

BONCOMPAGNI  
VITA ED OPERE  
DI PISANO

N 2



NAZIONALE  
B. Prov.  
BIBLIOTECA  
VITT. EM. III  
403  
NAPOLI

BIBLIOTECA PROVINCIALE

Armando XXVIII

Palchetto B

Num. d'ordine 393778

~~19117~~

~~105~~

~~7~~

~~49~~

B. Prov.

78

703



642508

DELLA VITA E DELLE OPERE

D I

# LEONARDO PISANO

MATEMATICO DEL SECOLO DECIMOTERZO

NOTIZIE

RACCOLTE

DA BALDASSARRE BONCOMPAGNI

---

DAGLI ATTI DELL'ACCADEMIA PONTIFICIA DE' NUOVI LINCEI  
ANNO V. SESSIONI I, II e III.  
(1851—1852)

---



**ROMA**  
TIPOGRAFIA DELLE BELLE ARTI  
1852



DELLA

VITA E DELLE OPERE

DI

# LEONARDO PISANO

MATEMATICO DEL SECOLO DECIMOTERZO



Uno de' più illustri matematici Italiani del secolo decimoterzo fu Leonardo Pisano detto Fibonacci. Il Sig. Prof. Francesco Bonaini ne' suoi supplementi alle *Famiglie Pisane* di Raffaello Roncioni afferma che la famiglia Pisana dei Bonacci, dalla quale nacque il medesimo Leonardo, esisteva fino dal secolo duodecimo (2). In un documento riportato dal Cavalier Flaminio Dal Borgo nella sua *Raccolta di scelti Diplomi Pisani* si legge che uno di que' mille scelti cittadini Pisani, i quali giurarono solenne pace ai Genovesi per ordine del Papa Clemente III, mediatore ed arbitratore di essa, ai 13 di Febbraio dell'anno 1188, fu *Mattheus de Bonaccis* (3), cioè Matteo Bonacci. Il Sig. Prof.

(1) Questo scritto fu comunicato all'Accademia nella Sessione dei 3 d'agosto del 1831 (Vedi l'Anno IV. di questi Atti pag. 521, in nota, sessione VIII. del 3 agosto 1831).

(2) « Nel secolo XII eravi la famiglia dei Bonacci » (*Archivio storico Italiano, ossia raccolta di opere e documenti finora inediti o divenuti rarissimi riguardanti la storia d'Italia. Firenze Gio. Pietro Fiesseuz, Direttore - Editore al suo Gabinetto Scientifico-Letterario 1842—1851, 16 tomi, in 8.°, t. VI, parte II, sezione III, p. 888. Dritte famiglie Pisane di Raffaello Roncioni supplitte ed annotate da Francesco Bonaini, Famiglia BONACCI (DEI)*). Il Sig. Prof. Bonaini si è compiaciuto di farmi avere 163 pagine stampate, e non ancora pubblicate del tomo sesto dell'*Archivio storico* (cioè le pagine 816—980 della parte seconda di questo tomo) contenenti una parte delle *Famiglie Pisane* del Roncioni, co'supplementi dello stesso Sig. Bonaini.

(3) *Raccolta di scelti Diplomi Pisani fatta dal Cavaliere Flaminio Dal Borgo nobil Patrio Pisano, Giuriconsulto, e Professore ordinario di Gius Civile nell'Università di Pisa, Gran Tesoriere del Sacro Militar Ordine di Santo Stefano Papa e Martire, per appendice dell'istoria dell'origine della*

Bonaini avverte, che Leonardo Pisano in quel tempo era giovinetto (1). Noi si sa l'anno della nascita di Leonardo, nè quello di sua morte. Narra egli stesso nel proemio d'una delle sue opere intitolata *Liber Abbaei*, che in età fanciullesca essendosi condotto a Bugia città d'Affrica, mentre suo padre era cancelliere a nome de'pisani nella dogana di quella città, apprese quivi a conoscere le nove figure de'numeri usati dagl'Indiani. Dal proemio medesimo si raccoglie, che Leonardo aveva viaggiato in Egitto, in Siria, in Grecia, in Sicilia, ed in Provenza per cagione di traffico. *Cum genitor meus, dic'egli nel proemio suddetto (2), a Patria publicus scriba in Duana Bugea pro pisanis mercatoribus ad eum confluentibus constitutus praeesset, me in pueritia mea ad se venire faciens, inspecta utilitate et commoditate futura, ibi me studio abbaei per aliquot dies ita esse voluit et doceri. Ubi ex mirabili magisterio in arte per novem figuras Yudorum introductus, scientia artis in tantum mihi prae caeteris plaevit et intellexi ad illam, quod quidquid studebatur ex ea apud Aegyptum, Syriam, Graeciam, Siciliam et Proventiam cum suis variis modis ad que loca negotiationis causa prius ea peragravi, per multum studium et disputationis didici confictum.*

Il Tiraboschi (3) ed il Professore Giovanni Battista Guglielmini (4) tradussero in *Cancelliere* le parole *publicus scriba* che si trovano in questo passo del proemio di Leonardo Pisano al *Liber Abbaei*. Il Sig. Libri traduce per *notaire* (notaio) queste parole (5). Il Dottor Giovanni Targioni Tozzetti in un articolo delle sue *Relazioni d'alcuni viaggi fatti in diverse par-*

---

decadenza, e per uso delle sue *Dissertazioni sull'istoria della Repubblica Pisana*. In Pisa l'anno MDCCCLXV. Appresso Giuseppe Pasqua, in 4.º pag. 123, col. 2.

(1) » Leonardo in questo tempo era giovinetto » (*Archivio storico Italiano* l. c.)

(2) *Histoire des sciences mathématiques en Italie depuis la renaissance des lettres jusqu'à la fin du dix septième siècle* par Guillaume Libri. A Paris Chez Jules Renouard et C.<sup>ie</sup> libraires rue de Tournon, n.º 6, 1838—1841, 4 tomi, in 8.º, t. II, p. 287, e 288.

(3) *Storia della letteratura Italiana* di Girolamo Tiraboschi. Milano dalla Società tipografica de'Classici Italiani, 1822—1828, 9 tomi, in 16 volumi, in 8.º, t. IV, p. 253, libro II, cap. II, paragr. X.

(4) *Elogio di Leonardo Pisano recitato nella grand'Aula della Regia Università di Bologna nel giorno XII. Novembre MDCCCXII. dal Professore G. B. Guglielmini, Eletto del Collegio de' Dotti, Cavaliere della Corona di Ferro, e Membro del Regio Istituto* (in fine: Bologna per Giuseppe Lucchesini MDCCCXIII), p. 6, paragr. IV.

(5) » Léonard raconte que son père, étant notaire des marchands pisans à la douane de Bon-gie en Afrique, l'appela auprès de lui ». (*Libri, Histoire des sciences mathématiques en Italie*, l. II, p. 21).

ti della Toscana intitolato *Istoria di Porto Pisano e di Livorno dall' Anno 1158 al 1404*: non cita l'ufficio di *Publicus Scriba*, ma parla di quello di *Notarius* ch'equivalea questo (1). Il Guglielmini ciò avverte scrivendo (2):

« Dal Sig. Gio. Targioni all' Articolo 4 *Storia di Porto Pisano* non è  
« citata la carica nelle Dogane di *Publicus Scriba*, ma quella di *Notarius*  
« che equivale ».

» 4 (Par. III.) p. 273, ec.

Il P. Giovanni Gabriello Grimaldi Ulivetano fa conoscere quali fossero i doveri inerenti al carico di *Cancelliere* o di *Notaio*, tenuto dal Padre di Leonardo in Bugia, scrivendo: « La marittima economia poi, e le ragioni di  
» u no ben fondato commercio richiedono, che in quei porti, ove una nazione  
» per lo reciproco baratto delle proprie, e straniere merci ricorre, si stabi-  
» lisca un personaggio, che promuova i nazionali vantaggi, rappresenti la  
» Potestà, che la governa, e degli affari tutti al maneggio prescegga. Questi  
» era il grado in quei tempi molto ragguardevole, che Bonaccio Padre di  
» Leonardo teneva a nome della Pisana Repubblica in Bugia città di Bar-  
» beria situata alle Coste dell'Africa fra il Bastione di Francia, ed Algeri (3) ».

Più oltre nel suddetto proemio al *Liber Abbaci* Leonardo dice: *Quare amplectens strictius ipsum modum Yndorum et attentius studens in eo, ex proprio sensu quaedam addens et quaedam etiam ex subtilitatibus Euclidis geometriae artis apponens, summam hujus libri, quam intelligibilis potui in quindecim capitulis distinctam componere laboravi, fere omnia quae inserui certa probatione ostendens ut ex causa perfecta prae caeteris modo hanc scientiam appetentes instruantur, et gens latina de cetero sicut hactenus absque illa minime inveniatur* (4). Questo trattato d'aritmetica in quindici capitoli, che Leonardo dice d'aver composto, è la sua opera intitolata *Liber Abbaci*.

Gli autori moderni, che hanno scritto intorno a Leonardo Pisano, non danno tutti a questo matematico il medesimo cognome. Il Padre D. Pietro Cossali, illustre matematico del secolo decimottavo, in vari luoghi della sua

---

(1) *Relazioni d'alcuni viaggi fatti in diverse parti della Toscana per osservare le produzioni naturali e gli antichi monumenti di essa del Dottor Gio. Targioni Tozzetti*. Edizione seconda con copiose giunte. In Firenze 1768—1779 nella stamperia Granlucale presso Gaetano Cambiagi, 12 tomi, in 8.°, t. II, p. 282 e 283.

(2) *Elogio di Leonardo Pisano*, p. 49 e 50, Not. k.

(3) *Memorie storiche di più uomini illustri Pisani*. Pisa 1790—1792. Presso Ranieri Prosperi, 4 tomi, in 4.°, t. I, p. 165.

