e indipendente dalla loro funzione pratica primaria.

Il valore aggiunto del GIS appena presentato risiede proprio nella possibilità di essere ulteriormente ampliato e aggiornato, certamente anche corretto o migliorato, in funzione delle nuove domande di ricerca e degli approfondimenti tematici che si renderanno necessari. Si tratta di uno strumento pensato al servizio della comunità scientifica, destinato a rimanere operativo e implementabile anche oltre la conclusione del progetto PRIN.

[18] Da segnalare anche i rinvenimenti in tombe sarmate in Ucraina (Bârcă 2021) e gli esemplari, sempre da contesti tombali, in Danimarca (Massari - Castoldi 1985; Bolla 1991).

Abbreviazioni bibliografiche

Adam 1989 = J.P. Adam, *L'arte di costruire presso i Romani*, Milano 1989.

Adams 2003 = J.N. Adams, *Bilingualism and the Latin Language*, Cambridge 2003.

Albore Livadie 1979 = C. Albore Livadie, "Le Bucchero nero en Campanie. Note de typologie et de chronologie", in *Le Bucchero nero ètrusque et sa diffusion en Gaule meridionale*, Bruxelles 1979: 91-110.

Alonso Rodríguez 2004 = M. del C. Alonso Rodríguez, "Documenti per lo studio degli scavi di Ercolano, Pompei e Stabia nel XVIII secolo sotto il patrocinio di Carlo III", in *Sotto l'ira del Vesuvio*, Valencia 2004: 49-81.

Alonso Rodríguez 2008 = M. del C. Alonso Rodríguez, "Venerdì a Portici. Il Museo Ercolanese nei ricordi di Carlo III", in *Nel Museo Herculanense. Laboratorio sull'antico nella Reggia di Portici*, Napoli 2008: 105-115.

Andreau 1991 = J. Andreau, "Mercati e Mercato", in *Storia di Roma II.2. L'impero mediterraneo. I principi e il mondo*, a cura di G. Clemente - F. Coarelli - E. Gabba, Torino 1991: 367-385.

Andreau 2000 = J. Andreau, "Les marchés hebdomadaires du Latium et de Campanie au Ier siècle ap. J.-C.", in Lo Cascio 2000: 69-91.

Angelini *et al.* 2015 = I. Angelini - A. Artioli - G. Nimis, "La metallurgia preistorica del rame nell'Italia nord-orientale: quadro d'insieme e recenti sviluppi", in *Preistoria e Protostoria del Veneto*, a cura di G. Leonardi - V. Tinè, Firenze 2015: 271-277.

Artioli *et al.* 2024 = G. Artioli et al., "The tin content of lead inclusions in ancient tin-bronze artifacts: a time-dependent process", in *J. Appl. Cryst. 57*, 2024: 700-706.

Atlante I = Enciclopedia dell'Arte Antica Classica ed Orientale. Atlante delle forme ceramiche I. Ceramica fine romana nel bacino del Mediterraneo (medio e tardo impero), Roma 1981.

Atlante II = Enciclopedia dell'Arte Antica Classica ed Orientale. Atlante delle forme ceramiche II. Ceramica fine romana nel bacino del Mediterraneo (ellenismo e primo impero), Roma 1985.

Aurrecoechea 1991 = J. Aurrecoechea Fernández, "La vajilla metálica de época romana en los museos de Ciudad Real, Jaén y Linares", in *Espacio, Tiempo y Forma, ser. II*, 4, 1991: 223-253.

Aurrecoechea - Fernández 1994 = J. Aurrecoechea Fernández - C. Fernández Ochoa, "Vajilla metálica de época romana en el Museo Arqueológico Provincial de Oviedo", in *Bol. R. Inst. Estud. Astur. 144*, 1994: 687-694.

Averna - Costanzo 2024 = A. Averna - G. Costanzo, "Lo scarico dal podio del Tempio Bel Foro: fasi, cronologia e monumenti perduti dal cuore della città bassa di Cuma", in *Cuma e i Campi Flegrei. Archeologia, Storia, Società, Territorio*, a cura di C. Capaldi, Pozzuoli 2024: 399-417.

Bacchetta 2006 = A. Bacchetta, *Oscilla. Rilievi sospesi di età romana*, Milano 2006.

Bailey 1980 = D.M. Bailey, *A catalogue of lamps in the British Museum, II, Roman lamps made in Italy*, Londra 1980.

Baraldi *et al.* 2006 = P. Baraldi - C. Baraldi - G. Ferrari - G. Foca - A. Marchetti - L. Tassi, "Investigation on a Roman Copper Alloy Artefact from Pompeii (Italy)", in *Annali di Chimica 96*, 2006: 215-228.

Bârcă 2021 = V. Bârcă, "Roman bronze casseroles in the Sarmatae graves from the area between the Don and the Lower Danube", in *Ziridava Studia Archaeologica* 35, 2021: 179-223.

Barr-Sharrar 1987 = B. Barr-Sharrar, *The Hellenistic and Early Imperial Decorative Bust*, Mainz am Rhein 1987.

Barr-Sharrar 1998 = B. Barr-Sharrar, "Some observations concerning late Hellenistic bronze production on Delos", in *Regional Schools in Hellenistic Sculpture. Proceedings of an International Conference held at the American School of Classical Studies at Athens,* a cura di W. Coulson - O. Palagia, Oxford 1998: 185-198.

Barry - Ellis 2015 = *Casa del Criptoportico, Pompeii (I 6,2): The Expanded Interiors Project*, a cura di J. Barry - S.J.R. Ellis, Newcastle 2015.

Bell 1997 = A.J.E. Bell, "Cicero and the Spectacle of Power", in *JRS 87*, 1997: 1-22.

Bellelli 2014 = V. Bellelli, "Gli Etruschi in Campania: la scrittura e la Tabula Capuana", in *Immaginando città. Racconti di fondazioni mitiche, forma e funzioni delle città campane. Santa Maria Capua Vetere - Paestum*, a cura di C. Rescigno - F. Sirano, Napoli 2014: 125-129.

Beloch 1989 = J. Beloch, *Campania*, Napoli 1989 (1890).

Benèitez 2024 = J.J. Benéitez Prudencio, "Bronce vigorizador de hombres: poderes curativos del cobre y el bronce según la medicina popular en el tiempo de la Antigüedad clásica", in *Dynamis* 44.1, 2024: 157-178.

Bennett - Young 1981 = J. Bennett - R. Young, "Some new and some forgotten stamped skillets, and the date of P. Cipius Polybius", in *Britannia 12*, 1981: 37-44.

Bernabò Brea 1998 = L. Bernabò Brea, *Le maschere ellenistiche della tragedia greca*, Cahiers du Centre Jean Bérard 19, Napoli 1998.

Bernardini 1986 = P. Bernardini, *Museo Nazionale Romano: Le ceramiche. V, 1. La ceramica a vernice nera dal Tevere*, Roma 1986.

Berno 2014 = F.R. Berno, "Seneca contro Baia, ovvero il vizio in villeggiatura. Lettura di Sen., Ep., 51", in *Neronia IX. La villégiature dans le monde romain de Tibère à Hadrien*, a cura di O. Devillers, Bordeaux 2014: 123-132.

Berno 2023 = F.R. Berno, *Roman Luxuria. A Literary and Cultural History*, Oxford 2023.

Berno 2025 = F.R. Berno, *Luxuria. Storie di banchetti, ville e altri eccessi nell'antica Roma. Piccoli saggi*, Roma 2025.

Besques 1986 = S. Besques, *Catalogue raisonné des figurines et reliefs en terre cuite grecs, étrusques et romains. Supplément IV. Époques hellénistique et romaine. Italie méridionale - Sicile - Sardaigne*, Paris 1986.

Bianchini 2010 = M. Bianchini, *Le tecniche edilizie nel mondo antico*, Roma 2010.

Bielfeldt 2022 = R. Bielfeldt, "Lichtträger und andere bronzene Statuetten aus Pompeji. Überlegungen zur Materialität, Reparatur und Wiederverwendung", in *Römische Kunst in Bewegung. Formen ästhetischer Transformation*, a cura di A. Anguissola - J. M. Damgaard - M. Trimble, Berlin-Boston 2022: 176-183.

Bisi Ingrassia 1977 = A.M. Bisi Ingrassia, "Le lucerne fittili dei nuovi scavi di Ercolano", in *Instrumentum* 1977: 73-104.

Blázquez 1960 = J. M. Blázquez Martínez, "Recipientes de bronce del Museo Arqueológico Nacional de Madrid", in *AEspA* 33, 1960: 197-210.

Bo 1956 = Q. Orazio Flacco, *Satire - Epistole - Arte poetica, edizione critica e traduzione a cura di Domenico Bo*, Milano 1956.

Bolla 1986 = M. Bolla, "Recipienti in bronzo d'età romana in Lombardia", in *Scritti in ricordo di Graziella Massari Gaballo e Umberto Tocchetti Pollini*, Milano 1986: 195-209.

Bolla 1991 = M. Bolla, "Les bassins", in *La vaisselle tardo-républicaine en bronze*, a cura di M. Feugère - C. Rolley, Dijon 1991: 113-120.

Bolla 1994 = M. Bolla, "Vasellame romano in bronzo nelle Civiche Raccolte Archeologiche di Milano", in *Rassegna di Studi del Civico Museo Archeologico e del Civico Gabinetto Numismatico di Milano, Suppl. XI*, Milano 1994: 1-123.

Bolla 2007 = M. Bolla, "Recipienti e statuine in bronzo romani in Italia settentrionale: stato degli studi e problemi aperti", in *Quaderni Friulani di Archeologia* XVII, 2007: 45-66.

Bolla 2013 = M. Bolla, "Bronzetti in contesti funerari di età romana", in *Lanx* 15, 2013: 1-50.

Bolla 2015a = M. Bolla, "Bronzi figurati romani da luoghi di culto dell'Italia settentrionale", in *Lanx* 20, 2015: 49-143.

Bolla 2015b = M. Bolla, "Bronzi inediti del Museo Archeologico di Verona. In ricordo di Lanfranco Franzoni", in *Verona illustrata* 28, 2015: 5-15.

Bolla - Castoldi 1991 = M. Bolla - M. Castoldi, "Le vaisselle de bronze romaine", in *Bibliogràphies Thématiques en Archéologie* 18, 1991: 402-432.

Bolla - Castoldi 2016 = M. Bolla - M. Castoldi, "I recipienti di bronzo in Italia settentrionale tra IV e I secolo a.C. e il caso del territorio veronese", in *ArhVest* 67, 2016: 121-175.

Bonfante 1989 = L. Bonfante, "L'iconografia delle madri: Etruria e Italia Antica", in *Le donne in Etruria a cura di A. Rallo*, Roma 1989: 85-106.

Bonghi Jovino 1995 = M. Bonghi Jovino, "Locus comportandis condendisque frugibus. Uno sguardo alle attività artigianali ed alla dinamica produttiva di Capua dal crollo politico alla Colonia Iulia Felix", in *Splendida civitas nostra. Studi archeologici in onore di Antonio Frova*, Studi e ricerche sulla Gallia Cisalpina 8, a cura di G. Cavalieri Manasse - E. Roffia, Roma 1995: 249-258.

