



Bibliotheca Mesopotamica

Volume Twenty-seven

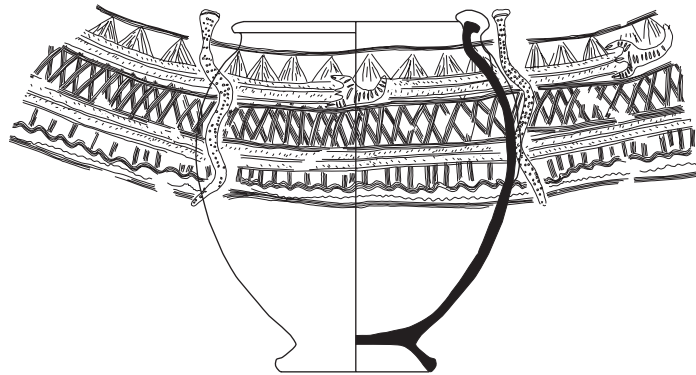
Urkesh/Mozan Studies 4

Gli Opifici di Urkesh

a cura di

Sophie Bonetti

Urkesh/Mozan Studies 4
Gli Opifici di Urkesh



Bibliotheca Mesopotamica

*Primary sources and interpretive analyses
for the study of Mesopotamian civilization and its influences
from late prehistory to the end of the cuneiform tradition*

Editor: Giorgio Buccellati

*Published under the joint auspices of
Opificio delle Pietre Dure
and*

*IIMAS - The International Institute for
Mesopotamian Area Studies*

Bibliotheca Mesopotamica
Volume 27

Urkesh/Mozan Studies 4

Gli Opifici di Urkesh

Conservazione e restauro a Tell Mozan

Atti della Tavola Rotonda
tenuta presso l'Opificio delle Pietre Dure, Firenze
23 Novembre 1999

a cura di
Sophie Bonetti

Undena Publications
Malibu 2001

The series *Urkesh/Mozan Studies* evolves directly from an earlier series entitled *Mozan*, of which it continues the numeration. The sequence of volumes is as follows:

- Mozan 1 G Buccellati and M. Kelly-Buccellati, *The Soundings of the First Two Seasons*. Bibliotheca Mesopotamica 20. Malibu: Undena Publications, 1988.
- Mozan 2 L. Milano, M. Liverani, G. Buccellati and M. Kelly-Buccellati, *The Epigraphic Finds of the Sixth Season*. Syro-Mesopotamian Studies 5/1. Malibu: Undena Publications, 1991
- UMS 3 G. Buccellati and M. Kelly-Buccellati, *Urkesh and the Hurrians: A volume in Honor of Lloyd Cotsen*. Bibliotheca Mesopotamica 26. Malibu: Undena Publications, 1998
- UMS 4 S. Bonetti, *Gli Opifici di Urkesh. Conservazione e restauro a Tell Mozan*. Bibliotheca Mesopotamica 27. Malibu: Undena Publications, 2001.

The volume *Gli Opifici di Urkesh* contains the proceedings of a Round Table held in Florence on November 23, 1999, devoted to the subject of conservation and restoration at Tell Mozan, ancient Urkesh, in northeastern Syria. The first part describes the role of the institutions that participate in the project: the Opificio delle Pietre Dure of Florence has joined the Mozan/Urkesh Archaeological Project in order to provide a full fledged technical support, while the excavations provide the students of the Opificio with an opportunity for intense exposure to the vicissitudes of field work.

The second part provides an overview of the historical, architectural and artifactual context, from which both the conservation laboratory and the activity of the field school receive their full justification.

The third part contains special studies on critical aspects of the conservation and restoration activities, in particular techniques of artifact preservation in the field, a new system for the conservation of mudbrick walls, special uses of digital photography and three-dimensional rendering of the architecture, and functional uses of conservation.

