

Il cielo e l'uomo: problemi e metodi di astronomia culturale

Atti del VII Convegno Nazionale
della Società Italiana di Archeoastronomia
*Roma, Museo Nazionale Romano,
Terme di Diocleziano*
28 - 29 settembre 2007

A cura di
Elio Antonello

Società Italiana di Archeoastronomia
2010

Indice

Presentazione	iii
---------------------	-----

Parte prima. Orientamenti astronomici, geometrie e metodi

Osservazioni sulla basilica sotterranea di Porta Maggiore in Roma	3
---	---

Parte prima: *I. Sciortino*

Parte seconda: *L. Labianca*

L'orientamento astrale del Tempio del Kothon di Mozia	15
---	----

L. Nigro

Archeoastronomia: metodi e strumenti	25
--	----

P. Moscati

The orientation of the Rujm el-Hiri Southeast Gate.....	35
---	----

A. Polcaro, V.F. Polcaro

La geometria pitagorica della tomba a tholos del tesoro di Atreo di Micene.....	39
---	----

M. Ranieri

Ipotesi sulla fondazione e sulla forma dell'insediamento di Drupad Kila (U.P.- India)	45
--	----

A. Dallaporta, L. Marcato

I rapporti tra architettura e corpi celesti nell'antica Mesopotamia.....	55
--	----

L. Verderame

Contenuti geometrici, metrici e calendariali delle strutture architettoniche preispanche mesoamericane	63
---	----

M. Ranieri

Criteri di orientazione astronomica nelle strutture fortificate dell'Irlanda altomedioevale	81
--	----

A. Gaspani

Archeoastronomia Ligustica: bilancio di venti anni di ricerche.....	97
---	----

M. Codebò, H. de Santis

Penetrazione della luce del Sole al tramonto del solstizio d'inverno ed al tramonto equinoziale in una struttura a <i>tholos</i> del promontorio del Caprione (Lerici, La Spezia).....	109
--	-----

S. Berti, E. Calzolari, S. Marchi

Parte seconda. Astronomia e civiltà umana

Tempo della creazione e ciclo precessionale nella Bibbia	119
--	-----

E.A. Bianchi, M. Codebò, G. Veneziano

Le feste romane dei solstizi: <i>Fors Fortuna</i> e <i>Saturnalia</i>	133
---	-----

L. Magini

Glimpses into the Inca astronomy from a Jesuit document of the early 17 th century	137
<i>L. Laurencich, G. Magli</i>	
Quel cane di Sirio: una stella su Roma antica. Antropologia astronomica nella poesia e nella trattatistica latina.....	147
<i>D. Ienna</i>	
XP, SATOR e le radici ebraiche del cristianesimo. La simbologia olistica e l'astronomia culturale.....	163
<i>T. Brescia</i>	
I luoghi dell'astronomia in città: Roma e Praga, due capitali sullo stesso meridiano.....	173
<i>N. Lanciano</i>	
Il Salone dei Mesi di Schifanoia: dal rilievo alla lettura critica	181
<i>M. Incerti</i>	
Note sulla datazione della SN 1054 dalle fonti orientali.....	187
<i>G. Lupato</i>	

Parte terza. Storia dell'astronomia

Ipotesi e considerazioni circa la geografia sottostante i due orologi catottrici del XVII secolo realizzati a Roma dal Maignan	193
<i>M. Berardo, N. Lanciano</i>	
La precisione di Galileo sulle distanze dei satelliti Medicei	207
<i>F. Castaldi</i>	
La forma della Terra nei Principia di Newton.....	219
<i>V. Banfi</i>	

Parte quarta. Cultura e società

Il Far West dei Greci: tutto vero? Tutto vero!.....	231
<i>S. Frau</i>	

L'orientamento astrale del Tempio del Kothon di Mozia

Lorenzo Nigro
Università di Roma "La Sapienza"

Le rinnovate indagini intraprese dalla Missione archeologica a Mozia dell'Università di Roma "La Sapienza" a partire dall'anno 2002 hanno condotto all'identificazione e, progressivamente negli anni, all'esplorazione di un tempio di notevoli dimensioni connesso al bacino artificiale detto Kothon¹, il monumento che contraddistingue il quadrante sud-occidentale dell'isola di Mozia (Figura 1), l'antica colonia fenicia fondata nello Stagnone di Marsala, sulla cuspide occidentale della Sicilia².



Fig. 1. Veduta aerea del quadrante sud-occidentale dell'Isola di Mozia con il Kothon e l'adiacente Tempio del Kothon.

