

**Traduzione ed analisi comparata con fonti
antiche greche e romane**

Sezione VII (Cap. 25)

estratto da:

L'ESTRAZIONE DELLE ACQUE NASCOSTE

TRATTATO TECNICO-SCIENTIFICO DI KARAJĪ
Matematico-ingegnere persiano vissuto nel mille

Giuseppina Ferriello



Published by:

Kim Williams Books

Corso Regina Margherita, 72
10153 Turin (Torino) ITALY
<http://www.kimwilliamsbooks.com>

Cover illustration: Domenico Guiola, *Qanāt*, acrilici su tela, 2006

Cover design by:

Contesta
Fucecchio (Florence) ITALY
contesta@contesta.it

All Rights Reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopy, recording, or any other information storage and retrieval system, without prior permission in writing from the publisher.

ISBN-10: 88-88479-16-3
ISBN-13: 978-8888479163

Copyright © 2006, 2017 Giuseppina Ferriello e Kim Williams Books

Premessa

La trascrizione

La lingua persiana e la araba hanno origini diverse pur utilizzando molti caratteri alfabetici simili e malgrado la presenza di numerosi termini traslati da una lingua all'altra: la persiana con le radici indo-arie, la araba con le origini semitiche. L'adozione di caratteri alfabetici detti arabi" in Irān è successiva all'avvento della dominazione islamica; in precedenza, infatti, si adoperava la scrittura *pahlavi*. Diverso è pure il numero delle lettere: le arabe corrispondono al calendario lunare (28), le persiane al solare (32).

ا	ā â	ض	ẓ
ب	b	ط	ṭ
پ*	p	ظ	ẓ
ت	t	ع**	'
ث	th/s	غ	ɣ/ġ
ج	j/ġ	ف	f
چ*	c	ق	q
ح	ḥ	ک	k
خ	x/kh/ḫ	گ*	g
د	d	ل	l
ذ	z/dh	م	m
ر	r	ن	n
ژ*	z	و	u, ū v, ow, o
ز	z	ه	h
س	ṣ	ي	i, ī, y, ey, iy, e
ش	š/sh	ة***	t
ص	ṣ		

*Tale lettura viene letta dh in arabo.

**Nella lettura la 'ain determina una interruzione brusca di suono.

***La lettera ta marbuta – cioè ta legata – indica il genere femminile e non viene conteggiata fra i simboli alfabetici.

Avvertenze:

Le immagini della strumentazione di cantiere

Le immagini della strumentazione sono tratte dalla versione persiana di Ḥ. Xadivjam; quelle applicative da Ġ. Kuros (*Āb va fann-e ābyārī dar Irān-e bāstān* cit.). Le figure con le trascrizioni alfabetiche latine sono rielaborazioni.

La traduzione

La suddivisione degli argomenti è quella predisposta da Karajī. La cifra araba in carattere italico fra parentesi quadre segnala i capitoli corrispondenti alla ripartizione indicata nel paragrafo *L'Estrazione delle acque nascoste il contenuto e la sua organizzazione* e nelle relative note.

La terminologia, la suddivisione e la relativa indicazione di capitoli e di paragrafi rispecchiano fedelmente il testo persiano, anche laddove la sostituzione di qualche lemma avrebbe consentito di precisare meglio il significato. L'adozione della traduzione filologica lascia invariate alcune contraddizioni più o meno palesi.

Per agevolare il confronto con possibili fonti greco-romane, la versione è stata ripartita in sezioni, ciascuna delle quali reca alla fine un breve commento ed alcuni riferimenti significativi.



L'Estrazione delle acque nascoste

Sezione VII (Cap. 25)

[p. 125]

[Capitolo N° 25]

CAPITOLO

A PROPOSITO DELLA CONSEGNA DEL LAVORO DA PARTE DEI MOQANNI

Un nuovo acquedotto, scavato di recente, deve essere dritto lungo tutta la sua estensione, il suo letto deve essere uniformemente inclinato, il livello dell'acqua - in ogni punto - deve essere sempre uguale; infatti, l'accumulo d'acqua in un unico punto è indice di inadeguatezza e di tortuosità

Quando un *qanāt* non è ben scavato, la sua acqua si deposita in un unico punto, mentre, in un altro punto prende a scorrere con irruenza. Soprattutto se la sua terra è molle l'acqua si spande dappertutto; così il *qanāt* va in rovina.

