

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

ISBN 978-88-904402-0-5

©2010, Società Italiana di Archeoastronomia, Via Brera 28, 20121 Milano
e-mail: arqueo@brera.inaf.it

Con il contributo di:



Società Astronomica Italiana

Con il patrocinio di:



COMUNE DI ROMA
Assessorato alle
Politiche Culturali

In copertina: affresco cosiddetto "di Balaam" nella Catacomba Anonima di Via Latina (Roma); metà del IV secolo d.C.

Indice

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

Parte prima. Orientamenti astronomici, geometrie e metodi

Osservazioni sulla basilica sotterranea di Porta Maggiore in Roma	3
Parte prima: <i>I. Sciortino</i>	
Parte seconda: <i>L. Labianca</i>	
L'orientamento astrale del Tempio del Kothon di Mozia	15
<i>L. Nigro</i>	
Archeoastronomia: metodi e strumenti	25
<i>P. Moscati</i>	
The orientation of the Rujm el-Hiri Southeast Gate.....	35
<i>A. Polcaro, V.F. Polcaro</i>	
La geometria pitagorica della tomba a tholos del tesoro di Atreo di Micene.....	39
<i>M. Ranieri</i>	
Ipotesi sulla fondazione e sulla forma dell'insediamento di Drupad Kila (U.P.- India)	45
<i>A. Dallaporta, L. Marcato</i>	
I rapporti tra architettura e corpi celesti nell'antica Mesopotamia.....	55
<i>L. Verderame</i>	
Contenuti geometrici, metrici e calendariali delle strutture architettoniche preispanche mesoamericane	63
<i>M. Ranieri</i>	
Criteri di orientazione astronomica nelle strutture fortificate dell'Irlanda altomedioevale	81
<i>A. Gaspani</i>	
Archeoastronomia Ligustica: bilancio di venti anni di ricerche.....	97
<i>M. Codebò, H. de Santis</i>	
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
<i>S. Berti, E. Calzolari, S. Marchi</i>	

Parte seconda. Astronomia e civiltà umana

Tempo della creazione e ciclo precessionale nella Bibbia	119
<i>E.A. Bianchi, M. Codebò, G. Veneziano</i>	
Le feste romane dei solstizi: <i>Fors Fortuna</i> e <i>Saturnalia</i>	133
<i>L. Magini</i>	

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>	

Presentazione

I fenomeni astronomici sono stati osservati fino dagli albori della civiltà ed il tentativo di darne una interpretazione ha contribuito potentemente allo sviluppo del pensiero umano. Lo studio dei rapporti tra il cielo e l'uomo è quindi un potente metodo per analizzare anche la cultura umana nelle sue diverse fasi.

L'analisi degli orientamenti astronomici di opere monumentali e di sepolture è spesso l'unico metodo con il quale è possibile avere qualche informazione sulle credenze religiose di popoli di periodo preistorico e protostorico. La documentata coincidenza con eventi astronomici significativi e identificabili (eclissi, passaggi di comete note) permette una datazione precisa di eventi storici. Il confronto tra le descrizioni dello stesso fenomeno celeste da parte di osservatori afferenti a diverse realtà culturali della stessa epoca storica permette di evidenziare le differenze e le analogie delle rispettive "visioni del mondo". L'analisi delle diverse descrizioni di fenomeni analoghi nel corso della storia di una specifica civiltà permette invece di ricavare indicazioni sull'evoluzione del suo pensiero e di mettere in evidenza gli apporti ricevuti da altre civiltà. Lo studio di fenomeni astronomici che possono essere connessi con l'origine di miti ne permette una interpretazione meno ambigua. E' per altro chiaro che questi studi divengono possibili solo una volta che la reale natura del fenomeno, descritto dai testi storici o al quale una data società ha dato in un qualsiasi modo importanza, sia identificata in modo inequivocabile e che la natura o le condizioni di osservazione dell'oggetto osservato (altezza rispetto all'orizzonte, durata del fenomeno, luminosità intrinseca, ecc.) siano state correttamente ricostruite.