Bonghi Jovino 2018 = M. Bonghi Jovino, "Mobilità nella Campania preromana: il caso di Capua tra Bronzo Finale e Primo Ferro: uomini e ambiente", in *Annali della Fondazione per il Museo Claudio Faina, Atti del XX Convegno Internazionale di studi sulla Storia e l'Archeologia dell'Etruria*, a cura di G. M. Della Fina, 2013: 117-138.

Borriello 1996 = M.R. Borriello, "Scheda n. 197", in *Roman Reflections in Scandinavia. Catalogue of the Exhibition (Malmö Museer, October 6th, 1996-March 1997)*, a cura di L. Franchi Dell'Orto, Roma 1996: 197.

Borriello 2017 = G. Borriello, "Le Terre sigillate italiche e orientali", in *Rileggere Pompei V, l'Insula 7 della Regio IX*, a cura di F. Pesando - M. Giglio, Roma 2017: 382-391.

Borriello 2023 = G. Borriello, *Terra sigillata della Baia di Napoli - tipologia, produzione e diffusione*, Napoli 2023.

Bosco 2017 = A. Bosco, "Ceramica a pareti sottili", in *Rileggere Pompei V, l'Insula 7 della Regio 9*, a cura di F. Pesando - M. Giglio, Roma 2017: 479-495.

Boube - Piccot 1991 = C. Boube-Piccot, *Les bronzes antiques du Maroc. I: Les bronzes figurés*, Paris 1991.

Boucher 1979 = S. Boucher, "Des bronzes hellénistiques aux bronzes romains. Quelques problèmes", in *Bronze hellénistiques et romains. Tradition et renouveau, Actes du V Colloque International sur les Bronzes Antiques, Lausanne, 8-13 mai 1978*, Lausanne 1979: 95-102.

Boucher - Tassinari 1976 = S. Boucher, *S. Tassinari, Bronzes antiques du Musée de la Civilisation Gallo-Romaine à Lyon, I, Inscriptions, statuaire, vaisselle*, Paris 1976.

Braemer 1977 = F. Braemer, "Observations sur des grandes statuettes et des petits grands bronzes représentant des types répandus à travers l'empire romain", in *Actes du IVe Colloque international sur les bronzes antiques, 17-21 mai 1976*, Lyon 1977: 41-52.

Breton 1870 = E. Breton, *Pompeia, décrite et dessinée; suivie d'une notice sur Herculanum*, Paris 1870.

Bruce 1933 = J.A. Bruce, "The Copper Mines of Cyprus", in *Journal of Roman Studies* 23, 1933: 136-149.

Brughmans *et al.* 2024 = T. Brughmans - P. de Soto - A. Pažout - P. Bjerregaard Vahlstrup, *Itiner-e: the digital atlas of ancient roads*, 2024 [https://itiner-e.org].

Bruno 1969 = V.J. Bruno, "Antecedents of the Pompeian First Style", in *AJA* 73, 3, 1969: 305-317.

Bruno 2005 = B. Bruno, "Le anfore da trasporto", in *La ceramica e i materiali di età romana classi, produzioni, commerci e* consumi, a cura di D. Gandolfi, Bordighera 2005: 353-394.

Budetta - Pagano 1988 = T. Budetta - M. Pagano, *Ercolano: legni e piccoli bronzi, testimonianze dell'arredo e delle suppellettili della casa romana*, Roma 1988.

Cain 1988 = U. Cain, "Chronologie, Ikonographie und Bedeutung der römischen Maskenreliefs", in *BJb* 188, 1988: 107-221.

Calisti 2006 = F. Calisti, *Mefitis. Dalle Madri alla Madre. Un tema religioso italico e la interpretazione romana e cristiana*, Roma 2006.

Caloi - Bernardini 2024 = I.Caloi - F. Bernardini, "Revealing primary forming techniques in wheel-made ceramics with X-ray microCT", in *Journal of Archaeological Science* 169, 2024. https://doi.org/10.1016/j.jas.2024.106025.

Camilli 1999 = A. Camilli, *Ampullae: balsamari ceramici di età ellenistica e romana*, Roma 1999.

Camodeca 1988 = G. Camodeca, "Il primo frammento dei Fasti consolari Alifani (a. 26-27)", in *I Convegno dei gruppi archeologici dell'Italia meridionale (Prata Sannita 25-27 aprile 1986)*, Roma 1988: 31-39.

Camodeca 2008 = G. Camodeca, *I ceti dirigenti di rango senatorio, equestre e decurionale della Campania romana, I*, Napoli 2008.

Camodeca 2013 = G. Camodeca, "Osco e latino nelle istituzioni pubbliche di Cuma nel II - I secolo a. C.", in *Modelli di un multiculturalismo giuridico: il bilinguismo nel mondo antico*, 1, Napoli 2013: 1-26.

Camodeca 2017 = G. Camodeca, "Nuove iscrizioni funerarie latine di epoca tardorepubblicana da Cumae", in *Colonie e municipi nell'era digitale: documentazione epigrafica per la conoscenza delle città antiche*, Tivoli 2017: 47-70.

Camodeca 2018 = G. Camodeca, *Puteoli romana: istituzioni e società. Saggi*, Napoli 2018.

Capaldi - Zevi 2017 = *La collezione epigrafica MANN*, a cura di C. Capaldi - F. Zevi, Milano 2017.

Capomazza - Pasquinucci 2001-2002 = A. Capomazza - R. Pasquinucci, *S. Maria Capua Vetere: lo scavo di via Martucci. Studio per il recupero e la valorizzazione di un contesto urbano, voll. 2*, Seconda Università degli Studi di Napoli, Facoltà di Lettere e Filosofia, Corso di Laurea in Conservazione dei Beni Culturali, tesi di laurea in Metodologia e tecnica della ricerca archeologica, 2001-2002.

Caputo 2006 = P. Caputo, "Ricerche sul suburbio meridionale di Cuma", in *La forma della città e del territorio. Esperienze metodologiche e risultati a confronto*, *Atlante Tematico di Topografia Antica* 15, Roma 2006, pp. 107-134.

Caputo 2010 = *Cuma e il suo parco archeologico. Un territorio e le sue testimonianze*, a cura di P. Caputo, Roma 2010.

Carandini 1977 = A. Carandini, "Alcune forme conservate a Pompei e nel Museo Nazionale di Napoli", in *Instrumentum* 1977: 163-170.

Carreras - De Soto - Muñoz 2019 = C. Carreras - P. de Soto - A. Muñoz, "Land transport in mountainous regions in the Roman Empire: Network analysis in the case of the Alps and Pyrenees", in *Journal of Archaeological Science: Reports* 25, 2019: 280-293.

Casaramona - Colantonio *et al.* 2010 = A. Casaramona - S. Colantonio - B. Rossi - C. Tempesta - G. Zanchetta, "Anfore cretesi dallo scavo del nuovo mercato di Testaccio", in *RCRFActa* 41, 2010: 113-122.

Casolo 1987 = V. Casolo, "Marchi di fabbrica su terrecotte figurate campane", in *Acme* 40, 1987: 47-64.

Castaldo 2011 = F. Castaldo, "Le necropoli dell'antica Capua e la sepoltura del Lebete Barone", in *Gli Etruschi e la Campania settentrionale, atti del XXVI convegno di Studi Etruschi ed Italici*, a cura di M. C. Bettini - O. Paoletti, Pisa-Roma 2011: 345-354.

Castoldi 2000 = M. Castoldi, "Vasellame in bronzo d'età ellenistica: osservazioni su alcuni tipi di brocche di produzione etrusca", in *KölnJb* 33, 2000: 403-416.

Castoldi 2001 = M. Castoldi, "Tra Insubri e Leponti: la diffusione dei recipienti di bronzo lungo l'asse Ticino-Verbano (III sec. a.C. - I sec. d.C.)", in *Il modello romano in Cisalpina. Problemi di tecnologia, artigianato e arte*, a cura di G. Sena Chiesa, Firenze 2001: 75-92.

Castoldi 2012 = M. Castoldi, "Nella bottega del bronzista", in *Botteghe e artigiani. Marmorari, bronzisti, ceramisti e vetrai nell'antichità classica*, a cura di G. Bejor - M. Castoldi - C. Lambrugo - F. Panero, Milano 2012: 27-63.

Castoldi 2017 = M. Castoldi, "Recipienti di bronzo dalla domus di piazza Marconi, a Cremona (Regio X)", in *Bronzes grecs et romains, recherches récentes. Hommage à Claude Rolley*, Paris 2012: https://doi.org/10.4000/books.inha.3939.

Castoldi 2024 = M. Castoldi, "Recipienti, insegne e instrumenta in bronzo", in *La necropoli di età romana di Lovere (BG): una comunità sulle sponde del Sebino*, a cura di M. Fortunati, Mantova 2024: 445-460.

Castrén 1975 = P. Castrén, *Ordo populusque pompeianus. Polity and Society in Roman Pompeii*, Roma 1975.

Ceci 2005 = M. Ceci, "Le Lucerne", in *La ceramica e i materiali di età romana classi, produzioni, commerci e consumi*, a cura di D. Gandolfi, Bordighera 2005: 311-324.

Cerchiai 2020 = L. Cerchiai, "I sistemi di regimazione delle acque nella Campania arcaica", in *Opere di regimentazione delle acque in età arcaica. Roma, Grecia e Magna Grecia, Etruria e mondo italico*, a cura di E. Bianchi - M. D'Acunto, Roma 2020: 327-337.

Cerulli Irelli 1977 = G. Cerulli Irelli, "Officina di lucerne fittili a Pompei", in *Instrumentum* 1977: 53-72.

Chieco 1987 = A.M. Chieco Bianchi, "Dati preliminari su nuove tombe di III secolo da Este", in *Celti ed Etruschi nell'Italia centro-settentrionale dal V secolo a.C. alla romanizzazione*, a cura di D. Vitali, Bologna 1987: 191-236.

Chiesa 1998 = F. Chiesa, *Demoni alati e grifi araldici. Lastre architettoniche fittili di Capua antica*, Studia Archaeologica 99, Roma 1998.

Chioffi 2005 = L. Chioffi, *Museo Provinciale Campano di Capua. La raccolta epigrafica I*, Capua 2005.

Chioffi 2008 = L. Chioffi, *Epigrafi di Capua dentro e fuori il Museo Provinciale Campano*, Capua 2008.

Chioffi 2011 = L. Chioffi, *Museo Archeologico dell'Antica Capua. Collezioni epigrafiche*, Roma 2011.

Chioffi 2026 = L. Chioffi, "Il sacrificio della cerva", in *Signori delle città* 2026: 325-338.

Cicala 2020 = L. Cicala, "L'immagine dell'Insula Occidentalis nelle descrizioni e nelle guide del XVIII e XIX secolo", in *Pompei. Insula Occidentalis. Conoscenza Scavo Restauro e Valorizzazione*, a cura di G. Greco et al., Roma 2020: 513-534.

Coarelli 1995 = F. Coarelli, "Venus Iovia, Venus Libitina? Il Santuario di Fondo Patturelli a Capua", in *L'incidenza dell'Antico. Scritti in memoria di Ettore Lepore*, I, Napoli 1995: 371-387.

