

Istituto Papirologico
«G. Vitelli»

ARSINOE 3D

Riscoperta di una città perduta
dell'Egitto greco-romano



a cura di
Francesca Maltomini
Sandro Parrinello

קניון
FIRENZE
UNIVERSITY
PRESS

EDIZIONI DELL'ISTITUTO PAPIROLOGICO
«G. VITELLI»

Editor-in-Chief

Guido Bastianini, University of Florence, Italy
Francesca Maltomini, University of Florence, Italy

Scientific Board

Jean-Luc Fournet, Collège de France, France
Daniela Manetti, University of Florence, Italy
Alain Martin, ULB, Free University of Brussels, Belgium
Gabriella Messeri, University of Naples Federico II, Italy
Franco Montanari, University of Genoa, Italy
Rosario Pintaudi, University of Messina, Italy
Dominic Rathbone, King's College London, United Kingdom

ARSINOE 3D

Riscoperta di una città perduta
dell'Egitto greco-romano

a cura di
Francesca Maltomini
Sandro Parrinello

FIRENZE UNIVERSITY PRESS
2023

Arsinoe 3D : riscoperta di una città perduta dell'Egitto greco-romano / a cura di Francesca Maltomini, Sandro Parrinello. – Firenze : Firenze University Press, 2023.

(Edizioni dell'Istituto Papirologico «G. Vitelli» ; 14)

<https://books.fupress.com/isbn/9791221502107>

ISSN 2533-2414 (print)

ISSN 2612-7997 (online)

ISBN 979-12-215-0209-1 (Print)

ISBN 979-12-215-0210-7 (PDF)

ISBN 979-12-215-0211-4 (XML)

DOI 10.36253/979-12-215-0210-7

Cover graphic design: Sandro Parrinello, Francesca Picchio
Graphic design project: Sandro Parrinello, Francesca Maltomini, Anna Dell'Amico
Book editing: Anna Dell'Amico

Peer Review Policy

Peer-review is the cornerstone of the scientific evaluation of a book. All FUP's publications undergo a peer-review process by external experts under the responsibility of the Editorial Board and the Scientific Boards of each series (DOI 10.36253/fup_best_practice.3).

Referee List

In order to strengthen the network of researchers supporting FUP's evaluation process, and to recognise the valuable contribution of referees, a Referee List is published and constantly updated on FUP's website (DOI 10.36253/fup_referee_list).

Firenze University Press Editorial Board

M. Garzaniti (Editor-in-Chief), M.E. Alberti, F. Vittorio Arrigoni, E. Castellani, F. Ciampi, D. D'Andrea, A. Dolfi, R. Ferrise, A. Lambertini, R. Lanfredini, D. Lippi, G. Mari, A. Mariani, P.M. Mariano, S. Marinai, R. Minuti, P. Nanni, A. Orlandi, I. Palchetti, A. Perulli, G. Pratesi, S. Scaramuzzi, I. Stolzi.

FUP Best Practice in Scholarly Publishing (DOI 10.36253/fup_best_practice)

♾ The online digital edition is published in Open Access on www.fupress.com.

Content license: except where otherwise noted, the present work is released under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode>) This license allows you to share any part of the work by any means and format, modify it for any purpose, including commercial, as long as appropriate credit is given to the author, any changes made to the work are indicated and a URL link is provided to the license.

Metadata license: all the metadata are released under the Public Domain Dedication license (CC0 1.0 Universal: <https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/legalcode>).

© 2023 Author(s)

Published by Firenze University Press
Firenze University Press
Università degli Studi di Firenze
via Cittadella, 7, 50144 Firenze, Italy
www.fupress.com

*This book is printed on acid-free paper
Printed in Italy*

INDICE DEL VOLUME

PRESENTAZIONI

Alessandra Petrucci IX
Rettrice dell'Università degli Studi di Firenze

Giulia Dionisio, Fabio Di Vincenzo XI
Sistema Museale di Ateneo, sede di Antropologia e Etnologia

INTRODUZIONE

L'Istituto Papirologico «G. Vitelli» ad Arsinoe: memoria e recupero 1
Francesca Maltomini, Sandro Parrinello

PARTE I - CONTESTO

Arsinoe: il luogo, il nome 7
Francesca Maltomini

Arsinoe: storia della città 11
Ilaria Cariddi, Bianca Borrelli

La riscoperta di Arsinoe 17
Francesca Maltomini

Lo scavo dell'Istituto «G. Vitelli» ad Arsinoe 27
Alessio Corsi

I protagonisti: note biografiche 47
Alessio Corsi, Francesca Maltomini, Ilaria Cariddi

