

MENSURA CAELI

Territorio, città,
architetture, strumenti

Atti dell'VIII Convegno Nazionale
della Società Italiana di Archeoastronomia (SIA)

A CURA DI
MANUELA INCERTI

UnifePress

2010

INDICE

Presentazione, <i>di Francesco Bertola</i>	p.	9
Introduzione, <i>di Manuela Incerti</i>		11
Prefazione. L'architettura e il cosmo nelle fonti, <i>di Manuela Incerti</i>		17
INTRODUZIONE AI LAVORI		
I. UNESCO Thematic Initiative <i>Astronomy and World Heritage</i> , <i>di Anna Sidorenko-Dulom</i>		37
II. Commissione Nazionale UNESCO per l'Italia. Gruppo di progetto <i>Cultura immateriale e diversità</i> . Convenzione per la protezione e la promozione delle espressioni della diversità culturale. Estratto del piano di attuazione, <i>di Silvana Rizzo</i>		43
III. Architettura, "segno" dell'Universo?, <i>di Emma Mandelli</i>		47
TERRITORIO, CITTÀ, ARCHITETTURE, STRUMENTI		
IV. <i>Opus Dei Project</i> . Orologi solari medioevali italiani. Un archivio per lo studio e la tutela del patrimonio gnomonico medioevale in Italia, <i>di Mario Arnaldi</i>		55
V. <i>In forma dunque di candida rosa</i> . Un disegno gotico per Firenze, <i>di Maria Teresa Bartoli</i>		63
VI. Geometrie per il disegno della terra e del cielo, <i>di Paolo Bertalotti, Mauro Luca De Bernardi, Izabel Alcolea e Maria Chiara Bonora</i>		75
VII. Rappresentazione e comunicazione del Palazzo della Ragione di Padova e del suo ciclo astrologico, <i>di Malvina Borgherini e Emanuele Garbin</i>		94
VIII. Gnomonica e architettura a Roma nel XVII secolo, <i>di Cristina Cåndito</i>		103
IX. Roccabruna: un'architettura adrianea a immagine del cielo, <i>di Giuseppina Enrica Cinque e Elisabetta Lazzeri</i>		116

X.	Where the earth meets the sky: the Roden Crater project by James Turrell, <i>di Agostino De Rosa</i>	131
XI.	La dodicesima parte del cielo: da Schifanoia alla <i>Ferrariae novae restauratio</i> , <i>di Manuela Incerti</i>	161
XII.	Padre Maignan e l'orologio catottrico di Trinità dei Monti. Identificazione delle località ordinate per latitudine presenti nel quadrante, <i>di Nicoletta Lanciano e Emanuele Bellucci</i>	181
XIII.	Archaeoastronomy and landscape archaeology as clues for a new interpretation of Machu Picchu, <i>di Giulio Magli</i>	190
XIV.	Tell Arad (zone H e M) e Bab edh-Dhra' (Charnel House A44): la geometria di alcuni edifici E.B.A. Lo squadro numerico, la composizione armonica e l'unità di lunghezza, <i>di Marcello Ranieri e Andrea Polcaro</i>	202
XV.	La misura del tempo nel chiostro romanico di Sant Cugat, <i>di Adriana Rossi</i>	214
XVI.	Il tempio e le stelle. Analisi dell'orientamento di templi e santuari delle popolazioni parlanti la lingua osca, <i>di Francesco Ruggieri e Mario Pagano</i>	229
XVII.	Misura del ritardo accumulato dalla rotazione terrestre, $\Delta UT1$, alla meridiana clementina della basilica di Santa Maria degli Angeli in Roma, <i>di Costantino Sigismondi</i>	240
XVIII.	Il santuario dell'età del Bronzo di Trinitapoli. Il Calendario di Pietra, <i>di Anna Maria Tunzi, Mariangela Lo Zupone, Elio Antonello, Vito Francesco Polcaro e Francesco Ruggieri</i>	249
	ASTRONOMIA CULTURALE	
XIX.	Le stelle delle Orse e Arturo, <i>di Elio Antonello</i>	261
XX.	Il cielo del <i>Samarangana Sutradhara</i> . Trattato indiano sull'architettura degli inizi del sec. XI, <i>di Annamaria Dallaporta e Lucio Marcato</i>	267

