

Miscellanea Italica Physico-Mathematica (Parma, 1692)

Raccolta di venti opuscoli e lettere di argomento scientifico, scritte da scienziati italiani e stampate tra il 1644 e il 1692 — fanno eccezione una lettera inedita di Geminiano Montanari e tre lettere di Giandomenico Cassini — l'unico tomo dei *Miscellanea* fu pubblicato da Roberti a Bologna nella stamperia del Pisarri¹. Dati alle stampe ad appena un anno di distanza dalla pubblicazione degli ultimi due tomi di miscellanee erudite, i MPhM attuano il programma editoriale enunciato da Roberti nella lettera a Ciampini del 7 ottobre 1690 nella direzione delle discipline fisiche e matematiche, sviluppatasi nel solco della tradizione scientifica galileiana, quali la meccanica celeste, la meccanica dei fluidi e la geometria solida. Ne sono autori, oltre al Torricelli, alcuni dei più illustri rappresentanti della scienza di derivazione galileiana lungo l'asse Bologna-Roma: Geminiano Montanari, Giandomenico Cassini e Domenico Guglielmini, da un lato, e, dall'altro, gli astrofisici dell'Accademia Fisico-Matematica romana di Giovanni Giustino Ciampini: Marc'Antonio Cellio, Francesco Eschinardi e Giuseppe Dionisio Ponte. Completano l'elenco due lettere astronomiche di Silvio Bongiovanni, una dissertazione fisico-matematica di Matteo Campani, e, infine, un opuscolo sui terremoti del medico e giurista bolognese Flaminio Mezzavacca, autore di effemeridi astronomiche.

Riconduce al modello delle miscellanee d'erudizione il progetto editoriale realizzato con l'unico tomo di miscellanee fisico-matematiche, consistente nella pubblicazione di

¹ Per le notizie bio-bibliografiche su Gaudenzio Roberti si rinvia alla Nota introduttiva ai *Miscellanea Italica Erudita*.

raccolte di opuscoli rari degli scrittori d'Italia con carattere di continuità editoriale. Il programma è esplicitato da Roberti nella dedica al cardinal Panfili e nella lettera al lettore, introduttive alla nuova silloge. In quest'ultima le allusioni del Roberti alla volontà di continuare l'impresa appena cominciata chiariscono le ragioni dell'iniziativa e il cambiamento di interesse culturale, senza traumatiche soluzioni di continuità col modello delle miscellanee d'erudizione. Egli informa il lettore di aver posto mano alla riedizione di opuscoli scientifici per le sollecitazioni degli amici, e agli amici è ora prossimo a compiacere col primo tomo miscellaneo («Erudita nondum varia Scriptorum Italarum quaedam Opuscula iam quattuor expositis Voluminibus in unum Corpus redigere... coeperam, cum ad id peragendum de Physico-Mathematicis impullerunt Amici, quibus nunc demum morem gessurus hocce prius Volumen expono»). Nello stesso testo, presentando i due libri del *De Sphaera* di Torricelli, Roberti dichiara altrettanto programmaticamente l'intenzione di licenziare nei futuri tomi miscellanei altri scritti dell'allievo di Galileo («cuius alia scripta in sequentibus Voluminibus prome meditor»). Infine, il congedo dal lettore, che pare non definitivo per l'allusione ad un prossimo appuntamento in cui egli si augura di pubblicare ulteriori, utili contributi, richiama l'altro attestato del Roberti, piú solenne nel contesto della dedicatoria al Panfili, la promessa e la speranza di poter dedicare altra volta al suo principe un libro piú ampio e consistente dell'attuale raccolta («alias maioris molis Librum Nomini Tuo amplissimo inscribere audebo, si vitam et otium donabit D.O.M.»).