PARTE II - REPERTI

Introduzione 53
Alessio Corsi

1. INFRASTRUTTURE E REGIMENTAZIONE DELLE ACQUE

Il sistema idrico e la sua manutenzione 55
Marco Stroppa

2. LE ATTIVITÀ ECONOMICHE

Introduzione 59
Simona Russo

2.1 ANFORE E ANSE D'ANFORA

La produzione e il commercio del vino 63
Marco Stroppa

2.2 TIMBRI E SIGILLI

L'uso del timbro 71
Simona Russo

2.3 MORTAIO		
	<i>Il mortaio e le testimonianze dei papiri</i>	77
	Marco Stroppa	
2.4 UNGUENTARI E AMULETI		
	<i>Contenitori di olii ed essenze</i>	81
	Simona Russo	
	<i>La medicina e il cuore: contaminazioni cross-culturali nell'Arsinoite</i>	85
	Simona Russo, Ilaria Cariddi	
3. LA VITA DOMESTICA		
	<i>Introduzione</i>	89
	Simona Russo	
3.1 OGGETTI DEL CULTO PRIVATO		
	<i>Divinizzare e purificare tramite l'incenso</i>	93
	Eleonora Angela Conti	
	<i>Arpocrate e la magia antica</i>	96
	Alessio Corsi, Francesca Maltomini	
	<i>La protezione di Bes</i>	102
	Simona Russo	
	<i>Iside-Afrodite, la fertilità e la bellezza</i>	105
	Alessio Corsi, Simona Russo	
3.2 STATUETTE ZOOMORFE		
	<i>Il mondo animale tra coroplastica e papiri</i>	109
	Simona Russo, Ilaria Cariddi	
	<i>Iconografie e interpretazioni della sfinge</i>	123
	Ilaria Cariddi	
3.3 MODELLI DI ARMI RITUALI		
	<i>Soldati e armi votive</i>	127
	Alessio Corsi, Bianca Borrelli	
3.4 LUCERNE		
	<i>Produzione e decorazione delle lucerne</i>	131
	Simona Russo, Roberta Carlesimo	
3.5 VASELLAME DOMESTICO		
	<i>La ceramica da cucina e da mensa</i>	143
	Mara Elefante, Simona Russo	

PARTE III - DIGITALIZZAZIONE

<i>Narrazioni digitali per la memoria dello scavo archeologico</i> Sandro Parrinello	155
<i>Tecniche di ricostruzione digitale tra immagini e simulazione visiva</i> Sandro Parrinello, Francesca Galasso	173
<i>Documentazione e ricostruzione dei reperti archeologici</i> Francesca Picchio, Alberto Pettineo	213
<i>Dal dato digitale al modello reale: la stampa 3D</i> Hangjun Fu	229

PARTE IV - RACCONTI

<i>Una narrazione a più dimensioni</i> Anna Dell'Amico, Alberto Pettineo, Giulia Porcheddu, Francesca Picchio	239
<i>Arsinoe 3D: applicazioni e sviluppo della visita interattiva</i> Francesca Galasso	251
<i>Il progetto del percorso espositivo nel Palazzo Nonfinito</i> Sandro Parrinello, Giulia Porcheddu, Anna Dell'Amico	271

GLOSSARIO	280
CONCORDANZE DEI REPERTI ARCHEOLOGICI	283
INDICE DEI PAPIRI CITATI NEL VOLUME	284
ABBREVIAZIONI BIBLIOGRAFICHE	286
CREDITI	302
PROGETTO DI RICERCA E MOSTRA	305

I visitatori sono coinvolti in un percorso conoscitivo dello scavo archeologico, dei reperti e dei papiri ad esso connessi attraverso ricostruzioni 3D, simulazioni virtuali, interazione nella navigazione. I lettori del presente volume, poi, potranno ulteriormente approfondire questo percorso e conoscerne la genesi.

Il positivo esperimento che ha dato vita ad “Arsinoe 3D” si pone come nuovo punto di partenza per l’ideazione di approcci integrati capaci di introdurre un pubblico ampio alla conoscenza dei beni artistici e culturali.

Un ringraziamento, dunque, ai responsabili di questa ricerca e agli organizzatori della mostra, così come a tutti i ricercatori che hanno preso parte all’elaborazione dei dati e alla realizzazione di testi, disegni e modelli 3D.