Il Tempio del Kothon - come è stato denominato l'edificio sacro - con almeno quattro fasi costruttive successive (il Tempio C5, dell'VIII-VI secolo a.C., ancora in corso di scavo; il Tempio C1 del VI secolo a.C., il Tempio C2 del V secolo a.C. e, infine, il Santuario C3 del IV secolo a.C.), fu uno dei maggiori luoghi di culto della città e, stando a

¹ Per un inquadramento generale del cosiddetto "Kothon" di Mozia si vedano oltre allo storico Isserlin (1971), Nigro (2004, pp. 35-40), e Nigro & Rossoni (2004); le recenti indagini della Missione de "La Sapienza" hanno portato ad una completa rivalutazione della destinazione funzionale del bacino (v. di seguito nel testo).

² In generale, per una presentazione complessiva di Mozia si veda Nigro & Rossoni (2004), che include anche una raccolta bibliografica ragionata per monumenti. Sugli scavi de "La Sapienza", si vedano, inoltre, Nigro (2004, 2003a, 2003b).

quanto va emergendo dalla ricerche in corso³, uno dei primi edifici pubblici ad essere eretto in prossimità di una naturale risorgiva di acqua dolce, essenziale per i naviganti fenici che scelsero Mozia come “attracco” (questo sarebbe, infatti, in fenicio il significato del nome trascritto in greco “Motye”⁴) in posizione strategica al centro del Mediterraneo.

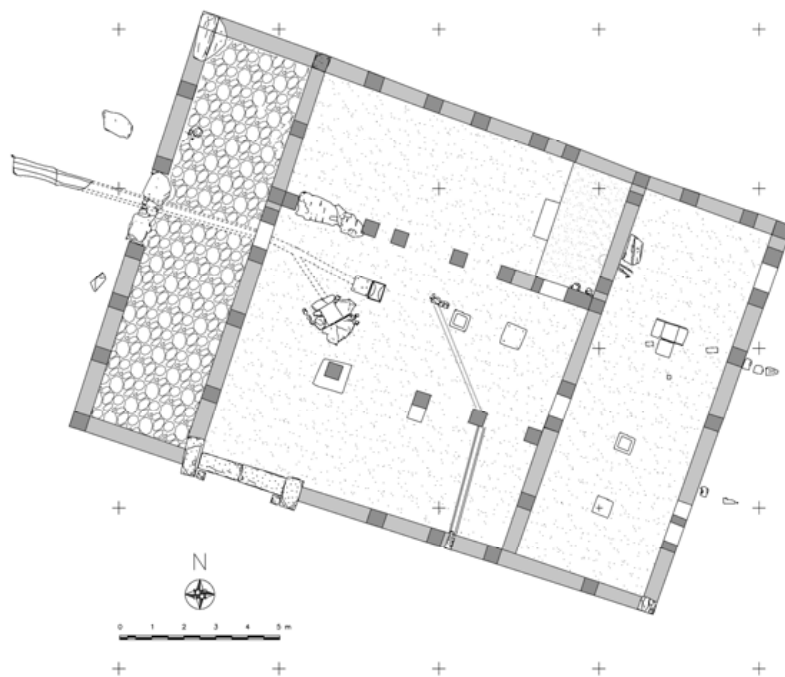


Fig. 2. Planimetria del Tempio C1 (VI secolo a.C.).

