

PADRE GIUSEPPE LAIS dall'Osservatorio del Collegio Romano alla Specola Vaticana

di Matteo Galaverni*

A cento anni dalla morte ricordiamo la vita e la ricerca scientifica di padre Giuseppe Lais, oratoriano. Già allievo e assistente del gesuita Angelo Secchi presso l'Osservatorio del Collegio Romano, diede un contributo fondamentale alla fondazione della Specola Vaticana, l'Osservatorio astronomico del Vaticano. Vicedirettore della Specola per più di trent'anni promosse l'attività di ricerca in molti campi dalla meteorologia alla fotografia stellare, fino allo studio delle meteoriti. Attivo anche sul piano educativo ebbe tra i suoi ragazzi il giovane Eugenio Pacelli, il quale diventato papa Pio XII sostenne in modo significativo l'attività della Specola.

** Fisico, presbitero della Diocesi di Reggio Emilia-Guastalla, collabora con la Specola Vaticana e con l'Osservatorio di Astrofisica e Scienza dello Spazio di Bologna.*

Giuseppe Lais nacque a Roma nell'aprile del 1845, da Giovanni ed Elena Langeli. Grazie al sostegno della famiglia poté accedere a un'ottima formazione compiendo il regolare corso di studi nelle scuole del Collegio Romano. Proprio qui ebbe modo di conoscere e di seguire le ricerche del fisico e astronomo padre Angelo Secchi (1818-1878) (1), gesuita.

Proseguì gli studi iscrivendosi all'Università di Roma dove, nel 1867, conseguì la laurea in filosofia e matematica e, nel luglio del 1870, il diploma di ingegnere-architetto. Verso i 25 anni manifestò il desiderio di farsi religioso, nel novembre del 1871 entrò nella Congregazione dell'Oratorio di San Filippo Neri e nell'aprile del 1873 fu ordinato sacerdote.

La formazione scientifica al seguito di Angelo Secchi

«Ma pur nell'esercizio dei ministeri sacerdotali, e nella vita regolare, non poté sottrarsi alla vocazione scientifica a cui era anche chiamato dal Signore» (2). Proprio a quest'epoca risalgono le sue prime pubblicazioni scientifiche, inizialmente in ambito meteorologico come, per esempio, lo studio *Sulla inondazione del Tevere* del Dicembre 1870 pubblicato nel *Bullettino Meteorologico dell'Osservatorio del Collegio Romano* (3).

Il rapporto con padre Secchi, mai interrotto, si intensificò con la sua nomina ad assistente dell'Osservatorio del Collegio Romano. Nel 1873 il Collegio Romano fu espropriato e dichiarato proprietà dello Stato Italiano, ma l'Osservatorio, grazie alla fama internazionale di Secchi, rimase alla Santa Sede fino alla morte di Secchi, il 26 febbraio del 1878.

In seguito Lais decise di proseguire l'attività di ricerca nella sua casa di via del Corallo dove attrezzò un piccolo osservatorio meteorologico e continuò a osservare tutti i fenomeni astronomici principali con i mezzi che aveva a disposizione.



Padre Giuseppe Lais (1845-1921), mentre fotografa all'astrografo Carte du Ciel in Vaticano

Aumentò inoltre la collaborazione con la Pontificia Accademia Romana dei Nuovi Lincei, dove era stato nominato socio nel 1875. Oltre a numerosi contributi in campo meteorologico e astronomico negli *Atti* e nelle *Memorie* di questa Accademia si possono trovare a suo nome studi di botanica, chimica, fisica, archeologia ...

Il legame con Eugenio Pacelli

In quegli anni si dedicò inoltre alla formazione religiosa e culturale dei giovani, che spesso istruiva anche servendosi del suo piccolo osservatorio astronomico. Risale proprio al gennaio del 1880 la fondazione del collegio Vallicelliano. Tra i suoi membri vi fu anche il giovane Eugenio Pacelli (1876-1958). Egli, già all'età di otto anni, venne affidato dalla famiglia alla guida di padre Lais. «A sera poi il Filippino [Lais] raccoglieva il gruppetto, ormai calmato e stanco, nella sua casa di via del Corallo; e, se era un bel sereno d'estate, salivano tutti in terrazza. Lassù il vecchio scienziato aveva ordinato una sua piccola specola [...]. Per i ragazzi cominciava allora un altro gioco. Un gioco a premi. Si faceva la gara a chi vedeva per primo le stelle cadenti; e il buon padre Lais con il cronometro misurava le vincite. "Tò, tò" bisognava dire per avvisare della scoperta; ed era una mitraglia, certe sere. I ragazzi non avrebbero finito mai. Ma Eugenio Pacelli molto spesso s'interrompeva, e restava lungamente in silenzio. Guardava le stelle, ma mirava al di là.» (4). In seguito il giovane Pacelli accompagnò Lais a Parigi nell'estate del 1896 in quello che fu il suo primo viaggio fuori Italia.