XXI.	Nuove, antiche sorprese geologiche al di là delle (prime) Colonne d'Ercole, <i>di Sergio Frau</i>	275
XXII.	Mito e razionalità nel cielo di Ovidio, <i>di Elena Francesca Ghedini e Isabella Colpo</i>	280
XXIII.	Il ruolo della statistica nell'archeoastronomia, <i>di Vito Francesco Polcaro</i>	307
XXIV.	Uno straordinario cielo stellato di Piero della Francesca. Il <i>Sogno di Costantino</i> in S. Francesco ad Arezzo, <i>di Vladimiro Valerio</i>	318
STORIA DELLA SCIENZA		
XXV.	Kepler e le sue misconosciute leggi di partenza, <i>di Francesco Castaldi</i>	333
XXVI.	Il calendario runico conservato nel Museo Missionario Etnologico dei Musei Vaticani, <i>di Massimo Ricci, Silvia Listorti e Nicoletta Lanciano</i>	342
SESSIONE POSTER		
XXVII.	Analisi dei moti propri stellari e forma delle costellazioni, <i>di Elio Antonello</i>	353
XXVIII.	La rivoluzione del ciclo zodiacale. La simbologia olistica e l'archeoastronomia, <i>di Teodoro Brescia</i>	357
XXIX.	<i>In hoc signo vinces</i> , <i>di Bruno Carboniero e Fabrizio Falconi</i>	364
XXX.	Primstaff. I calendari runici del Museo Astronomico e Copernicano di Roma e di S. Geneviève a Parigi, <i>di Silvia Listorti, Massimo Ricci e Nicoletta Lanciano</i>	369
XXXI.	La supernova del 1054 a Bisanzio, <i>di Giovanni Lupato</i>	376
XXXII.	Chi l'ha vista? Cas A, un resto di supernova inspiegato, <i>di Andrea Martocchia e Vito Francesco Polcaro</i>	384
	Gli autori	389

LA SUPERNOVA DEL 1054 A BISANZIO

Abstract. After long study and various publications, about western observations of the 1054 supernova, the author reconsiders the first steps of his historical analysis, concerning the symbolic interpretations of this star in Byzantium, on the same days when the Great Schism took place. His search starts from the temporal coincidence between the date of a Chinese source and the Byzantine Schism which happened exactly on the same days. The political changes had a 23 days' span and that was the same period of the greatest brightness of the supernova as reported in another Chinese text. The analysis focuses on the historical figures who were concerned with the event and gave their symbolic interpretation. The consequent rapid political changes seem to follow the star's curve of light: those who had profited from the greatest brightness of the star repented their moves when the light diminished. The Emperor coined a new coin with two stars. From the number of these particular coins, we can infer that they had been coined for 23 days. Now every historical figure accused the other ones of astrological beliefs, and on the following days many books were burned, astrology was forbidden, and so we have no Byzantine report of the Schism. We have only two records of the supernova by a Baghdad doctor, who was in Byzantium on these days, and we have also some hermetic descriptions of the censored sky phenomenon.

Nel corso degli anni '80 sembrava che la luminosa supernova del 1054, segnalata in Cina e Giappone, non fosse stata eppure osservata in Europa, e si era ipotizzato il disinteresse dell'uomo medioevale per mutamenti in un cielo ritenuto incorruttibile. Dal dubbio su tale osservazione, l'autore sviluppava uno studio storico su possibili osservazioni e interpretazioni europee di questa stella così luminosa, attingendo ai documenti originali dell'epoca. Nel corso degli anni '90, dopo una serie di articoli¹, pubblicò un libro², che evidenziava diverse interpretazioni simboliche dell'astro. Ulteriori sviluppi evolutivi della ricerca portarono ad un altro articolo³, e a una relazione⁴ in cui finalmente si è trovato il perfetto accordo sulla datazione tra le fonti occidentali e orientali.

Le interpretazioni simboliche della stella furono molte, e il tema è complesso. Per una più semplice chiarezza divulgativa si ritiene opportuno qui riprendere due fra le tematiche principali, per presentarle aggiornate e in sezioni ristrette. Nell'ambito di questa scelta qui si presenta la prima di

¹ LUPATO G. (1992; 1994a; 1994b; 1995a; 1995b).

² LUPATO G. (1997).

³ LUPATO G. (2003).

⁴ LUPATO (in corso di stampa).

queste due tematiche: si entrerà allora in ambito bizantino, dove si leggerà di una interpretazione simbolica della supernova, elitaria e di breve periodo. Coerentemente con questa iniziativa, il prossimo anno, sempre in occasione del Convegno della SIA, si analizzeranno le chiavi simboliche che interessarono l'occidente europeo, dove, nel lungo periodo si assiste ad una interpretazione della stessa stella che coinvolge larghi strati popolari.