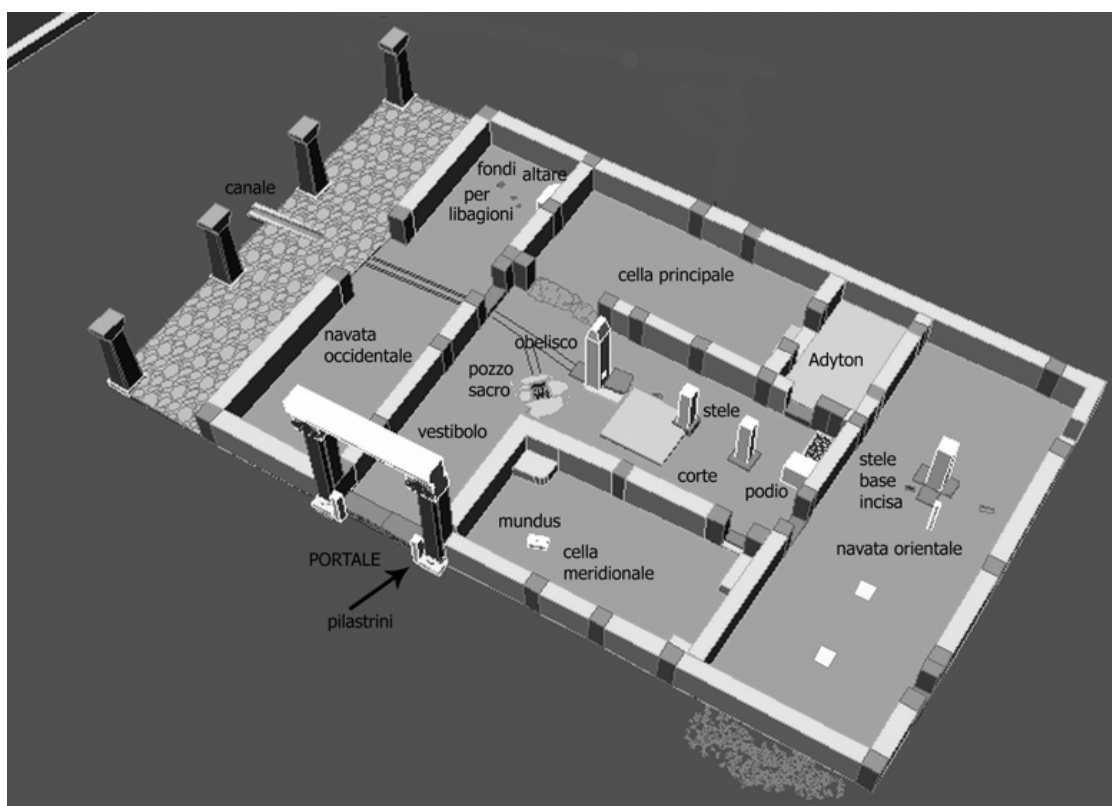


Fig. 3. Ricostruzione prospettica del Tempio del Kothon (Tempio C2, V secolo a.C.).

³ Da ultimo, sul Tempio del Kothon, si vedano Nigro (2005, pp. 93-124), e Nigro (2007a, 2007b, 2009a, 2009b, 2009c, 2009d).

⁴ Amadasi (2005).

L'edificio sacro sorgeva a circa 10 m dalla banchina orientale del Kothon e aveva una planimetria rettangolare allungata sull'asse est-ovest (Figura 2), essendo suddiviso internamente in tre navate, di cui quella centrale era in realtà una corte a cielo aperto, con una serie di installazioni cultuali (un pozzo sacro, un obelisco e due stele/betili). La navata meridionale ospitava un vestibolo, preceduto da un grande portale monumentale fiancheggiato da lesene con capitelli a palmetta proto-eolici⁵, e una cella secondaria (con un orifizio per libagioni), mentre quella settentrionale era occupata dalla cella maggiore con grande ingresso e *adyton* rialzato sul lato orientale (anch'esso dotato di orifizi per libagioni).

Al blocco centrale tripartito erano giustapposte a est e a ovest due ulteriori navate trasversali, lunghe quanto la larghezza del tempio, una, quella occidentale, aperta con un portico verso la banchina del Kothon, l'altra, quella orientale, anch'essa destinata al culto e caratterizzata dalla presenza di almeno tre stele/betili e altre installazioni sull'asse mediano (Figura 3). Alla navata orientale venne aggiunto, nel V secolo a.C., un ulteriore

corpo di fabbrica tripartito che si apriva con un secondo portale monumentale fiancheggiato da pilastri e ortostati, rivolto verso Oriente.

La perspicua planimetria del Tempio del Kothon, il cui impianto architettonico complessivo è stato chiarito dagli scavi, nonché la serie di installazioni di culto – principalmente obelischi, betili e stele – disposte in allineamenti molto evidenti⁶ hanno suggerito di esaminare con attenzione l'orientamento delle strutture tra loro e rispetto al resto dell'area sacra del Kothon. Avendo, infatti, gli scavi dimostrato che esisteva una relazione strutturale, funzionale e simbolica diretta tra la piscina rettangolare detta Kothon, nella quale si raccoglieva l'acqua dolce intercettata dalla falda



Fig. 4. L'apprestamento a blocchi attraverso il quale l'acqua dolce dalla falda freatica sgorga nella piscina del Kothon.

freatica nella marna calcarea moziese (Figura 4)⁷, e le installazioni cultuali (pozzo sacro, obelisco e stele) nella corte centrale del Tempio, e che i due edifici condividevano anche il metodo di progettazione⁸ e l'unità di misura (cubiti da 0,525 m)⁹ utilizzata nella loro

⁵ Nigro (2005, p. 72, nota 91); Nigro (2007b, p. 25).

⁶ Nigro (2005, pp. 105-110, figg. 2.136-2.145).

⁷ Nigro (2007a, 2007b, 2007c).

⁸ La vasca rettangolare era stata progettata basandosi su un modulo quadrato di 70 cubiti, equivalente al lato minore dell'invaso, e ricavando il lato maggiore dalla proiezione della diagonale del quadrato stesso (in tal modo generando due dimensioni divisibili per la stessa unità di misura: appunto 99 x 70 cubiti da 0,525 m). Lo stesso procedimento, a ben vedere, è alla base della progettazione del tempio: la pianta rettangolare del nucleo originario quadripartito era stata ottenuta anche in questo caso proiettando la diagonale del quadrato generatore (composto dalle tre navate affiancate), di lato 26 cubiti, di modo che il tempio risultasse lungo quasi 37 cubiti, poco più della metà del lato breve del Kothon.