Coarelli 2002 = F. Coarelli, *Pompei*, Roma-Bari 2002.

Codd 1970 = R.F. Codd, "A Relational Model of Data for Large Shared Data Banks", in *Communications of the ACM* 13(6), 1970: 377-387.

Colella 2026 = L.C. Colella, "Élites campane, storia familiare e storia di Roma in Velleio Patercolo", in *Signori delle città* 2026: 373-394.

Collezioni Napoli 1986 = *Le collezioni del Museo nazionale di Napoli: i mosaici, le pitture, gli oggetti di uso quotidiano, gli argenti, le terrecotte invetriate, i vetri, i cristalli, gli avori*, a cura di M. R. Borriello - U. Pappalardo - M. Lista - E. Pozzi, Roma 1986.

Conolly - Lake 2006 = J. Conolly - M. Lake, *Geographical Information Systems in Archaeology,* Cambridge 2006.

Conspectus 1990 = *Conspectus Formarum Terrae Sigillate italico Modo Confecte*, Bonn 1990.

Conticello De Spagnolis - De Carolis 1988 = M. Conticello De Spagnolis - E. De Carolis, *Le lucerne di bronzo di Ercolano e Pompei,* Ministero per i Beni Culturali ed Ambientali. Soprintendenza Archeologica di Pompei. Cataloghi 2, Roma 1988.

Craddock 1977 = P.T. Craddock, "The composition of the copper alloys used by the Greek, etruscan and Roman civilisations. 2. The Archaic, Classical and Hellenistic Greeks", in *Journal of Archaeological Science* 4, 1977: 103-123.

Craddock 1995 = P.T. Craddock, *Early metal mining and production*, Edimburgo 1995.

Crawford 2011 = M.H. Crawford, *Imagines Italicae. A Corpus of Italic Inscriptions*, London 2011.

Cristofani 1995 = M. Cristofani, *Tabula Capuana. Un calendario festivo di età arcaica*, Firenze 1995.

Cuma II = Cuma 2. Le fortificazioni. I materiali dai terrapieni arcaici, a cura di M. Cuozzo - B. d'Agostino - L. Del Verme, Napoli 2006.

Cuomo Di Caprio 1985 = N. Cuomo Di Caprio, *La ceramica in archeologia*, Roma 1985.

Cuomo Di Caprio 2007 = N. Cuomo Di Caprio, *La ceramica in archeologia 2. Antiche tecniche e moderni metodi d'indagine*, Roma 2007.

D'Isanto 1993 = G. D'Isanto, *Capua romana. Ricerche di prosopografia e storia sociale*, Roma 1993.

Daehner - Lapatin - Spinelli 2017 = *Artistry in Bronze: The Greeks and Their Legacy (XIXth International Congress on Ancient Bronzes)*, a cura di J. M. Daehner - K. Lapatin - A. Spinelli, Los Angeles 2017.

Date 2004 = C.J. Date, *An Introduction to Database Systems*, Boston 2004.

Davey 2009 = C.J. Davey, "The early history of Lost-Wax Casting", in *Metallurgy and Civilization: Eurasia and beyond*, a cura di S. La Niece - D. Hook - P.T. Craddock, Londra 2009: 141-148.

Davies 1935 = O. Davies, *Roman mines in Europe*, Oxford 1935.

De Caro 1979 = S. De Caro, "Scavi nell'area fuori Porta Nola a Pompei", in *Cronache Pompeiane* V, 1979, [1982]: 61-101.

De Caro 1993 = S. De Caro, "La Campania", in *Magna Grecia, Etruschi, Fenici, ACIStMGr* 33, Napoli 1994: 647-670.

De Caro 2012 = S. De Caro, *La terra nera degli antichi campani. Guida archeologica della provincia di Caserta*, Napoli 2012.

De Caro - Sampaolo 2000 = *Guida dell'antica Capua*, a cura di S. De Caro - V. Sampaolo, S. Maria Capua Vetere 2000.

De Carolis 2007 = E. De Carolis, *Il mobile a Pompei ed Ercolano. Letti, tavoli, sedie e armadi. Contributo alla tipologia dei mobili della prima età imperiale*, Studia Archaeologica 151, Roma 2007.

De Franciscis 1951 = A. De Franciscis, *Il ritratto romano a Pompei*, Napoli 1951.

De Ligt 1993 = L. De Ligt, *Fairs and Markets in the Roman Empire*, Amsterdam 1993.

De Petra 1876 = G. De Petra, *Le tavolette cerate di Pompei rinvenute a 3 e 5 luglio 1875: memoria del prof. Giulio De Petra*, Salviucci 1876.

De vincenzo 2018 = S. De Vincenzo, "Indagini archeologiche nel foro della colonia romana di Literno", in *Fasti Online Documents and Research*, 411, 2018, pp. 2-25.

Dearne - Branigan 1995 = M. J. Dearne - K. Branigan, "The use of coal in Roman Britain", in *AntJ 75*, 1995: 71-105.

Del Vecchio 2017 = F. Del Vecchio, "Neapolis, materiali dai fondali del porto", in *Pompei e i Greci*, a cura di M. Osanna - C. Rescigno, Milano 2017: 158-164.

Della Corte 1954 = M. Della Corte, *Case ed abitanti di Pompei*, Napoli 1954.

Della Seta 1918 = A. Della Seta, *Museo di Villa Giulia*, Roma 1918.

Den Boesterd 1956 = M. H. P. den Boesterd, *Description of the Collections in the Rijksmuseum G. M. Kam at Nijmegen. V. The Bronze Vessels*, Nijmegen 1956.

Den Boesterd - Hoekstra 1966 = H.P. Den Boesterd - E. Hoekstra, *Spectrochemical analyses of the bronze vessels in the Rijksmuseum G.M. Kam at Nijmegen*, Leiden 1966.

Deneauve 1969 = J. Deneauve, *Lampes in Carthage*, Parigi 1969.

Dessales 2022 = H. Dessales, *Ricostruire dopo un terremoto. Riparazioni antiche a Pompei*, Napoli 2022.

Di Giovanni 1996 = V. Di Giovanni, "Produzione e consumo di ceramica da cucina nella Campania romana (II a.C. - II d.C.)", in *Les céramiques communes de Campanie et de Narbonnaise (Ie s. av. J.-C. - IIe s. ap. J.-C.). La vaisselle de cuisine et de table*, a cura di Michel Bats, Publications du Centre Jean Bérard, 1996: 65-103.

Di Stefano Manzella 2015 = I. Di Stefano Manzella, "La locatio operis figulini assegnata nomine domini et conductoris a Celer in Casilinum (228 d.C.)", in *ZPE* 196, 2015: 261-271.

Diehl 1964 = E. Diehl, *Altlateinische Inschriften*, Berlin 1964.

Domergue 1990 = C. Domergue, *Les Mines de la péninsule Ibérique dans l'Antiquité romaine,* Parigi - Roma 1990.

Domergue - Rico 2018 = C. Domergue - C. Rico, "L'approvisionnement en métaux de l'Occident méditerranéen à la fin de la République et sous le Haut-Empire: flux, routes, organisation", in *Infrastructure and Distribution in Ancient Economies*, a cura di B. Woytek, Wien 2018: 193-252.

Domus 2026 = Museo Archeologico Nazionale di Napoli. Domus. Gli arredi di Pompei, a cura di M. Osanna - C. Rescigno, Treccani 2026.

Dondin Payre 2010 = M. Dondin Payre, "Les marques civiques sur briques et tuiles : état du dossier et interpretation", in *Le tribù romane, Atti della XVIe Rencontre sur l'épigraphie (Bari 8-10 ottobre 2009)*, a cura di M. Silvestrini, Bari 2010: 443-450.

Durand 2023 = A. Durand, *Pratiques religieuses des gens de métier en Italie romaine: miroir et vecteur d'une identité socio-professionnelle*, Drémil-Lafage 2023.

Dwyer 1981 = E.J. Dwyer, "Pompeian oscilla collections", in *RM* 88, 1981: 247-306.

Eggers 1951 = H.J. Eggers, *Der Römische Import im Freien Germanien*, Hamburg 1951.

Eggers 1955 = H.J. Eggers, *Die römische Import im freien Germanien (Atlas der Urgeschichte, 1)*, Glueckstadt 1955.

Eggers 1966 = H. J. Eggers, "Römische Bronzegefäße in Britannien", in *JbRGZM* 13, 1966: 67-164.

Eichholz 1967 = D. E. Eichholz, *Theophrastus: De lapidibus (On Stones)*, Oxford 1967.

Ercolano 1792 = *Delle antichità di Ercolano tomo ottavo o sia delle lucerne, delle lanterne, e de' candelabri*, Napoli 1792.

Erice Lacabe 2002 = R. Erice Lacabe, "El brasero romano de Hinojosa de Jarque (Teruel)", in *From the parts to the whole*, Cambridge 2002: 115-121.

Ernout 1957 = A. Ernout, *Recueil de textes latins archaiques*, Paris 1957.

Faber - Hoffmann = *Die Casa del Fauno in Pompeji (VI 12), Vol. 1, Bauhistorische Analyse. Die stratigraphischen befunde und Funde der Ausgrabungen in den Jahren 1961 bis 1963*, a cura di A. Faber - A. Hoffmann Wisbaden 2009.

Faga 2008 = I. Faga, "Ceramica a pareti sottili nella Campania romana tra etá tardo-repubblicana e prima etá imperiale: nuovi dati dal porto di Neapolis", in *SFEKAG. Actes du congres de la Escala-Empuries*, Marseille 2008: 643-654.

Faust 1989 = S. Faust, *Fulcra: figürlicher und ornamentaler Schmuck an antiken Betten*, Mainz 1989.

Fecit 2024 = *Fecit. Firme di artisti ed artigiani nel mondo antico. Scritti in onore di Alfredo Buonopane*, a cura di G. Baratta, Roma 2024.

Federico 1998 = E. Federico, *Capri antica. Dalla preistoria alla fine dell'età Romana*, Capri 1998.

Ferrara 2016 = B. Ferrara, *Il Santuario di Hera alla foce del Sele. La ceramica a vernice nera*, Napoli 2016.

Forbes 1950 = R.J. Forbes, *Metallurgy in Antiquity. A notebook for Archaeologist and Technologist*, Leida 1950.

Forcellino 1999 = M. Forcellino, *Camillo Paderni Romano e l'immagine storica degli scavi di Pompei, Ercolano e Stabia*, Roma 1999.

Forlano 2017 = G. Forlano, "Lucerne", in *Rileggere Pompei V, l'Insula 7 della Regio 9*, a cura di F. Pesando - M. Giglio, Roma 2017: 395-412.

Formigli 1985 = E. Formigli, "La tecnica", in *I bronzi degli Etruschi*, a cura di M. Cristofani, Novara 1985: 35-53.

Formigli 1995 = *Antiche officine del bronzo. Materiali, strumenti, tecniche*, a cura di E. Formigli, Siena 1995.

Formigli 1999 = *I grandi bronzi antichi: le fonderie e le tecniche di lavorazione dall'età arcaica al Rinascimento, Atti dei seminari di studi ed esperimenti*, a cura di E. Formigli, Siena 1999.