Nel 1899, in occasione della sua ordinazione presbiterale, Pacelli invitò Lais alla sua prima messa celebrata nella cappella Borghese in Santa Maria Maggiore il 3 aprile e il giorno seguente volle celebrare, assistito proprio da Lais, nella chiesa di Santa Maria in Vallicella - Chiesa Nuova affidata ai padri dell'Oratorio.

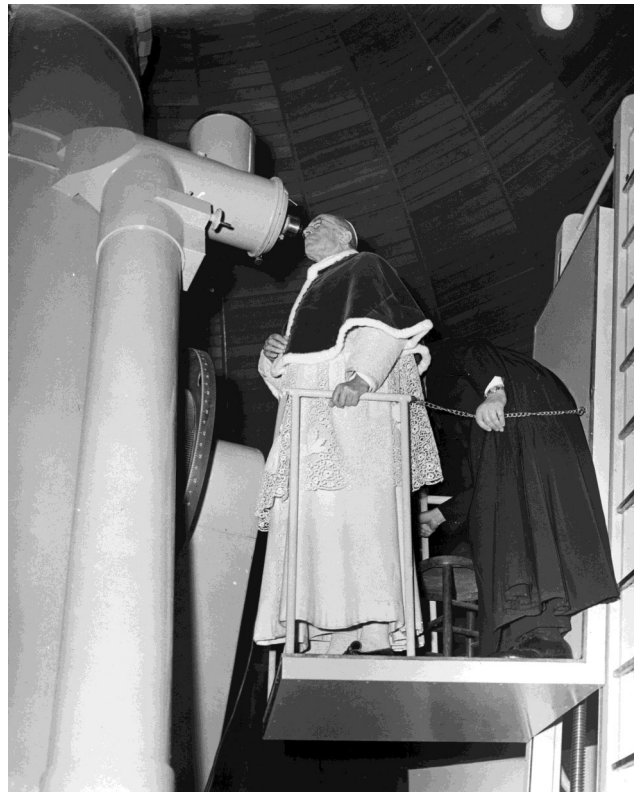
Il legame con Lais tenne sicuramente vivo l'interesse di Pacelli per le scienze e per l'astronomia in particolare.

Una volta nominato Segretario di Stato Vaticano lo troviamo accanto a Pio XI per l'inaugurazione dei nuovi locali della Specola a Castel Gandolfo il 29 settembre 1935. Divenuto papa Pio XII si interessò all'attività di ricerca della Specola, nel 1949 accolse la richiesta dell'allora direttore dell'acquisto di un nuovo telescopio Schmidt - specchio sferico di 98 cm di diametro e distanza focale di 2,40 m - da installare nei giardini di Castel Gandolfo e lo benedisse personalmente nel 1957.

I primordi della Specola Vaticana e del progetto Carta del Cielo

Nel luglio del 1887 il barnabita padre Francesco Denza (1834-1894), fisico e studioso di meteorologia, scrisse una lettera ai colleghi scienziati religiosi italiani per preparare una mostra scientifica in occasione del giubileo sacerdotale di Leone XIII (1 gennaio 1888) (5). Molte furono le risposte positive e si costituì subito un comitato ordinatore al quale aderì prontamente anche Lais, donando diversi strumenti scientifici.

Al termine dell'esposizione Denza scrisse un pro-memoria al Segretario di Stato, cardinale Rampolla, auspicando che la collezione di strumenti non fosse dispersa: «l'attuale collezione potrebbe essere il principio di una serie di studi, i quali varrebbero a dimostrare quanto il Grande Pontefice Leone abbia a cuore quelle Scienze che al presente si vorrebbero strappare alle mani del Clero. [...] Pertanto ci è parso che il luogo, non solo più adatto, ma per sua natura indicato per tale scopo, sarebbe l'antica Specola Vaticana detta ora Torre dei Venti.» (6).