(4) *Libri, Histoire des sciences mathématiques en Italie*, t. II, p. 288.



opera intitolata: *Origine, trasporto in Italia, primi progressi in essa dell'algebra*, lo chiama *Leonardo Bonacci* (1). Così anche fu chiamato il nostro Leonardo dall'Hutton (2), e dal Leslie (3), il quale per altro lo chiama anche *Fibonacci* (4) e *figliuolo di Bonacci* (5). Il Cossali in fine della sua opera sopraccitata scrive: « Nel corso dell'Opera ho chiamato il benemerito » Leonardo di Pisa, Leonardo Bonacci, laddove da altri fu detto Leonardo Fibonacci, accozzando la prima sillaba *Fi* di *filius* al paterno nome Bonacci. » Io ho stimato di volger questo a cognome, come assai volte si è fatto. » A taluno sarebbe forse più piaciuto (sic) il dire Leonardo di Bonacci (6). Il P. Giovanni Gabriello Grimaldi (7), il Sig. Libri (8), ed il Sig. Chasles (9)

(1) « Leonardo Bonacci di Pisa » (*Origine, trasporto in Italia, primi progressi in essa dell'algebra. Storia critica di nuove disquisizioni analitiche e metafisiche aritmetica di D. Pietro Cossali C. R. Dalla Reale Tipografia Parmense 1797—99, due volumi in 4.°, vol. I, cap. I, §. 1, pag. 1*). — « Dal che parrebbe a Guglielmo di Lunis, anzichè a Leonardo Bonacci di Pisa, dovuta la gloria di avere il primo fatto conoscere all'Italia l'algebra ». [*Cossali, Origine, trasporto in Italia, primi progressi in essa dell'algebra*, vol. I, capo I, §. V, p. 7].

(2) « The art was first imported into Italy, from the east, by Leonard Bonacci, of Pisa. » (*Tracts on mathematical and philosophical subjects . . . in three volumes by Charles Hutton. London 1812, 3 vol. in 8.°, vol. II, p. 196*); — « It seems however, that it was Leonardo Bonacci, of Pisa, who first introduced the art in Italy. » (*Hutton, Tracts on mathematical and philosophical subjects*, vol. II, p. 197); — « rather than to Leonardo Bonacci di Pisa » (*Hutton, Tracts on mathematical and philosophical subjects*, vol. II, p. 201).

(3) « The Digital Arithmetic, conjoined with the higher art of Algebra, seems to have been first brought into Europe by the zeal of Leonardo Bonacci, of Pisa » (*The philosophy of arithmetic; exhibiting a progressive view of the theory and practice of execution, with tables for the multiplication of numbers as far as one thousand by John Leslie Esq. Edinburg. 1820, in 8.°, p. 111*); — « the writings of Bonacci » (*Leslie, The philosophy of arithmetic* p. 112).

(4) « Leonard of Pisa or Fibonacci » (*Leslie, The philosophy of Arithmetic*, p. 226, Note XI); — « the claims urged for Fibonacci » (*Leslie* l. c.)

(5) « Those tracts of the son of Bonacci » (*Leslie, The philosophy of Arithmetic*, p. 227, Note XI).

(6) *Cossali, Origine, trasporto in Italia, primi progressi in essa dell'algebra*, vol. II, pag. ultima non numerata.

(7) *Memorie storiche di più uomini illustri Pisani*, t. I, p. 161 — 219.

(8) *Histoire des sciences mathématiques en Italie*, t. II, p. 20, 22, 23, 27, 29, 31, nota 1 della p. 33, e nota 1 della p. 34, p. 36—43, 52, 203, 208, 284, 287, 288, 291, 297, 300, 302, 303, 477—479, t. III, p. 137—142; p. 143—147; t. IV, p. 4, 19.

(9) *Aperçu historique sur l'origine et le développement des méthodes en géométrie particulièrement de celles qui se rapportent à la géométrie moderne, suivi d'un mémoire de géométrie sur deux principes généraux de la science, la dualité et l'homographie; par M. Charles ancien élève de l'École Polytechnique. Bruxelles, M. Hayez Imprimeur de l'Académie Royale 1837, in 4.°, p. 454, nota 1, p.*

danno al nostro Leonardo il cognome di *Fibonacci*. Sotto questo cognome trovansi nella *Biographie universelle, ancienne et moderne* del Michaud un articolo del Nicollet intorno a Leonardo Pisano (1). Sotto *Fibonacci* trovansi anche un articolo del Sig. Gartz relativo a Leonardo Pisano, nell'Enciclopedia universale di scienze ed arti, pubblicata dai Signori Ersch e Gruber (2). Il Sig. Augusto de Morgan indica ambedue i cognomi di Leonardo Pisano menzionati di sopra, *Bonacci*, e *Fibonacci* (3).

Secondo alcuni autori il cognome di *Fibonacci* dato a Leonardo Pisano significa *figliuolo di Bonaccio* o di *Bonacci*. Il Cav. Flaminio Dal Borgo, illustre scrittore Pisano del secolo decimottavo, parlando de' Pisani, che si resero celebri nelle lettere, e nelle scienze, dice: « Di più LEONARDO Pisano » *Filio Bonacci*, o *Fibonacci*, che fiorì nel MCCII. fu il primo ad introdurre l'uso de' Numeri Arabici in Italia » (4).

Il Tiraboschi scrive (5) « Fra i matematici di questo secolo (decimotercio) dee annoverarsi principalmente Leonardo Fibonacci, ossia figliuolo di Bonaccio, di patria pisano ».

In una nota al *Discorso accademico sull'istoria letteraria Pisana*, dell'Ab.

---

473, nota 1, p. 492, 511, 519, 520, 535; — *Mémoires couronnés par l'Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres de Bruxelles. Bruxelles, M. Hayes Imprimeur de l'Académie Royale 1827—1837*; 11 tomi in 4.º t. XI, p. 429, 511, 519, 520, 535.

(1) *Biographie universelle, ancienne et moderne, ou histoire, par ordre alphabétique, de la vie publique et privée de tous les hommes qui se sont fait remarquer par leurs écrits, leurs actions, leurs talents, leurs vertus ou leurs crimes. Ouvrage entièrement neuf, rédigé par une société de gens de lettres et de savants. A Paris, Chez L. G. Michaud Libraire éditeur rue des Bons Enfants, num. 34. 1811—1818, 52 tomi, in 8.º, t. XIV, p. 481.*

(2) *Allgemeine Encyclopädie der Wissenschaften und Künste in alphabetischer Folge von genannten Schriftstellern bearbeitet und herausgegeben von J. S. Ersch und J. G. Gruber. Leipzig, 1818 ed anni seguenti, Prima Sezione, Parte XLIII, p. 444—446.*

(3) *Arithmetical Books from the invention of printing to the present time being brief notices of a large number of works drawn up from actual inspection by Augustus de Morgan. London Taylor, and Walton, booksellers and publishers to University College 28 Upper Gower Street, 1847, in 8.º, p. 108, col. 2, p. 111, col. 2, p. 116, col. 1.*

(4) *Dissertazione epistolare sull'Origine della Università di Pisa scritta al Reverendiss. Padre Maestro Odoardo Corsini delle Scuole Pie, Professore di Lettere Umane ed Istorie della della Università, dall'Illustriss. Sig. Cavaliere Flaminio Dal Borgo Nobil Patrizio, Giureconsulto, e Pubblico Professore Pisano, Gran Tesoriere del Sacro Militare Ordine di Santo Stefano Papa e Martire. In Pisa l'Anno MDCCLXV. A spese di Francesco Polloni Librajo all'Insegna della Minerva, in 4.º, p. 77.*

(5) *Storia della Letteratura Italiana*, t. IV, p. 251, lib. II, capo II, parag. X.

Ranieri Tempesti, erudito Pisano, si legge: « Leonardo di Bonaccio, o Fibonacci, celebre Mattematico, visse fra il XII, e il XIII secolo » (1).

L'Abate Giovanni Andres, parlando di quei che scrissero in lingua latina sull'aritmetica, dice: « Il primo scrittore, di cui conservansi monumenti, benchè soltanto manoscritti, è il celebre *Leonardo Fibouacci*, ossia figlio di *Bonaccio*, da Pisa, di cui abbiamo ancora il prezioso codice intitolato *Liber abaci*, tante volte citato » (2).

Il Grimaldi scrive: « Non per altra cagione adunque Leonardo il cognome porta di Fibonacci, se non pel nome del Padre, che Bonacci, o Bonaccio appellavasi, come per non pochi esempi sappiamo dal volgo, o dall'uso formarsi i cognomi. Egli medesimo lo afferma nel dar principio alla sua *Opera dell' Abacco*, scrivendo „ Incipit Liber Abaci compositus a „ Leonardo filio Bonacci in anno 1202. „ Quest'opera medesima, che del Padre di Leonardo il nome dichiara, ci fa conoscere ancora ed il tempo, in cui visse, e la condizione de'suoi natali » (3).

Il Sig. Libri dice (4): « Fibonacci est une contraction de *filius Bonacci*, contraction dont on trouve de nombreux exemples dans la formation des noms des familles toscanes ». In fatti nella quarta impressione del Vocabolario degli Accademici della Crusca si legge: « *FI*, Figliuolo. Di questo nome congiunto col nome del padre, o del primo antenato si formava talora il cognome delle famiglie nostre, come *Filipetri*, *Filiromoli*, *Firidolfi*; laonde Dante non costretto da necessità, ma secondo l'uso del suo tempo disse, Par. II. Nè gli gravò viltà di cuor le ciglia Per esser fi di Pietro Bernardone » (5).

---

(1) *Discorso accademico sull'Istoria letteraria Pisana*. Pisa, 1787. Per Ranieri Prosperi, in 4.<sup>a</sup>, p. 33, nota (31). Il Canonico Domenico Moreni nella sua *Bibliografia storico-ragionata della Toscana*, avverte che questo *Discorso* è opera dell'ab. Ranieri Tempesti. (*Bibliografia storico-ragionata della Toscana*, o sia *Catologo degli Scrittori, che hanno illustrata la storia della città, luoghi e persone della medesima, raccolte dal Sacerdote Domenico Moreni Canonico dell'Insigne Real Basilica di S. Lorenzo, Socio della Reale Accademia delle Belle Arti di Firenze*. Firenze MDCCC' presso Domenico Ciardetti, 2 tomi, in 4, t. II, p. 388, articolo TEMPESTI DOTT. Ranieri, Pisano.)