Frederiksen 1959 = M.W. Frederiksen, "Republican Capua. A social and economic study", in *PBSR 27*, 1959: 80-130.

Frederiksen 1980-1981 = M. W. Frederiksen, "Puteoli e il commercio del grano in epoca romana", in *Puteoli* 4-5, 1980-1981: 5-27.

Frederiksen 1984 = M. Frederiksen, *Campania*, a cura di N. Purcell, London 1984.

Fronda 2010 = M. P. Fronda, *Between Rome and Carthage. Southern Italy during the Second Punic War*, Cambridge 2010.

Fulvio 1879 = L. Fulvio, "Delle fornaci e dei forni pompeiani", in *Pompei e la regione sotterrata dal Vesuvio nell'anno LXXIX*, Napoli 1879: 273-291.

Gabba 1975 = E. Gabba, "Mercati e fiere nell'Italia romana", in *SCO* 24, 1975: 141-166.

Gabba 1988 = E. Gabba, *Del buon uso della ricchezza. Saggi di storia economica e sociale del mondo antico*, Milano 1988.

Gaitzsch 1980 = W. Gaitzsch, *Eiserne römische Werkzeuge. Studien zur römischen Werkzeugkunde in Italien und den nördlichen Provinzen des Imperium Romanum*, BAR International Series 78, Oxford 1980.

Gallo 2012 = A. Gallo, "Campani (peregrini?)", in *Handwörterbuch der Antiken Sklaverei I*, Stuttgart 2012: 497-498.

Gallo 2013 = A. Gallo, "Le tre stagioni dei Magii 'campani'", in *BIDR* 3, IV, 2013: 91-114.

Gallo 2018a = A. Gallo, *Prefetti del pretore e prefetture. L'organizzazione dell'agro romano in Italia (IV-I sec. a.C.)*, Bari 2018.

Gallo 2018b = "La punizione dei vinti: dibattiti e decreti senatori su Campani e Tarentini dopo la riconquista (211-208 a. C.)", in *Klio* 100, 2018: 785-824.

Gallo 2020a = A. Gallo, "Le istituzioni di Capua", in *Roma e l'Italia tirrenica. Magistrature e ordinamenti istituzionali nei secoli V e IV a.C.*, a cura di E. Bianchi - C. Pelloso, Alessandria 2020: 231-249.

Gallo 2020b = A. Gallo, "Riabilitare i vinti: senato, magistrati e popolo di fronte ai Campani (189-188 a.C.)", in *BIDR* 114, 2020: 315-330.

Gandolfi 2005a = D. Gandolfi, "Ceramica e Archeologia, qualche nota introduttiva", in *La ceramica e i materiali di età romana. Classi, produzioni, commerci e consumi a cura di D. Gandolfi*, Bordighera 2005: 15-34.

Gandolfi 2005b = D. Gandolfi, "Sigillate e ceramiche da cucina africane", in *La ceramica e i materiali di età romana. Classi, produzioni, commerci e consumi a cura di D. Gandolfi*, Bordighera 2005: 195-232.

García 2021 = E. García Vargas, "Trafic des minerais métalliques, aménagement territorial et réseau portuaire", in *Le marché des matières premières dans l'Antiquité et au Moyen Âge,* École française de Rome, 2021: pp. 65-86.

García *et al.* 2016 = L. García Sánchez et al., "Presence of bismuth in slag heap upcoming to a copper sample found in a Roman Siete Cuevas (Cerro Muriano, Córdoba, Spain)", in *Adv. Mater. Sci. 1(1)*, 2016: 12-14.

García y García 2006 = L. García y García, *Danni di guerra a Pompei. Una dolorosa vicenda quasi dimenticata*, Roma 2006.

Gardelli 2024 = P. Gardelli, *Villa Arianna at Stabiae: History, Art and Architecture of a Roman Villa in the Bay of Naples*, Berlin - Boston 2024.

Gelone 2021 = M. Gelone, *Italicei quei in insula negotiantur. Ricerche sull'origo dei negotiatores di Delo. Il caso di alcune gentes campane*, Tesi dottorale - Università degli Studi di Napoli Federico II 2021.

Giardino 2010 = C. Giardino, *I metalli nel mondo antico. Introduzione all'archeometallurgia*, Roma-Bari 2010.

Giardino 2011 = *Archeometallurgia: dalla conoscenza alla fruizione. Atti del Workshop*, a cura di C. Giardino, Bari 2010.

Giovannini - Tasca 2016 = A. Giovannini - G. Tasca, *Metalli antichi del Museo di San Vito al Tagliamento. L'età romana e altomedievale*, Udine 2016.

Giuglia-Maiar 2001 = A. Giuglia-Maiar, "Antiche tecnologie del metallo nel Friuli e nella Cisalpina romana", in *Aquileia Nostra* LXXII, 2001: 302-334.

Gorecki 1999 = J. Gorecki, "Metallurgia dal giacimento al prodotto finale", in *Homo Faber. Natura, materiali, tecnica al tempo dei Romani*, Milano 1999: 104-107.

Gorecki *et al.* 2014 = J. Gorecki et al., "Metallkundliche und analytische Untersuchungen an den im Deposito Archeologico der Soprintendenza Archeologica di Pompei aufbewahrten Metallgefäßen", in *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission* 2014: *161-336*.

Gralfs 1988 = B. Gralfs, *Metallverarbeitende Produktionsstätten in Pompeji*, BAR International Series 433, Oxford 1988.

Granino Cecere 1994 = M. G. Granino Cecere, "Publii Durdenii vasculari", in *Epigrafia della produzione e della distribuzione. Actes de la VIIe Rencontre franco-italienne du monde romain (Rome, 5-6 juin 1992)*, Rome 1994: 753-758.

Granino Cecere - Marengo 2012 = M. G. Granino Cecere - S. M. Marengo, "Le tegulae sacrae dell'Italia romana", in *Manufatti iscritti e vita dei santuari in età romana. Instrumenta Inscripta III*, a cura di G. Baratta - S. M. Marengo, Macerata 2012: 159-184.

Grassi 2000 = B. Grassi, *Vasellame e oggetti in bronzo. Artigiani e committenza. Catalogo del Museo Provinciale Campano*, Capua preromana VIII, Pisa-Roma 2000.

Grassi 2016 = E. M. Grassi, *L'artigianato metallurgico nella Cisalpina romana: i casi di Milano e Verona*, Roma 2016.

Gros 2001 = P. Gros, *L'architettura romana. Dagli inizi del III secolo a.C. alla fine dell'alto impero. I monumenti pubblici*, Milano 2001.

Guttilla 2004 = J. A. Guttilla, "Dalla Capua di Ausonio (Roma altera quondam) alla Nola di Paolino (post urbem titulos sortita secundos)", in *JECS 12*, 2004: 523-536.

Guzzo 1988 = P. G. Guzzo, "Ricerche sui grandi bronzi del Museo Nazionale Romano", in *Griechische und römische Statuetten und Großbronzen: Akten der 9. Internationalen Tagung über Antike Bronzen*, Wien 1988: 165-174.

Guzzo 2006a = P.G. Guzzo, "Ministerium", in *Argenti a Pompei*, a cura di P.G. Guzzo, Milano 2006, pp. 78-96.

Habaj 2022 = M. Habaj, "Capua in Roman Politics Between 59 and 36 BCE", in *Historia 71*, 2022: 51-77.

Harris 2008 = W.V. Harris, "Trade", in *The Cambridge Ancient History. Second Edition XI. The High Empire, A.D. 70-192*, a cura di A.K. Bowman - P. Garnsey - D. Rathbone, Cambridge 2008: 710-740.

Hatzfeld 1912 = J. Hatzfeld, "Les Italiens résidant à Délos mentionnés dans les inscriptions de l'île", in *BCH 36.1*, 1912: 5-218.

Hauptmann 2007 = A. Hauptman, *The archaeometallurgy of copper*, Berlino 2007.

Healy 1978 = J.F. Healy, *Mining and Metallurgy in the Greek and Roman World*, Londra 1978.

Hecker 2020 = S. Hecker, *Finding Lost Wax: The Disappearance and Recovery of an Ancient Casting Technique and the Experiments of Medardo Rosso, Leida*, Boston 2020.

Heurgon 1942 = J. Heurgon, *Recherches sur l'histoire, la religion et la civilisation de Capoue préromaine, des origines à la deuxième guerre punique,* BEFAR 154, Paris 1942.

Hodder-Orton 1976 = I. Hodder - C. Orton, *Spatial Analysis in Archaeology*, Cambridge 1976.

Holder 1896 = A. Holder, *Alt-celtischer Sprachschatz* I, Leipzig 1896.

Holliger - Holliger, 1985 = Ch. Holliger - Cl. Holliger, "Bronzegefäße aus Vindonissa", in *JBProVind* 1985: 5-44.

Hönscheid 2004 = C. Hönscheid, *Fomenta Campaniae. Ein Kommentar su Senecas 51., 55. und 56. Brief*, München - Leipzig 2004.

Hugget 2012 = J. Hugget, "Lost in information? Ways of knowing and modes of representation in e-archaeology", in *World Archaeology* 44 (4), 2012: 538-552.

Iavarone 2017 = S. Iavarone, "Anfore da trasporto", in *Rileggere Pompei V, l'Insula 7 della Regio 9*, a cura di F. Pesando - M. Giglio, Roma 2017: 324-349.

ImIt = *Imagines Italicae. A corpus of Italic Inscriptions*, a cura di M.H. Crawford, Exeter 2012, voll. 1-3.

Instrumentum 1977 = *L'instrumentum domesticum di Ercolano e Pompei nella prima età imperiale*, a cura di M. Annechino - A. M. Bisi Ingrassia - A. Carandini - G. Cerulli Irelli - M. Fano - D. Manacorda - C. Panella - C. Pavolini - E. Pozzi Paolini - G. Pucci - N. Valenza Mele, Napoli 1977.

Itiner-e = The Roman Roads Database, https://itiner-e.org.

Itiner-e 2025 = T. Brughmans - P. de Soto - A. Pažout -P. Bjerregaard Vahlstrup, *Itiner-e: the digital atlas of ancient roads*, 2025, https://itiner-e.org.

Johannowsky 1973 = W. Johannowsky, "Note sui criptoportici pubblici in Campania", in *Les cryptoportiques dans l'architecture romaine*, Roma 1973: 143-165.

Johannowsky 1983 = W. Johannowsky, *Materiali di età arcaica dalla Campania*, Napoli 1983.

Johannowsky 1989 = W. Johannowsky, *Capua Antica*, Napoli 1989.

Jonkers 1963 = *Social and Economic Commentary on Cicero's de Lege Agraria Orationes Tres*, a cura di E. J. Jonkers, Leiden 1963.

Jovanović 2010 = J. Jovanović, "Roman bronze vessels from the Archaeological Museum in Split", in *Journal of Dalmatian archaeology and history* 103, 2010: 191-232.

Kalender 2011 = W.A. Kalender, *Computed Tomography: Fundamentals, System Technology, Image Quality, Applications,* 3rd Edition, Hoboken, 2011.