Che il carattere di continuità editoriale dovesse competere anche alle miscellanee fisico-matematiche, era implicitamente affermato dal Bacchini nel suo sollecito estratto redatto per il «Giornale» del 1692: «Usciti di già per l'attenzione e diligente cura del Padre Maestro Roberti quattro Tomi delle Miscellanee Erudite... cominciano uscir alla luce con non minor diletto degli eruditi le Miscellanee Matematiche». Della nuova impresa editoriale Bacchini forniva un tentativo di giustificazione culturale, fondato sulla consapevolezza del ruolo delle matematiche nel moderno sistema

del sapere, e sulle caratteristiche degli scritti scientifici entro la produzione letteraria del tempo. Bacchini afferma che «l'altissima professione» di matematico rappresenta «un apice sublime della mente». In questa, più che in ogni altra professione intellettuale, gli specialisti acquistano la fama nella comunità scientifica con le loro scoperte, affidate a pubblicazioni che uniscono alla rilevanza di contenuto i caratteri di brevità e agilità complessive. Sono gli attributi peculiari che favoriscono l'alta frequenza degli scritti matematici in una età di rivoluzione scientifica, rendendo culturalmente necessaria la realizzazione di miscellanee («Quindi negli opuscoli matematici più che in quelli di verun'altra professione, è sommamente desiderabile che il P. Maestro suddetto continui al Pubblico la diligenza di raccogliarli in giusti Volumi, attendendo massime a quelli, c'hanno il mentovato pregio dell'Invenzione»; cfr. GLpm, VIII, 1692, pp. 273-78).

Le amichevoli sollecitazioni ad operare in questa nuova direzione non rimasero un semplice invito: almeno in un caso sembrano essersi tradotte anche in fattivo e concreto impegno editoriale. In un passo della lettera al lettore, rendendo affettuosamente omaggio all'umanità dell'amico, è Roberti stesso a riconoscere il proprio debito a Domenico Guglielmini, la persona a lui vicina cui aveva affidato la cura della pubblicazione del volume durante la sua assenza da Bologna («Is Auctor Solertissimus Mathesis in Bononiensi Archigymnasio primarius Lector solidiori doctrinae singularem nectit animi moderationem, spectantissimam humanitatem, qua me praecipue summo devinxit affectu, cum in meo e Felsineis litoribus discessu ipsius curae huius Voluminis editionem tradiderim...»). La collaborazione di Guglielmini — che, dopo l'esodo dei maggiori protagonisti della ricerca scientifica bolognese (Malpighi, Cassini, Montanari) era impegnato a trasmettere alle nuove leve il patrimonio di ricerca della grande generazione precedente, e che proprio all'inizio degli anni novanta era tra i promotori della trasformazione in direzione scientifica dell'Accademia degli Inquieti — trova conferma nella presenza in MPhM della *Aquarum Fluentium Mensura*, e delle due lettere in risposta al Papin indirizzate a Leibniz e a Magliabechi, pub-

blicate in edizione autonoma nello stesso 1692 dal comune stampatore, il bolognese Pisarri².

In un diverso contesto culturale, caratterizzato dalla consapevolezza della chiusura di una prima stagione del giornalismo italiano tra sei-settecento, e dall'urgenza di colmare la lacuna in un genere letterario fiorentissimo nella cultura europea, Scipione Maffei avrà modo di menzionare i MPhM nei suoi lineamenti di storia tipologica della letteratura periodica europea e nazionale. Nella *Introduzione* al Tomo I del «Giornale de' Letterati d'Italia» (1710), dopo avere elencato tra i *diari particolari per materia* le «Philosophical Transactions», le «Miscellanee» dell'Accademia dei Curiosi della Natura, il giornale di medicina del Bartholin, gli Atti dell'Accademia parigina delle Scienze — per ricordare i piú noti — Maffei ne rintraccia i rari esempi nazionali, e affianca i MPhM ai *Saggi di naturali esperienze* del Cimento (1667) e alle relazioni dell'Accademia bresciana di Francesco Lana (1686), insieme alla «Biblioteca volante» del Cinelli, «il primo a compilare cataloghi d'opere brevi, e di libretti che facilmente smarrisconsi». Il processo di trasformazione semantica della nozione di letteratura, per la crescente specializzazione disciplinare, veniva registrato da Maffei nella sua tipologia della letteratura periodica anche nazionale, consentendogli di collocare la raccolta del Roberti accanto ai *Saggi* del Cimento e agli *Atti* del Lana, coi quali essa condivideva il destino della precoce interruzione per la morte dei principali protagonisti. La qualifica meditata degli opuscoli raccolti come «scelti» e «rari», se da un lato avvicinavano i MPhM ai periodici cataloghi del Cinelli, dall'altro la differenziavano dal tentativo anacronistico di rilancio del giornalismo letterario nazionale rappre-