(2) *Dell'origine, progressi e stato attuale di ogni letteratura di Giovanni Andres*. Roma 1808—17. Presso Carlo Nardacchini e Compagno, 7 tomi in 4.<sup>a</sup> t. IV, p. 61, cap. II, paragr. 55.

(3) *Memorie storiche di più uomini illustri Pisani*, t. I, pag. 163.

(4) *Histoire des sciences mathématiques en Italie*, t. II, pag. 20 e 21 nota (1) della pag. 20.

(5) *Vocabolario degli Accademici della Crusca* Quarta impressione. All'Attezza Reale del Serenissimo Gio. Gastone Granduca di Toscana loro signore. In Firenze 1729—1738. Appresso Domenico Maria Manni. 6 volumi, in fog., vol. II, pag. 443, col. 1.

Cosimo Della Rena, erudito Fiorentino del secolo decimosettimo, parlando delle nobili famiglie fiorentine che già possedevano castella e signorie, dice (1):

» I Cattani da Barberino \* (che per detto de'nostri Scrittori, ci lasciano in » dubbio, se sieno di Sanguè Romano o Longobardo) dal nome de' discen- » denti diramatasi, in Figiouanni, in Fighineldi, in Firidolfi, cioè ne'figliuoli » di Giouanni, di Ghineldo, e di Ridolfo, al dire del Villani: onde poi son » discesi tanti Lignaggi di Nobili, in Mugello, in Valdarno, ed in Cittade, » che oggi sono popolari; ripartitisi di nuouo, per la denominazione delle loro » Castella e Tenute, in quei da Latera, da Marcoiano, da Rezzano, da Vil- » lanuoua, da Spugnole, da Combiate, da Viechio, da Ascianello, da Figline, » dalla Foresta, da Castagnuolo, da Casaglia, et altri, che lungo tedioso e » malageuole sarebbe il dire di tutti; prcsero pure talora, dal proprio nome » de'più moderni Progenitori, un nouello Casato. »

\* \* Questo Barberino è quello di Mugello.

Giovanni Villani, celebre scrittore Fiorentino del secolo decimoquarto, nella sua Cronaca scrive: « Avvenne, come piacque a Dio, che al tempo del » buono Carlo Magno imperadore di Roma e re di Francia, di cui adlie- » tro auemo fatta lunga memoria, dappoich' ebbe abbattuta la tirannica su- » perbia de'Longobardi e de' Saracini, e degl'infedeli di santa Chiesa, e messa » Roma e lo' mperio in buono stato e in sua libertà, siccome addietro è fatta » menzione, certi gentili e nobili del contado di Firenze, che si diceano che » caporali furono i filii Giovanni, i filii Guineldi, e i filii Ridolfi stratti de- » gli antichi nobili cittadini della prima Firenze, si congregarono insieme con » quelli cotanti abitanti del luogo ove fu Firenze (2) ec. » In una nota a questo passo del Villani posta nell' edizione fatta in Firenze nel 1823 della sua Cronica si legge: « *filii Giovanni filii Guineldi, e filii Ridolfi*: queste ca-

---

(1) *Della Serie degli antichi Duchi e Marchesi di Toscana con altre notizie dell' Imperio Romano e del Regno de' Goti e de' Longobardi. Parte Prima dall' esilio di Fl. Momollo Augustolo Atia Morie d' Ottone III. Imperadore, raccolta da Cosimo Della Rena Accademico Fiorentino, e della Crusca, al Sereniss. Gran Duca Cosimo III. il pio, il giusto, il elements. In Firenze MDCLXXX.* Per i Successori di Niccolò Cocchini, in fog. pag. 23 D, 24 A. Il Sig. Prof. Francesco Orioli si è compiaciuto d'indicarmi questo passo di Cosimo Della Rena.

(2) *Cronica di Giovanni Villani a miglior lezione ridotta coll' aiuto de' testi a penna. Firenze per il Magheri, 1823, 8 tomi, in 8.º, t. I, p. 134, libro III, capitolo 1.*

» sate dipoi si dissero Figiovanni, Figuineldi, e Firidolfi; anzi, anche prima de'tempi del Villani così si dicevano da alcuni, come si raccoglie dalle storie di Ricordano Malispini, secondo l'ediz. fiorentina del 1816, procurata dal Ch. Sig. Vincenzo Follini » (1).

In fatti Ricordano Malispini scrive: « Abbattuta la tirannia e superbia degli Infideli, e de'Longobardi, e Saracini di Talia, e messo Roma in buo no stato e lo 'mperio, certi nobili, i quali s'erano recati in contado di Fiorenza, de'quali si dice, che furono principali i Figiovanni, e'Fighineldi, e'Firidolfi, c'Fifanti discesi dagli antichi nobili cittadini di Fiorenza, e fue con loro uno de'Conti Alberti, e questi si congregarono insieme cogli abitanti del luogo dove fue la Città » (2).

È chiaro che tanto in questo passo del Malispini, quanto in quello recato più sopra del Villani, i nomi ne'quali entra il *Fì* sono casati d'una intera stirpe. Però è da credere, che questo monosillabo valesse tra gli antichi toscani *de filiis*. Sembra per tanto che Fibonaeci significhi *de filiis Bonaccii* cioè de'figliuoli di Bonaccio e non già *figliuolo di Bonaccio*, come fu spiegato da vari autori (3).

Il Professore Giovanni Battista Guglielmini illustre matematico Bolognese credette, come si raccoglie da vari luoghi del suo *Elogio di Leonardo Pisano* (4), che questi avesse più fratelli. Questa opinione per altro non mi sembra ben fondata, essendo debolissime le ragioni che ne dà lo stesso Guglielmini. Egli scrive (5):

» Ammaestrato egli (Leonardo Pisano) dalla abbandonata Professione ad scandagliare il secreto degli uomini con quella pratica misura meno fallace assai della teorica, per cui gli eruditi si credono d'avere il cuor dell' uomo in mano; capiva bene che il suo divisamento d'istruire a que' giorni l'Italia gli frutterebbe inevitabile sconoscenza più presto che invidia, poi-

---

(1) *Cronica di Giovanni Villani a miglior lezione ridotta*, t. I, p. 291, nota 127.

(2) *Storia Fiorentina di Ricordano Malispini col seguito di Giacotto Malispini dalla edificazione di Firenze sino all'anno 1286. Ridotta a miglior lezione e con annotazioni illustrata da Vincenzo Follini, Bibliotecario della Pubblica Libreria Magliabechiana, e Accademico residente della Crusca. Firenze presso Gaspero Ricci, MDCCCXVI, in 4.º, cap. XLIII, p. 34.*

(3) Vedi sopra pag. 9. e 10.

(4) Pag. 34, paragr. XXIX, pag. 214 e 215. Not. Ahh.

(5) *Elogio di Leonardo Pisano*, p. 33 e 34, paragr. XXIX.

» chè da questa saprebbe declinare: ciò non pertanto, moltiplicati i fratelli<sup>h h h</sup>,  
» e cresciuti al bisogno della Famiglia, all'ardua impresa s'accinse, e  
» tutto ad eseguirla si dedicò<sup>1</sup>. »

» <sup>3</sup> Part. IV. »

» <sup>1</sup> Not. p par. 2. »

Nella Nota *h h h* del Guglielmini al sopraccitato *Elogio di Leonardo Pisano* si legge (1):

» Se nel 1200 in circa Lionardo si dedicò tutto alle scienze, doveva  
» aver fratelli, a cui affidare gli affari della famiglia, che imbarazzano tan-  
» to: ne abbiamo in fatti conferma nel Titolo della sua Geometria<sup>2</sup> del 1220,  
» quand'anche questo non fosse di tal anno, nè di mano di Lionardo ».

» <sup>2</sup> Par. XXXI. »

Non so capire perchè Leonardo Pisano *dovesse aver fratelli a cui affidare gli affari della famiglia* per dedicarsi tutto alle scienze; giacchè egli poteva affidar gli affari della famiglia a parenti che non fossero fratelli, o ad amici. Il titolo della Geometria di Leonardo Pisano riportato dal Guglielmini nel Paragrafo XXXI del suo Elogio soprammentovato è questo: *Leonardi Pisani de Filiis Bonacci Practica Geometriae composita anno MCCXX*. Ora dal leggersi in questo titolo le parole *Leonardi Pisani de Filiis Bonacci* non viene per necessaria conseguenza che Leonardo Pisano avesse fratelli.

Il Muratori in fatti scrive: « Secondariamente cognomi ci sono, formati  
» dal nome proprio di qualche ascendente. Ciò accadde allorchè i figli per  
» identificare la lor persona e casa aggiugnevano, siccome vedemmo, al suo  
» proprio nome quello del padre o della madre. Che se celebre era la fama  
» o la potenza di quel padre, seguitavano anche i nipoti e posterì a valersi  
» di quel nome per loro cognome » (2). Quest'uso de' nipoti e de' posterì di valersi del nome d'un ascendente per loro cognome trovasi in varie città d'I-

---

[1] *Guglielmini, Elogio di Leonardo Pisano*, p. 214, Not. h h h.