Kenrick 1985 = P.M. Kenrick, *Excavation at Sidi Khrebish, Bengazi (Berenice) III, 1. The Fine Pottery*, *Libya Antiqua Supplement* V, III, 1, Tripoli 1985.

Kenty 2017 = J. Kenty, "Altera Roma: Livy's Variations on a Ciceronian Theme", in *ICS* 42, 2017: 61-81.

Kirsopp Lake 1934-1935 = A. Kirsopp Lake, "Campana Supellex- The pottery deposit at Minturnae", in *Bollettino dell'Associazione Internazionale di Studi Mediterranei* V, 1934-1935: 97-114.

Klein *et al.* 2004 = S. Klein et al., "The early Roman Imperial AES coinage II: tracing the copper sources by analysis of lead and copper isotopes - copper coins of Augustus and Tiberius", in *Archaeometry* 46, 2004: 469-480.

Klein - Von Kaenel 2000 = S. Klein - H. M. von Kaenel, "The early Roman imperial aes coinage: metal analysis and numismatic studies", in *Schweiz. Numism. Rundsch.* 79, 2000: 53-106.

Kloft 2008 = H. Kloft, "Luxuria. Begriff und Sache in der römischen Kaiserzeit", in *Luxus und Dekadenz. Römisches Leben am Golf von Neapel*, a cura di R. Aßkamp - M. Brouwer - J. Christiansen - H. Kenzler - L. Wamser, Darmstadt 2008: 65-75.

Kreiger 2023 = J. R. Kreiger, "The Cooking Facilities of Insulae VIII.7 and I.1", in *The Porta Stabia Neighborhood at Pompeii. Volume I*, a cura di K. D. Dicus - A. L. C. Emmerson - S. J. R. Ellis, Oxford 2023: 378-383.

Kunow 1985 = J. Kunow, "Die capuanischen Bronzegefäßhersteller Lucius Ansius Epaphroditus und Publius Cipius Polybius", in *Bonner Jahrbücher* 1985: 215-242.

La Duc 2025 = E. La Duc, The use of coal for ferrous metallurgy in Roman Britain, https://www.repository.cam.ac.uk/handle/1810/390388, 2025.

La Forgia 2003 = *Il Museo Archeologico di Calatia*, a cura di E. La Forgia, Napoli 2003.

Lacabe 2007 = R. E. Lacabe, "La vajilla de bronce en Hispania", in *Metalistería de la Hispania romana*, a cura di C. Fernández Ibáñez, Sautuola XIII, 2007: 197-215.

Laidlaw 1991 = A. Laidlaw, "Il primo stile", in *Pittura di Pompei*, a cura di G. Cerulli Irelli 1991: 203-210.

Lamboglia 1955 = N. Lamboglia, "Sulla cronologia delle anfore romane dell'età repubblicana", in *Rivista di studi Liguri* 21, 1955: 241-270.

Landolfi 1978 = M. Landolfi, "Il sepolcreto di Montefortino d'Arcevia", in *I Galli e l'Italia,* a cura di P. Santoro, Roma 1978: 168-175.

Lantes - Prieto 2017 = O. Lantes-Suárez - P. Prieto Martínez, "Primeras aplicaciones arqueológicas y museísticas en Galicia de tomografía computerizada de rayos X", in *O Ideario Patrimonial* 9, 2017: 162-187.

Lemaire-Brun 2023 = B. Lemaire - J.-P. Brun, "Dal Fondo Barbatelli a Porta Vesuvio: il suburbium settentrionale di Pompei", in *Rivista di Studi Pompeiani* XXXIV, 2023: 265-267.

Lesueur s.d. = J.-B. C. Lesueur, *Voyage en Italie de Jean-Baptiste Ciceron Lesueur (1794-1883).*

Ling *et al.* 2013 = J. Ling - E. Hjärthner-Holdar - L. Grandin - K. Billström - P.O. Persson, "Moving metals or indigenous mining? Provenancing Scandinavian Bronze Age artefacts by lead isotopes and trace elements", in *Journal of Archeological Science* 40, 2013: 291-304.

Lo Cascio 2000 = *Mercati permanenti e mercati periodici nel mondo romano*, a cura di E. Lo Cascio, Bari 2000.

Lock - Stancic 1995 = *Archaeology and Geographical Information Systems: A European Perspective (1st ed)*, a cura di G. Lock - Z. Stancic, London 1995.

Loeschke 1919 = S. Loeschske, *Lampen aus Vindonissa*, Zurigo 1919.

Longobardi 2026 = C. Longobardi, "Itinerari tardolatini: Ausonio e Capua (Ordo 46-63 = 8.1-18)", in *Signori delle città* 2026: 457-470.

LRP = J.W. Hayes, *Late Roman Pottery*, Londra 1972.

Luongo 2015 = R. Luongo, "La terra sigillata", in *Pompei. La Casa di Marco Fabio Rufo a cura di M. Grimaldi*, Roma 2015: 287-308.

Magalhaes 2006 = M.M. Magalhaes, *Stabiae romana*, Napoli 2006.

Maiuri 1929 = A. Maiuri, "Completamento dello scavo della casa di Paquio Proculo", in *NSc* 1929: 386-392.

Maiuri 1933 = A. Maiuri, "Liternum", in *NSA* 1933: 341-404.

Maiuri 1942 = A. Maiuri, *L'ultima fase edilizia di Pompei*, Spoleto 1942.

Maiuri 1958 = A. Maiuri, *Pompei ed Ercolano fra case e abitanti*, Milano-Napoli 1958.

Maiuri 1960 = A. Maiuri, "Pompei - Sterro dei cumuli e isolamento della cinta murale: contributo all'urbanistica della città dissepolta", in *Bollettino d'arte* 45, 1960: 166-179.

Manacorda 2002 = D. Manacorda, "Populonia, le Logge, i bolli laterizi", in *Materiali per Populonia*, a cura di F. Cambi - D. Manacorda, Firenze 2002: 125-143.

Manfrini-Aragno 1987 = I. Manfrini-Aragno, *Bacchus dans les bronzes hellénistiques et romains. Les artisans et leur répertoire*, Lausanne 1987.

Mannoni 2005 = T. Mannoni, "Archeografia, archeometria e cultura materiale della ceramica", in *La ceramica e i materiali di età romana. Classi, produzioni, commerci e consumi*, a cura di D. Gandolfi, Bordighera 2005: 35-42.

Manuwald 2018 = *Cicero, Agrarian Speeches. Introduction, Text, Translation, and Commentary*, a cura di G. Manuwald, Oxford 2018.

Marabini 1973 = M.T. Marabini Moevs, *The roman thin walled pottery from Cosa*, Roma 1973.

Marangou-Lerat 1995 = A. Marangou-Lerat, *Le vin et les amphores de Crète. De l'époque classique à l'époque impériale*, Atene 1995.

Martin-Daussigny 1876 = E. C. Martin-Daussigny, "Le foculus de Vienne", in *GazArch* 2, 1876: 52-55.

Massari - Castoldi 1985 = G. Massari - M. Castoldi, *Vasellame in bronzo romano. L'officina dei Cipii*, Archeologia dell'Italia settentrionale 1, Como 1985.

Mattusch 1996a = C.C. Mattusch, *Classical Bronzes. The Art and Craft of Greek and Roman Statuary*, Itaca - Londra 1996.

Mattusch 1996b = C.C. Mattusch, "Bronzes", in *The Oxford Handbook of Roman Sculpture*, a cura di E.A. Friedland - E.K. Gazda - M.G. Sobociniski, Oxford 2015: 273-296.

Mattusch 1996c = C. C. Mattusch, *The Fire of Hephaistos. Large Classical Bronzes from North American Collections*, Cambridge 1996: 15-41.

Mattusch 2015 = C.C. Mattusch "Bronzes", in *The Oxford Handbook of Roman Sculpture*, a cura di E.A. Friedland - E.K. Gazda - M.G. Sobociniski, Oxford 2015: 273-296.

Mau 1884 = A. Mau, *Pompeji in seinen Gebäuden, Alterthümern und Kunstwerken*, Leipzig 1884.

Mazois 1824 = F. Mazois, *Les Ruines de Pompéi,* vol. I, Paris 1824.

McKenzie-Clark 2012 = J. McKenzie-Clark, *Vesuvian Sigillata at Pompeii*, Londra 2012.

Menchelli 2005 = S. Menchelli, "La terra sigillata", in *La ceramica e i materiali di età romana classi, produzioni, commerci e consumi*, a cura di D. Gandolfi, Bordighera 2005: 155-168.

Merola 2016 = G.D. Merola, "Le attività commerciali", in *Storia del lavoro in Italia*, *I. L'età romana. Liberi, semiliberi e schiavi in una società premoderna*, a cura di A. Marcone, Roma 2016: 304-340.

Merola 2023 = G. D. Merola, *Commercio e dogane nell'Impero romano*, Napoli 2023.

Mezquíriz 2011 = M. Á. Mezquíriz Irujo, "Catálogo de bronces romanos recuperados en el territorio de Navarra", in *TAN* 23, 2011: 21-118.

Micheli 1990 = M.E. Micheli, "Scheda 105", in *Il bronzo dei Romani*, a cura di A. Pirzio Biroli Stefanelli, Roma 1990: 280-281.

Minoja 2000 = M. Minoja, *Il bucchero del Museo provinciale Campano. Ricezione, produzione e commercio del a Capua*, Capua preromana IX, Pisa 2000.

Monaco 1889 = D. Monaco, *Specimens from the Naples Museum*, Napoli 1889.

Montone 2010 = F. Montone, "Il topos della Campania felix nella poesia latina", in *Salternum 14*, 2010: 47-58.

Mora Moya 2024 = D. A. Mora Moya, *Caracterización geometalúrgica de partículas a partir de microtomografía de rayos x y ensayo de impacto*, Tesis final de carrera, Universidad de Santiago de Chile 2024.

Morel 1981 = J.P. Morel, *Céramique campannienne: les formes*, Roma 1981.

Morley 2000 = N. Morley, "Markets, Marketing and the Roman élite", in Lo Cascio 2000: 211-221.

Mottana - Napolitano 1997 = A. Mottana - M. Napolitano, *Il libro «Sulle pietre» di Teofrasto*, Roma 1997.

Mustata 2017 = S. Mustata, *The Roman metal vessels from Dacia Porolissensis*, Cluj-Napoca 2017.

Mustață - Tentea 2022 = S. Mustață - O. Tentea, "The metal vessels from Mălăiești Roman fort", in *Faber. Studies in Honor of Sorin Cocis at his 65th Anniversary*, a cura di S. Mustață *et al*., Cluj-Napoca 2022: 351-369.

Mustilli 1950 = D. Mustilli, "Botteghe di scultori, marmorarii, bronzieri e caelatores in Roma", in *Pompeiana: raccolta di studi per il secondo centenario degli scavi di Pompei*, a cura di A. Maiuri, Napoli 1950: 222-225.

Napolitano 2017 = S. Napolitano, "Bucchero", in *Rileggere Pompei V, l'Insula 7 della Regio 9*, a cura di F. Pesando - M. Giglio, Roma 2017: 283-291.