² Sull'ambiente scientifico bolognese negli ultimi due decenni del XVII sec., e sul ruolo di promotore della ricerca scientifica svolto da Domenico Guglielmini (Bologna 1655/56-Padova 1710), alcune indicazioni si trovano in M. Cavazza, *La «Casa di Salomone» realizzata?*, in *I Materiali dell'Istituto delle Scienze*, Bologna, Accademia delle Scienze, 1979, p. 46. Il trasferimento di Guglielmini da Bologna a Padova avvenne nel 1698, quando successe a Stefano Degli Angeli nella cattedra di matematica dello Studio padovano, tenuta fino al 1710. Cfr. M. Soppelsa, *Genesi del metodo galileiano e tramonto dell'aristotelismo nella scuola di Padova*, Padova, Antenore, 1974, pp. 133-40.

sentato per Maffei dalla «Galleria di Minerva» dell'Albrizzi. La pubblicazione di opuscoli qui perseguita rivela infatti un limite nella mancanza di un coerente disegno culturale. «Prendendo troppo vasto assunto e piú istituti abbracciando», la pubblicazione dell'Albrizzi non si qualifica in una direzione disciplinare specifica, e, oltre a mancare di periodicit , appare priva dell'opera di specialisti nella scelta ragionata del materiale da pubblicare: «di maggior spaccio ed applauso riuscir potrebbe cotal lavoro se con l'assistenza e con l'arbitrio d'uomini dotti e giudiziosi si fissasse a dare annualmente alla luce un Tomo di Operette di pochi fogli, o nuove, o inedite, o rare, delle quali sempre mai s'ha dovizia».

Che proprio questo fosse stato il tratto specifico dell'unico tomo dei MPhM del Roberti, era confermato sia dalla presenza di scritti affatto nuovi, come i trattati di Guglielmini, sia dall'inserimento nella raccolta di un inedito di Montanari, sia, infine, dalla rarit  di alcuni di essi, come le tre lettere astronomiche del Cassini «paene deperditas».

Oltre a ci ,   opportuno ricordare l'assenza nella cultura italiana di fine secolo di pubblicazioni periodiche a contenuto scientifico, collegate alle Istituzioni di ricerca. I precedenti dei *Saggi* del Cimento e degli *Atti* dei Filesofici di Brescia si erano immediatamente esauriti dopo la pubblicazione di un unico volume, mentre l'Accademia romana del Ciampini, nonostante fosse il centro pi  importante e informato di ricerca scientifica esistente in Italia alla fine del secolo, non pubblicava atti per l'esplicito veto di uno dei suoi componenti, il gesuita Francesco Eschinardi³.

³ Un quadro complessivo della ricerca scientifica in Italia negli ultimi decenni del Seicento   offerto da una serie di lavori fra i quali si possono utilmente segnalare: M. Torrini, *Dopo Galileo. Una polemica scientifica (1684-1711)*, Firenze, Olschki, 1979, in particolare il Cap. III, «Francesco Eschinardi, 'persona riguardevole'», pp. 79-104; U. Baldini, *L'attivit  scientifica nel primo Settecento*, in *Storia d'Italia*, Annali, 3, a cura di G. Micheli, Torino, Einaudi, 1980, in particolare pp. 467-526; V. Ferrone, *Scienza natura religione. Mondo newtoniano e cultura italiana nel primo Settecento*, Napoli, Jovene, 1982, pp. 3-20 (sulla risposta 'burocratica' della Chiesa alla 'crisi della coscienza europea' nei suoi riflessi in Italia: processo agli Investiganti (1688-1697), repressione della corrente materialista e atomista filogalileiana in Toscana (1669-1670); e sulla Accademia Fisicomatematica (1677) del cardinale Giovanni Giustino Ciampini). Un tentativo di valutazione dei MPhM nel contesto «variegato e contraddittorio» delle dispute

«Mancate tante belle fatiche», per citare di nuovo Maffei, la pubblicazione di un primo tomo di «miscellanee italiane fisico-matematiche» poteva costituire una proposta di pubblicazione a carattere periodico, volta a recuperare taluni risultati della produzione scientifica contemporanea, che, per essere stati sottratti alla circolazione culturale o perché testimonianze della vitalità di una tradizione di ricerca, apparivano meritevoli di essere riproposti alla riflessione del mondo colto in una fase di crisi della scienza in Italia⁴.