INTRODUZIONE

L'ISTITUTO PAPIROLOGICO «G. VITELLI» AD ARSINOE: MEMORIA E RECUPERO

Francesca Maltomini, Sandro Parrinello

Antico capoluogo di uno dei distretti più ricchi e popolosi dell'Egitto greco-romano, la città di Arsinoe ha conosciuto, dopo un lungo periodo di prosperità, un irreversibile declino che ha portato alla sua definitiva scomparsa. Il sito, già descritto come ampiamente spogliato e perturbato nei resoconti degli esploratori occidentali che, fra la fine del XVII e l'inizio del XIX secolo, viaggiarono e 'raccontarono' l'Egitto, fu poi gradualmente coperto dai campi coltivati e dall'espansione della città moderna di Medinet el-Fayyum. Fra i pochi scavi autorizzati e adeguatamente documentati ad Arsinoe, uno degli ultimi fu condotto dall'Istituto Papirologico «G. Vitelli», che nell'inverno 1964/65 operò su una zona destinata ad ospitare, di lì a poco, nuovi edifici. I ritrovamenti furono registrati con le modalità proprie del periodo e tuttora basilari in ogni scavo: mappe, rilievi, fotografie e sintetiche registrazioni giornaliere delle attività svolte e delle scoperte di maggior rilievo. Una parte dei numerosi reperti rinvenuti fu poi concessa dal governo egiziano all'Istituto, e fu dunque portata in Italia. La documentazione di scavo è stata da subito conservata negli archivi dell'Istituto, mentre i reperti sono rimasti in deposito nei magazzini del Museo Archeologico di Firenze per quasi un quarantennio. Solo poche notizie sui risultati della campagna furono rese note alla comunità scientifica, e dell'area archeologica non resta più nulla.

La valorizzazione della missione dell'Istituto ad Arsinoe ha avuto inizio nei primi anni Duemila, dopo che tutti i reperti sono stati spostati dal Museo Archeologico in Istituto, inventariati e in parte destinati a un percorso espositivo. Fondamentali sono stati l'impulso dell'allora direttore dell'Istituto Manfredo Manfredi (che partecipò alla campagna di scavo ad Arsinoe) e il lavoro di studio e allestimento di un'esposizione interna all'Istituto svolto da Giovanna Menci (con l'aiuto di Lavinia Pesi).

Negli ultimi anni, si è compiuto uno sforzo ulteriore di sistemazione e studio complessivo dei materiali, con l'idea di conoscere (e far conoscere) in modo il più possibile completo quella missione che, ormai quasi 60 anni fa, poté indagare i pochi resti allora superstiti di una città 'perduta'.

Nell'ambito del progetto PRIN *Greek and Latin Literary Papyri from Graeco-Roman and Late Antique Fayum (4th BC - 7th AD): Texts, Contexts, Readers* (Salerno - Firenze - Genova - Parma), si è deciso di utilizzare la documentazione di scavo per rendere nuovamente fruibile, attraverso tecnologie avanzate, un patrimonio archeologico urbano ormai scomparso. Il progetto è stato dunque sviluppato con il DAdA-LAB del Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura dell'Università degli Studi di Pavia, che dedica una parte rilevante delle proprie attività a percorsi di conoscenza e ricostruzione del Patrimonio Culturale, e col Dipartimento di Architettura dell'Università di Firenze.

Uno degli obiettivi principali è stato quello di ricostruire un modello 3D navigabile e interattivo dell'area archeologica indagata. Si è poi affiancata alla ricostruzione del sito l'esposizione di alcuni reperti significativi conservati nella collezione dell'Istituto, molti dei quali finora mai esposti o pubblicati, con un'attenzione particolare per gli oggetti di cui è stato registrato il luogo esatto di ritrovamento. Inoltre, il recupero e la narrazione dello scavo di Arsinoe hanno rappresentato un'occasione per utilizzare un approccio di ricerca, da alcuni anni assai vivace e produttivo, che si propone di legare lo studio dei testi ai contesti materiali a cui essi si riferiscono: si sono quindi selezionati alcuni papiri che, pur non essendo stati rinvenuti in quel particolare scavo, parlano di oggetti, ambiti, attività legati a ciò che lo scavo ha riportato alla luce. Questo 'dialogo' fra reperti e testi arricchisce e migliora la nostra comprensione della vita quotidiana di molti secoli fa, consentendoci di comprenderla e 'assaporarla'.