Nemi 2000 = Nemi - Status quo. Recent Research at Nemi and the Sanctuary of Diana, Roma 2000.

Neues Licht 2022 = Neues Licht aus Pompeji: eine Ausstellung des Instituts für Klassische Archäologie der LMU München und der Staatlichen Antikensammlungen und Glyptothek München unter der Schirmherrschaft des Bayerischen Staatsministers für Wissenschaft und Kunst Markus Blume, a cura di R. Bielfeldt, J. Eber, S. Bosche, F. Knauss, Oppenheim 2022.

Ngan - Tillard *et al*. 2018 = D.J.M. Ngan-Tillard - D.J. Huisman - F. Corbella - A. Van Nassc, "Over the rainbow? Micro-CT scanning to non-destructively study Roman and early medieval glass bead manufacture", in *Journal of Archaeological Science* 98, 2018: 7-21.

Nonnis 2012 = D. Nonnis, *Produzione e distribuzione nell'Italia repubblicana. Uno studio prosopografico*, Roma 2012.

Nonnis 2015 = D. Nonnis, *Produzione e distribuzione nell'Italia repubblicana. Uno studio prosopografico. II ed*., Roma 2015.

Nonnis 2026 = D. Nonnis, "Attività imprenditoriali a Capua tra repubblica e prima età imperiale: il contributo delle fonti scritte", in *Signori delle città* 2026: 395-422.

OCK = Corpus Vasorum Arretinarum. A catalogue of the Signature, Shapes and Chronology of Italian Sigillata. Second edition, a cura di A. Oxé - H. Comfort - Ph. Kenrick, Bonn 2000.

Olcese 2010 = G. Olcese, *Le anfore greco italiche di Ischia: archeologia e archeometria. Artigianato ed economia nel Golfo di Napoli*, Roma 2010.

Olcese 2012 = G. Olcese, *Atlante dei siti di produzione ceramica (Toscana, Lazio, Campania e Sicilia): con le tabelle dei principali Relitti del Mediterraneo occidentale con carichi dall'Italia centro meridionale. IV secolo a.C. - I secolo d.C.*, Roma 2012.

Olivito 2013 = R. Olivito, *Il foro nell'atrio. Immagini di architetture, scene di vita e di mercato nel fregio dai Praedia di Iulia Felix (Pompei,II, 4, 3)*, Bari 2013.

Osanna 2016 = M. Osanna, "Fondo Iozzino", in *Per grazia ricevuta. La devozione religiosa a Pompei antica e moderna*, a cura di F. Brunelli - M. Osanna - L. Toniolo, Roma 2016: 38-45.

Osanna - Alessi 2020 = M. Osanna - A. Alessi, "Il I Stile", in *Pompei 79 d.C. Una storia* romana, a cura di M. Torelli, Roma 2020: 97-104.

Osanna - Rescigno 2022 = M. Osanna, C. Rescigno, "Il blu egizio in età classica: fonti e testimonianze", in *Il blu egizio dall'Antichità al Rinascimento. In onore di Mario Torelli,* Atti dei Convegni Lincei 343, Roma 2022: 33-51.

Pagano - Prisciandaro 2006 = M. Pagano - R. Prisciandaro, *Studio sulle provenienze degli oggetti rinvenuti negli scavi borbonici del Regno di Napoli. Una lettura integrata, coordinata e commentata della documentazione*, Castellammare di Stabia 2006.

Pagano - Rougetet 1987 = M. Pagano - J. Rougetet, "La casa del liberto P. Confuleius Sabbio a Capua e i suoi mosaici", in *MEFRA 99*, 1987: 753-765.

Pagano - Tomeo 2021 = M. Pagano - A. Tomeo, *Capua: la seconda Roma. Nuovi studi e ricerche*, Napoli 2021.

PAH = Pompeianarum Antiquitatum Historia, Napoli 1860-1864.

Paleari *et Al.* 2025 = F. Paleari - G. Costanzo - A. De Gemmis - N. Compagnone - L. Toscano, "Materiali ceramici dai primi sondaggi nel Fondo Valentino. Tipologie e contesti", in *Lo spazio del sacro*, QuAcma#3, a cura di C. Rescigno, Napoli 2025: 254-331.

Palmieri 1984 = R. Palmieri, "Nuovo documento epigrafico capuano di T. Clodius Eprius Marcellus", in *Miscellanea greca e romana* 9, 1984: 163-169.

Palol 1970 = P. de Palol, "Necrópolis hispanorromanas del siglo IV en el valle del Duero: III. Los vasos y recipientes de bronce", in *BSAA* 36, 1970: 205-236.

Panella 2010 = C. Panella, "Roma, il suburbio e l'Italia in età medo- e tardo repubblicana: cultura materiale, territori, economie", in *Facta* 2010: 13- 123.

Pannuti 2000 = *Monumenti antichi rinvenuti ne' reali scavi di Ercolano e Pompei, delineati e spiegati da D. Camillo Paderni romano*, a cura di U. Pannuti, Napoli 2000.

Pellegrino - Rossi 2011 = *Pontecagnano I. Città e campagna nell'Agro Picentino (Gli scavi dell'autorstrada 2001-2006)*, a cura di C. Pellegrino - A. Rossi, Fisciano 2011.

Pellizzari 2007 = A. Pellizzari, "Il pregiudizio anticartaginese nella letteratura tardoantica", in *'Antidoron'. Studi in onore di Barbara Foster Scardigli*, a cura di P. Desideri - M. Moggi - M. Pani, Pisa 2007: 341-366.

Pepe 2019 = C. Pepe, "Annibale e gli ozi di Capua: una "favola di retori"?", in *Commentaria Classica* 6, 2019: 271-291.

Pernice 1925 = E. Pernice, *Gefäße und Geräte aus Bronze. Die hellenistische Kunst in Pompeji 4*, Berlin 1925.

Pernicka 2014 = E. Pernicka, "Provenance Determination of Archaeological Meta E. Pernicka, in *Archaeometallurgy in Global Perspective. Methods and Syntheses*, a cura di B.W. Roberts - C. Thorton, New York 2014: 239-268.

Pesando 2000 = F. Pesando, "Un tempio della Magna Mater sull'acropoli di Cuma?", in *AION-ASA* 7, 2000: 163-177.

Petrillo 2025 = N. Petrillo, *Le Madri in tufo del Fondo Patturelli Tipologia, cronologia, contesti dell'offerta*, Capys 5, Albano di Lucania 2025.

Petrovszky 1993 = R. Petrovszky, *Studien zu römischen Bronzegefäßen mit Meisterstempeln, Kölner Studien zur Archäologie der Römischen Provinzen 1*, Köln 1993.

Piccillo 2015 = I. Piccillo, "Le Anfore", in *Pompei. La Casa di Marco Fabio Rufo*, a cura di M. Grimaldi, Roma 2015: 241-245.

Pirzio Biroli Stefanelli 1990 = *Il bronzo dei Romani. Arredo e suppellettile*, a cura di L. Pirzio Biroli Stefanelli, Roma 1990.

Pirzio Biroli Stefanelli 1991 = L. Pirzio Biroli Stefanelli, *L'argento dei Romani. Vasellame da tavola e d'apparato*, Roma 1991.

Poccetti 2004 = P. Poccetti, "Realtà urbane plurilingui dell'antichità a confronto: le città dell'area del golfo di Napoli e la Vexata Quaestio della graeca urbs petroniana", in *Città Plurilingui: lingue e culture a confronto in situazioni urbane*, Udine 2004: 415-436.

Pompei. Abitare 1996 = *Pompei. Abitare sotto il Vesuvio*, a cura di M. Borriello - A. D'Ambrosio - S. De Caro - P.G. Guzzo, Ferrara 1996.

Pons Pujol - Pérez González 2023 = *De luxuria propagata Romana aetate. Roman luxury in its many forms*, a cura di L. Pons Pujol - J. Pérez González, Oxford 2023.

Pontrandolfo - Santoriello 2009 = *Fratte. Il complesso monumentale arcaico*, a cura di A. Pontrandolfo - A. Santoriello, Salerno 2009.

Pozo 1995 = F. S. Pozo Rodríguez, *Los bronces romanos de la provincia Baética*, Málaga 1995.

Pozo 2002 = F. S. Pozo Rodríguez, "Varia arqueológica de la provincia Baetica. Bronces romanos inéditos. Grandes bronces. Estatuillas. Mobiliario doméstico. Amuletos fálicos. Espejos. Balanzas. Contrapesos. Asas y apliques de sítulas. Atalaje de caballerías", in *Antiquitas* 14, 2002: 69-121.

Pozo 2022b = F. S. Pozo Rodríguez, "Corpus de la vajilla metálica de Hispania romana. I. Provincia Baetica. IA. La vajilla de bronce tardorrepublicana", in *Antiquitas* 34, 2022: 115-168.

Pozo 2024 = F. S. Pozo Rodríguez, "Mobiliario doméstico en bronce de época romana hallado en la Hispania Tarraconense I", in *Butlletí Arqueològic* 46, 2024: 33-161.

Pozo 2025a = F.S. Pozo Rodríguez, "Mobiliario doméstico en bronce de época romana hallado en la Hispania Tarraconense II", in *Butlletí Arqueològic* 47, 2025: 29-82.

Pozo 2025b = F. S. Pozo Rodríguez, "Estatuas de larario en bronce del Museo Arqueológico Nacional (Madrid) I", in *Antiquitas* 37, 2025: 59-90.

Pozo - Roig 2018 = F. S. Pozo Rodríguez - J.F. Roig Pérez, "Simpula de bronce romanos tardorrepublicanos del conventus Tarraconensis", in *Sautuola* 23, 2018: 261-284.

Pozo - Roig 2021 = F. S. Pozo Rodríguez - J.F. Roig Pérez, "Balsamarios, aryballoi y píxides en bronce de época romana procedentes de Hispania", in *Revista d'Arqueologia de Ponent* 31, 2021: 9-41.

Pozo - Roig 2024 = F. S. Pozo Rodríguez - J.F. Roig Pérez, "Balsamarios, aryballoi y píxides metálicas (bronce, plata y plomo) de época romana hallados en Hispania. II. Nuevos documentos", in *Revista d'Arqueologia de Ponent* 34, 2024: 43-79.

PPM = *Pompei. Pitture e Mosaici*, Roma 1997.

Pugliese 2014 = L. Pugliese, *Le anfore greco-italiche neapolitane (IV-III sec. a.C.)*, Roma 2014.

Quilici Gigli 2012 = S. Quilici Gigli, "Il santuario di Diana Tifatina e il contesto topografico", in *Carta archeologica e ricerche in Campania, 6, Ricerche intorno al santuario di Diana Tifatina*, a cura di S. Quilici Gigli - G. Renda, Roma 2012: 9-190.

Quilici Gigli 2023 = S. Quilici Gigli, "L'area del Santuario di Fondo Patturelli", in *Carta archeologica e ricerche in Campania, 13, Comuni di Curti e Casapulla*, a cura di S. Quilici Gigli - G. Renda, Roma 2023.

Radnoti 1938 = A. Radnoti, *Die römischen Bronzegefässe von Pannonien*, Budapest 1938.