⁹ Il lato breve del Kothon misura 70 cubiti (36,75 m), dimensione che è utilizzata come generatrice dell'intero progetto, coincidendo non perfettamente con 125 piedi attici (37 m), mentre il lato lungo, pari a

costruzione, comprendere il perché del lieve disassamento esistente tra le due fabbriche architettoniche è divenuta una questione centrale delle indagini in corso da parte della Missione dell'Università di Roma "La Sapienza".

Il bacino detto Kothon, che misura esattamente 99 x 70 cubiti, è, infatti, orientato con la diagonale maggiore allineata all'asse nord-sud, senza tenere in alcun conto il diverso orientamento sia della costa dell'isola di Mozia, sia delle vicine mura della città. Tanto più appare incoerente tale leggera diversità di orientamento in quanto i due edifici, il tempio e il Kothon, risultano in ogni caso inquadrati nello stesso schema progettuale complessivo (Figura 5) e inseriti all'interno di uno stesso recinto sacro (apparentemente un grande temenos circolare ancora in corso di scavo).

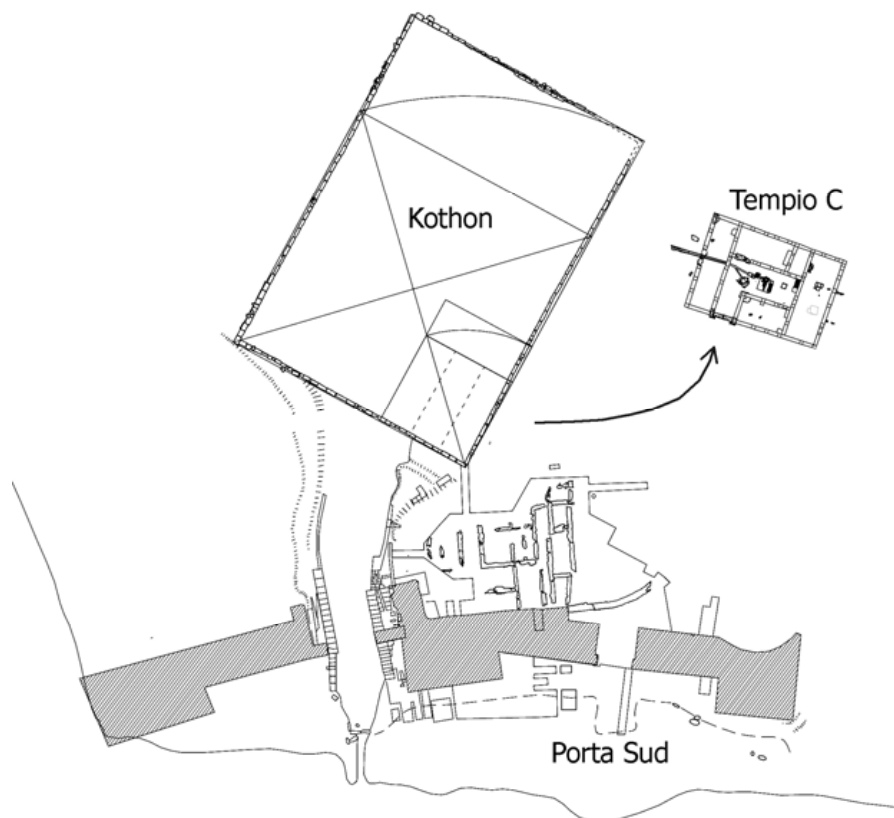


Fig. 5. Lo schema progettuale utilizzato nella realizzazione del Kothon e del Tempio del Kothon.

Deve essere esistita, pertanto, una ragione diversa da quella meramente progettuale, che avrebbe voluto per facilità di realizzazione e anche comodità di utilizzo che le due strutture collegate avessero un orientamento coerente – tale da spiegare il perché del leggero disassamento del Tempio del Kothon rispetto ai punti cardinali (ai quali, invece, è saldamente ancorato il Kothon). E poiché l'orientamento del Kothon con la diagonale maggiore sull'asse nord-sud è certamente dovuto a ragioni religiose, non sembra

99 cubiti (51,97 m), corrisponde esattamente a 175 piedi attici. Isserlin (1971, 184) sottolineò come le dimensioni del Santuario di "Cappiddazzu" siano grossomodo corrispondenti a quelle del Kothon, pari ad un *actus* di 120 piedi attici, ravvisando in questo un indizio di una pianificazione della città ispirata anche a canoni greci. In realtà, come si è detto, tale indicazione non è esatta. Nel complesso, quindi, i due sistemi metrologici, quello greco e quello fenicio, sono assai significativamente integrati nel monumento mozieese, ad ulteriore riprova delle capacità di integrazione culturale degli antichi abitanti dell'isola.

improbabile ipotizzare che anche quello apparentemente incoerente del Tempio del Kothon discenda, invece, da ragioni simbolico-religiose di natura astrale.