L'esemplare consultato presenta la seguente veste tipografica:
MISCELLANEA / ITALICA / PHYSICO-MATHEMATICA / Collegit Gaudentius
Robertus Carm. Cong. / Bononiae M. DC. XCII / Ex Typographia Pi-
sariana. Superiorum Permissu.

Il frontespizio reca al centro, tra titolo e dati di stampa, un'incisione di F.M. Francia raffigurante un uomo seduto ad un tavolo con libri e strumenti geometrici, che saluta attraverso gli archi del loggiato aperto sulla campagna l'approssimarsi di una colomba recante un ramo di ulivo.

Eminentissimo, et Reverendissimo / D. Benedicto / Principi Pamphilio / S.R.E. Cardinali Amplissimo / Magno Urbis Priori; ac Bononiae de Latere / legato (3r-4r).

Amico Lectori / Gaud. Rob. S.P. (4v-5r).

Sylabus / operum, et Authorum huius Voluminis (5v).

Le pagine che precedono gli opuscoli, e le tavole illustrative alla fine del volume di pp. 1-647 sono prive di numerazione.

Nella Biblioteca Comunale dell'Archiginnasio di Bologna si conserva una «copia di servizio» che ha costituito la base di stampa per MPhM. Si tratta di un fascicolo rilegato in cartoncino verde con costa in pelle chiara (segn. A.1022). Privo di frontespizio, raccoglie quindici opuscoli a stampa e una lettera inedita di G. Montanari, sui quali viene esercitata una attività correttoria che, a livello redazionale, elimina i precedenti dati tipografici, accorpa in taluni casi sotto un titolo comune interventi omogenei, e propone una nuova, seppure discontinua serialità nella numerazione delle pagine. Per ogni opuscolo si rinnova la liceità di

scientifiche bolognesi nella seconda metà del Seicento (principalmente il dibattito sulle comete che ebbe come protagonisti Cassini e Montanari da un lato, Pietro Mengoli dall'altro) è offerto da G. Baroncini, *Alcune ipotesi sulla evoluzione della cultura scientifica a Bologna nella seconda metà del '600*, in *I Materiali dell'Istituto delle Scienze*, cit., pp. 80-1.

⁴ Un esempio della 'fortuna' della formula robertiana è testimoniato, fra l'altro, dalla presenza dei MPhM nella biblioteca di Isaac Newton. Cfr. S. Rotta, *Scienza e «pubblica felicità» in G. Montanari*, in *Miscellanea Seicento*, II, Firenze, Le Monnier, 1971, p. 105.

stampa attraverso la segnalazione dell'*imprimatur* posto a penna dal Vicario generale addetto, F. Marcello de Garresio. Rispetto a MPHM nel fascicolo non sono accolti i contributi del Guglielmini e il trattato di Matteo Campani nonostante l'indicazione contraria di C. Lucchesi.

Per la topografia dell'esemplare descritto si confronti l'*Inventario dei MSS. della Biblioteca Comunale dell'Archiginnasio di Bologna*, Serie A, a cura di C. Lucchesi, vol. II, Firenze, Olschki, 1925, che a p. 135 riporta il seguente titolo: «*Variorum Mathematicorum Miscellanea Collectio*» a Gaudentio Roberto Carmelitano Parmensi Benedicto Phanphilio S.R.E. Cardinali dicata, opuscola complectens Evangelistae Torricelli, Flaminii de Mezavachis, Iohannis Dominici Cassini, Geminiani Montanari, Matthei Campani et aliorum.

(Paolo Gozza)

1086 MPhM, 1692, pp. IIIr.-IVr. [n.n.]
[Dedica al cardinale Benedetto Panfilì].

La decisione di licenziare questa miscellanea sotto la tutela del dedicatario è motivata tanto come espressione di ossequio, quanto come occasione per promuovere il prestigio degli scrittori raccolti. Nella chiusa è fatta la promessa di dedica di un'opera più consistente.