1. *La stella nuova brillò nel cielo del mattino negli stessi giorni in cui maturò lo Scisma d'Oriente*

Esistendo una coincidenza temporale quasi perfetta tra la datazione cinese del *Sung Shi*⁵, che registra la stella-ospite il 4 luglio 1054⁶, e la data dello Scisma d'Oriente (16 luglio 1054), è lecito chiedersi se potesse esserci stata una qualche interpretazione simbolica di questa apparizione celeste da parte dei personaggi coinvolti in tale disputa politico-teologica.

Tale coincidenza temporale risulta ancora più convincente nel momento in cui si considera che i ribaltamenti politici legati allo Scisma erano avvenuti in un lasso di tempo di circa 23 giorni, ovvero lo stesso periodo segnalato ancora dalle fonti orientali circa la massima luminosità della stella⁷. La cronologia degli eventi sembra coerente con l'ipotesi che i personaggi politici e religiosi che avevano cercato di appropriarsi del valore simbolico dell'astro al suo apparire, ne potevano aver pagato poi lo scotto, in coincidenza con un brusco abbassamento di luminosità dello stesso. Nel quadro di questa ipotesi, occorre però considerare che la data dell'esplosione di supernova dovrebbe essere anticipata di una decina di giorni rispetto alla data cinese, e nonostante una ulteriore possibile coincidenza, è da scartarsi una differenza basata su una errata datazione in giorni gregoriani anziché giuliani. La data che si evince dalle cronologie bizantine corrisponde al 24 giugno 1054 e qui si anticipa che, come da risultati riscontrabili nella bibliografia in epigrafe, tale data trova riscontro e coerenza anche con le fonti orientali⁸. Ma perché il 24 giugno a Bisanzio? Per-

⁵ Trattato astronomico della 'Storia delle dinastia Sung' citato in CLARK – STEPHENSON (1977, p. 140).

⁶ «I anno del regno di Chih-ho 5° mese, 26° giorno, Una stella ospite è apparsa parecchi pollici a sud est di T'ien-kuan. Dopo un anno e oltre svanì gradatamente». Tale data corrisponde al 4 luglio 1054, mentre l'asterismo 'T'ien.kuan' corrisponde a zeta Tauri.

⁷ *Sung-hui-yao*, 'Elementi essenziali della storia Sung' (citato in CLARK – STEPHENSON 1977, p. 142): «Si era resa visibile in pieno giorno, come Venere. Emetteva raggi appuntiti in tutte le direzioni ed il suo colore era rosato. Complessivamente fu visibile per 23 giorni».

⁸ Sinteticamente si segnala che la posizione della supernova, e quindi della attuale Nebulosa Granchio è a nord-ovest di zeta Tauri, in una posizione quindi speculare

ché nel mattino di tale giorno l'imperatore Costantino IX Monomaco, figura debole e vacillante, inizia improvvisamente a caldeggiare apertamente la legazione papale, e nel potente Monastero di Studio si abiura quanto lì si era scritto fino al giorno precedente. Ma perché un ciclo di 23 giorni? Perché se la posizione della legazione papale sembra invincibile, tanto che il 16 luglio il cardinale Umberto depone la scomunica a Michele Cerulario sull'altare di Santa Sofia davanti al pubblico dei suoi fedeli, appena quattro giorni dopo lo stesso Umberto è costretto alla fuga, e minaccia il suicidio pur di poter lasciare la Città. Qui la situazione si è completamente ribaltata. Cerulario fomenta una rivolta contro l'imperatore che è costretto a imprigionare i traduttori di Umberto, a farne bruciare gli scritti, e viene organizzato un Sinodo dei vescovi in cui, per la prima volta in tutta la storia bizantina, non viene invitato l'imperatore.

2. Interpretazione simbolico-apocalittica della stella

La cronologia degli eventi fa ritenere possibile un'appropriazione simbolica della stella nuova, da parte di Umberto e dell'imperatore, basata sull'Apocalisse di San Giovanni.

«A colui che vincerà e a chi praticherà fino in fondo le mie opere, darò autorità sopra i popoli, e gli darò la stella del mattino» (Ap. 2, 26-28). La sensibilità dell'epoca poteva essere stata suggestionata anche da altri eventi, che, negli stessi giorni a Bisanzio, potevano essere letti in chiave apocalittica, tanto da poter far assimilare la città alla Babilonia dell'Apocalisse. Contestualmente alla stella nuova sono segnalate infatti una pestilenza e una micidiale grandinata: «e nell'estate della settima indizione la grande forza della grandine uccise molti animali ed anche uomini»⁹; «una delle epidemie più conosciute ed estese dei nostri giorni fu quella che dilagò quando un'insolita stella apparve nella costellazione dei Gemelli nell'anno 446 dell'Egira»¹⁰.