Besides regular members of the Urkesh staff, other authors represented include C. Acidini, G. Bonsanti, M. Michelucci, B. Angeli, P. Pfälzner, P. E. Pecorella, G. Chiari, L. Castelletti. It is edited by S. Bonetti, Director of the Urkesh Conservation Laboratory

The entire contents of this volume, with the addition of color documentation, are available electronically on a single Compact Disk, published by Undena Publications as Disk N. 4 in the series IIMAS Digital Library: Electronic Editions

Copyright © 2001 by Undena Publications

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or by any information storage and retrieval; system, without permission in writing from the publisher.

Library of Congress Control Number 2001-132015

ISBN 0-89003-510-3 (hard cover)

ISBN 0-89003-511-1 (paperback)

Printed in the United States of America on acid free paper

Undena Publications, P. O. Box 97, Malibu, CA 90265, USA

www.undena.com

Excavations at Tell Mozan/Urkesb
and publication of its reports
have been made possible over the years through grants from

The National Endowment for the Humanities
Ambassador International Cultural Foundation
The National Geographic Society
The Catholic Biblical Association
Ahmanson Foundation
The Samuel H. Kress Foundation
The L. J. and Mary C. Skaggs Foundation
The Cotsen Family Foundation
The Oriental Institute of the Pacific
Syria Shell Petroleum Development B.V.
The Urkesb Founders

Publication of this volume
has been made possible through a special grant from

The Samuel H. Kress Foundation

Copyright Information

Copies of the CD, or portions thereof, are allowed for personal use only, and with the proviso that a notification must be sent to endan@urkesh.org.

Presentazione

Tra le molte collaborazioni internazionali che coinvolgono l'Opificio delle Pietre Dure, quella che si è instaurata con il Mesopotamian Area Program dell'UCLA e con l'IIMAS – The International Institute for Mesopotamian Area Studies, e che ha visto partecipi il Settore di Restauro Archeologico e la Scuola di Alta Formazione per restauratori, è stata certo tra le più interessanti e soddisfacenti.

All'interno delle problematiche del restauro, complesse e ricorrenti, i quesiti di metodo e di prassi proposti dallo scavo archeologico sono particolarmente stimolanti, anche per l'urgenza con la quale spesso occorre affrontare scelte ed elaborare soluzioni. In un cantiere infatti dove il più labile dei "dati" è significativo (e basta pensare all'importanza delle posizioni reciproche dei reperti nello spazio al momento del rinvenimento, un dato caratterizzante ma a rischio di perdersi subito), la presenza del restauratore, con la sua specifica sensibilità ed esperienza, è fondamentale per garantire l'immediata messa in opera di presidi conservativi. L'aspirazione è quella di assicurare, per usare la terminologia di Cesare Brandi, un "restauro preventivo" che, prima e più di quello operativo, ponga in condizioni di sicurezza tanto i reperti nella loro consistenza fisica (insidiata dalla repentina esposizione a un microclima diverso) quanto le informazioni ad essi associate.

Sul cantiere poi si esprimono al meglio l'attitudine sperimentale e l'inventiva che i restauratori dell'Opificio affinano, in un cimento costante con se stessi e con le sfide proposte dalle opere consegnate alle loro cure: si legga qui la descrizione, e i commenti che seguono, della protezione dei muri in mattone crudo, soggetti a essiccarsi e sgretolarsi, predisposta da Beatrice Angeli in modo semplice, poco costoso ed efficace.

Esperienze come quella di Urkesh potranno moltiplicarsi ed arricchirsi, una volta che vada in porto il programma, a lungo termine, di unire all'Opificio il Centro di Restauro della Soprintendenza Archeologica della Toscana. Che di questo intenso scambio di sapere e di verifiche sul campo benefici la nostra Scuola di Alta Formazione, diretta da Maurizio Michelucci, è ulteriore motivo di soddisfazione che sottolineo con piacere.

