

## Principi, nobili e monaci alla scoperta del cielo

## Le fonti per la storia della scienza astronomica in Basilicata

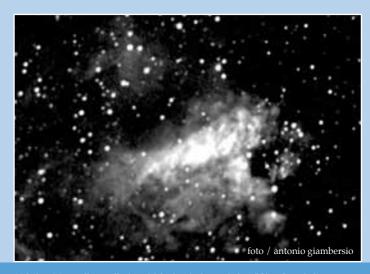
Che fate qui? a quest'ora tutti dormono, tranne gli astrologi... e gli amanti...

on queste parole, nella gustosa scena tratta dal romanzo medievale *I dodici* abati di Challant di Laura Mancinelli, l'astrologo si rivolge all'abate Santoro che gli aveva chiesto di indicargli la stella della santità. Parole che richiamano efficacemente alla mente le lunghe veglie forzate, sacrificate al sonno e al piacere fisico dagli appassionati della volta celeste.

Quasi un personaggio misterioso,

l'astrologo della Mancinelli, col suo mantello azzurro ed il cavallino grigio, dalla groppa del quale, sulla cima di un colle roccioso, scruta le stelle servendosi di un lungo tubo scuro. Proprio non sappiamo quanto gli abbia somigliato Alano, astronomo e filosofo che visse a Matera nella seconda metà del XIII secolo. Personaggio misterioso quasi quanto l'astrologo del romanzo, visto che di lui sappiamo pochissimo. Solo che era anche medico e che, come ci informa Eustachio Verricelli, «nella contrata di lo lapillo tra il castello et il puzzo dove sorge l'acqua dela fontana hera sua vigna con una casuccia di pietre piccola mal fatta casa propria di filosofo quale oggidì si chiama la vigna et casa di Alano»<sup>1</sup>. Ai tempi dello storico Giuseppe Gattini ancora si andava dicendo che «in quella casetta o specula questo filosofo passasse le notti ad esplorare il corso degli astri»<sup>2</sup>. Successivamente tenne cattedra di astronomia a Napoli e poi, su richiesta del re di Francia, Carlo II d'Angiò lo mandò a Parigi dove Alano fu "pubblico lettore" di filosofia e astronomia<sup>3</sup>.

E fra una salmodia e l'altra, dalle vetrate della chiesa monastica dei SS. Elia e Anastasio, scrutavano il cielo i monaci bizantini di Carbone. Talora la preghiera era interrotta da fenomeni celesti improvvisi, che uno dei monaci andava poi scrupolosamente annotando sui margini dei fogli di pergamena dei preziosi *menei*.<sup>4</sup> Uno di questi "strani fenomeni" si verificò alle nove del mattino del 5 novembre 1423. In quel tempo il monastero sorgeva ancora sul rilievo di Montechiaro, nei pressi di un'antica chiesetta dedicata a S. Caterina. A quell'ora, forse, i monaci erano riuniti in preghiera per l'ora terza, oppure erano dispersi nelle varie attività della laboriosa vita monastica: alcuni curvi sui manoscritti ordinatamente disposti sui tavoli dello scriptorium, intenti ad intrecciare nel corpo delle lettere steli e fogliami, teste di animali stilizzati e mostri fantastici; altri intenti a studiare nella biblioteca, altri ancora affaccendati nelle cucine, nei depositi o nel forno. Fuori tirava un freddo vento di levante e pioveva. Ad un certo punto, il tempo peggiorò ulteriormente e il cielo si oscurò a tal punto che quasi non ci si vedeva più. La luce non ricomparve prima del lungo spazio di un' Ave Maria. I monaci dovettero impressionarsi molto e la sera, stando seduto a tavola per la cena, l'archimandrita Iacovo annotò di propria mano il fatto al foglio 126 del *meneo* di ottobre e novembre: Cuistu jurnu alli milli cuattruchentu vintitré anni de la incarnacioni alli dui inddiciunu, lu venniridia ad ora de terza minava lu livanti forti cu acua; ad unu momentu mossi lu ponenti cu ggran forori e cu acua e scurau lu soli per spachiu de una Ave Maria, cua-