Renda 2025 = G. Renda, "The Roman road system and the town-territory relationship: the cases of Allifae and Telesia", in *La strada e la città. Genesi e trasformazione dal rapporto tra viabilità e impianti urbani nel Lazio e in Campania tra età romana e tarda antichità*, a cura di C. Felici - R. Sollo - C.P. Venditti, in *BAO* 16, 2025, Supplemento 1: 127-141.

Rescigno 2009 = C. Rescigno, "Un bosco di Madri. Capua, il Santuario di Fondo Patturelli tra documenti e contesti", in *Lungo l'Appia. Scritti su Capua antica e dintorni*, Napoli 2009: 31-42.

Rescigno *et al.* 2026 = C. Rescigno - F. Di Bella - V. Tallura - L. Toscano, "Artifici per interni: strumenti in bronzo dalle case vesuviane nelle raccolte del Museo Archeologico Nazionale di Napoli", in *Domus. Gli arredi di Pompei*, a cura di M. Osanna - C. Rescigno, Treccani 2026: 50-81.

Ricci 1973 = M. Ricci, "Per una cronologia delle lucerne tardo-repubblicane", in *Rivista di studi Liguri* 2-4, 1973: 168-234.

Richards 2017 = J.D. Richards, "Twenty Years Preserving Data: A View from the United Kingdom", in *Advances in Archaeological Practice* 5 (3), 2017: 227-237.

Rico - Domergue 2018 = Ch. Rico - C. Domergue, "El comercio de los metales en el Mediterráneo occidental en la época romana a través de los hallazgos subacuáticos. Estado actual de la investigación", in *IKUWA V. Actas del V Congreso Internacional de Arqueología Subacuática: Un patrimonio para la humanidad,* 2018: 590-609.

Ridgway 1984 = B.S. Ridgway, *Roman copies of Greek sculpture: the problem of the originals*, Ann Arbor 1984.

Riscoprire Pompei 1993 = *Riscoprire Pompei*, a cura di L. Franchi dell'Orto - A. Varone, Roma 1993.

RMB III = *Real Museo Borbonico III*, Napoli 1827.

RMB V = *Real Museo Borbonico IV*, Napoli 1829.

Robert 1911 = C. Robert, *Die Masken der neueren Attischen Komödie*, Niemeyer 1911.

Rocco 2017 = A. Rocco, *Catalogo della suppellettile bronzea di uso domestico del Museo Nazionale di Napoli, Archaia*, Napoli 2017.

Rolley 1983 = C. Rolley, *Les bronzes grecs*, Fribourg-Paris 1983.

Rostovtzeff 1919 = M. Rostovtzeff, "Ancient Decorative Wall-Painting", in *JHS* 39, 1919: 144-163.

Roux Ainé - Barré 1840 = H. Roux Ainé - M.L. Barré, *Herculanum et Pompéi. Recueil général des peintures bronzes, mosaïques, etc. découverts jusq'a ce jour, et reproduits d'après Le Antichità di Ercolano, Il Museo Borbonico, et tous les ouvrages analogues; augmenté de sujets inédits,* VII, Paris 1840.

Ruiz de Argandoña et al. 1999 = V.G. Ruiz de Argandoña - L. Calleja - L.M. Suárez del Río - A. Rodríguez-Rey - C. Celorico - J. Llavona, "Aplicación de la tomografía axial computerizada de rayos X al estudio de materiales rocosos", in *Trabajos de Geología, Universidad de Oviedo* 21, 1999: 333-338.

Russo 2015a = A. Russo, "Il Bucchero", in *Pompei. La Casa di Marco Fabio Rufo*, a cura di M. Grimaldi, Roma 2015: 173-176.

Salomies 2008 = O. Salomies, "Les prénoms italiques: un bilan de presque vingt ans après la publication de Vorname", in *Les prénoms de l'Italie antique*, a cura di P. Poccetti, Pisa-Roma 2008: 15-38.

Salomies 2012 = O. Salomies, "The nomina of the Samnites. A checklist", in *Arctos* 46, 2012: 137-185.

Sampaolo 1999a = V. Sampaolo, "Organizzazione dello spazio urbano e di quello extraurbano a Capua", in *La forma della città e del territorio. Esperienze metodologiche e risultati a confronto, ATTA,* Suppl. V, Roma 1999: 139-146.

Sampaolo 1999b = V. Sampaolo, "La perimetrazione di Capua e l'abitato arcaico. Nota preliminare", in *Gli Etruschi in Campania. Atti del XXV Convegno di Studi Etruschi ed Italici*, a cura di G. Camporeale, Pisa-Roma 2003: 471-500.

Savino 2020 = E. Savino, "Tra Latium e Campania: aspetti dell'economia della Regio I in età augustea", in *Augusto e la Campania. Da Ottaviano a Divo Augusto. 14-2014 d.C.*, a cura di C. Capaldi, Napoli 2020: 83-95.

Savino 2026 = E. Savino, "La consanguinitas tra Roma e Capua: usi politici di un mito di fondazione", in *Signori delle città* 2026: 311-324.

Schulze 1933 = W. Schulze, *Zur Geschichte lateinischer Eigennamen*, Berlin 1933.

Scott 1991 = D.A. Scott, *Metallography and Microstructure of Ancient and Historical Metals*, Marina del Rey 1991.

Scott 2002 = D.A. Scott, *Copper and Bronze in Art: Corrosion, Colorants, Conservation*, Los Angeles 2002.

Scuotto 2017 = P. Scuotto, "Ceramica a vernice nera", in *Rileggere Pompei V, l'Insula 7 della Regio 9*, a cura di F. Pesando - M. Giglio, Roma 2017: 350-364.

Serritella 2009 = A. Serritella, "Ceramica a vernice nera", in *Fratte. Il complesso monumentale arcaico*, a cura di A. Pontrandolfo - P. Santoriello, Salerno 2009: 101-170.

Serritella 2017 = A. Serritella, "Il progetto sulle produzioni ceramiche a vernice nera del Golfo di Salerno", in *Fingere ex argilla. Le produzioni ceramiche a vernice nera del Golfo di Salerno*, a cura di A. Serritella, Salerno 2017: 31-38.

Signori delle città 2026 = *Signori delle città. Aristocrazie cittadine, gruppi di potere e gestione del territorio nell'impero romano*, a cura di G.D. Merola - A. Manni - L.C. Colella, Napoli 2026.

Silani 2025 = M. Silani, "Puteoli e la ripa puteolana: snodo viario e commerciale dall'età repubblicana all'età tardoantica", in *La strada e la città. Genesi e trasformazione del rapporto tra viabilità e impianti urbani nel Lazio e in Campania tra età romana e tarda antichità*, a cura di C. Felici - R. Sollo - C.P. Venditti, in *BAO* 16, 2025, Supplemento 1: 93-113.

Silberschatz *et. al.* 2020 = A. Silberschatz - H.F. Korth - S. Sudarshan, *Database System Concepts*, New York 2020.

Sirleto 2014a = R. Sirleto, "Capua. Testimonianze di vita pubblica, privata e di attività commerciali", in *Immaginando città, racconti di fondazioni mitiche, forma e funzioni delle città campane*, a cura di C. Rescigno - F. Sirano, Napoli 2014: 177-178.

Sirleto 2014b = R. Sirleto, "Capua, Via Curri, proprietà Fraccacreta", in *Immaginando città, racconti di fondazioni mitiche, forma e funzioni delle città campane*, a cura di C. Rescigno - F. Sirano, Napoli 2014: 184-186.

Sodo - Zuchtriegel 2023 = *Il restauro della Casa dei Vettii. I cantieri di Pompei*, a cura di A. M. Sodo - G. Zuchtriegel, Napoli 2023.

Sogliano 1897 = A. Sogliano, "Torre Annunziata - Di un mosaico scoperto in contrada Civita, in *NSc* 1897: 337-340.

Sogliano 1899 = A. Sogliano, "Pompei. Relazione degli scavi fatti durante il mese di novembre 1899", in *NSc* 1899: 439-448.

Sogliano 1900 = A. Sogliano, "Torre Annunziata - Ruderi scoperti in contrada Civita, in *NSc* 1900: 584-603.

Sogliano 1939 = A. Sogliano, "La scuola Archeologica di Pompei", in *RendLinc* 6, XV, 1939: 323-342.

Soldovieri 2026 = U. Soldovieri, "Sulla riedizione del patrimonio epigrafico di Capua romana", in *Signori delle città* 2026: 471-494.

Solin - Salomies 1988 = H. Solin - O. Salomies, *Nomina and Cognomina. Repertorium nominum gentilium et cognominum Latinorum*, Hildesheim - Zurich - New York 1988.

Soricelli 1987a = G. Soricelli, "Tripolitanian Sigillata: North African or Campanian?", in *Libyan Studies* XVIII, 1987: 73-87.

Soricelli 1987b = G. Soricelli, "Appunti sulla produzione di terra sigillata nell'area flegreo-napoletana", in *Puteoli. Studi di storia antica* 11, 1987: 106-122.

Soricelli 1994 = G. Soricelli, "Terra Sigillata della prima e media età imperiale", in *Il Complesso Archeologico di Carminello ai Mannesi, Napoli, scavi 1983-1984*, a cura di P. Arthur, Galatina 1994: 109-168.

Soricelli 2004 = G. Soricelli, "La produzione di terra sigillata in Campania", in *Early italian sigillata, Babesh Annual Paper on Classical Archeology, Suppl. 10*, a cura di J. Polombe - P. Talloen - R. Brulet - M. Wealkens, Louven 2004: 299-307.

Soricelli 2018 = G. Soricelli, "La produzione di terra sigillata nel Golfo di Napoli. Alcune osservazioni sulla base dei dati archeometrici", in *AION-ASA* 25, 2018: 291-307.

Soricelli - Schneider - Hedinger 1994 = G. Soricelli - G. Schneider - B. Hedinger, "L'origine della Tripolitanian Sigillata produzione A della baia di Napoli", in *Ceramica romana e Archeometria: lo stato degli studi a cura di G. Olcese*, Firenze 1994: 67-88.

Spagnuolo Vigorita 1996 = T. Spagnuolo Vigorita, *Città e Impero. Un seminario sul pluralismo cittadino nell'impero romano*, Napoli 1996 (rist. 1999).

Spinazzola 1953 = V. Spinazzola, *Pompei alla luce degli scavi nuovi di Via dell'Abbondanza (anni 1910-1923)*, Roma 1953.

Stefani 1995-96 = G. Stefani, "Contributo alla carta archeologica dell'ager Pompeianus: i rinvenimenti presso Porta Vesuvio", in *RSP* VII, 1995-1996: 21-36.

Stefani 2006 = G. Stefani, "Fondo Barbatelli", in *Argenti a Pompei*, a cura di P. G. Guzzo, Milano 2006: 135-137.

Stefanile 2015 = M. Stefanile, "Minería y metalurgia en el Mediterráneo y su periferia oceánica", in *Minería y metalurgia en el Mediterráneo y su periferia oceánica: III Encuentros Internacionales del Mediterráneo (Phicaria)*, a cura di José María López Ballesta, 2015: 169-180.