In un simile contesto Bisanzio poteva essere assimilata alla Babilonia dell'Apocalisse: questa città, che aveva fatto sfoggio di lusso e splendore, avrebbe subito questi tormenti (peste: Ap. 18, 8; grandine: Ap. 16, 21), mentre il cielo avrebbe esultato sopra di lei (Ap. 18, 20). Questo poteva essere tanto più vero nel contesto di una lotta liturgica e dogmatica al massimo livello. Le parole usate da Umberto, lasciando Santa Sofia, appena dopo la

rispetto a quella registrata. Da una serie di considerazioni a livello filologico, osservativo e storico si ritiene probabile che quella del 4 luglio sia stata la data della prima osservazione di zeta Tauri accanto alla supernova. Per cui diviene lecito ritenere credibile una datazione precedente come quella appunto del 24 giugno.

⁹ G. Cedreno, *Historiarum Compendium*, citato in J.P. Migne, *Patrologia Graeca*, t. CXIII, coll. 609-610.

¹⁰ Citazione di Ibn Butlan, in STEPHENSON (1984).

deposizione dell'atto di scomunica a Cerulario ricordano la punizione divina su una città. I tre legati latini, si scossero la polvere dai piedi, citando così il Vangelo ed esclamarono: «che Dio veda e giudichi»¹¹, «e se qualcuno non vi riceve, né ascolta le vostre parole, uscendo da quella casa o da quella città, scotete la polvere dai vostri piedi. In verità vi dico: nel giorno del giudizio il paese di Sodoma e Gomorra sarà trattato meno severamente di quella città» (Mt. 10, 14-15).

3. *Crisi astrologica*

I ribaltamenti politici seguenti il 20 luglio, segnano il decadimento del potere dell'imperatore. L'astrologia, dopo secoli di diffusione testimoniata a tutti i livelli, viene messa al bando. Sulle recenti interpretazioni astrologiche viene imposto il silenzio e addirittura gli stessi eventi dello Scisma vengono cancellati dalla storiografia bizantina, tanto che ne troviamo unicamente il resoconto del cardinale Umberto (di parte latina). I personaggi coinvolti nelle vicende dello Scisma si rivolgono reciproche accuse di credenze astrologiche. L'imperatore è accusato di aver ascoltato il calunniatore (Umberto) e di aver prestato fede all'invidioso¹² (il Cielo)¹³. Cerulario fu accusato di voler introdurre nuovi dèi nei pianeti¹⁴. Michele Psello proprio allora, sul finire del 1054, prende gli abiti monastici. Deve difendersi da un'accusa di credenza astrologica mossagli da Giovanni Xifilino. Per lui è importante rinnegare la fama di esperto in materia che aveva presso la pubblica opinione: «poiché avevo preso il santo abito poco tempo prima della scomparsa del Monomaco (questi morì l'11 gennaio 1055), molti mi attribuivano virtù profetiche [...] mi considerano capace di dividere in caselle il firmamento [...] anche se ho lasciato cader di mano quei libri, continuano ad attribuirmi facoltà divinatorie»¹⁵.

Disconosce l'astrologia e ci fa sapere che questa ora è al bando.

«Riconosco di essermi applicato a tutti gli aspetti della materia, ma non ho mai abusato delle dottrine messe al bando dai teologi»¹⁶.

Ci fa capire che molti personaggi, nel corso delle trascorse vicende, hanno assunto posizioni indifendibili: «Non fu comunque la motivazione scientifica a dettarmene il rifiuto [...] ma la considerazione di quanto gli spiriti più alti e avvertiti siano stati abbassati per aver accolto il verbo pa-

¹¹ Humbertus, *Brevis et succinta commemoratio*, citato in J.P. Migne, *Patrologia Greca*, t. CXLIII, coll. 1001-1004.

¹² IMPELLIZZERI (1984, commento VI 496).

¹³ *Ibid.* VII 41.

¹⁴ *Ibid.* VI 572, cfr. *Accusatio*.

¹⁵ *Ibid.* VIa 10.