1087 MPhM, 1692, pp. IVv.-Vr. [n.n.]
Amico lectori.

Si dichiara che la scelta di deporre gli opuscoli eruditi per la raccolta e pubblicazione di scritti fisico-matematici è dovuta alla sollecitazione degli amici. Presentando gli scritti e gli autori compresi nella miscellanea, viene particolarmente segnalato Domenico Guglielmini, al quale venne affidata la cura dell'edizione del volume durante l'assenza del Roberti da Bologna.

1088 MPhM, 1692, 6r-8v, pp. 1-58; 61-150
[Domenico GUGLIELMINI, *Aquarum fluentium mensura...*, Bononiae, ex Typ. Pisariana, 1690], *Illustrissimi, atque amplissimi Senatores...*; [IDEM, *Aquarum fluentium mensura... Pars Altera*, Bononiae, ex Typ. Pisariana, 1691].

Il testo del primo trattato di Guglielmini non reca frontespizio, e inizia con la dedicatoria. Anche il frontespizio e la lettera al lettore della Parte Seconda del trattato non compaiono, mentre il foglio con le pp. 59-60, ad essi corrispondente, è mancante. Cfr. nn. 497 e 558.

1089 MPhM, 1692, pp. 151-244
Evangelista TORRICELLI, *De sphaera et solidis sphaeralibus libri duo...*, [Florentiae, Typis A. Massae & L. de Landis, 1644].

1090 MPhM, 1692, pp. 245-79
Flaminio MEZZAVACCA, *De terraemotu libellus...*, [Bononiae, typis Io. B. Ferronii, 1672].

1091 MPhM, 1692, pp. 281-340
Giandomenico CASSINI, *De solaribus hypothesibus et refractionibus epistolae tres... / Epistola prima clarissimo viro Geminiano Montanario... / Epistola secunda astronomica D. Carolo Rinaldino... circa eandem materiam refractionum / Epistola tertia ad dominum A.P. in qua examinatur fundamenta refractionum et parallaxium D. Doctoris Mengoli.*

Cfr. *Variorum Mathematicorum Miscellanea Collectio*, in cui le tre lettere a stampa del Cassini sono precedute da un foglio recante a penna il titolo comune sopra riportato. I tre opuscoli a stampa del Cassini non recano alcun dato: solo la seconda lettera è datata nell'ultima pagina Bologna li 7 agosto 1666. Nella lettera al lettore, Roberti non manca di sottolineare la rilevanza della loro pubblicazione, trattandosi di lettere smarrite e poi ritrovate del celebre matematico «Dominici Cassini Bononiae, Romae, ac nunc Parisiis celeberrimi Mathematicarum

Professoris Epistolae pene deperditae de Solaribus Hypothesibus, et refractionibus restitui»). In realtà, sulle PhT, VII, 1672, pp. 5001-5002, era apparso sotto un titolo inglese, *Three Letters... concerning his Hypothesis of the Sun's motion and his doctrine of Refractions*, l'estratto redatto da Henry Oldenburg delle tre lettere di Cassini. Esse erano state inviate a Oldenburg, con un libro di Pietro Mengoli, da Marcello Malpighi, come questi dichiara nella sua lettera a Oldenburg datata 15 marzo 1672 (cfr. *The Correspondance of Henry Oldenburg*, Madison, Hall & Hall, 1965 ss., VIII, pp. 577-79). Scriveva Malpighi: «Circuli quadraturam italicis sermone a Domino Mengolo editam quam primum recipies, una cum Excellentissimi Cassini epistola; quam inscio Auctore, eiusque Amico, cui editio commissa fuit, furtim a Typographo recepi». Le tre lettere astronomiche del Cassini, che Malpighi ricevette di nascosto dal tipografo, senza che ne fossero al corrente Cassini e l'amico che ne doveva curare la pubblicazione, erano dunque state stampate ma non vennero pubblicate prima del 1692, anno di stampa della MPhM.

1092 MPhM, 1692, pp. 341-431

Giandomenico CASSINI, *Theoria motus cometae anni MDCLXIV... cum nova investigationis methodo, tum in eodem, tum in comete novissimo anni MDCLXV ad praxim revocata*, [Romae, ex typographia F. de Falco, 1665].