Nebulosa M17 nella costellazione del Sagittario detta nebulosa "Cigno" o nebulosa "Omega". Dista circa 5000 anni luce. Immagine ottenuta dal cielo di Potenza con una camera CCD ed un telescovio S-C da 20 cm.

si chi non si vidia. Iu, frati Iacovu, aechimanddritu, viddi cuistu culli altri frati, sienddo allu monasteriu, e scrissi subbitu culla manu propria mia, standdo a ttavula alla cena.

Il tono solenne usato dal monaco potrebbe far pensare, a prima vista, al racconto di un'eclissi di sole. In realtà, in quella data non ci fu nessuna eclissi del genere: ci troviamo, pertanto, solo dinanzi ad un temporale particolarmente violento.<sup>5</sup> Al foglio 31 del *meneo* di dicembre un altro monaco, di nome Romano, nel rievocare il terribile terremoto del 1456 che tanti danni provocò a città, villaggi e castelli, lo mette in qualche relazione con la cometa apparsa al tempo di papa Callisto III<sup>6</sup>:

Anno incarnacioni 1456 de lu nostru Signori Jesu Cristu, 5 indicioni, foi lo terramotu per tutto lu mundu e ddiguastausi parti de Neapoli e d'Arianu e mmulti autri citati e ccastella, per lla cometa grandi chi parsi, in tempo de papa Calisto terzio, regnanti lu serenissimu rre Alfonsu de Raona de dia de dominica a li cincu de dechembri; per me frati Romanos.

Rimanendo nel Quattrocento, ci imbattiamo in Cristiano Proliano, nato a Balvano nella prima metà del secolo. Non sappiamo a che età si trasferì a Napoli, dove diventò precettore dei figli di Antonello Petrucci, segretario di Ferdinando d'Aragona. Nel 1477 scrisse un Breve astrologiae compendium<sup>7</sup>, col quale intese spiegare ai suoi giovani discepoli la scienza astrologica. Nella prima parte dell'opera egli partì dai quattro elementi che compongono la sfera celeste, che egli identificò con quelli dichiarati dalla classicità: terra, acqua, aria e fuoco. Successivamente, egli descrisse la conformazione del sistema solare attraverso una spiegazione puntuale dei vari dati di geografia astronomica come i meridiani, i paralleli, i tropici, l'eclissi di luna e di sole, etc. L'eclissi di luna, ad esempio, era considerata dal Proliano un fenomeno coinvolgente il sole e il dragone. A proposito dell'eclissi di sole, invece, lo studioso si soffermò a discutere su come il sole, così grande, potesse essere coperto dalla luna che pure presentava dimensioni inferiori e sul perché l'eclissi non si verificasse in ciascun mese. «Punto d'arrivo del Proliano -afferma Raffaele Nigro- è insomma l'esplicazione dei dati attraverso una scienza concreta, non più fondata su credenze aleatorie, e tale che affascini i giovani e li convinca della sua utilità e necessità.»

Ancora in epoca moderna, continuarono ad essere i conventi i luoghi privilegiati per l'osservazione della volta celeste. Intorno al 1600 morì a Napoli padre Francesco da Pisticci, lettore di teologia, dottore in filosofia e matematica, eletto guardiano della Maddalena in Napoli. Di lui si legge che fu "stimato grande astrologo dai signo-

ri napoletani per aver egli fatto molte natività che col tempo si verificarono"<sup>9</sup>.

In quegli stessi anni coltivava la passione per l'astrologia il principe di Venosa Emanuele Gesualdo, figlio del più famoso Carlo, il quale, dopo il suo matrimonio con Polissena Fustemberg, nei primissimi anni del XVII secolo aveva scelto Venosa quale dimora della sua corte<sup>10</sup>.