¹⁶ *Ibid.* VIa 11.

gano, mi sollecita e mi esalta alla fede»¹⁷, e tali da rendere opportuna una pietosa censura su tale decadimento astrologico «giacché esiste più di una polemica in proposito, sarà meglio esaminare l'argomento in altra sede»¹⁸.

4. *Una moneta con due stelle*

Probabilmente proprio negli stessi giorni dello Scisma, l'imperatore fa coniare una moneta aurea dove la sua effigie è fiancheggiata da due stelle. Nel cielo, il Sole era fiancheggiato da due astri visibili anche di giorno: Venere alla sinistra, la supernova a destra. Forse il Monomaco vuole mandare un messaggio a tutto l'impero, raffigurando se stesso come Arbitro al centro tra le due Chiese. Un po' come Nerone egli infatti amava paragonarsi al Sole.

«E chi si fosse posto a mirarlo [...] avrebbe assomigliato il capo a uno splendido sole di cui i capelli fossero, quasi, gli sfolgoranti raggi»¹⁹.

È interessante notare che da circa 500 anni non apparivano stelle nelle monete bizantine. La lega metallica utilizzata indica propriamente questo periodo del regno di Costantino IX. Inoltre il rapporto numerico degli esemplari conosciuti di tale moneta, in rapporto al totale delle monete auree coniate da tale imperatore, indica che tale tipologia di moneta fu coniata per circa 23 giorni. Secondo l'astrofila americana Linda Zimmerman su un totale di 4000 monete auree che raffigurano l'imperatore, solamente 20 sono di questa tipologia²⁰. Prendendo questo dato e considerando che il regno di Costantino IX durò 4596 giorni, con varie considerazioni che inducono a ritenere probabile un conio mediamente costante, e una dispersione successiva altrettanto media per ambedue le tipologie di moneta, applicando la teoria empirica del caso, per proporzione numerica: $4000:4596 = 20:x$, si arriva a determinare che il nomisma con simbologie stellari fu coniato per circa 23 giorni. Con la caduta di luminosità della stella, a seguito del susseguente decadimento politico, ne viene verosimilmente sospeso il conio.

¹⁷ *Ibid.* VI a 12.

¹⁸ *Ibid.* V 19.

¹⁹ *Ibid.* VI 121.

²⁰ Dato fornito da L. Zimmerman, «Sky and Telescope» (gen. 1994).

FIG. 31.1. Verso di nomisma aureo con l'effigie dell'imperatore Costantino IX Monomaco affiancato da due stelle. La lega metallica utilizzata, contenente parecchio argento e caratteristica del periodo finale del suo regno rende quasi certo il suo conio all'indomani della SN1054



6. Chiavi ermetiche

Ciò che non era possibile esprimere a chiare lettere per motivi politici, poteva essere espresso in chiave ermetica. Nel periodo antecedente il 1054, l'astrologia bizantina aveva molti elementi comuni con l'astrologia egiziana. Varie azioni dell'imperatore Costantino IX (compresa la sua presa di posizione del 24 giugno 1054) sembrano avere le caratteristiche di "iniziative" dell'astrologia ermetica.

Ibn Butlan, un medico cristiano di Bagdad, consulente teologico di Michele Cerulario nelle vicende dello Scisma in quei giorni a Bisanzio, scrive della stella, riferendo che il livello del Nilo era basso: «come questa stella apparve nel segno dei Gemelli, che è l'ascendente dell'«Egitto», causò il diffondersi dell'epidemia (a Fustat), mentre il Nilo era basso, al tempo della sua apparizione»²¹.

Il riferimento alla magra del Nilo nel linguaggio ermetico di origine egiziana, indica il periodo precedente il sorgere eliacco di Sirio (18 luglio), che a sua volta annuncia le inondazioni del fiume. Tale data può essere in-

²¹ I.A. Usaybica, *Uyun al-Anba* (ca 1242), citazione di Ibn Butlan, in BREEN – MCCARTY (1995, p. 374; questa fonte è stata studiata da K. Brecher dell'università di Boston e fa capo anche alla citazione dello stesso Ibn Butlan sopra riportata).

terpretata come il limite finale della grande luminosità della stella. Sapendo, dalle fonti cinesi, che tale grande luminosità durò 23 giorni, vediamo che anche questo dato ci porta, ancora una volta, con buona approssimazione al 24 giugno.

Michele Psello in un passo della sua *Cronografia*, subito dopo aver scritto la parola 'Egiziano', ci fa sapere la causa della sua monacazione citando Ippocrate. (Ricordiamo che nella tradizione medico-astrologica lo stato del corpo umano era il riflesso di quanto avveniva nella volta celeste)²².