Pio XII osserva al cercatore del telescopio Schmidt (Castel Gandolfo, 1957)



La Torre dei Venti, affacciata sui Giardini Vaticani, prima sede della Specola

Papa Leone XIII accolse in pieno l'invito di Denza. Sulla Torre dei Venti fu installata, già nel 1888, una cupola girevole sotto la quale fu collocato un piccolo telescopio Merz.

Nel 1889 Denza e Lais furono inviati a Parigi perché potessero partecipare a una riunione per un programma internazionale di mappatura fotografica del cielo, il progetto del *Catalogo astrografico* e della *Carta del Cielo*. L'adesione del Vaticano a questo progetto contribuì notevolmente a dare un respiro internazionale all'attività di ricerca della Specola appena ricostituita.

La direzione Denza

Denza divenne direttore, Lais vicedirettore. Il cammino era avviato, la speranza era quella che la Specola potesse contribuire a mostrare come «la Chiesa e i suoi Pastori non si oppongono alla vera e solida scienza, sia umana sia divina, ma che l'abbracciano, l'incoraggiano e la promuovono con tutto l'impegno possibile», come ricordava Leone XIII nel documento ufficiale della rifondazione dell'Osservatorio, il *motu proprio Ut Mysticam* del 14 marzo 1891.

Nei primi tre volumi di *Pubblicazioni della Specola* (1891-1893) troviamo sotto il nome di Lais diverse note sulle stelle cadenti e i resoconti dei viaggi a Parigi per impostare il lavoro fotografico. Con il tempo il suo compito principale diventò proprio quello della fotografia. Nel periodo tra il 1892 e il 1903 risultano dal giornale di osservazione 417 notti di lavoro per Lais (7). Per rendere un'idea della mole di lavoro svolto ricordiamo come ognuna delle 570 lastre fotografiche della *Carta del Cielo* fosse richiesta una triplice posa di circa 30-40 minuti, pari a circa due ore di esposizione (8). Per le 1040 lastre del *Catalogo* occorreva invece un'esposizione più breve, essendo questo limitato a oggetti fino alla undicesima magnitudine. L'osservazione doveva in ogni caso avvenire quando le zone da fotografare erano prossime al meridiano, per limitare l'effetto delle aberrazioni dell'atmosfera. Escludendo le notti di cielo coperto o di Luna si poteva in pratica disporre di circa 50 notti utili per anno.

La successione di Denza e la direzione Rodríguez

Con la morte di Denza, nel dicembre del 1894, iniziò un periodo difficile per la Specola appena ricostituita. La nomina del successore richiese quasi quattro anni e in quel periodo Lais, in quanto vice-direttore, dovette occuparsi delle questioni più urgenti e curare la pubblicazione del quinto volume delle *Pubblicazioni della Specola* (agosto 1898). Solamente nel dicembre del 1898 fu nominato come direttore padre Angelo Rodríguez de Prada (1859-1935), agostiniano spagnolo. Interessato principalmente alla meteorologia sin dall'inizio egli fece fatica a inserirsi nel lavoro della Specola. Nel 1900 nessun membro della Specola fu inviato al congresso internazionale sulla *Carta del Cielo*.

Questi problemi divennero ancora più evidenti con la pubblicazione del sesto volume delle *Pubblicazioni della Specola* (luglio 1902) contenente solo una lunga serie di tabelle meteorologiche, ma quasi nessun contributo astronomico. Inoltre, furono trovati diversi errori nel primo volume del *Catalogo astrografico* relativo alla zona vaticana pubblicato da Rodríguez nel 1903, errori così gravi da richiederne il ritiro dalla circolazione.