Una fonte da non trascurare nella storia della ricerca astronomica<sup>11</sup> è costituita dai protocolli notarili. Molti notai, infatti, stendevano libri di memorie; annotavano nei loro protocolli l'andamento dei raccolti e l'oscillazione dei prezzi, le vicende meteorologiche insieme a quelle delle morti e delle guerre, e persino fenomeni celesti. Di questa passione per la narrazione dei fatti del loro tempo costituisce un

interessante esempio il protocollo di un notaio lucano della metà del XVII secolo, Giovanni Carlo Renzio di Tito, che svolse la sua attività in un periodo storico particolarmente difficile. Le continue rivolte popolari, tra cui quella di Masaniello negli anni 1647-48, unitamente alla recessione agricola provocata dai cattivi raccolti, aveva causato anche in Basilicata una grave crisi sociale ed economica. In questo contesto si colloca uno strano fenomeno celeste registrato dal notaio Renzio il 31 marzo del 1656, proprio alla vigilia dell'arrivo della peste. Dopo essersi dilungato in una cronaca piuttosto fantasiosa dei fatti avvenuti nel Regno in seguito alla rivolta di Masaniello, e dopo aver accennato ai tumulti scoppiati anche a Tito, il notaio Renzio riferisce della comparsa, circa mezzora dopo l'alba, di due



soli. L'episodio, carico di mistero, viene interpretato dal notaio come segno del negativo giudizio di Dio in un periodo di grave carestia: Hoggi venerdì ultimo de marzo 1656 se son visti doi soli allo levante dopo levato il sole circa mezza hora, l'uno verso Refriddo et l'altro verso il Vaglio senza che tra l'uno et l'altro vi fusse stata differenza ma ambidoi equali, et per un pezzo hanno dato ambidoi lume et dopo quello verso Refriddo sparì et l'altro restò al cunso suo solito et questo è vero che segno sia stato stà al giudizio d'Iddio che risulta in abundanza atteso in questa terra nun se trova pano in nissuno prezzo benchè vada a dieci tornesi la scanata et il vino a mezza citrognita la carrafa, il grano a dudici carlini il tomolo et non se ne trova atteso se va al convicino a provvedere de vitto.12

In una società dall'equilibrio sociale ed economico sempre instabile, scarsamente fornita di mezzi per fronteggiare gli eventi drammatici, forte era il potere della paura, la quale spingeva a cercare significati soprannaturali in fenomeni che le conoscenze scientifiche dell'epoca non consentivano altrimenti di spiegare<sup>13</sup>. Quello descritto dal notaio Renzio, forse, è un caso di antelio.<sup>14</sup> Attenti ai fenomeni celesti furono pure gli storici materani e i canonici della cattedrale di Matera. Quest'ultimi, in particolare, analogamente ai monaci di Carbone, sin dal secolo XVI -e forse anche prima- presero la consuetudine d'annotare sui margini dei fogli dei libri parrocchiali eventi straordinari, tra cui molti fenomeni celesti. Il decano Donato Frisonio, l'arciprete Giovanni Francesco De Blasiis, il canonico Donato Venusio insieme ad altri ci hanno così lasciato una discreta messe di dati che Giuseppe Gattini, nel 1912, raccolse e pubblicò in un'interessante volumetto<sup>15</sup>. Vi troviamo notizia, ad esempio, delle comete degli anni 1527, 1531, 1577, 1580, 1582, 1618, 1807, 1811, 1843 e 1858, sempre foriere di tristi eventi. Particolarmente suggestiva la descrizione della cometa apparsa l'8 novembre 1577,

habens caudam vel crines argenteos seu flavos scintillantes qui ex angusto corpore cometae in occidentem tendentis, procedentes dilatabantur in fine ad modum longissimae barbae seu caudae pavonis orientem respicientes, quae visa est his crinibus prodigiosis per dies 49 et postea paulatim resoluti sunt usque ad 15 mensis ianuarii 1578. 16