Stefanile 2017 = M. Stefanile, *Dalla Campania alle Hispaniae. L'emigrazione dalla Campania romana alle coste mediterranee della Penisola Iberica in età tardo-repubblicana e proto-imperiale*, Napoli 2017.

Stefanile 2024 = M. Stefanile, "Il primo Nasennius noto a Puteoli", in *Iscrizioni nuove o riedite da Puteoli*, a cura di G. Camodeca et al., *Vesuviana* 16, 2024: 106-107.

Steinby 1974-1975 = E. M. Steinby, "La cronologia delle figlinae doliari urbane dalla fine dell'età repubblicana fino all'inizio del III secolo", in *BCom* 84, 1974-1975: 7-132.

Steinby 1979 = M. Steinby, "La produzione laterizia", in *Pompei 79*, a cura di F. Zevi, Napoli 1979: 265-271.

Sternini 2020 = M. Sternini, *Ateius*, Arcidosso 2020.

Stoicescu *et al.* 2023 = D. Stoicescu - O.G. Duliu - V.Opris - B.Manea - I. Maris - V. Voinea - P. Mirea - V. Parnic - M. Dimache - C. Lazar, "Non-Destructive Textural Characterization of Southern Romanian Neolithic and Chalcolithic Pottery Using digital Image Analysis on Tomographically Reconstructed Sections", in *Heritage* 6, 2023: 6634-6647.

Storchi Marino 2000 = A. Storchi Marino, "Reti interregionali integrate e circuiti di mercato periodico negli indices nundinarii del Lazio e della Campania", in Lo Cascio 2000*: 93-130*.

Storchi Marino 2020 = A. Storichi Marino, "Reti interregionali integrate e circuiti di mercato periodico negli indices nundinarii del Lazio e della Campania", in *Territorio, popolazione e risorse: strutture produttive nell'economia del mondo romano*, a cura di G. D. Merola - A. Storchi Marino, Napoli 2020: 127-172.

Sueur 2018 = Q. Sueur, *La vaisselle métallique de Gaule septentrionale à la veille de la conquête: typologie, fonction et diffusion,* Montagnac 2018.

Syme 1983 = R. Syme, "Spanish Pomponii. A study in nomenclature", in *Gerion 1*, 1983: 249-266.

Tallura a, c.s. = V. Tallura, *I vasi in bronzo della Campania: tipologie, officine e cronologia,* tesi di dottorato, Scuola Superiore Meridionale.

Tallura b, c.s. = V. Tallura, "Un atelier de métallurgie dans la maison des Cadavres moulés à Pompéi (VI, 17, 27)", in *Proceedings of the XXe Congrès International d'Archéologie Classique (Paris 2024).*

Tang 2007 = B. Tang, *Hellenistic and roman Pontecagnano. The danish escavations in proprietà Avallone 1986-1990*, Napoli 2007.

Tarbell 1909 = F.B. Tarbell, *Catalogue of bronzes etc. in Field Museum of Natural History reproduced from originals in the National Museum of Naples*, Chicago 1909.

Tassinari 1975 = S. Tassinari, *La vaisselle de bronze romaine et provinciale au Musée des Antiquitées Nationales*, Paris 1975.

Tassinari 1993 = S. Tassinari, *Il vasellame bronzeo di Pompei*, Roma 1993.

Tassinari 2009 = S. Tassinari, *Vasi in bronzo. Brocche, askoi, vasi a paniere. Museo Archeologico Nazionale di Napoli*, Napoli 2009.

Terme di Diocleziano 2012 = *Terme di Diocleziano: la collezione epigrafica*, Milano 2012.

Thierman 2018 = E. Thierman, "Le necropoli arcaiche di Capua: le tombe a cubo come fenomeno ibrido", in *The Archaeology of death, Procedings of the Seventh Conference of Italian Archaeology held at the National University of Ireland*, a cura di E. Herring - E. O'Donoghue 2018: 79-85.

Torelli 1969 = M. Torelli, "Senatori etruschi della tarda-repubblica e dell'impero", in *Dialoghi di Archeologia* 3, 1969: 285-363.

Torreb - Berzosa 2002 = J.I. de la Torre Echávarri - R. Berzosa del Campo, "Tumbas inéditas de la necrópolis de Osma (Soria) en el Museo del Ejército", in *Gladius* 22, 2002: 111-146.

Tortorella 2024 = S. Tortorella, "Lastre Campana. Aspetti della produzione e ruolo delle figlinae polivalenti", in *Campana-Reliefs. Neue Forschungen zu römischem Architekturdekor aus Terrakotta*, a cura di A. Reinhardt, Heidelberg 2024: 37-59.

Toscano 2022 = L. Toscano, "Il Santuario di Iside: trent'anni di ricerche 1988-2017. Nuovi materiali dall'Iseo pompeiano", in *Rivista di Studi Pompeiani* 33, 2022: 61-75.

Toscano 2023 = L. Toscano, "Schede di catalogo", in *L'altra Pompei. Vite comuni all'ombra del Vesuvio*, a cura di G. Zuchtriegel - S.M. Bertesago, Napoli 2023: 168-169, 223, 241-244.

Toscano 2024 = L. Toscano, "La terra sigillata dal pozzo del portico occidentale del Foro Triangolare", in *Rivista di Studi Pompeiani* 35, 2024: 47-57.

Tottana 2001 = L. Tottana, "Il pensiero di Teofrasto sui metalli secondo i frammenti delle sue opere e le testimonianze greche, latine, siriache ed arabe", in *Rend. Acc. Naz. Lincei* 12, 2001: 133-241.

Tran 2013 = N. Tran, *Dominus tabernae: le statut de travail des artisans et des commerçants de l'Occident romain (Ier siècle av. J.-C. - IIIe siècle ap. J.-C.)*, Rome 2013.

Tylecote 1962 = R. F. Tylecote, *Metallurgy in Archaeology. A Prehistory of Metallurgy in the British Isles*, London 1962.

Tylecote 1992 = R.F. Tylecote, *A History of Metallurgy. Second edition*, Londra 1992.

Uccelli 1959 = G. Uccelli, *Le navi di Nemi*, Roma 1959.

Ulrich 1914 = R. Ulrich, *Die Gräberfelder in der Umgebung von Bellinzona*, Zürich 1914.

Urso 1995 = G. Urso, "La deportazione dei Capuani nel 211 a.C.", in *Coercizione e mobilità umana nel mondo antico*, a cura di M. Sordi, Milano 1995: 161-176.

Urso 2026 = G. Urso, "Et ius urbis restitutum: Capua tra Cesare e Pompeo (59-49 a.C.)", in *Signori delle città* 2026: 357-371.

Valchera - Leopardi 2025 = A. Valchera - A. Leopardi, "Fabrateria Nova e la via Latina: un connubio inscindibile", in *La strada e la città. Genesi e trasformazione dal rapporto tra viabilità e impianti urbani nel Lazio e in Campania tra età romana e tarda antichità*, a cura di C. Felici - R. Sollo - C.P. Venditti, in *BAO* 16, 2025 / Supplemento 1: 81-92.

Valenza Mele 1981 = N. Valenza Mele, *Museo Nazionale Archeologico di Napoli. Catalogo delle lucerne in bronzo*, Roma 1981.

van der Mersch 1994 = C. van Der Mersch, *Vins and anphores de Grande Gréce et de la Sicile. IVe - IIIe siecle avant de J.*C., Napoli 1994.

Varone 1991 = A. Varone, "Attività dell'Ufficio Scavi", in *Rivista di Studi Pompeiani* 5, 1991-1992: 200-202.

Vasaly 1993 = A. Vasaly, *Representations: Images of the World in Ciceronian Oratory*, Berkeley 1993.

Veronese 2020 = L. Veronese, "Tra le Terme Suburbane e la Casina Fiorelli. Un nuovo percorso extraurbano", in *Pompei. Insula Occidentalis. Conoscenza Scavo Restauro e Valorizzazione*, a cura di G. Greco et al., Roma 2020: 235.

Villicich 2000 = R. Villicich, "Un'applique di bronzo per forziere dal foro di Suasa (Ancona)", in *Ocnus* 8, 2000: 201-216.

von Ungern-Sternberg 1975 = J. von Ungern-Sternberg, *Capua im Zweiten Punischen Krieg. Untersuchungen zur römischen Annalistik*, München 1975.

Wagner 2000 = R. Wagner, "The geological origin of copper and lead of Roman bronze vessels", in *Proceedings of the 32nd International Symposium on Archaeometry*, a cura di L. Barba, Mexico City, 2000.

Wagner 2019 = N. Wagner, "Dall'artigianato arcaico alle produzioni ellenistiche. Le terrecotte architettoniche ellenistiche nella città Capua", in *Deliciae fictiles V. Networks and Workshops: Architectural Terracottas and Decorative Roof Systems in Italy and Beyond*, a cura di P. Lulof - I. Manzini - C. Rescigno, Oxford 2019: 293-301.

Wallace-Hadrill 1994 = A. Wallace-Hadrill, *Houses and Society in Pompeii and Herculaneum,* Princeton 1994

Warmington 1940 = E.H. Warmington, *Remains of Old Latin, IV, Archaic Inscriptions*, London-Cambridge 1940.

Webster 1961 = T. B. L. Webster, *Monuments Illustrating New Comedy*, BICS Suppl. 11, 1961.

Webster 1967 = T. B. L. Webster, *Monuments Illustrating Tragedy and Satyr Play*, BICS Suppl. 20, 1967.

Weeber 2015 = K.-W. Weeber, *Die Schwelgerei, das süße Gift … Luxus im alten Rom*, Darmstadt 2015 (ed. or. 2003).

Willers 1901 = H. Willers, *Die römischen Bronzeeimer von Hemmoor (mit einem Anhange über die römischen Silberbarren aus Dierstorf)*, Hannover-Leipzig 1901.

Willers 1907 = H. Willers, *Neue Untersuchungen über die römische Bronzeindustrie von Capua und von Niedergermanien besonders auf die funde aus Deutschland und dem Norden hin*, Hannover - Leipzig 1907.

Zanella *et al.* 2017 = S. Zanella et al., "Pompéi, Porta Ercolano: organisation, gestion et transformations d'une zone suburbaine. Campagne 2016", in *Chronique des activités archéologiques de l'École française de Rome*, 2017: 1-36.

Zevi 1996 = F. Zevi, "Pompei dalla città sannitica alla colonia sillana: per un'interpretazione dei dati archeologici", in *Les élites municipales de l'Italie péninsulaire des Gracques à Néron*, a cura di M. Cébeillac-Gervasoni, Napoli - Roma 1996: 125-138.

Ziccardi 2000 = A. Ziccardi, "Il ruolo dei circuiti di mercati periodici nell'ambito del sistema di scambio dell'Italia romana", in Lo Cascio 2000: 131-148.

Zimmer 1982 = G. Zimmer, *Römische Berufsdartellungen*, Berlin 1982.

Zuchtriegel *et al.* 2024 = G. Zuchtriegel et al., "I cantieri antichi di Pompei tra emergenza e ordinaria manutenzione: nuovi dati dall'Insula 10, Regio IX", in *Scavi di Pompei. E-Journal* 3, 2024.