Oltre che nella presente mostra, i risultati del progetto saranno accessibili in modo permanente attraverso il sito web dell'Istituto (www.istitutopapirologico.unifi.it), con ulteriori approfondimenti (e 'divagazioni') letterari, storici e papirologici. La mostra virtuale è stata progettata per essere fruita a diversi livelli: da una passeggiata immersiva attraverso lo scavo, a un'indagine dettagliata di ciascun oggetto, con molteplici collegamenti intuitivi tra le varie sezioni.

Il progetto di cui qui si presentano i risultati ha comportato diversi processi collegati tra loro. Da un punto di vista tecnico, la combinazione fra un'area di scavo non ampia e una limitata documentazione disponibile ha costituito un interessante caso di studio per l'applicazione delle tecniche che abbiamo brevemente illustrato, e gli incoraggianti risultati ottenuti hanno aperto la strada ad attività simili riguardanti altre attività archeologiche dell'Istituto. Inoltre, il progetto ha fornito un banco di prova per sperimentare l'efficacia e la sostenibilità di un flusso di lavoro che parte dalla riorganizzazione completa, dalla digitalizzazione e dall'ottimizzazione delle informazioni archivistiche e inventariali, passa per lo studio sistematico dei materiali, e arriva alle iniziative di coinvolgimento del pubblico volte a spiegare e promuovere le attività dell'Istituto.

PROGETTO DI RICERCA E MOSTRA

RESPONSABILI SCIENTIFICI DEL PROGETTO

Francesca Maltomini, *Istituto Papirologico «G. Vitelli», DILEF, Università degli Studi di Firenze*
Sandro Parrinello, *DIDA, Università degli Studi di Firenze*

RICERCA D'ARCHIVIO E CATALOGAZIONE DEI REPERTI

Costanza Bordoni, *Istituto Papirologico «G. Vitelli», DILEF, Università degli Studi di Firenze*
Ilaria Cariddi, *Istituto Papirologico «G. Vitelli», DILEF, Università degli Studi di Firenze*
Alessio Corsi, *UR 4030 HLLI, Université du Littoral Côte d'Opale*
Mara Elefante, *Istituto Papirologico «G. Vitelli», DILEF, Università degli Studi di Firenze*
Giovanna Menci, *Istituto Papirologico «G. Vitelli», DILEF, Università degli Studi di Firenze*
Lavinia Pesi, *Istituto Papirologico «G. Vitelli», DILEF, Università degli Studi di Firenze*

ATTIVITÀ DI RILIEVO E DIGITALIZZAZIONE DEI REPERTI

Francesca Galasso, *DICAr, Università degli Studi di Pavia*
Hangjun Fu, *DIDA, Università degli Studi di Firenze*
Alberto Pettineo, *DIDA, Università degli Studi di Firenze*
Chiara Rivellino, *DICAr, Università degli Studi di Pavia*

ELABORAZIONE DEI MODELLI 3D E DEI MODELLI A STAMPA

Hangjun Fu, *DIDA, Università degli Studi di Firenze*
Alberto Pettineo, *DIDA, Università degli Studi di Firenze*
Francesca Galasso, *DICAr, Università degli Studi di Pavia*

PROGETTAZIONE E SVILUPPO DEI SISTEMI DI FRUIZIONE DIGITALE DEL MODELLO 3D

Sandro Parrinello, *DIDA, Università degli Studi di Firenze*
Francesca Galasso, *DICAr, Università degli Studi di Pavia*
Hangjun Fu, *DIDA, Università degli Studi di Firenze*

RIPRESE FOTOGRAFICHE E VIDEO

Anna Dell'Amico, *DICAr, Università degli Studi di Pavia*
Francesca Picchio, *DICAr, Università degli Studi di Pavia*
Alessio Corsi, *UR 4030 HLLI, Université du Littoral Côte d'Opale*

SVILUPPO DEL SITO WEB

Anna Dell'Amico, *DICAr, Università degli Studi di Pavia*
 Sandro Parrinello, *DIDA, Università degli Studi di Firenze*
 Francesca Picchio, *DICAr, Università degli Studi di Pavia*