L'orientamento del Tempio del Kothon, con i suoi ripetuti allineamenti interni (v. di seguito), sembra essere stato altrettanto prestabilito di quello del Kothon, probabilmente basandosi su alcuni elementi essenziali della planimetria legati ad aspetti del culto. E poiché gli elementi cultuali principali del Tempio del Kothon erano senza dubbio l'obelisco e le altre installazioni nella corte centrale e nella navata orientale, sembra probabile che queste triadi di monumenti eretti possano avere dettato l'orientamento complessivo dell'edificio, il cui asse maggiore, quello della lunghezza, è lo stesso della triade principale di betili nella corte centrale (l'obelisco collegato al pozzo sacro e le due stele), e si rivolge appunto verso 110°.

Allo stesso modo, il monumentale portale orientale (Figura 6), fiancheggiato da



Fig. 6. Il portale monumentale aperto al centro del lato orientale del Tempio del Kothon (V secolo a.C.).

ortostati che enfatizzavano la facciata est del tempio, non fa che rinforzare l'impressione che appunto verso Oriente si rivolgesse l'intero monumento. D'altra parte, anche l'*adyton* nella cella maggiore era a chiusura del lato breve est della stessa.

Inoltre, nella navata orientale, all'incrocio ideale tra le due triadi betiliche della corte centrale e della stessa navata orientale, proprio davanti alla base incisa su cui era eretta una stele/betilo, è stato rinvenuto un chiodo di bronzo rivestito di piombo inserito saldamente nella pavimentazione (Figura 7)¹⁰. Esso, come altri elementi infissi nel pavimento oggi perduti di cui però si sono trovati i fori, sembra essere una sorta di segnacolo atto a marcare una posizione celeste, come le note rappresentazioni dei simboli di Tanit e di Baal in diversi pavimenti musivi punici (da



Fig. 7. Il chiodo infisso nella pavimentazione della navata orientale del Tempio del Kothon davanti alla base di stele/betilo incisa posto in asse con i monumenti della corte centrale del luogo di culto.

¹⁰ Di fronte allo stesso portale e all'interno dello stesso nell'aula d'ingresso erano a terra rispettivamente un altro chiodo e una piccola lastra di calcarenite con tracce di combustione.

Selinunte a Cartagine)¹¹. L'idea è confortata dal rinvenimento di un elemento di bronzo sempre fissato nel pavimento (Figura 8), che, a causa del tipo di perno a sezione quadrata che lo fissava al suo supporto originale (perduto), atto a renderne perfettamente controllabile la rotazione su un piano, e, sulla base del confronto con alcuni strumenti nautici medievali (Figura 9), può essere interpretato come l'ago o il puntatore di uno strumento di misurazione nautica (un quadrante astrolabio).

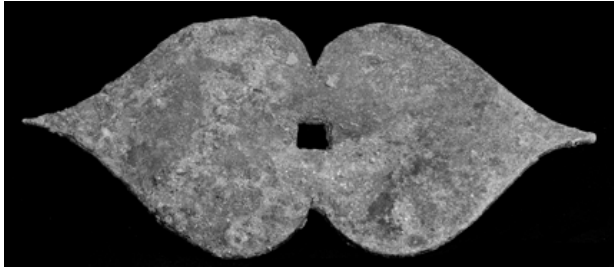


Fig. 8. L'elemento di bronzo interpretato come un puntatore di uno strumento da misurazione per rilevamenti astrali utilizzato dai naviganti fenici e infisso nel pavimento del Tempio del Kothon come ex-voto.

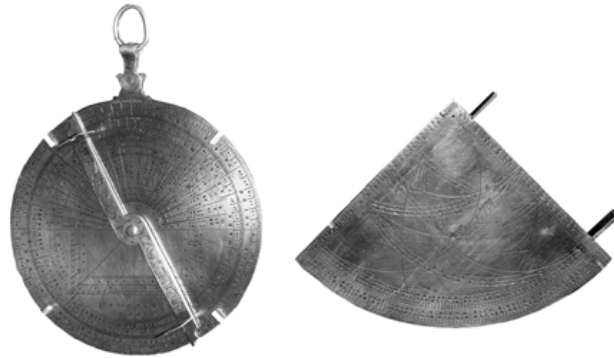


Fig. 9. Astrolabi/quadranti islamici medievali usati nella navigazione (a Washington, Museo dello Spazio).