Piuttosto misterioso è invece il fenomeno luminoso che il 18 marzo 1843, come desume il Gattini da alcune "carte volanti" dello storico materano Francesco Paolo Volpe, «venne a solear l'aria tuttora chiara, cioè circa le ore 23, di cui nessuno ha saputo spiegar la maraviglia». Forse un bolide, uno dei tanti avvistati in regione in quel tempo, tanto da far dire a Giuseppe Mazzarella qualche anno dopo, nelle sue Osservazioni sopra una bolide apparsa nella mattina del 17 aprile 1859 nella provincia di Basilicata e Principato Citra:

Sono più anni dacchè le province di Basilicata e Principato Citra pare che sieno divenute il teatro di straordinarie meteore ignee, di tal che si potrebbe sospettare che quivi si fossero attuate temporaneamente particolari disposizioni per la produzione delle Aurore Boreali, delle Bolidi, delle Stelle cadenti ec.<sup>17</sup>

Ricco è il repertorio degli eventi celesti redatto dal Gattini, dalle eclissi di sole del 12 marzo 1483 e dell'11 febbraio 1804 ad altri fenomeni

più o meno misteriosi, come le "travi ignee" avvistate nel cielo il 10 settembre 1580; il "terribile signum" comparso nel cielo di Matera, "versus regionem Santae Mariae de Valle", nella notte del 26 luglio 1581; il sole "rosso come fuoco" del 23 aprile 1585; un inspiegabile oscuramento del sole del 9 giugno 1588; i due parelii del 5 aprile 1807 e l'apparizione di un astro luminoso "creduto il pianeta Marte o piuttosto Venere" del 7 novembre 1855. Dietro la semplice annotazione di eventi si celava spesso un interesse profondo per l'astronomia. Il canonico Donato Venusio, ad esempio, nel 1698 compilò l'opera manoscritta Institutionum astronomicarum libri tres, iuxta Tychonis Braché, che Giuseppe Gattini, nel 1912, segnalava fra le opere presenti nella sua biblioteca di famiglia<sup>18</sup>.

La Chiesa, dunque, non vedeva di cattivo occhio l'applicazione alla scienza astronomica, alla condizione che essa non venisse usata a scopi divinatori. Esemplare, al riguardo, è quanto prescrisse il vescovo di Muro mons. Domenico Antonio Manfredi in occasione del sinodo diocesano celebrato nel 1728. Al capo sesto, intitolato Vanae observationes, superstitiones, divinationes damnantur, il presule permetteva il ricorso all'astrologia solo per i benefici che ne potevano derivare all'agricoltura, all'arte medica e alla scienza nautica: "Quod vero ad astrologiam attinet, caeteris expunctis, eam solummodo tenemus permissam, quae agriculturam, vel artem medicam, aut nauticam tangit."19 Agli inizi del XIX secolo, è ancora un monaco, Giovanni Battista Gattini, a dedicarsi all'affascinante scienza del cielo.





Ungheria. Eclisse di sole dell'11 agosto 1999

Esponente della nobile famiglia materana, Giovanni Battista (1759-1812), benedettino cassinese e archivista presso l'abbazia di S. Michele Arcangelo di Montescaglioso, in seguito alla soppressione dell'ordine benedettino decretata durante il decennio francese, trasferì nella casa paterna di Matera alcune carte dell'archivio monastico, salvandole così dalla dispersione. Ed è per tale via che, insieme alle pergamene e ad altri importanti documenti del monastero di S. Michele, fra le carte dell'archivio Gattini è finito anche un disegno, realizzato da Giovanni Battista nel corso di una sua permanenza a Lecce, raffigurante la mappa dell'eclissi parziale di Sole verificatasi l'11 febbraio 1804. Il disegno gli valse le congratulazioni di Giuseppe Cassella, docente di astronomia a Napoli, cui l'aveva inviato<sup>20</sup>. Ma molti altri furono in Basilicata i cultori di astronomia, come quel Pasquale de Gerardis di Moliterno (1852-1938), dotto erudito e appassionato di musica verdiana, nonché per qualche anno sin-