Cristina Acidini

Opificio delle Pietre Dure, Firenze

Indice

Cristina Acidini	
<i>Presentazione</i>	1
<i>Indice delle materie</i>	3
<i>Lista delle figure</i>	5
<i>Lista delle illustrazioni</i>	7

I. Le istituzioni

1	Giorgio Bonsanti	
	<i>L'Opificio delle Pietre Dure : ampliamenti geografici e cronologici</i>	11
2	Maurizio Michelucci	
	<i>Il restauro archeologico</i> <i>e la Scuola di Alta Formazione per restauratori</i>	15
3	Sophie Bonetti	
	<i>Il laboratorio in cantiere</i>	19
4	Giorgio Buccellati	
	<i>Il cantiere come laboratorio</i>	25

II. Il sito

5	Giorgio Buccellati	
	<i>Il contesto storico e stratigrafico</i>	37
6	Marilyn Kelly-Buccellati	
	<i>L'arte di Urkesh</i>	47

III. Le attività

7	Beatrice Angeli e Sophie Bonetti <i>Il laboratorio di restauro nella missione di scavo: problemi di intervento sul terreno; i materiali</i>	63
8	Peter Pfälzner <i>The Functional Use of Conservation: from Sherds to Jars to Rooms</i>	69
9	Giorgio Buccellati <i>Dai mattoni all'architettura</i>	77
10	Federico Buccellati <i>Digital Photography and Architectural Modeling as Elements of Conservation</i>	83
11	Paolo Emilio Pecorella, Lanfredo Castelletti, Giacomo Chiari <i>Commenti e dibattito</i>	89
	Bibliografia sugli scavi	103
	Tavole	dopo la pagina 106

Lista delle figure

Figura	Pagina
5:1a Disegno composito dell'impronta del sigillo reale k1	41
5:1b Veduta speculare dello stesso disegno.....	41
5:2 Piantina del Palazzo Reale di Urkesh AP (2001)	46
6:1 Impronta di sigillo del re Tupkish (k2).....	48
6:2 Impronta di sigillo della regina Uqnitum (q2).....	49
6:3 Impronta di sigillo della regina Uqnitum (q4).....	49
6:4 Impronta di sigillo di Zamena ... (h1-2).....	50
6:5 Impronta di sigillo della cuoca della regina Uqnitum (h3).....	50
6:6 Impronta di sigillo della cuoca Tuli della regina Uqnitum (h5)	51
6:7 Impronta di sigillo con frammento di tavolo a gambe di uccello	51
6:8 Impronta di sigillo di Tar'am-Agade, la figlia di Naram-Sin.....	53
6:9 Impronta di sigillo di Ewrim-Atal	54
6:10 Impronta di sigillo di Ishar-beli	54
6:11 La giara con scorpioni e serpenti A13.3	57
8:1 Layout and situation of the excavation area C2 (1999).....	70
8:2 General plan of Phase 5 in Area C2, dated to the Middle Bronze Age	72
8:3 Plan of House 1 (Phase 5).....	73