[2] *Dissertationi sopra le Antichità Italiane di Lodovico Antonio Muratori con note. Milano dalla Società Tipografica de' Classici Italiani, 1836—37, 5 tomi in 8.°, t. IV, p. 165; — « Secundò » fuere Cognomina, quibus originem dedit proprium alicujus Nomen. Quod contigit, quoties filii, » ut suam ab aliis stirpibus progeniem distinguerent, nomen Patris, aut Matris, uti jam vidimus, proprio suo adjungebant ». (*Muratori (Ludovicus Antonius) Antiquitates Italicae Medii Aevi. Mediolani 1738—42. Ex Typographia Societatis Palatinae, 16 tomi, in foglio, t. III, col. 779, D, E, Dissertatio XLIII*).*

talia nel medio evo. Una nobile famiglia Fiorentina trasse, come avverte il Muratori (1), il suo nome di Figiovanni, o *Filii Giovanni* dal nome d'un antico personaggio della famiglia stessa che si chiamava Giovanni. Le nobili famiglie de'Pii, signori una volta di Carpi, de'Pichi, già Duehi della Mirandola, de'Papazzoni, Fanti, Padelli, Manfredi, ed altre linee estinte, o prive di sostanza, discendendo da un Manfredi, si chiamarono *figli de' Manfredi*, e ritennero fino al secolo passato questo nome (2). Il Muratori scrive (3): « Nel-  
 » l'antico Registro del Comune di Modena si legge la cittadinanza di Mo-  
 » dena, che nell'anno 1179 giurarono *Filii Manfredi, videlicet Pius, Passa-*  
 » *puntus, Manfredinus, Infans, Albertus de Borzano, Manfredinus de Pizo*  
 » (o sia de Pico) *et Guidetus.* » Nelle Collettanee manoscritte di Pellegrino Prisciani, che si conservano nell'Archivio Ducale segreto di Modena, trovasi una carta del 1263, nella quale Landolfo Abbate di S. Silvestro di Nonantola investì *jure honorifici Feudi Dominum Bernardinum Padellam, Dominum Guidonem Domini Falsagrati, Dominum Albertinum et Dominum Constantinum de Pedochis, Dominum Philippum et Dominum Albertinum filios Domini Azolini, Dominum Auzolinum et Dominum Johannem de Bonifatiis, Dominum Manfredum et Dominum Ariverium Bellablonde, Dominum Matthaeum et Dominum Paganellum de Papazonibus, Dominum Manfredum, Dominum Gerardum, Dominum Leonardum et Dominum Bernardinum de Pisis, Dominum Nicolaum de Predepartis, Dominum Rainerium, Dominum Manfredum, Dominum Udoricum, et Dominum Gerardum de Fante, de FILIIS MANFREDI, de omni et toto eo, quod ipsi et sui Majores tenuerunt in Feudum a Monasterio Nonantulano* (4). È da cre-

(1) « Hoc est, *Filii*—*Johannis* appellabantur isti ab aliquo illustri Viro, cui *Johanns* nomen » fuit, descendentes ». (*Muratori, Antiquitates Italicae Medii Aevi*, t. III, col. 780 B, Dissertatio XLII.) — « Cioè Figli di Giovanni erano appellati gli uomini di quella schiatta, da qualche Giovanni, » celebre loro antenato. » (*Muratori, Dissertazioni sopra le Antichità Italiane*, t. IV, p. 166, Dissertazione quarantesimaseconda).

(2) *Muratori, Antiquitates Italicae Medii Aevi*, t. III, col. 780, C, D, Dissertatio XLII — *Muratori, Dissertazioni sopra le antichità Italiane*, l. c.

(3) *Dissertazioni sopra le Antichità Italiane*, l. c.

(4) *Muratori, Antiquitates Italicae Medii Aevi*, t. III, col. 780, D, E, e col. 781, A. — *Muratori, Dissertazioni sopra le Antichità Italiane*, t. IV, p. 166 e 167. — *Storia dell'Augusta Badia di S. Silvestro di Nonantola, aggiuntovi il Codice Diplomatico della medesima illustrato con note.* Opera del Cavaliere Ab. Girolamo Tiraboschi Consigliere di S. A. S. Presidente della Ducal Biblioteca e della Galleria delle Medaglie e Professore onorario nell'Università di Modena. In Modena 1784—1785. Presso la Società Tipografica, 2 tomi, in foglio, t. I, p. 281, 282.

dere che i personaggi qui chiamati *de Filiis Manfredi* fossero discendenti, ma non figliuoli di quel Manfredò, da cui tutte le nobili famiglie chiamate *figli di Manfredò* trassero questo nome. Di fatti in una carta della celebre Contessa Matilde, pubblicata dal Muratori, si trovano menzionati *Ugo et Albertus filii Maginfredi* (1), cioè *filiis Manfredi* (2). Questa carta è dell'anno 1113. Il Muratori avverte, che probabilmente da questo Manfredi, vissuto nel secolo undecimo, discesero le famiglie chiamate *figli di Manfredi*. Quindi è possibile che Leonardo Pisano fosse discendente, e non già figliuolo di quel Bonaccio pel quale egli era chiamato *de filiis Bonaccii*. In prova di ciò è anche da notare che gli Orsini di Roma furono chiamati negli antichi tempi, e specialmente a tutto il secolo decimoterzo, *de filiis Ursi* da Orso nipote di Papa Celestino III (3).

Tuttavia il Grimaldi mostra di credere che *Bonaccio* fosse il nome del padre di Leonardo Pisano, scrivendo: « Non per altra cagione adunque Leonardo il cognome porta di *Fibonacci*, se non pel nome del padre, che *Bonacci*, o *Bonaccio* appellavasi »(4); e più oltre: « Questi era il grado in quei tempi molto ragguardevole, che *Bonaccio* padre di Leonardo teneva a nome della Pisana Repubblica in Bugia Città di Barberia situata alle Coste dell'Affrica fra il Bastione di Francia, ed Algeri » (5).

Il Grimaldi per altro non dimostra che *Bonaccio* o *Bonacci* fosse il nome, e non già il cognome del padre di Leonardo Pisano. Nulla vieta di credere che il padre del nostro Leonardo si chiamasse *Bonaccius de filiis Bonaccii*, o *Bonaccio Fibonucci*. Ancorchè adunque il nome del padre di Leonardo fosse *Bonaccio*, ciò non basta a provare che le parole *de filiis Bonaccii* si debbano

---

(1) Muratori, *Antiquitates Italicae Medii Aevi*, t. I, col. 314, A, *Dissertatio sexta*, e t. III, col. 782, A, *Dissertatio XLII*. — Muratori, *Dissertationes supra te Antichità Italiane*, t. IV, p. 168, *Dissertazione XLII*.

(2) Muratori, *Antiquitates Italicae Medii Aevi*, t. III, col. 782, A, *Dissertatio XLII*. — Muratori, *Dissertationes supra te Antichità Italiane*, l. c.

(3) *Memorie ecclesiastiche appartenenti all'istoria e al culto della B. Chiara di Rimini, raccolte dal Conte Giuseppe Garampì Canonico della Basilica Vaticana e Prefetto dell' Archivio Segreto Apostolico*. In Roma, MDCCCLV. Appresso Nicotò e Marco Pagliarini, in 4.º p. 242, p. 402, col. 1, e p. 536, col. 1 e 2.

(4) *Memorie istoriche di più uomini illustri Pisani* l. c.

(5) *Memorie istoriche di più uomini illustri Pisani*, t. I, p. 165.



spiegare come le spiegò il Guglielmini, cioè supponendo che Leonardo Pisano avesse fratelli.

Leonardo Pisano ebbe certamente il soprannome di *Bigollone*, o *Bigollo*, o *Bigoloso*. Di ciò si hanno le prove seguenti. 1.<sup>a</sup> Nel recto della seconda carta d'un Codice della Biblioteca Magliabechiana di Firenze contrassegnato Palehetto III. n.° 22 si legge: *Incipit pratica geometrica composita a leonardo Bigollosie filio Bonacij Pisano in Anno M. CC. XXI.* 2.<sup>a</sup> Nel recto della carta 83 d'un Codice posseduto dal Sig. Conte Petronio Isolani di Bologna si legge il titolo seguente in lettere rosse: *Incipit pratica Geometrie composita a Lionardo Bigollo filiorum.* 3.<sup>a</sup> Un Codice della Biblioteca Nazionale di Parigi, contrassegnato *Ancien Fonds Manuserit latin n.° 7223* ha nel recto della prima carta il titolo seguente: *Incipit pratica geometrica composita a Leonardo Bigollosie filio Bonacci Pisano in Anno M. CC. XXI.*

La parola *Bigollone* equivale a *Bighellone*, cioè vale *sciocco*, *scimunito*, *scempiato*. Leggesi in fatti nella quarta impressione del Vocabolario degli Accademici della Crusca: « **BIGHELLONE.** Sciocco, Scimunito, Scempiato. Lat. » *insipidus, hebes.* Gr. *ἄνους.* Franc. *Sacch. nov.* 139. Per comprendere un » poco de'modi del Giudice, perocchè a lui stesso pareva un bighellone. *Salv. Granch.* 3. 2. E tu non dovevi, bighellone, darmela eh'e' vedesse » (1). Nel Vocabolario degli Accademici della Crusca leggesi anche (2): « **BIGOLLO-** » **NE,** e **BIGOLONE.** *Bighellone.* Lat. *insipidus, hebes.* Gr. *ἄνους.* *Pataff.* 2. Le » *gasdie* maritate a bigolloni. *Franc. Sacch. nov.* 138. Per comprendere un » poco de'modi del Giudice, perocchè a lui stesso pareva un bigolone. »

Ho veduto quattro edizioni delle Novelle di Franco Sacchetti, cioè 1.<sup>a</sup> l'edizione di Firenze (Napoli) del 1724, 2.<sup>a</sup> l'edizione di Londra (Livorno) del 1795 procurata dall'illustre erudito Gaetano Poggiali; 3.<sup>a</sup> quella fatta in Milano nel 1804 dalla Società Tipografica de'Classici Italiani; 4.<sup>a</sup> la ristampa delle Novelle medesime fatta in Firenze nel 1833 nella *Biblioteca portatile del Viaggiatore*. Le parole per comprendere un poco de'modi del giudice, perocchè a lui stesso pareva un bigollone trovansi in queste quattro edizioni nella Novella CXXXIX (3), non

(1) *Vocabolario degli Accademici della Crusca. Quarta impressione, vol. I, p. 431, col. 2.*

(2) *Vocabolario degli Accademici della Crusca, vol. I, p. 432, col. 1.*

(3) *Delle Novelle di Franco Sacchetti Cittadino Fiorentino. In Firenze M. D. CC. XXIV. 2 parti, in 8.°, parte prima p. 229 Novella CXXXIX — Delle Novelle di Franco Sacchetti, cittadino Fiorentino. Londra presso Riccardo Banecker 1795, 3 vol., in 8.°, vol. II, p. 247. — Delle Novelle di Franco Sacchetti cittadino Fiorentino. Milano dalla Società Tipografica de'Classici Italiani, contrada di*

già nella Novella CXXXVIII. Le citazioni che si trovano nella *quarta impressione* del Vocabolario degli Accademici della Crusca si riferiscono certamente all'edizione di queste Novelle fatta in Napoli nel 1724, e non già ad un manoscritto, giacchè nella *Tavola delle abbreviature* posta nel volume sesto della suddetta *quarta impressione* si legge (1):

- » *Franch. Sacch.*            OPERE DI FRANCO SACCHIETTI, cioè :
- » *Franch. Sacch. nov. 4.* NOVELLE trecento. Nelle precedenti impres-  
» sioni fu citato un Testo a penna, che fu già  
» di PIERO VENTURI. In questa si cita l'e-  
» semplare stampato colla data di Firenze l'an-  
» no 1724 in 8.<sup>o</sup> allegando il numero di cia-  
» scheduna novella. »

Quindi è chiaro che per errore, forse di stampa, nella *quarta impressione* del Vocabolario degli Accademici della Crusca si legge *nov. 138* sotto la parola BIGOLLONE in vece di *nov. 139*. Quest'errore trovasi anche in tutte le altre edizioni del Vocabolario medesimo fatte dopo la *quarta impressione* sopracitata, non esclusa nè pur quella del Vocabolario degli Accademici della Crusca *corretto ed accresciuto dall'Abate Giuseppe Manuzzi* (2).