daco del paese.21 Insomma, chi oggi in Basilicata si applica con appassionato interesse all'astronomia, sappia di avere alle spalle un passato affatto trascurabile. Nelle lunghe veglie notturne trascorse ad osservare le stelle -come l'astrologo della Mancinelli, sulla cima di un colle roccioso, si sentiranno forse meno soli pensando ad Alano nella sua casetta a lo lapillo. Questo scriviamo non augurando a nessuno, ovviamente, di fare la fine dell'abate Santoro nella sua disperata ricerca della "stella della santità".

## Note

ta sua fatiga, e dal sudetto posta in opera sino all'anno 1751, f. 35v; Francesco Paolo Volpe, Memorie storiche, profane e religiose su la città di Matera, Napoli, Stamperia Simoniana, 1818 (rist. anast, Bologna, Atesa, 1990), p. 61; Giuseppe Gattini, Saggio di Biblioteca Basilicatese, Matera 1908 (rist. anast., Bologna, Forni, 1978) p. 1, n. 7; Sergio De Pilato, Saggio bibliografico sulla Basilicata, Potenza 1914 (rist. anast., Bologna, Forni, 1988), p. 166.

<sup>4</sup> I *menei* erano codici contenenti gli inni che si cantavano in onore dei santi all'alba e al vespro. Il monastero dei SS. Elia e Anastasio di Carbone, sorto verso la fine del sec. X, aveva un proprio scriptorium dove si redigevano i codici che venivano utilizzati nelle celebrazioni liturgiche. Alcuni di questi codici, oggi conservati nella biblioteca dell'abbazia di Grottaferrata, si rivelano di grande interesse non solo come testimonianze di quella cultura greca che trovò grande sviluppo nella nostra regione, ma anche per la presenza su di essi di note marginali in volgare romanzo e in grafia greca. In queste note i monaci registravano, come in un libro di famiglia, alcuni avvenimenti importanti per la comunità monastica e per tutto il territorio circostante. Ed è proprio in due di questi codici pergamenacei che troviamo annotazioni facenti riferimento a fenomeni celesti. Cfr. Il monastero di S. Elia di Carbone e il suo territorio dal Medioevo all'Età Moderna. Nel millenario della morte di S. Luca Abate. Atti del Convegno internazionale di studio promosso dall'Università degli Studi della Basilicata in occasione del Decennale della sua istituzione (Potenza-Carbone, 26-27 giugno 1992), a cura di Cosimo Damiano Fonseca e Antonio Lerra, Galatina, Congedo, 1996; Testi lucani del Quattro e Cinquecento. I: Testi, a cura di Anna Maria Perrone Capano Compagna, Napoli, Liguori, 1983, pp. 30-31, 38-40.

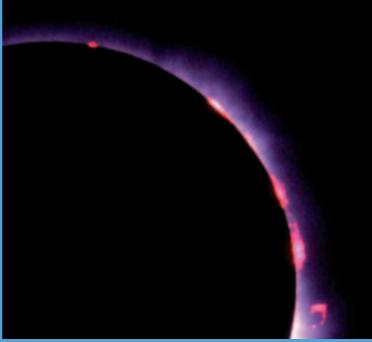
<sup>5</sup> Cfr. H. von Oppolzer, Canon der Finsternisse, Wien, 1887, pp. 126 e 253. Da notare, come curiosità, l'uso di computare il tempo per mez-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Eustachio Verricelli, Cronica de la Città di Matera nel Regno di Napoli (1595 e 1596), a cura di Maria Moliterni, Camilla Motta, Mauro Padula, Matera, BMG, 1987, pp. 100-101.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Giuseppe Gattini, Note istoriche sulla città di Matera e sulle sue famiglie nobili, Bologna, Forni editore, 1969 (ristampa fotomeccanica), pp. 399-400