COMITATO SCIENTIFICO DELLA MOSTRA

Francesca Maltomini, *Istituto Papirologico «G. Vitelli», DILEF, Università degli Studi di Firenze*
 Sandro Parrinello, *DIDA, Università degli Studi di Firenze*
 Francesca Picchio, *DICAr, Università degli Studi di Pavia*
 Ilaria Cariddi, *Istituto Papirologico «G. Vitelli», DILEF, Università degli Studi di Firenze*
 Alessio Corsi, *UR 4030 HLLI, Université du Littoral Côte d'Opale*
 Simona Russo, *Istituto Papirologico «G. Vitelli», DILEF, Università degli Studi di Firenze*
 Marco Stroppa, *Istituto Papirologico «G. Vitelli», DILEF, Università degli Studi di Firenze*

PROGETTO DI ALLESTIMENTO DELLA MOSTRA

Sandro Parrinello, *DIDA, Università degli Studi di Firenze*
 Francesca Picchio, *DICAr, Università degli Studi di Pavia*
 Anna Dell'Amico, *DICAr, Università degli Studi di Pavia*
 Giulia Porcheddu, *DICAr, Università degli Studi di Pavia*

REALIZZAZIONE GRAFICA DEI PANNELLI DELLA MOSTRA

Sandro Parrinello, *DIDA, Università degli Studi di Firenze*
 Francesca Picchio, *DICAr, Università degli Studi di Pavia*
 Anna Dell'Amico, *DICAr, Università degli Studi di Pavia*
 Alberto Pettineo, *DIDA, Università degli Studi di Firenze*
 Giulia Porcheddu, *DICAr, Università degli Studi di Pavia*

ORGANIZZAZIONE E SVILUPPO DELLA MOSTRA

Francesca Maltomini, *Istituto Papirologico «G. Vitelli», DILEF, Università degli Studi di Firenze*
 Sandro Parrinello, *DIDA, Università degli Studi di Firenze*
 Anna Dell'Amico, *DICAr, Università degli Studi di Pavia*
 Giulia Dionisio, *SMA, Palazzo Nonfinito, Università degli Studi di Firenze*
 Fabio Di Vincenzo, *SMA, Palazzo Nonfinito, Università degli Studi di Firenze*
 Monica Zavattaro, *SMA, Palazzo Nonfinito, Università degli Studi di Firenze*

Allestimento realizzato con il supporto di BEEPAG S.r.l.



ARSINOE 3D

Il volume illustra il lavoro di ricostruzione della missione di scavo condotta dall'Istituto Papirologico «G. Vitelli» nell'inverno fra il 1964 e il 1965 sul sito di Arsinoe, antico capoluogo del distretto del Fayyum. Materiali d'archivio, reperti e papiri fanno luce sia sulle attività sul campo e sull'architettura del settore indagato, sia su alcuni aspetti della vita quotidiana nell'Egitto di età tolemaica e romana. La documentazione d'archivio è stata poi utilizzata per rendere nuovamente 'visitabile' – attraverso modelli 3D, digital storytelling e realtà aumentata – un sito archeologico scomparso a causa dell'incedere dell'urbanizzazione contemporanea.

Francesca Maltomini è Professoressa Associata di Papirologia presso l'Università di Firenze e Direttrice dell'Istituto Papirologico «G. Vitelli» di Firenze. Le sue ricerche si sono concentrate soprattutto sulla trasmissione della letteratura epigrammatica e gnomologica e su problemi relativi all'uso e al riuso dei materiali scrittori antichi. Ha curato prime edizioni e riedizioni di papiri letterari e documentari di diverse collezioni papirologiche europee ed è membro di progetti editoriali di rilevanza internazionale.

Sandro Parrinello, è Professore Ordinario di Disegno presso l'Università di Firenze e Dottore di ricerca in Scienze della Rappresentazione e del Rilievo. Responsabile di numerosi progetti di ricerca nazionali ed internazionali, è Professore Onorario presso l'Accademia Statale di Ingegneria Civile e Architettura di Odessa (Ucraina) e, negli anni, ha diretto ricerche sulla documentazione del patrimonio in collaborazione con numerosi istituti universitari in Russia, Polonia, Spagna, Cuba, Brasile, Israele e Palestina. Responsabile di Riviste e Collane scientifiche, ha organizzato numerose conferenze internazionali sulla documentazione del patrimonio.

ISSN 2533-2414 (print)
ISSN 2612-7997 (online)
ISBN 979-12-215-0209-1 (Print)
ISBN 979-12-215-0210-7 (PDF)
ISBN 979-12-215-0211-4 (XML)
DOI 10.36253/979-12-215-0210-7

www.fupress.com