Lista delle illustrazioni

Illustrazione	Tavola
5:1 Veduta del sito di Tell Mozan, antica Urkesh, dal Sud	I
5:2 La Siro-Mesopotamia settentrionale.....	I
5:3 I leoni di bronzo di Tish-atal	II
5:4 Una statua di leone dal tempio BA (B1.164).....	II
5:5 L'unità di scavo OH2 e veduta del sito di Tell Mozan dal Nord.....	III
5:6 Pianta del sito, con la città alta al centro	III
6:1-4 Testa d'uomo in argilla (A7.507)	IV
6:5-8 Statuetta in argilla (A12.30)	V
6:9-10 Dettagli della giara con serpenti e scorpioni (A13.3).....	VI
6:11 Coccio con serpente (A7q807)	VI
6:12 Coccio con serpente (A12q57-p13).....	VI
6:13 Coccio con serpente (A10q236)	VI
6:14 Coccio con serpente (A10q274-p10).....	VI
6:15-16 Fornello a ferro di cavallo (A11.34).....	VII
6:17-18 Fornello a ferro di cavallo (C2.1653).....	VII
7:1 Estrazione dal suolo del fornello in argilla (A11.34)	VIII
7:2 Il fornello (A11.34) parzialmente liberato dalla terra.....	VIII
7:3 Il fornello dopo il consolidamento viene rinforzato con gesso.....	IX
7:4 L'interno di una stanza del laboratorio	IX
7:5 Consolidamento <i>in situ</i> di un oggetto in argilla (A13.124)	X
7:6 Pulitura e consolidamento della piattaforma di mattoni cotti (A9f163).....	X
7:7 La piattaforma di mattoni cotti (A9f163) prima del trattamento	XI
7:8 La piattaforma di mattoni cotti (A9f163) dopo il trattamento	XI
7:9 L'olla con serpenti e scorpioni (A13.3) dopo il rimontaggio	XII
7:10 Uno degli operai mentre restaura una giara.....	XIII
7:11 Una grossa giara (A16.2) restaurata da un operaio locale	XIII
7:12 Una punta di lancia (A7.525) appena uscita dallo scavo.....	XIV
7:13 La stessa lancia dopo la pulitura.....	XIV
7:14 La stessa lancia ricomposta	XIV
7:15 Strumenti per la lavorazione dei metalli.....	XV
7:16 Stampi in pietra per punte di freccia.....	XV
7:17 Operaio e conservatore rimuovono cretule del gruppo di Tar'am-Agade.....	XVI
7:18 La sigillatura (A13.99) dopo la ripulitura e consolidamento	XVI
7:19 Ricostruzione del funzionamento dei sigilli di porte.....	XVII
7:20 Retro di un sigillo di porta (A13.16)	XVII
7:21 L'esterno della stessa sigillatura di porta.....	XVII
7:22 L'impronta di sigillo sulla stessa sigillatura di porta.....	XVII

8:1	The excavations in area C2 at the end of the 1999 season.....	XVIII
8:2	Room I of House I with the destroyed pottery inventory <i>in situ</i>	XVIII
8:3	Restoration of pottery from Room I in the Expedition House.....	XIX
8:4	Vessels from Room I being brought out to the field after restoration	XIX
8:5	Room I of House I after the restored vessels had been replaced	XX
8:6	Hearth and grinding table in Room I of House I	XX
8:7	Room E of House I with the destroyed vessels <i>in situ</i>	XXI
8:8	Room E of House I with the rearranged vessels after restoration.....	XXI
8:9	Hearth and grinding table in Room I of house I	XXI
9:1	Messa in opera dei tralicci di ferro della copertura.....	XXII
9:2	Messa in opera di fogli di plastica prima della copertura con teli	XXII
9:3	Il muro settentrionale della stanza B1 con copertura	XXIII
9:4	Lo stesso muro: Ali Ali solleva un lembo della copertura.....	XXIII
9:5	Lo stesso muro: la copertura è completamente sollevata.....	XXIII
9:6	Le “bisacce” sopra un muro fessurato (stanza C5 del Palazzo Reale) ..	XXIV
9:7	Dettaglio delle tasche delle “bisacce”	XXIV
9:8	Veduta con l’aquilone del Palazzo Reale (Luglio 2000)	XXV
9:9	Il Palazzo Reale dopo la copertura dei muri (Agosto 2000).....	XXV
10:1	Jar A16.68 (Burial A16a15) before removal	XXVI
10:2	Jar A16.68 during restoration with digital photo shown above	XXVI
10:3	Jar A16.68 after partial removal	XXVI
10:4	Jar A16.68 during restoration with digital photo shown above	XXVI
10:5a-b	Example of template (andiron A11.34)	XXVII
10:6	Work in progress in the conservation laboratory	XXVII
10:7a-b	Two examples of digital modeling of the Royal Palace	XXVIII