Pietro Maffi e la nomina di Johann Georg Hagen

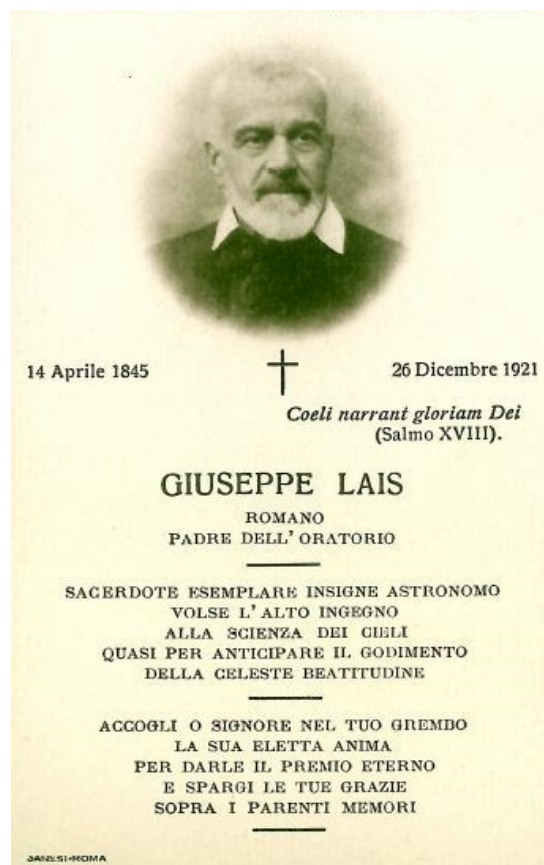
Per uscire da questa difficile situazione risultò determinate l'operato di monsignor Pietro Maffi, arcivescovo di Pisa. Egli nel novembre del 1904 era stato nominato da Pio X presidente del consiglio direttivo della Specola. In pochi mesi si rese conto della necessità di dover sostituire Rodríguez con una nuova persona esterna alla Specola. In un promemoria inviato nel febbraio del 1905 al Papa descrisse in modo molto lucido la situazione. Riconobbe l'impegno del personale: «tutto il personale, che attualmente è addetto alla Specola, è degno della lode più ampia sia per il suo valore sia per l'abnegazione e il sacrificio - in qualcuno [Lais] non solo di persona, ma anche di sostanze - con cui ha sempre lavorato.» (9). Per evitare la dispersione in

eccessivi ambiti di ricerca consigliò che l'attività si concentrasse su tematiche astronomiche e in particolare: «la fotografia stellare, opera precipua che la Specola ha solennemente assunta e che ora non può, né deve declinare» (10). Relativamente all'organizzazione auspicò esplicitamente che «il personale della Specola Vaticana si riunisca in una vera e propria famiglia religiosa, simile, se non forse anche identica nella sua costituzione, a quella formata dai benemeriti Scrittori della Civiltà Cattolica. Che a comporre tale famiglia sieno chiamati i R.R.P.P. della Compagnia di Gesù, con preghiera che primo tra essi venga dalle Americhe il R.P. Hagen.» (11).