Viene oggi solitamente definito "archeoastronomia" l'insieme degli studi "di ciò che le popolazioni storiche e preistoriche hanno fatto a riguardo dei fenomeni celesti, ovvero di come se ne siano servite e di che ruolo questi abbiano rivestito nella loro cultura" (Sinclair, 2006). Tuttavia, il termine che venne inizialmente utilizzato, tra la fine del XIX e l'inizio del XX secolo, per definire questi studi fu quello di "astro-archeologia", che ne rifletteva l'origine come ricerca di evidenze a carattere astronomico riscontrabili nei reperti archeologici, anche se furono gli astronomi ad iniziare a mettere in luce e ad approfondire questo lato inesplorato dell'esperienza umana. I primi studi riguardavano quindi ciò che agli astronomi appariva evidente riguardo alle pratiche ispirate all'astronomia nelle culture passate. Quando si iniziò ad includere in questi studi anche considerazione di carattere antropologico, venne introdotto il termine "archeoastronomia", in modo da distinguerla dallo studio di queste pratiche tra le popolazioni attuali, che viene invece denominato "etnoastronomia".

Attualmente, l'archeoastronomia, l'etnoastronomia, l'astronomia storica (cioè il recupero di dati di interesse astrofisico da documenti di epoca pre-telescopica, antecedenti cioè al XVI secolo della nostra Era) e la storia dell'astronomia vengono solitamente collettivamente riassunte nel termine di "cultural astronomy", che viene tradotto in italiano con "astronomia culturale". A parte l'intrinseco valore scientifico, l'astronomia culturale ha un'enorme potenzialità come strumento didattico, permettendo di mostrare chiaramente gli stretti legami tra "cultura scientifica" e "cultura umanistica" ed è inoltre uno strumento di lavoro indispensabile per le figure professionali che, a diverso titolo, entrano in contatto con i beni culturali di interesse astronomico, abbondantissimi in Italia

ed in molte altre aree geografiche (dai monumenti megalitici dell'Età del Bronzo agli osservatori astronomici storici).

Fin dalla sua fondazione, la Società Italiana di Archeoastronomia (SIA) ha preso in considerazione ogni aspetto dell'astronomia culturale. Con i suoi convegni annuali, la SIA vuole fornire un momento di incontro e di scambio di esperienze ed opinioni tra tutti coloro che, partendo da diversi ambiti disciplinari, studiano il rapporto tra l'osservazione del cielo e lo sviluppo della cultura e della società umana in ogni tempo ed in ogni area geografica. Il VII Convegno Nazionale "*Il cielo e l'uomo: problemi e metodi di astronomia culturale*", svoltosi a Roma, presso il Museo Nazionale Romano alle Terme di Diocleziano, il 28-29 settembre 2007, del quale presentiamo in questo volume gli Atti, ha rappresentato un momento particolarmente fecondo, con la partecipazione di un gran numero non solo di astronomi ed archeologi ma anche di specialisti di numerose altre discipline, che in quella occasione hanno stretto contatti per successive fruttuose collaborazioni.

Ringraziamo il Soprintendente ai Beni Archeologici di Roma Dr. A. Bottini per i saluti inviati all'apertura del Convegno, e analogamente il Commissario Straordinario dell'INAF Prof. S. De Julio; la Dr.ssa M.A. Tomei per l'interessante visita alla Sezione Epigrafica del Museo Nazionale Romano, Terme di Diocleziano; la Società Astronomica Italiana (SAIt) per il contributo dato; il MIUR per il finanziamento delle attività della SIA (Funzionamento Istituti Scientifici Speciali).

Vito Francesco Polcaro & Elio Antonello

Bibliografia: Sinclair R.M. 2006, The nature of Archaeoastronomy, in Todd W., Bostwick W., Bates B. (eds.), *Viewing the Sky through Past and Present Cultures*, Oxford VII International Conferences on Archaeoastronomy, Pueblo Grande Museum Anthropological Papers 15, Phoenix (AZ), pp.13-26.