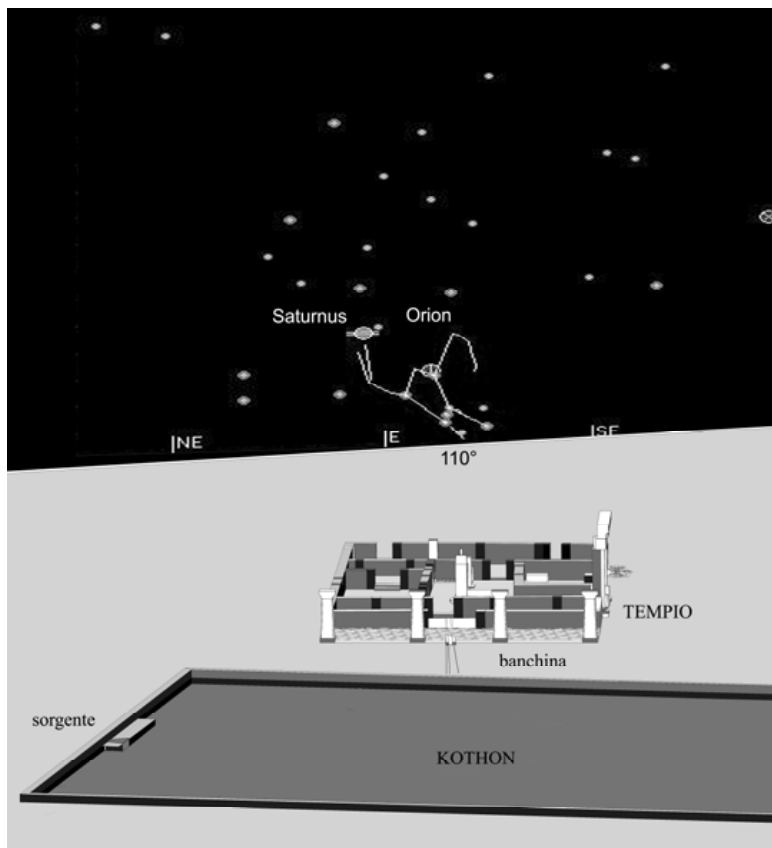


Fig. 10. Ricostruzione della volta celeste al solstizio di inverno nell'anno 650 a.C. con il Tempio del Kothon orientato con il sorgere della costellazione Orione a 110° sull'orizzonte.

¹¹ Il caso più significativo e meglio studiato è quello del sacello di Tanit a Cartagine (Docter & Niemeyer 2007), con particolare riferimento ai simboli astrali di Tanit, Baal, Astarte inseriti nel pavimento del luogo di culto (Hvidberg-Hansen 2007).

Non essendo possibile individuare né sull'isola, né nella costa prospiciente un luogo verso il quale fosse rivolto l'edificio sacro, si è ipotizzato che l'orientamento del Tempio del Kothon, come quello del Kothon stesso, fosse stato determinato da allineamenti astrali (v. di seguito) e si è, pertanto, deciso di esaminare la volta celeste moziese e, segnatamente, di ricostruire la volta celeste in particolare nei secoli VIII-V a.C., quelli in cui fu in uso il Tempio del Kothon, scegliendo di osservare il cielo al sorgere delle costellazioni un'ora dopo il tramonto, in alcuni giorni significativi del calendario, primi tra tutti i solstizi e gli equinozi. Lo studio, condotto grazie alla preziosa collaborazione di Francesco Vito Polcaro dell'Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica del Consiglio Nazionale delle Ricerche, ha permesso di riconoscere i principali elementi dell'antica volta celeste moziese e ha portato all'identificazione di un evento rilevante nel sorgere della costellazione Orione (da identificarsi con il dio Baal dei Fenici) al solstizio d'inverno, costellazione che appariva sull'orizzonte di Mozia proprio a 110° - evento che si è ripetuto, con variazioni trascurabili, nei secoli in questione. Il tempio sarebbe dunque stato orientato verso il punto (Figura 10) dove appariva la figura del dio vittorioso e gradiente che annunciava il graduale ritorno della luce solare e la fine della notte

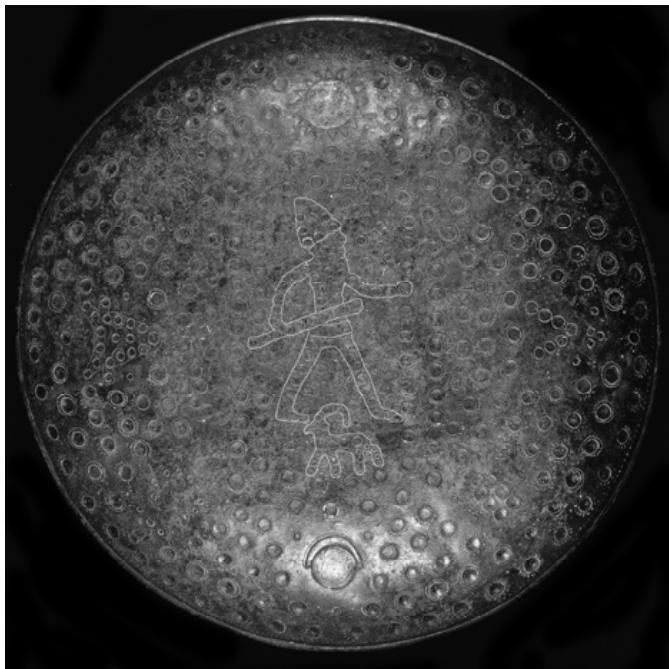


Fig. 11. Il medaglione della coppa Moussaieff con al centro il dio Baal (rappresentato nella costellazione di Orione) con sotto un ariete raffigurante la costellazione del Capricorno ad indicare il solstizio di inverno.