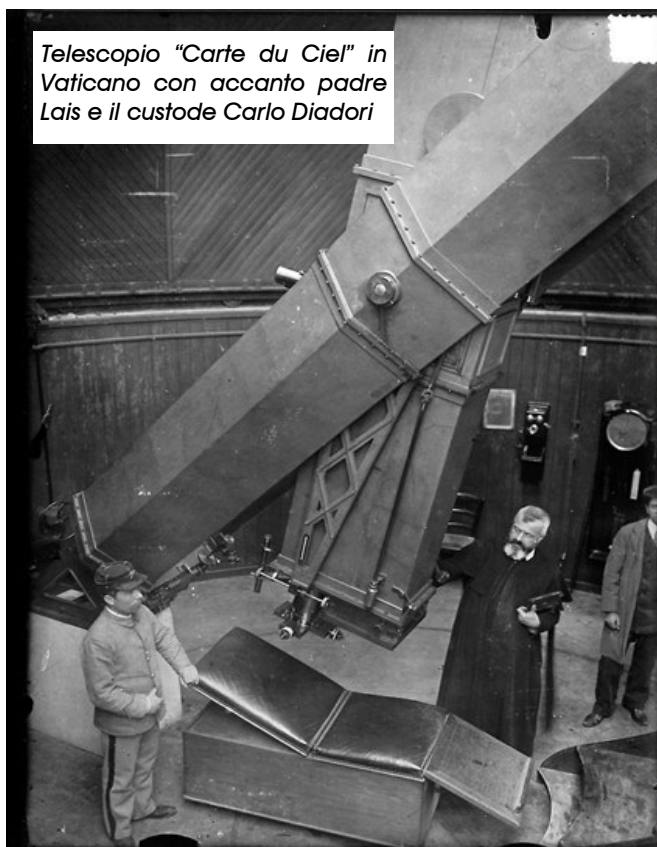
Conclusione

Alla sua morte, delle 1040 lastre fotografiche a cui si era impegnata la Specola per il *Catalogo*, solo sei rimanevano da compiere. Fu Carlo Diadori, che aveva assistito per lunghi anni Lais, a portarle termine e con la pubblicazione del *Catalogo* nel 1928 il lavoro poté dirsi concluso. Per il progetto dalla *Carta fotografica del Cielo* delle 570 lastre ne erano state fatte 277, in parte anche ingrandite e pubblicate. Questo lavoro rimase fermo fino al 1942 quando, sotto il pontificato di Pio XII, si poté trasferire il telescopio *Carte du Ciel* dal Vaticano alla nuova torre appositamente edificata presso Villa Barberini all'interno dei Giardini Pontifici di Castel Gandolfo. Terminata la guerra riprese il lavoro fotografico e nel 1955 furono pubblicate le ultime lastre.

In un certo senso si può dire che anche oggi continua l'attività collegata a questo progetto. Da alcuni anni è infatti in corso la digitalizzazione di queste e delle altre lastre fotografiche in possesso della Specola. Opera molto utile per preservare l'informazione contenuta nelle lastre e per offrire agli astronomi odierni un prezioso punto di riferimento sulla posizione delle stelle all'epoca della realizzazione delle lastre.



Immaginetta distribuita in ricordo di Giuseppe Lais



Telescopio "Carte du Ciel" in Vaticano con accanto padre Lais e il custode Carlo Diadori



Lo stesso telescopio nel 2021 presso le cupole delle Ville Pontificie a Castel Gandolfo

Lo stesso telescopio utilizzato da Lais, ora in ambienti completamente restaurati, è ancora utilizzato a fini divulgativi e sarà presto visitabile all'interno di un percorso museale in allestimento presso le cupole di Villa Barberini a Castel Gandolfo (14). Oltre alle sue numerose pubblicazioni e alle lastre fotografiche rimane soprattutto la bella testimonianza di una vita di servizio alla Chiesa e alla scienza. In tempi non semplici è riuscito a essere fedele alla duplice vocazione di sacerdote e di scienziato. Anche la città di Roma lo ha voluto onorare e ricordare intitolandogli una via e una scuola. Ma in particolare per la Specola Vaticana resta una figura chiave. Non solo per aver auspicato la rifondazione di un osservatorio in Vaticano già nel 1879 (15), ma soprattutto per il fedele servizio come vicedirettore per più di trent'anni, sotto tre Papi e tre direttori. Inoltre, con la sua opera - come ultimo dei discepoli di Secchi - ha in un certo senso assicurato un legame tra l'Osservatorio del Collegio Romano e la Specola.

Matteo Galaverni

(Fisico, presbitero della Diocesi di Reggio Emilia-Guastalla, collabora con la Specola Vaticana e con l'Osservatorio di Astrofisica e Scienza dello Spazio di Bologna.)

Note

- (1) M. GALAVERNI, *Angelo Secchi "padre" dell'astrofisica*, in *Emmeciquadro* n. 71, dicembre 2018.
- (2) G. GIANFRANCESCHI, *Necrologio del p. Giuseppe Lais*, in *Atti della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei*, vol. LXXVI, Roma, 1922 p. 53-56.
- (3) G. LAIS, *Sulla inondazione del Tevere del Dicembre 1870*, in *Bullettino Meteorologico dell'Osservatorio del Collegio Romano*, n. 1, V 10, Gennaio 1871, Roma, Tip. delle Scienze Matematiche e Fisiche, 1871.
- (4) A. LAZZARINI, *Al tempo dei calzoncini corti*, in *Osservatore Romano della Domenica*, anno XVI, n 14, 3 aprile 1949, p.2.
- (5) S. MAFFEO, *Padre Francesco Denza, Barnabita, e la Specola Vaticana*, in *Padre Francesco Denza nel centenario della morte*, atti convegno 13-15 dicembre 1994, Regione Piemonte 1995, p. 102.
- (6) *Ivi*, p 103.
- (7) G. LAIS, *Carta fotografica del cielo*, in *Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei*, vol. XXI, Roma, 1903, p. 24.
- (8) S. MAFFEO, *La Specola Vaticana. Nove Papi, una missione*, Città del Vaticano, Pubblicazioni della Specola Vaticana, 2001, p. 136.
- (9) *Ivi*, p 55.
- (10) *Ivi*, p 55.
- (11) *Ivi*, p 56.
- (12) G. LAIS (a cura di) *Indice generale alfabetico ed analitico dei lavori scientifici della pontificia accademia romana dei nuovi lincei: dalla data del risorgimento accademico nel 1847 fino all'anno 1912 incluso*, Roma, Tip. pontificia nell'Istituto Pio, 1916.
- (13) G. LAIS, *Sopra la insigne collezione mineralogica donata alla Specola Vaticana*, in *Memorie dell'Accademia Pontificia de'Nuovi Lincei*, vol. XXX (1912). G. LAIS, *Introduzione*, in *Catalogue de la Collection de Météorites de l'Observatoire du Vatican*, Roma, Tipografia Poliglotta Vaticana, 1913.
- (14) Per maggiori dettagli: <https://www.vaticanobservatory.org/> e <http://www.vaticanobservatory.va>
- (15) G. LAIS, *La Specola Vaticana*, in *Atti dell'Accademia Pontificia dei Nuovi Lincei*, vol. XXXII (1878-1879).