Tommaso Pedìo, Storia della storiografia lucana, Bari, Edizioni del «Centro Librario», 1964, p. 18; Archivio di Stato di Matera, Fondo Gattini, Descrizione della città di Matera, della sua origine, e denominazione; dè fatti in essa accaduti; dè suoi cittadini, e delle sue chiese, e monasteri sì antichi, che moderni, e della loro descrizione, raccolta dal dottor Nicolò Domenico Nelli canonico della chiesa metropolitana di essa città da varii autori, e da diversi manoscritti antichi con mol-





Le vrime due foto rivrendono la fase varziale, la terza e la auarta la fase totale.

foto / ernesto salinardi

zo della durata delle preghiere: cfr. S. Battaglia, *Grande dizionario della lingua italiana*, Torino, 1961 e ss., I, p. 873.

6 Di quest'ultima si trovano notizie nel testo di Flammarion, dove essa viene identificata con la cometa di Halley: "Nel 1456 nel mese di giugno, un astro simile a una brillante cometa e di grandezza straordinaria, orribile, trascinandosi dietro una coda lunghissima e brillante di vivo splendore, gettò lo spavento in tutta la cristianità. Il papa Callisto III guerreggiava allora contro i Saraceni. Egli mostrò ai cristiani che la cometa 'aveva la forma di croce' e prediceva un grande avvenimento; nello stesso tempo Maometto annunciava ai suoi che siccome la cometa 'aveva aspetto di jatagan' era una benedizione del profeta. Dicesi che il Papa, riconosciuta poi la stessa configurazione alla cometa, la scomunicò. I cristiani riportarono la vittoria di Belgrado. Per certo la cometa, che era ancora quella di Halley, non se ne dava per intesa" (C. Flammarion, Storia del cielo, Milano, 1874, p. 347). Altre notizie si trovano in un articolo di autore anonimo comparso nel 1885 sulla rivista «Archivio storico per le province napoletane», il quale riporta un accenno della Cronaca Bolognese all'apparizione di una stella in quell'anno fra oriente e settentrione: "... la quale stella a vedere era rotonda e grande come un occhio di bue, e dalla quale usciva una fiamma larga a modo di coda di pavone, a raggi." (Cfr. Il terremoto del 1456, in «Archivio storico per le province napoletane», 10, 1885, p. 345.) Gli Annales Forolivienses indicano il 1° giugno come il giorno in cui apparve la cometa: cfr. Rerum italicarum scriptores... a cura di L.A. Muratori, Mediolani, 1723-51, vol. XXIII, col. 224, D. Sull'apparizione della cometa di Halley nel 1456 in Asia, si può infine consultare il testo del 1962 di Ho Peng Yoke, il quale in base a fonti cinesi, coreane e giapponesi documenta il suo passaggio nei mesi di maggio, giugno e luglio e rileva che la sua direzione era da nord-est verso sud-ovest: cfr. Ho Peng Yoke, Ancient and Mediaeval Observations of Comets and Novae in Chinese Sources, in «Vistas in Astronomy», 5, 1962, pp. 127-225.