Nelle sopracitate tre edizioni, di Firenze (Napoli) 1724, di Londra (Livorno) 1795, e di Milano 1804, trovasi alla parola *bigolone* posta una nota, nella quale si avverte che il Vocabolario degli Accademici della Crusca ha *bighellone* (3).

Nelle prime tre edizioni del Vocabolario degli Accademici della Crusca la parola BIGOLLONE non si trova. In queste edizioni si legge: « BIGHEL-  
» LONE. Sciocco, scimunito, scempiato. Lat. *insipidus, hebes.* Franc. *Saech. Per*

---

*S. Margherita*, N.º 118, Anno 1804—1805. 3 tomi, in 8.<sup>o</sup>, t. II, p. 232, Novella CXXXIX; — *Biblioteca portatile del Viaggiatore*. Firenze, tipografia Borghi e Compagni 1833—1839, 10. vol. in 8.<sup>o</sup> vol. V, p. 1640, col. 1. Novelle di Franco Sacchetti *Novella centesimatrennesimanona*.

(1) *Vocabolario degli Accademici della Crusca. Quarta impressione*, volume VI, p. 39.

(2) *Vocabolario della lingua italiana già compilato dagli Accademici della Crusca, ed ora nuovamente corretto ed accresciuto dall'Abate Giuseppe Manuzzi. In Firenze. Appresso David Passigli e sorj in via della Stipa N. 4840*, 2 tomi, in 4 parti, in 8.<sup>o</sup>, tomo primo, parte prima, p. 432, col. 1, voce BIGOLLONE e BIGOLONE.

(3) « Il voc. bighellone » (*Delle Novelle di Franco Sacchetti*. Edizione del 1724 l. c. nota marginale segnata con asterisco) — « Il voc. bighellone » (*Delle Novelle di Franco Sacchetti*. Edizione del 1795 l. c. not. a.) « Il voc. bighellone » (*Delle Novelle di Franco Sacchetti*. Edizione del 1804 l. c. not. a.)

« comprendere un poco de'modi del giudice , perocchè a lui stesso pareva  
« un bighellone. Salv. Granch. E tu, bighellone, non dovevi darmela , ch'e'  
« vedesse » (1).

Un esemplare manoscritto delle Novelle di Franco Sacchetti trovasi in due Codici della Biblioteca Corsiniana di Roma contrassegnati coi numeri 595 e 596. In quest' esemplare si legge nella Novella 126 « et per con- prendere un poco de'modi del Giudice, et però che a lui stesso pareva un » bigolone (2) ».

Monsignor Bottari nella sua Prefazione all'edizione sopraccitata del 1724 non fa menzione de' due suddetti Codici Corsiniani: ma dice essersi servito per quest'edizione di due Codici della Biblioteca Laurenziana di Firenze. Egli attesta che dalla forma della scrittura si conosce chiaramente *non essere* questi due Codici Laurenziani *che del 1500* (3).

Nel recto della decimasesta carta non numerata del Codice Corsiniano n.° 595 si legge: « Bisogna avvertire che questo libro è scritto circa 250 » anni fa et secondo che si favellava in tal tempo ».

Monsignor Bottari dimostra che Franco Sacchetti scrisse le sue Novelle *non molto avanti all' anno 1376* (4). Da ciò si deduce che il Codice Corsiniano n.° 595 fu scritto circa il 1626.

Il Guglielmini scrive (5): « Lionardo intanto lungi dal far pompa d'in- » gegno e di sapere, nascondeva le sue invenzioni in silenzio <sup>III</sup> fralle india- » ne, fralle arabe, fralle greche dottrine; e per tale savio avvedimento si tolse » ai colpi della invidiosa ignoranza, che tacque; ma il commercio di que' » giorni, che intento al solo guadagno piangeva il tempo alle scienze dona- » to, alzò voce ingrattissima contro di lui, e d'un noue lo caricò, che la gra-

---

(1) *Vocabolario degli Accademici della Crusca, con tre Indici delle voci, locuzioni, e proverbi Latini, e Greci, posti per entro l'Opera. E con privilegio del Sommo Pontefice, del Re Cattolico, della Serenissima Repubblica di Venesia, e degli altri Principi, e Potentati d'Italia, e suor d'Italia della Maestà Cesarea del Re Cristianissimo, e del Sereniss. Arciduca Alberto. In Venezia MDCXII. Appresso Giovanni Alberti, in fog., p. 123, col. 2.*—*Vocabolario degli Accademici della Crusca in questa terza impressione nuovamente corretto, e copiosamente accresciuto al Serenissimo Cosimo terzo Granduca di Toscana lor Signore. In Firenze MDCCXCI. Nella stamperia dell'Accademia della Crusca. 3 volumi, in fog., vol. I, p. 223, col. 1.*

(2) *Biblioteca Corsiniana Cod. 595, p. 298.*

(3) *Delle Novelle di Franco Sacchetti Cittadino Fiorentino* (edizione del 1724) parte prima, p. 36 Prefazione, par. XXI.

(4) *Delle Novelle di Franco Sacchetti Cittadino Fiorentino* (ediz. del 1724) l. c.

(5) *Elogio di Lionardo Pisano*, p. 35, par. XXX.

» vità del luogo, da cui parlo<sup>mm</sup>, mi vieta di pronunciare. » Il Sig. Libri avverte, che il soprannome di *Bigollone* fu dato a Leonardo Pisano, probabilmente per ciò che questi era tutto assorto nello studio delle scienze e che ciò gl'impediva d'intendere al commercio, occupazione favorita de' suoi concittadini (1).

Nella nota *mmm* del Guglielmini al suo *Elogio di Leonardo Pisano* si legge (2): « Pare cioè che i Pisani chiamassero Lionardo il *Bigollone de' Figliuoli*, e ciò ben presto, cioè vivente almeno il Padre suo assai » noto, altrimenti l'avrebbero chiamato *Fratrum Bigollone* <sup>1</sup>. Tolta pertanto » l'ultima sillaba *ne*, restò la parola *Bigollo*, che fu poi convertita in *Bonaccio*; e ciò nel corso certamente di pochi anni; poichè gli stessi Titoli di » Codici Fiorentini recanti il cognome *Bonacci* sembrano tutti accennare il » padre vivente. »

» 4 Par. XXXI.

Il Guglielmini suppone, che Leonardo Pisano sia stato primieramente chiamato il *Bigollone de' Figliuoli*, che qualche copista Pisano abbia poscia troncato l'ultima sillaba della parola *Bigollone* scrivendo *Bigollo*, e che quindi altri copisti abbiano tradotto la parola *Bigollo* colla parola *Bonaccio*. Queste ipotesi del Guglielmini, indicate nel passo già da me riferito della nota *mmm* al suo *Elogio di Leonardo Pisano*, sono più diffusamente esposte dal medesimo Guglielmini, scrivendo (3):

» S'accorse quindi Pisa, nè tardi molto, d'aver chiamato per nome iscon- » venevole un Personaggio il più raro, un Cittadino il più generoso, un Ita- » liano il più gentile; e sentendone virtuoso rossore troncò dal Pronome l'ul- » tima sillaba, cosa, che il frontispizio delle opere di Lionardo non defor- » mando, spogliava il pronome d'ogni significanza: « *Incipit practica Geome- » triae composita a Leonardo Pisano Bigollo Filiorum* » così parla il titolo, che » sta scritto a rossi caratteri in fronte al Codice mio, dove la parola *Bigol-*

---

(1) » Voilà tout ce que l'on sait sur Fibonacci; aucun historien contemporain n'en a fait » mention, et on ignore même l'année de sa mort; on sait seulement que pour prix des immenses » services qu'il avait rendus aux sciences, on lui donna le sobriquet de *Bigollone* (Guglielmini *elo- » gio di Leonardo Pisano*, p. 37 et 224-227); probablement parce que l'étude des sciences l'absor- » bait tout entier, et l'empêchait de se livrer au commerce, occupation favorite de ces concitoyens. » (*Libri, Histoires des sciences mathématiques*, t. II, p. 25.)

(2) Guglielmini, *Elogio di Leonardo Pisano*, p. 224. Not. *mmm*, paragr. I.

(3) *Elogio di Leonardo Pisano*, p. 36 e 37, paragr. XXXI.