Ringraziamenti

Un sentito ringraziamento ad Aldo Altamore, Ileana Chinnici e Giuseppe Koch S.J. per i loro commenti.

Indicazioni Bibliografiche

A. ALTAMORE e S. MAFFEO (a cura di), *Angelo Secchi e l'avventura scientifica del Collegio Romano*, Foligno, Edizioni Quater, 2013.

I. CHINNICI, *Decoding the stars. A biography of Angelo Secchi, Jesuit and scientist*, Leiden, Brill, 2019

P. EMMANUELLI, *Padre Giuseppe Lais*, in *Astronomische Nachrichten*, vol. 215, p. 183, 1922.

M. GALAVERNI, *Angelo Secchi "padre" dell'astrofisica*, in *Emmeciquadro*, n. 71, dicembre 2018.

G. GIANFRANCESCHI, *Necrologio del p. Giuseppe Lais*, in *Atti della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei*, vol. LXXVI, Roma, 1922.

G. LAIS, *Sulla inondazione del Tevere del Dicembre 1870*, in *Bullettino Meteorologico dell'Osservatorio del Collegio Romano*, n. 1, V 10, Gennaio 1871, Roma, Tip. delle Scienze Matematiche e Fisiche, 1871.

G. LAIS, *Prolegomani allo studio delle burrasche del clima di Roma*, Roma, Tip. A. Befani, 1873.

G. LAIS, *La Specola Vaticana*, in *Atti dell'Accademia Pontificia dei Nuovi Lincei*, vol. XXXII (1878-1879).

G. LAIS, *Carta fotografica del cielo*, in *Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei*, vol. XXI, (1903).

G. LAIS, *Sopra la insigne collezione mineralogica donata alla Specola Vaticana*, in *Memorie dell'Accademia Pontificia de'Nuovi Lincei*, vol. XXX (1912).

G. LAIS, *Introduzione*, in *Catalogue de la Collection de Météorites de l'Observatoire du Vatican*, Roma, Tipografia Poliglotta Vaticana, 1913

G. LAIS (a cura di) *Indice generale alfabetico ed analitico dei lavori scientifici della pontificia accademia romana dei nuovi lincei: dalla data del risorgimento accademico nel 1847 fino all'anno 1912 incluso*, Roma, Tip. pontificia nell'Istituto Pio, 1916.

A. LAZZARINI, *Al tempo dei calzoncini corti*, in *Osservatore Romano della Domenica*, anno XVI, n 14, 3 aprile 1949.

S. MAFFEO, *Padre Francesco Denza, Barnabita, e la Specola Vaticana*, in *Padre Francesco Denza nel centenario della morte*, atti convegno 13-15 dicembre 1994, Regione Piemonte 1995.

S. MAFFEO, *La Specola Vaticana. Nove Papi, una missione*, Città del Vaticano, Pubblicazioni della Specola Vaticana, 2001.

S. MAFFEO, *Lais Giuseppe*, in *Dizionario Biografico degli Italiani*, vol. 63, p. 93, Istituto della Enciclopedia italiana, Roma 2004.