- Astrologia, seu opusculum de totius orbis divisione, de sphaera, de planetarum theoria, de distantiis orbium a centro terrae, Parthenope, apud Henricum Aldyne, 1477.
- <sup>8</sup> Raffaele Nigro, Basilicata tra umanesimo e barocco, Bari, Levante, 1981, p. 123; cfr. anche Giuseppe Giovanni Monaco, Cristiano Proliano di Balvano e gli oceani delle stelle, s.l., Centro studi di cultura e di storia civile, 1998; id., Christianus Prolianus balbanensis e l'Astrologiae Compendium, in «Bollettino storico della Basilicata», 15-16, 1999-2000, pp. 113-144.
- <sup>9</sup> Cfr. Necrologio della provincia riformata di Basilicata, a cura di Adelmo Monaco, Palazzo San Gervasio (PZ), Litografia "A. Manuzio", 2001, p. 32.
- <sup>10</sup> Antonio Vaccaro, Carlo Gesualdo Principe di Venosa. L'uomo e i tempi, Venosa, Edizioni Osanna, 1989, p. 179; Giuseppe Felici, Il Principato di Venosa e la Contea di Conza dai Gesualdo ai Boncompagni Ludovisi, a cura di Antonio Capano, Venosa, Editrice Appia 2, 1992, p. 163.
- <sup>11</sup> Sulle fonti per la storia dell'astronomia cfr. Gli archivi per la storia della scienza e della tecnica. Atti del convegno internazionale (Desenzano del Garda, 4-8 giugno 1991), Roma, Ministero per i beni culturali e ambientali, Ufficio Centrale per i beni archivistici, 1995, 2 voll.
- <sup>12</sup> Archivio di Stato di Potenza, Archivi notarili, Distretto di Potenza, I versamento, vol. 140, c. 136v.
- <sup>13</sup> Cfr. al riguardo l'interessante volume *Il Potere delle paure* con presentazione di Nino Calice, Matera, Basilicata editrice, 1985.
- <sup>14</sup> Fenomeno di ottica consistente nella formazione di una macchia biancastra, immagine del sole, riflessa nella parte del cielo ad esso opposta ed alla sua stessa altezza.
- <sup>15</sup> Giuseppe Gattini, Effemeridi e Cronache Materane. Centuria di spunti ed appunti col fac-

simile di un documento e preceduta da un ricordo personale, Matera, Tipografia Commerciale, 1912.

- <sup>16</sup> Cfr. Giuseppe Gattini, Effemeridi e Cronache Materane... cit., pp. 24-25.
- <sup>17</sup> Giuseppe Mazzarella, Osservazioni sopra una bolide apparsa nella mattina del 17 aprile 1859 nella provincia di Basilicata e Principato Citra, in «Annali civili del Regno delle Due Sicilie», fasc. CXXXIII, 1859, p. 7. Molti gli articoli in materia di astronomia presenti negli Annali. Ne ricordiamo alcuni: Osservazione sulla cometa di Biela nel suo ritorno del 1832, fatta nel reale osservatorio di Napoli coll'equatoriale di Reichenbach dall'astronomo signor Capocci, in «Annali Civili del Regno delle Due Sicilie», vol. I, fasc. I, gennaio-febbraio 1833, pp. 91-93; Ernesto Capocci, Di alcune apparenze particolari notate nell'eclissi lunare del 26 dicembre 1833, in «Annali civili del Regno delle Due Sicilie», vol. IV, fasc. VII, 1834, p. 9; Antonio Nobile, Modo di determinare le differenze di longitudini geografiche per via delle stelle cadenti, in «Annali civili del Regno delle Due Sicilie», vol. XXII, fasc. XLIII, 1840, p. 62; Tavola dell'atmosfera e del cielo, in «Annali civili del Regno delle Due Sicilie», vol. XLVI, fasc. XCII, 1852, p. 141; Antonio Nobile, Supplemento alla Memoria sul modo di determinare le differenze di longitudini geografiche per via delle stelle cadenti, in «Annali civili del Regno delle Due Sicilie», vol. XXIII, fasc. XLVI, 1840, p. 158.
- <sup>18</sup> Cfr. Giuseppe Gattini, Effemeridi e Cronache Materane... cit., p. 42; id., Saggio di Biblioteca Basilicatese cit., p. 56.
- <sup>19</sup> Cfr. Prima dioecesana synodus murana ab illustrissimo et reverendissimo patre, et domino Dominico Antonio Manfredo episcopo celebrata Muri in Cathedrali Basilica, Beneventi, ex typographia archiepiscopale, 1728, pp. 19-20.
- <sup>20</sup> Archivio di Stato di Matera, Archivio Gattini.
  <sup>21</sup> Cfr. Niccolò Ramagli, Nel cuore del Sud,
  Napoli, Società di cultura per la Lucania,

1962, p. 67.