» lo, che per la frase a cui spetta non ha forza neppur di Cognome, non ha  
» poi senso veruno in volgare nè in latina favella. Altri in seguito osser-  
» vando che l'intero pronome ha bensì il valor di *Scipito*, come per tale pas-  
» sava a que'giorni chi l'oro solo non appetiva; ma che suona ezianlio all'  
» orecchio, e non ingratemente, lo stesso che *Bonaccio*, lo tradussero nelle  
» nuove Copie in questo senso <sup>1</sup>: « Leonardi Pisani de Filiis Bonacci Practica  
» Geometriae composita anno MCCXX » e così portano i Codici fiorenti-  
» ni <sup>2</sup>; dove la parola *Bonacci* è cognome deciso, ma appropriato al Padre  
» per allontanare da Lionardo ogni ombra ancora di disprezzo. »

<sup>1</sup> Targioni (Part. III) pag. 69.

<sup>2</sup> Targioni (ivi) pag. 38 ec.

Erra qui il Guglielmini credendo che *Bonaccio* non fosse il nome del Padre di Leonardo Pisano, ma che fosse soltanto un equivalente del soprannome di *Bigollone* dato a Leonardo stesso. Il Sig. Libri ciò avverte scrivendo (1): « Guglielmini s' est trompé lorsqu' il a dit que *Bonaccio* n'était pas le nom du père, mais que c'était un équivalent du sobriquet de *Bigollone* donné à Léonard (*Guglielmini elogio di Leonardo Pisano*, Bologna, 1813, in-8, p. 37 et 224-227); car le manuscrit de l'*Abbacus* de la bibliothèque Magliabechiana de Florence (Classe XI, n° 21), qui est du quatorzième siècle, commence par ces mots: « Incipit liber abbaci compositus a Leonardo filio Bonacci pisano, in anno 1202 », et le manuscrit de la pratique de la géométrie de la bibliothèque royale de Paris (MSS. latins, n° 7223) a pour titre: « Incipit practica geometrie composita aleonardo Bigollosio filio Bonacij pisano, in anno MCC XXI. . »

Il Sig. Gartz avverte anch'egli quest'errore del Guglielmini, dicendo: « Si vede inoltre che il Guglielmini, (*Elogio di Leonardo Pisano* [Bologna 1813] p. 37 e 224-227) erra ritenendo il nome di Fibonacci non essere una contrazione di *Filius Bonacci*, e *Bonaccio* non essere il nome del padre, ma un equivalente del soprannome *Bigollone* dato al nostro dotto Leonardo Fibonacci dai suoi contemporanei, intenti solamente all'occupazione del commercio » (2).

---

(1) *Histoires des sciences mathématiques en Italie*, t. II, p. 21, nota (1) della p. 20.

(2) « Sowie ferner, dass Guglielmini (Elogio di Leonardo Pisano. [Bologna 1813] p. 37 und 224—227) sich irrsucht, wenn er den Namen *Fibonacci* nicht für eine Zusammenziehung aus *Filius Bonacci*, also *Bonaccio* nicht für des Vaters Namen, sondern für einen dem Ekelnamen *Bigollone* gleichgeltenden hält, welchen die nur für ihren Handel Sinn habenden Zeitgenossen unserem

Il Sig. Prof. Francesco Bonaini scrive : « Al Guglielmini (*Elogio di Leonardo pisano*, p. 37) sembra indubitato che il Bonacci dato al padre di Leonardo, sia cognome anzichè nome. Giova per altro riflettere, che tale opinione può andar soggetta a difficoltà, ove pongasi mente al *Bonaccius q. Boniti* del documento del 10 gennaio 1109, datoci dagli Annalisti Camaldolensi (III. 211) » (1).

Di fatti in una carta di vendita pubblicata dai Padri Mittarelli e Costadoni, nell'Appendice al tomo terzo de' loro *Annales Camaldulenses* trovasi fra i testimonii *Signum de manibus Raineri filio quondam Bernardi, Iohannes filio quondam Boniti, Bonaccio quondam Boniti testes* (2). Questa carta, ha la data dell'undici di gennaio del 1109 incominciando così: *In nomine Domini nostri Jesu Christi Dei eterni. Anno ab incarnationis eius millescesimo nono, quarto idus genarii indictione secunda* (3).

Il Guglielmini dopo aver accennato nel suo *Elogio di Leonardo Pisano* (4) che questi ebbe dai suoi concittadini un soprannome ingiurioso, soggiunge (5): « Questa era la mercede, cui que' barbari secoli pagavano alle Scienze in Italia; nè diversa molto la riscosse poco dappoi lo storiografo Marco Polo Veneto, il quale tornando dalle Indie, e dall'ultima China, e volendo i concittadini suoi adescare a straordinario commercio; narrava loro i maravigliosi ed immensi tesori di quelle contrade, che furon forse creduti troppo tardi. » Qual fosse questa mercede riscossa da Marco Polo Veneto è in-

---

\* gelehrten Leonardo Fibonacci anhängen. » (*Allgemeine Encyclopädie der Wissenschaften und Künste in alphabetischer Folge von genannten Schriftstellern bearbeitet und herausgegeben von J. S. Ersch und J. G. Gruber. Prima Sezione, Parte XLIII, p. 444, col. 2*).

(1) *Archivio storico Italiano*, t. VI, parte II, sezione III, p. 888.

(2) *Annales Camaldulenses Ordinis Sancti Benedicti Quibus plura interseruntur tum ceteras Italico-monasticas res, tum Historiam Ecclesiasticam remque Diplomaticam illustrantia D. Iohanne-Benedicto Millarelli et D. Anselmo Costadoni Presbyteris et Monachis e Congregatione Camaldulensi Auctoribus. Venetiis, 1755—1760. Aere Monasterii Sancti Michaelis de Muriano. Prostant apud Io. Baptistam Pasquall. Superiorum venta et privilegio*, 3 tomi in fog., t. III, col. 212 della terza numerazione. — *Appendix*, n.° CXLVI.

(3) *Mittarelli et Costadoni, Annales Camaldulenses*, t. III, col. 211 della terza numerazione. *Appendix*, n.° CXLVI.

(4) Vedi sopra p. 18, 19.

(5) *Elogio di Leonardo Pisano*, paragr. XXX, p. 33 e 36.

dicato dal Guglielmini stesso nella nota *mmm* al suo Elogio sopraccitato, dicendo (1):

« Non pare però che prestassero (i Veneti) fede nè ai viaggi, nè alle ricchezze narrate loro da Marco Polo; pare anzi che annojandosi de'suoi racconti lo chiamassero per ischerzo, il *Milione*<sup>2</sup>: egli non si chiama certo per tale cognome, ma per *Polo Veneto*<sup>3</sup>, come allora costumava; ma i Veneti lo distinguevano per *M. Polo Milione* anche negli Atti pubblici.<sup>4</sup> »

<sup>2</sup> Villani (Not. *AA* par. 6) p. 39 e 103.

<sup>3</sup> Par. 2.

<sup>4</sup> Hayn (Not. *kk* par. 1) Vol. I, p. 180 e 181.

A questo cognome, o piuttosto soprannome dato a Marco Polo, pare che alluda il Guglielmini medesimo, dicendo un poco prima (2). « Giovava » poi recar esempio d'altri dotti di que'giorni trattati come Lionardo. »

Il Sig. Libri dopo aver parlato nel modo già riferito di sopra del soprannome di *Bigollone* dato a Leonardo Pisano (3), soggiunge (4): « Nous verrons quelques années plus tard l'homme qui peut seul disputer à Colomb la gloire des plus grandes découvertes géographiques, Marco-Polo, obtenir des ses concitoyens un sobriquet non moins injurieux. »

In una nota a questo passo della sua *Histoire des sciences mathématiques en Italie*, il Sig. Libri ci fa conoscere qual fosse il soprannome dato a Marco Polo, dicendo (5): « Tout le monde sait que Marco Polo fut appelé par dérision Milion parce qu'il racontait les grandes choses qu'il avait vues en Orient: sa maison fut appelé *Cha Milione*, son ouvrage fut désigné par le même sobriquet, et une espèce de pailleasse fut destiné, dans les mascarades, à tourner en ridicule le grand voyageur (*Dogliani, Historia venetiana, Venet. 1598, in—4, p. 161—162, lib. III. — Ramusio, viaggi, tom. II. preface. — Humboldt, Examen critique, édit. in—fol., p. 71.*) »

Più oltre il Sig. Libri dice (6): « Nous avons vu en 1200 le père de l'algèbre moderne être appelé *sainéant* par les Pisans; la fin du treizième siècle fut marquée par une injure du même genre, faite à Marco Polo. »

---

(1) Guglielmini, *Elogio di Leonardo Pisano*, p. 226, Not. *mmm*, par. 6.

(2) *Elogio di Leonardo Pisano*, p. 224, Not. *mmm*, par. 1.

(3) Vedi il passo dell'*Histoire des sciences mathématiques en Italie* del Sig. Libri riportato di sopra a p. 19, not. 1.

(4) *Histoire des sciences mathématiques en Italie*, t. II, p. 25, e 26.

(5) *Histoire des sciences mathématiques en Italie* t. II, p. 28 nota (1).

(6) *Histoire des sciences mathématiques en Italie*, t. II, p. 148.

Pare adunque che secondo il Guglielmuni, ed il Sig. Libri, il soprannome di *Milione* dato a Marco Polo sarebbe non meno ingiurioso di quello di *Bigollone* dato a Leonardo Pisano.

Marco Polo, celebre viaggiatore veneziano, nato nel 1251 (4), tornò in Venezia nel 1295 (2), dopo essere stato ventisei anni assente. È certo ch'egli fu soprannominato il *Milione*. Ch'egli peraltro avesse questo soprannome per derisione, o perchè spesso parlava di milioni dopo il suo ritorno dalla Tartaria, non sembrami potersi con egual sicurezza affermare.

Giovanni Battista Ramusio, o Ramusio Veneziano, nato ai 20 di giugno del 1485 (3), e morto ai 10 di luglio del 1557 (4), nella *Prefazione* al secondo volume della sua opera intitolata *Navigazioni et Viaggi* scrive: « et per-  
» che nel continuo raccontare ch'egli faceua piu et piu uolte, della grandezza  
» del gran Cane, dicendo l'entrate di quello esser da dieci in quindici mil-  
» lioni d'oro, et cosi di molte altre ricchezze di quelli paesi referuia tutte à  
» Millioni, gli posero per cognome messer Marco detto MILLIONI che cosi  
» anchora ne libri pubblici di questa repub. doue si fa mention di lui, ho  
» veduto notato, et la Corte della sua casa, da quel tempo in qua, è anchor  
» volgarmente chiamata del Millioni (5). » Da questo passo del Ramusio si raccoglie: 1.° Che Marco Polo esaltando le entrate del Gran Cane de' Tartari e le altre ricchezze di quelle contrade spesso le indicava per milioni. 2.° Che ei fu per ciò, chiamato Marco Milioni.