invernale. L'identificazione di Orione con Baal è ritenuta assai probabile grazie anche alla straordinaria testimonianza offerta dall'accuratissima decorazione a incisione e punzonatura della Coppa Foroughi (oggi nella Collezione Shlomo Moussaieff a Londra)¹², nella quale la divinità, tratteggiata sopra le stelle della costellazione, occupa il medaglione centrale e insiste su un ariete (Figura 11), probabile indicazione del solstizio di inverno¹³, mentre all'intorno si dispongono gli astri e stelle delle due orse e delle altre costellazioni

¹² Sulla Coppa Foroughi si vedano Amadasi & Castellani (2005, 2006) con bibliografia precedente.

¹³ Su Orione come costellazione tipicamente indicativa della levata eliaca al solstizio di inverno: Amadasi & Castellani (2005, p. 17; 2006, p. 6).

zodiacali occupate dal sole ai solstizi e agli equinozi (cui si frappone, a fianco del sole, un'immagine di cinocefalo, anch'essa molto probabilmente legata al sole)¹⁴.

Il punto dell'orizzonte dove il sorgere della costellazione di Orione/Baal alla sera preannunciava il mattino successivo il solstizio d'inverno, come se Orione/Baal rendesse possibile il ritorno della luce del sole sulla terra, fu quindi scelto per orientare il Tempio del Kothon. A Mozia la direzione era la stessa della madrepatria fenicia, un caso particolare nel Mediterraneo e, forse, significativo.

Gli aspetti astrali convivono nel santuario con quelli legati al mondo sotterraneo delle acque dell'Abisso; da un lato il tempio sembra esser dedicato a un Baal infero¹⁵, come



Fig. 12. La grande stele segnacolo con ciottolo monumentale all'estremità meridionale dell'area sacra del Tempio del Kothon a Mozia.

mostrano il pozzo sacro e i diversi inghiottitoi - nella corte centrale come nelle celle - per libagioni e per mantenere un canale aperto verso le acque sotterranee; dall'altro, gli stessi monumenti disposti in allineamenti significativi come pure l'edificio nel suo complesso rimandano ad un quadro di riferimento celeste e l'ipotesi più convincente sembra essere appunto quella dell'orientamento verso la levata eliaca di Baal/Orione.

Non esiste, tuttavia, alcun dato oggettivo specifico che possa confermare tale interpretazione, eccetto la presenza nel tempio di due triadi betiliche, e la loro rispettiva disposizione rispetto a oggetti e segnacoli infissi nei pavimenti della corte centrale e della navata orientale di cui si è detto sopra, tutti elementi che rimandano alle due coppie di tre stelle visibili ad occhio nudo, una delle quali allineata sull'asse nord-sud, che costituiscono rispettivamente la cintura e la spada nella costellazione di Baal/Orione.

Più genericamente e in conclusione, l'area sacra del Tempio del Kothon a Mozia si connota per i numerosi

¹⁴ Amadasi & Castellani (2005, p. 15, fig. 2); il cinocefalo è l'animale che, nel Levante pre-classico come nella sua patria d'origine, l'Egitto, adora il sole che sorge. In questo caso, tuttavia, la figura sulla coppa Foroughi tiene in mano un rotolo, forse un papiro, come nell'iconografia del dio egiziano Thot (si tratterebbe allora di riferimento alla conoscenza dell'astronomia, piuttosto che un simbolo dell'adorazione solare). A tal proposito sembra significativo segnalare che negli scavi del Tempio del Kothon è stata rinvenuta una terracotta votiva raffigurante un cinocefalo (MC.06.451).

¹⁵ I rinvenimenti nel tempio, in gran parte offerte votive e installazioni per libagioni, non consentono di precisare ulteriormente la titolarità del luogo di culto al Baal delle acque sotterranee oltre che celeste, e, possibilmente, anche la sua paredra, Astarte/Afrodite, cui rimandano due lettere iscritte dal Santuario C3 del IV secolo a.C., un'alpha su un grande ciottolo votivo e una su un piede di *kylix* a vernice nera (Nigro 2005, p. 200, tav. XXXIII; 264, tav. LXV).

rinvenimenti riferibili ad orientamenti astrali; il Kothon stesso potrebbe essere stato utilizzato, oltre che come piscina sacra d'acqua dolce, anche come osservatorio stellare, servendosi dello specchio d'acqua (com'è attestato per diverse scuole astronomiche islamiche medievali), mentre nella stessa area sacra abbondano i segnacoli a terra (stele, betili, ma soprattutto ciottoli e segnacoli) – tra i quali la grande struttura cruciforme messa in luce di fronte alla Porta Sud di Mozia (Figura 12) –, la cui rispettiva disposizione potrebbe riflettere osservazioni in cielo e posizioni astrali.