Se non è possibile che le gallerie dell'acquedotto siano situate sulla stessa retta - e che la direzione, chiaramente, sia la stessa - bisogna fare in modo che i letti dei tunnel abbiano lo stesso livello e che il soffitto della galleria sia quasi parallelo all'orizzonte in modo che il livello dell'acqua del *qanāt* abbia ovunque lo stesso livello.

Di contro, il dragaggio e lo spurgo sono considerati la norma di vita dell'acquedotto. Va, inoltre, stimata [p. 126] la spesa da sostenere per il dragaggio dell'acquedotto; prima dell'inizio del lavoro, pertanto, si entri all'interno del *qanāt*, in modo da effettuare un'ispezione e calcolare col *moqanni* la spesa valutando se il dragaggio di ogni galleria del *qanāt* comporti l'estrazione di melma dura o morbida. Occorre stimare con precisione la spesa, riferita unitariamente a cubito e comprensiva già di "*šah-u-samār*" (tassa governativa). Dopo che il *moqanni* ha completato il dragaggio, un esperto ispezioni da cima a fondo il lavoro eseguito e lo stimi. Se il lavoro è conforme al contratto, è corretto ed esatto e lo si può pagare; se, invece, non lo è, l'entità della faciloneria e della trascuratezza del *moqanni* comporterà una certa riduzione. Questa è in relazione a quanto è stato stabilito in precedenza.

Si può anche valutare in perdita quanto quel tale ha estratto dal *qanāt*. Infatti, il *moqanni* mescola una certa quantità di melma e vi versa sopra uno o due secchi d'acqua e pretende che il padrone o l'ispettore glielo paghi. In altri casi, poi, il *moqanni* non effettua il dragaggio delle parti più distanti del *qanāt*, dal momento che estrae soltanto la melma del fondo del pozzo più prossimo, mentre non effettua affatto la pulizia delle altre porzioni.

Per qualunque *moqanni* che si astenga dal seguire la decisione dell'ispettore consigliere, la prosecuzione del lavoro sarà senza alcun profitto e l'esecuzione imprecisa. Altrettanto avviene per il lavoro di chi estrae dal pozzo la melma, la misura e poi dice: «questo è un terzo di *šuh* (tassa) ed il suo corrispettivo è tanto», [p. 127] oppure: «questo è un quarto di tassa e questo qui è il suo valore».

Il datore di lavoro che non va sul fondo del pozzo a controllare se il *moqanni* ha eseguito il suo lavoro soltanto nella zona più prossima è da considerare ingannato, incauto e facilone.

Per quanto concerne, poi, il tema relativo al rivestimento dell'acquedotto da effettuare con lastre di pietra e mattoni, ne abbiamo già discusso in precedenza.

Questa è la sintesi dei principali argomenti relativi all'«estrazione dell'acqua».

Pur conoscendo tali contenuti, so, tuttavia, che il tema non sarà esaurito né sintetizzando l'intero discorso, né ampliandolo. Sono debitore ad Allāh della copiosa grazia e degli sconfinati favori che la sorte mi ha concesso ed invoco la benedizione sul Suo Messaggero Maometto, sulla sua nobile stirpe e sui suoi innocenti.

* * *

Commenti Sezione VII

L'ultimo capitolo è dedicato alla consegna del lavoro, prassi che caratterizza e definisce l'inizio dei lavori e si conclude con un argomento che potremmo definire "un piccolo manuale per il direttore dei lavori", l'ispettore-consigliere di cui parla Karajī: il consulente-esperto del proprietario defraudabile da un impresario poco onesto.

L'ispettore deve pronunciarsi prima dell'inizio dei lavori sul tipo e sull'entità degli stessi; deve concordare il costo unitario e già gravato di tasse erariali per impedire disonestà ed imbrogli da parte dell'esecutore; egli deve, inoltre, stabilire il tipo di lavoro in rapporto allo stato di fatto, onde garantire - con la corretta stima - anche l'esecuzione ottimale dei lavori. Il pagamento, precisa l'autore persiano dell'anno Mille, dovrà essere rinviato a dopo l'ispezione che va eseguita all'interno dei condotti in modo che il datore di lavoro possa accertarsi personalmente della corretta esecuzione delle opere.