Altri scrittori danno una spiegazione diversa di questo soprannome.

Fra Iacopo d'Acqui dell'Ordine dei Predicatori, in una sua Cronaca che si conserva manoscritta nella Biblioteca Ambrosiana di Milano, parlando di

---

(1) *Delle Iscrizioni Veneziane raccolte ed illustrate da Emmanuele Antonio Cicogna Cittadino Veneto.* Venezia 1824—1848, volumi 4 e fascicoli 3, in 4°, vol. II, p. 382, col. 1.— *Libri, Histoire des sciences mathématiques en Italie*, I, II, p. 141.

(2) *Di Marco Polo, e degli altri viaggiatori Veneziani più illustri, Dissertazioni del P. Ab. D. Placido Zurlo con appendice sulle antiche mappe Idro-Geografiche lavorate in Venezia.* In Venezia co' tipi Riccottoni, MDCCCXVIII; 2 tomi, in 4°, t. I, p. 65, capo I, parag. 36.— *Biografia universale antica e moderna*, vol. XLV, p. 151, col. 1.

(3) *Biblioteca dell'etiquenza Italiana di Monsignor Giusto Fontanini Arcivescovo d'Ancona con le annotazioni del Signor Apostolo Zeno Storico e Poeta Cesareo Cittadino Veneziano accresciuta di nuove aggiunte.* Parma, 1803-1804, 2 tomi, in 4°, t. II, p. 304, nota (c') della p. 303.

(4) *Fontanini* l. c.

(5) *Secondo volume delle navigazioni et viaggi (di Giovanni Battista Ramusio).* In Venezia nella Stamperia de Giunti l'anno MDLIX, in fol., carta 6, verso.



Marco Polo suo contemporaneo, dice che questi fu cognominato *Milione* per le sue ricchezze (1). Francesco Sansovino nato in Roma nel 1521 (2), e morto in Venezia ai 28 di settembre del 1583 (3), scrive: « *Fu in questo tempo Marco Polo Nobile Viuitiano, il quale fu il primo che ricercasse ne tempi suoi le regioni non conosciute, et scrisse i Viaggi di Trabisonda, et del Cattai. Del paese de Tartari, et d'altre Prouincie. Et tornato ricco alla patria, acquisto cognome di Milione per le ricchezze portate cou lui, nel suo ritorno* » (4). Ora se Marco Polo fu soprannominato *Milione*, non già perchè egli parlava spesso di Milioni, come dice il Ramusio, ma per le sue ricchezze, come attestano Fra Iacopo d'Aequi, ed il Sansovino, non potrebbesi giustamente chiamare questo soprannome un *sobriquet non moins injurieux*, ovvero *une injure du même genre*, del soprannome di *Bigollone* dato a Leonardo Pisano.

Leonardo Pisano scrisse in lingua latina tre opere, che sono: 1.° Il *Liber Abbaci*, di cui si è fatta menzione di sopra. 2.° Un'opera intitolata *Practica Geometriae*. 3.° Un trattato de' numeri quadrati. Niuna di queste tre opere è stata pubblicata interamente. Il testo latino di tutto il *Liber Abbaci* di Leonardo esiste in vari Codici manoscritti. Della sua *Practica Geometriae*, esiste anche interamente il testo latino in vari Codici manoscritti. Si ha anche una traduzione italiana del trattato de' numeri quadrati di Leonardo Pisano, la quale sarà da me riportata più oltre. Il testo latino di quest'opera non è giunto interamente fino a noi. Solamente la lettera dedicataria, ed alcuni brevi passi di questo trattato si conservano manoscritti.

Il Sig. Libri avverte, che la prima, e la più importante opera di Leonardo Pisano è il *Liber Abbaci* (5). Per ciò credo dover primieramente parlare di quest'opera, e poscia della *Practica Geometriae*, e del trattato de' numeri quadrati. Darò pertanto qui appresso un catalogo di tutti i manoscritti

---

(1) Zurlo, *Di Marco Polo, e degli altri viaggiatori Veneziani più illustri*, vol. I, p. 16, capo I, par. 3, e p. 67, capo II, par. 37.

(2) Tiraboschi, *Storia della letteratura Italiana*, t. VII, parte terza, p. 1500, lib. III, capo I, par. XXXIV.

(3) Tiraboschi, *Storia della letteratura Italiana*, t. VII, parte terza, p. 1302, nota (m).

(4) Fenetto *Città nobilissima et singolare, Descritta in XIII libri da M. Francesco Sansovino. In Venetia, Appresso Iacomo Sansovino. MDLXXXI*, in 4°; carta 236, lib. XIII.

(5) « Dans la préface du premier et du plus important de ses ouvrages (le traité de l'Abacus) écrit en latin en 1202, Léonard raconte etc. » (*Libri, Histoire des sciences mathématiques en Italie*, t. II, p. 21).

ne'quali trovasi interamente, o in parte quest'opera, descrivendo ciascuno di tali manoscritti colla maggiore accuratezza possibile, indicandone la provenienza, riportando anche tutto ciò che altri autori ne hanno scritto prima di me.

*Biblioteca Publica Comunale di Siena*

*L. IV. 20.*

Codice membranaceo, in foglio piccolo, di carte 220, della seconda metà del secolo decimoterzo, di bella lettera minuscola in carattere grande tondo, mezzo gotico, e ben conservato dalle prime due carte in fuori, nelle quali trovansi alcune macchie prodotte da acqua, e in buona parte l'inchiostro è stato cancellato dal tempo. La iniziale della prima carta e le iniziali poste al principio d'ogni capitolo sono dorate in campo turchino. Tutte le altre iniziali sono in carattere rosso, come pure in carattere rosso sono i titoli ed i numeri arabi in tutto il volume. In principio di questo Codice si trovano aggiunte due carte in pergamena, che corrispondono quasi esattamente alla terza e quinta delle pagine numerate del Codice medesimo, e sono della stessa mano. La prima di queste due carte aggiunte è bianca nel recto. Nella metà superiore di questo recto si legge: *Aritmetica leonardi bigholli de pisis* (scrittura del secolo deimoquinto). Sul recto della prima carta numerata di questo Codice si legge:

*Incipit Abbaeus Leonardi de domo filiorum bonacii pisani compositus A. M. CC. II. et correptus ab eodem A. M. CC. XXVIII.*

*Scriptisti (1) mihi domine mi et magister Michael Scotte Summe philosophe, ut librum de numero quem dudum composui vobis transcriberem, unde vestrae obsecundans postulationi ipsum subtiliori perscrutans (2) indagine ad vestrum honorem et aliorum multorum utilitatem correxi. In cuius correctione (3) quaedam ne-*

---

(1) Il Sig. Libri nella sua *Histoire des sciences mathématiques en Italie* (t. II, p. 288 e 289) ha pubblicato questa lettera dedicatoria di Leonardo Pisano a Michele Scoto secondo la lezione del Codice *Classe XI. n.º 21* della Biblioteca Magliabechiana. Nell'opera suddetta del Sig. Libri questa dedicatoria incomincia *Scriptistis (Libri, Histoire des sciences mathématiques en Italie, t. II, p. 288)* come leggeasi nel Codice Magliabechiano *Classe XI. n.º 21* (carta 1 recto).

(2) Il Sig. Libri (l. c.) pone *prescrupans* in vece di *perscrutans*. Il Codice Magliabechiano *Classe XI. n.º 21* ha (l. c.) *prescrupans*.

(3) La stampa del Sig. Libri (l. c.) ha qui *correctione*. Il Codice Magliabechiano *Classe XI. n.º 21* ha *correctione*.

*cessaria addidi et quaedam superflua resecaui, in quo plenam numerorum doctrinam edidi (1) iusta modum yndorum, quem modum in ipsa scientia aliis (2) praestantiorem elegi. Et quia arismetica et geometrica (3) scientia sunt connexae et suffragatoriae sibi ad invicem, non potest de numero plena tradi doctrina nisi intersecantur (4) geometrica quaedam vel ad geometriam (5) spectantia quae hic tamen iuxta modum numeri operantur, qui modus est sumptus ex multis probationibus et demonstrationibus quae figuris geometricis fiunt. Verum in alio libro quem de pratica geometriae composui, ea quae ad geometriam pertinent et alia plura copiosius (6) explicavi (7) singula figuris et probationibus geometricis demonstrando. Sane hic liber magis quam ad theoricam, spectat ad praticam. Unde qui per eam huius scientiae praticam bene scire voluerint oportet eos continuo usu et exercitio diuturno in ejus praticis perstudere, quod scientia per praticam versa in habitum, memoria et intellectus adeo (8) concordent eam manibus et figuris (9), quod quasi uno impulsu et anelitu in uno et eodem instanti (10) circa idem per omnia naturaliter consonent, et tunc eum hanc (11) fuerit discipulus habitudinem (12) consecutus gradatim poterit ad perfectionem huius scientiae facile perven-*

---

(1) La stampa del Sig. Libri al l. c. ha *uxta* come il Codice Magliabechiano Classe XI. n.º 21 (l. c.).

(2) Il Codice Magliabechiano Cl. XI. n.º 21 e la stampa del Sig. Libri non hanno la parola *aliis* (V. Libri l. c.).

(3) Nel Codice Magliabechiano Cl. XI. n.º 21 si legge (l. c.) *Ei quae arismetica et geometrica*. La stampa del Sig. Libri (l. c.) pone in vece *Et quia arismetica et geometricae*.

(4) La stampa del Sig. Libri (l. c.) ha qui *intersecantur* come il Codice Magliabechiano Classe XI. n.º 21 (l. c.).