«Gli stati corporei, una volta progrediti fino all'estremo del loro apice, non potendo fissarsi a causa della perpetuità del moto, si evolvono ineluttabilmente nel contrario [...]. Quel che ho appena detto sarebbe stato in seguito causa e fondamento della mia vita contemplativa»²³.

È possibile che in questo passaggio Psello ci abbia confermato, superando le censure dell'epoca, che la sua scelta, derivata dall'evoluzione di un corpo prima evolutosi fino alla sua massima potenzialità e quindi decaduto, sia un risultato delle conseguenze politiche dovute alla perdita di luminosità della stella.

Con questo si conclude la panoramica delle interpretazioni della SN1054 legate direttamente alle vicende dello Scisma d'Oriente. Da segnalare ancora a Bisanzio, vari moti neomanichei iniziati proprio quell'anno e una possibile segnalazione di Michele Psello (1071) della stella descritta come una cometa che oppone la coda all'osservatore (si noti l'uso del medesimo artificio usato dai detrattori della supernova di Tycho Brahe del 1572). In un contesto culturale ormai molto diverso, Michele Psello che ormai ha abbandonato ogni suggestione neoplatonica, per attingere piuttosto ad Aristotele e Tolomeo, cataloga la *pogonia*, cometa che a Bisanzio corrispondeva ad una morfologia ben precisa, come un oggetto adimensionale e scintillante (quale un oggetto stellare). «Esiste quella [cometa] che si estende in profondità, ha come certi scintillii, e si chiama o pogonia o barbata»²⁴. Ci chiediamo: ma se una cometa si sviluppa in profondità, ed è perciò puntiforme, perché viene descritta come barbata? Forse la risposta è da cercarsi ancora in un resoconto cinese sulla SN1054, che ce la descrive come un aspetto irsuto: «emetteva raggi appuntiti in tutte le direzioni»²⁵, e si ricorda che questo fenomeno si osserva anche su Venere quando è prossima al massimo splendore²⁶, ovvero quando il pianeta ha luminosità analoga a quella che caratterizzò la SN1054.

²² PUECH (1988, p. 88).

²³ IMPELLIZZERI (1984) VI 191.

²⁴ M. Psello, *De omnifaria doctrina*, cit. in J.P. Migne, *Patrologia Graeca*, t. CXXII, c. 750.

²⁵ Sung-hui-yao.

²⁶ CLARK – STEPHENSON (1977, p. 148).

Riferimenti bibliografici

- BREEN A., MCCARTY D. (1995), *A Re-evaluation of the Eastern and Western Records of the Supernova of 1054*, «Vistas in Astronomy», 39, p. 374.
- CLARK D.H., STEPHENSON R.F. (1977), *The Historical Supernovae*, Pergamon Presse, Oxford.
- IMPELLIZZERI S. (a cura di) (1984), *Michele Psello. Imperatori di Bisanzio: cronografia*, commento di U. Criscuolo, trad. di Silvia Ronchey, Mondadori, Milano.
- LUPATO G. (1992), *La supernova del 1054 osservata in Occidente*, «Astronomia U.A.I.», 1-2, pp. 17-24.
- LUPATO G. (1994a), *La supernova del 1054 osservata in Occidente (II parte)*, «Astronomia U.A.I.», 3, pp. 9-14.
- LUPATO G. (1994b), *Interpretazione di cronache medievali*, «Astronomia U.A.I.», 6, pp. 2-5.
- LUPATO G. (1995a), *Datazione della SN1054*, «Astronomia U.A.I.», 4, pp. 2-5.
- LUPATO G. (1995b), *Cronica Rampona*, «Astronomia U.A.I.», 4, pp. 6-8.
- LUPATO G. (1997), *SN1054. Una Supernova sul Medioevo*, Biroma Editore, Galliera Veneta.
- LUPATO G. (2003), *Curva di luce della SN1054*, «Il Giornale di Astronomia», 29/2, pp. 38-45.
- LUPATO G. (in corso di stampa), *Note sulla datazione della SN1054 dalle fonti orientali*, Comunicazione Convegno SIA, Roma 2007 (Atti in corso di pubblicazione, testo disponibile a richiesta).
- PUECH H.C. (1988), *Gnosticismo e Manicheismo*, Laterza, Bari.
- STEPHENSON F.R. (1984), *Crab Nebula story*, «L'Astronomia», 36, pp. 2-13.