Bibliografia

Amadasi M.G., 2005, *Ancora sul nome di Mozia*, in: A. Spanò Giammellaro (a cura di), *Atti del V Congresso Internazionale di Studi Fenici e Punici*, Marsala-Palermo 2-8 ottobre 2000, Palermo 2005, pp. 575-578

Amadasi M.G., Castellani V., 2005, *La 'Coppa Foroughi': un atlante celeste del I millennio a.C.*, *Giornale di Astronomia* 31, 14-18

Amadasi M.G., Castellani V., 2006, *La Coppa Foroughi: un atlante celeste del I millennio a.C.*, *Rivista Italiana di Archeoastronomia* 4, 1-8

Docter R.F., Niemeyer H.G., 2007, *Das Tanit-Heiligtum. 1. Der Kultraum*, in H.G. Niemeyer, R.F. Docter, K. Schmidt (Hersg.), *Carthago. Die Ergebnisse der Hamburger Grabung unter dem Decumanus Maximus*, *Hamburger Forschungen zur Archäologie* Bd. 2, Mainz am Rhein, 217-223

Hvidberg-Hansen F.O., 2007, *2. Die Embleme im Pavimen*”, in H.G. Niemeyer, R.F. Docter, K. Schmidt (Hersg.), *Carthago. Die Ergebnisse der Hamburger Grabung unter dem Decumanus Maximus*, *Hamburger Forschungen zur Archäologie* Bd. 2, Mainz am Rhein 2007, 223-228

Isserlin B. S. J., 1971, *New Light on the cothon at Mozia*, *Antiquity* XLV, p. 178-186

Nigro L. (a cura di), 2004, *Mozia - X. Rapporto preliminare della XXII campagna di scavi - 2002 condotta congiuntamente con il Servizio Beni Archeologici della Soprintendenza Regionale per i Beni Culturali e Ambientali di Trapani* (= Quaderni di Archeologia fenicio-punica, I), Roma 2004

Nigro L. (a cura di), 2005, *Mozia - XI. Il Tempio del Kothon. Rapporto preliminare delle campagne di scavo XXIII e XXIV (2003-2004) condotte congiuntamente con il Servizio Beni Archeologici della Soprintendenza Regionale per i Beni Culturali e Ambientali di Trapani* (= Quaderni di Archeologia fenicio-punica, II), Roma

Nigro L., 2003a, *Nuovi scavi a Mozia dell'Università di Roma "La Sapienza"* (XXII campagna, agosto-ottobre 2002), *Sicilia Archeologica* XXXVI, 85-98

Nigro L., 2003b, *Missione a Mozia*, *Archeo* 220 (giugno 2003), 32-43

Nigro L., 2006, *Mozia e il mistero del Kothon*, *Archeo* 254 (aprile 2006), 42-53

Nigro L., 2007a, *Motyé et les récentes découvertes de l'université de Rome "La Sapienza"*, *Les Dossiers d'Archéologie - Hors séries* 13, 50-55

Nigro L., 2007b, *Il lago sacro e l'obelisco*, *Kalós* 19/1 (gennaio-marzo 2007), 24-29

Nigro L., 2009a, *Offerte e depositi votivi nel Santuario C3 del Kothon di Mozia nel IV secolo a.C.*, in S. Fortunelli - C. Masseria (a cura di), *Ceramica attica da santuari della*

Grecia, della Ionia e dell'Italia (Atti Convegno Internazionale Perugia 14-17 marzo 2007), Venosa (PZ) 2009, pp. 703-719

Nigro L., 2009b, *Il Tempio del Kothon e le origini fenicie di Mozia*, in A. Mastino - P.G. Spano - R. Zucca (a cura di), *Naves Plenis Velis Euntes* (Tharros Felix 3), Roma 2009, pp. 77-118

Nigro L., 2009c, *Il Tempio del Kothon e il ruolo delle aree sacre nello sviluppo urbano di Mozia dall'VIII al IV secolo a.C.*, S. Helas - D. Marzoli (Hrsg.), *Phönizisch und punisches Städtewesen. Akten der internationalen Tagung in Rom vom 21. bis 23. Februar 2007* (Iberia Archaeologica Band 13), Mainz am Rhein 2009, pp. 241-270

Nigro L., 2009d, *Il cielo sopra Mozia*, in *Archeo* 296 (ottobre 2009), pp. 36-49

Nigro L. (in stampa), *The Temple of the Kothon at Motya (Sicily): Phoenician Religious Architecture from the Levant to the West*, in G. Lehmann et al. (ed.), in *Festschrift E.D. Oren, Ben-Gurion*, in stampa

Nigro L., Rossoni G. (a cura di), 2004, *“La Sapienza” a Mozia. Quarant'anni di ricerca archeologica (1964-2004)*, Roma