1093 MPhM, 1692, pp. 433-69

Geminiano MONTANARI, *Cometes Bononiae observatus anno 1664 et 1665. Astronomicophysica dissertatio...*, [Bononiae, typis Io. B. Ferronii, 1665].

1094 MPhM, 1692, p. 471

De cometis anni 1664, 1665, 1680, 1681, et 1682. Epistolae, et alia opuscula diversorum auctorum.

È la pagina-frontespizio della raccolta di lettere e opuscoli astronomici, i cui titoli sono riportati nelle schede successive. Cfr. *Variorum Mathematicorum Miscellanea Collectio*, che, di seguito all'opuscolo del Montanari, reca un foglio non numerato con questo titolo a penna, che ne annulla uno precedente.

1095 MPhM, 1692, pp. 473-77

Silvio BONGIOVANNI, *Lettera... scritta all'Eccellentissimo Sig. Dottore Girolamo Manfredi a Massa sotto il dì 23 di Dicembre 1664. Della cometa apparsa nel medesimo anno*, [Bologna, per gli eredi di D. Barbieri, 1664].

1096 MPhM, 1692, pp. 478-82

Silvio BONGIOVANNI, *Seconda lettera... scritta all'Eccel. Sig. dell'una, e dell'altra Legge Dottore Ferdinando Antonio Panzoldi a Roveredo sotto il dì 28 di gennaio 1665 per la cometa apparsa nell'anno 1664*, [Bologna, per gli eredi di D. Barbieri, 1665].

1097 MPhM, 1692, pp. 483-502
Geminiano MONTANARI, *Copia di due lettere scritte all'Illustrissimo Signor Antonio Magliabechi... sopra i moti e le apparenze delle due Comete ultimamente apparse sul fine di Novembre 1680 nelle Costellazioni di Vergine, e Libra...*, [Venezia, stampa del Poletti, 1681].

1098 MPhM, 1692, pp. 503-08
Marc'Antonio CELLIO, *Copia di lettera scritta all'Illustriss. Signore Gio. Domenico Cassini... sopra l'osservazione dei moti e apparenze d'una cometa veduta verso il fine di Novembre dell'anno 1680 nelle costellazioni di Vergine, e Libra...*, [Roma, per N.A. Tinassi, 1681].

1099 MPhM, 1692, pp. 509-23
[Francesco ESCHINARDI], *Discorso fatto nell'Accademia Fisicomatematica di Roma tenuta li 5 di Gennaro del 1681. Sopra la cometa nuovamente apparsa...*, [Roma, per N.A. Tinassi, 1681].

1100 MPhM, 1692, pp. 524-53
Giuseppe Dionisio PONTEO, *Cometicæ observationes habitæ ab Academia Physicomathematica Romana anno 1680 et 1681...*, [Romæ, Typis Tinassii, 1681].

1101 MPhM, 1692, pp. 554-60
Geminiano MONTANARI, *Celeberrimo viro Carolo Patino divi Marci Equiti, et in Patavino Archigymnasio Medicinæ extraordinario, mox Chirurgiæ in prima Sede Professori.*

Cfr. *Variorum Mathematicorum Miscellanea Collectio*: è l'ultimo opuscolo della raccolta, una lettera manoscritta di cinque fogli recante in calce la firma di Montanari.

1102 MPhM, 1692, pp. 561-72
Geminiano MONTANARI, *Copia di lettera scritta all'Illustrissimo Sig. Antonio Magliabechi... intorno la cometa apparsa l'anno 1682 sotto i piedi dell'Orsa Maggiore...*, [Padova, per P.M. Frambotto, 1682].

1103 MPhM, 1692, pp. 573-616
Domenico GUGLIELMINI, *Epistolæ duæ hydrostaticæ...*, [Bononiae, apud H.H. A. Pisarii, 1692].

Cfr. n. 586.

1104 MPhM, 1692, pp. 617-46
Matteo CAMPANI, *Nova experimenta physico-mechanica pro demonstranda genuina causa elevationis aquæ, et mercurii...*, [Romæ, typis I. de Lazaris, 1666].