(5) La stampa del Sig. Libri ha *geometricam*. Nel Codice Magliabechiano. Cl. XI. n.º 21 si legge in vece *geometriam*.

(6) Il Codice Magliabechiano Cl. XI. n.º 21, e la stampa del Sig. Libri hanno qui *copiosius*. (Libri, *Histoire des sciences mathématiques en Italie*, t. II, p. 289).

(7) Il Codice Magliabechiano Cl. XI. n.º 21, e la stampa del Sig. Libri hanno in vece (l. c.) *expletant*.

(8) La stampa del Sig. Libri (l. c.) ha *Ad eo* in vece di *adeo*, come leggeasi nel Codice Magliabechiano Cl. XI. n.º 21.

(9) Il Sig. Libri pone (l. c.) *signis* in vece di *figuris*; benchè il Codice Magliabechiano Cl. XI. n.º 21 abbia qui *figuris* e non già *signis*.

(10) Il Codice Magliabechiano Cl. XI. n.º 21 (l. c.) e la stampa del Sig. Libri (l. c.) hanno *stanti* in vece di *instanti*.

(11) Il Codice Magliabechiano Cl. XI. n.º 21 (l. c.) e la stampa del Sig. Libri qui non hanno la parola *hanc* (Libri, l. c.).

(12) Il Sig. Libri (l. c.) pone qui *iatitudinem*, benchè il Codice Magliabechiano Cl. XI. n.º 21 abbia *habitudinem*.

*nire. Et ut facilius pateret doctrina hunc librum per XV distincta capitula. Et ut (1) quicquid de his lector voluerit possit levius invenire. Porro si in hoc opere reperitur insufficientia vel defectus (2) illud emendationi vestrae subiecio (3).*

*Explicit prologus. Incipiunt capitula (4).*

*De cognitione novem figurarum yndorum et qualiter cum eis omnis numerus (5), scribatur, et qui numeri et qualiter retineri debeant in manibus et de introductionibus (6) abbaci.*

*De multiplicatione integrorum numerorum.*

*De additione (7) ipsorum ad invicem.*

*De extratione (8) minorum numerorum ex maioribus.*

*De divisione integrorum numerorum per integros.*

*De multiplicatione integrorum numerorum cum ruptis atque ruptorum sine sanis.*

*De additione et extratione (9) et divisione numerorum integrorum cum ruptis atque partium numerorum in singulis partibus reductione.*

*De emptione et venditione rerum venalium et similibus.*

*De baractis (10) rerum venalium et de emptione bolsonaliae et quibusdam regulis similibus.*

*De societatibus factis inter consocios.*

*De consolamine monetarum, atque earum regulis quae ad consolamen pertinent.*

*De solutionibus multarum positarum quaestionum quas erraticas appellamus.*

---

(1) La stampa del Sig. Libri (l. c.) ha qui *Unde* in vece di *Et ut*. Nel Codice Magliabechiano *Cl. XI. n.º 21* si legge *capitula ut quicquid* senza *et*.

(2) Nella stampa del Sig. Libri si legge *defectus* (l. c.) come nel Codice Magliabechiano *Cl. XI. n.º 21*. (l. c.).

(3) Nella stampa del Sig. Libri si trova *subiecio*, mentre il Codice Magliabechiano *Cl. XI. n.º 21* ha *subleio*.

(4) Il Codice Magliabechiano *Cl. XI. n.º 21* e la stampa del Sig. Libri (l. c.) hanno qui *Inceptis capitulum*.

(5) La stampa del Sig. Libri (l. c.) ha qui *numeris*, benchè nel Codice Magliabechiano *Cl. XI. n.º 21* si legga *numerus*.

(6) La stampa del Sig. Libri ha qui *introductionis*, benchè nel Codice Magliabechiano *Cl. XI. n.º 21* si legga *introductionibus*.

(7) Il Codice Magliabechiano *Cl. XI. n.º 21* ha *additione* (l. c.)

(8) Il Codice Magliabechiano *Cl. XI. n.º 21* ha *extractione* (Libri l. c.)

(9) Il Codice Magliabechiano *Cl. XI. n.º 21* ha *additione et extractione* (l. c.) Nella stampa del Sig. Libri si legge *additione* in vece d'*additione* (Libri, *Histoire des sciences mathématiques en Italie*, t. II, p. 290).

(10) Nel Codice Magliabechiano *Cl. XI. n.º 21* (carta 1 verso) si legge *baractis*, e così pure nella stampa del Sig. Libri (l. c.)

*De regula eicataym* (1) *qualiter per ipsam* (2) *fere omnes erraticae quaestiones solvantur.*

*De inventione radieum et multiplicatione et additione et extratione atque divisione earum ad invicem* (3).

*De solutione questionum geometriae pertinentium* (4).

Dopo quest'indice si legge nella pagina stessa:

*Incipit capitulum primum. — Novem figurae Yndorum hec sunt*

**VIII. VIII. VII. VI. V. IIII. III. II. I.**

9. 8. 7. 6. 5. 4. 3. 2. 1.

Questo Codice finisce così :

*Scilicet per f.h. veniat*,  $\frac{3}{7}$  e 9. *pro numero. a.d. quare nuumerus u.e. est*,  $\frac{3}{7}$  15.

*quibus si addantur dimidium eorum scilicet*  $\frac{5}{7}$  7. *erunt*  $\frac{4}{7}$  23. *pro toto numero.*

*a.b. An.*

*Explicit liber Arismetrie leonardi bigholli de pisis.*

In questo Codice manca un lungo brano del decimoquinto ed ultimo capitolo del *Liber Abbaei*, come apparisce dalla pubblicazione che il Sig. Libri ha fatto di questo capitolo nel secondo tomo della sua *Histoire des sciences mathématiques en Italie*; giacchè a pagine 401 di questo secondo tomo si legge:

*Scilicet per f.h. veniat*  $\frac{3}{7}$  9. *pro numero a.d. quare numerus a.e. est*  $\frac{8}{7}$  15.

*quibus si addatur dimidium eorum scilicet*  $\frac{4}{7}$  6. *erunt*  $\frac{4}{7}$  23. *pro toto numero a. b.* A pagine 476 dello stesso tomo secondo l'ultimo capitolo del *Liber*

(1) Il Codice Magliabechiano *Cl. XI. n.° 21* (l. c.) ha qui *eicataym*. La stampa del Sig. Libri ha in vece (l. c.) *eicataym*.

(2) La stampa del Sig. Libri (l. c.) legge *per ipsam*, benchè il Codice Magliabechiano *Cl. XI. n.° 21*. (l. c.) abbia *per ipsam*.

(3) Nel Codice Magliabechiano *Classe XI. n.° 21* (l. c.) in vece di *inventione radieum et multiplicatione et additione et extratione atque divisione earum ad invicem* si legge qui: *reperiendis radicibus quadratis et cubis et multiplicatione et divisione seu extratione earum in se et de tractatu binomiorum et rectorum et eorum radieum*. Il Sig. Libri (l. c.) pone *cubis* in vece di *cubis*.

(4) In vece delle parole *soluzione questionum geometriae pertinentium* il Codice Magliabechiano *Classe XI. n.° 21* ha qui *regulis et proportionibus geometrie pertinentibus de questionibus aliebre et almuchabele*. Il Sig. Libri (l. c.) pone in questo passo medesimo *algebrae et almachabatae* in vece di *aliebre et almuchabele*.

*Abbaci finisce così: Tolle ab utraque parte 30. res, remanebunt 8. et 0. res equales 30. dragmis; divide ergo 30 per 870. venient  $\frac{1}{29}$  dragmae pro quantitate rei.* Quindi è chiaro che nel Codice L. IV. 20 della Biblioteca Publica Comunale di Siena manca tutto il brano *In quadam negotiatione . . . pro quantitate rei*, che trovasi compreso in 76 pagine in 8. dell'*Histoire des sciences mathématiques en Italie* del Sig. Libri, cioè dalla pagina 401 alla pagina 476 del secondo tomo di quest'opera.

Nel Catalogo de'libri stampati e manoscritti della Biblioteca Comunale di Siena compilato da Lorenzo Ilari Sancese, si legge (1):

« \* LEONARDI BIGOLLI de Pisis, Abacus. Bel Cod. membr. in fog. »  
« di carte 223. del Sec. XIII. L'opera comincia al terzo fog., che è il primo »  
« numerato col seguente titolo - Incipit abacus Leonardi de domo filiorum »  
« Bonacii Pisani compositus An. MCCII. correctus ab eodem An. MCCXXVIII. »  
« e termina a tergo dell'ultima carta con queste parole - Explicit liber ar- »  
« smeticæ Leonardi Bigholli de Pisis - le due prime iniziali dell'opera sono »  
« dorate in campo azzurro ed ha le figure in margine. - L. IV. 20. — »

Si dimostrerà più oltre che questo Codice fu posseduto da Uberto Benivolenti, illustre letterato di Siena.

Nella Biblioteca Publica Comunale di Siena si conserva un Catalogo dei manoscritti di questa Biblioteca compilato dall'Abate Giuseppe Ciaccheri suo primo Bibliotecario. Questo Catalogo scritto di propria mano del medesimo Ciaccheri è composto di due volumi in foglio, il primo de'quali segnato Z. I. 22. costa di carte scritte 314, ed il secondo segnato Z. I. 23. costa di carte scritte 262. Sul recto della carta 124 del secondo volume d'esso catalogo si legge (2): « *Leonardi Pisani de Arithmetica. En titulum = Incipit Abacus Leonardi de domo filiorum bonacii pisani compositus a. M<sup>o</sup>. CC<sup>o</sup>. II<sup>o</sup>. et correctus ab eodem a. M<sup>o</sup>. CC<sup>o</sup>. XX<sup>o</sup> VIII<sup>o</sup>.* = De Leonardo Pisano multa edisserit Vir »  
« Clarissimus Iohannes Targionus in Vol. 2, pag. 58. de'Viaggi della Tosca- »  
« na ec. Cod. membr. Seculi XIII elegantè scriptus Fol. XXXI. B. 22 »

---

(1) La Biblioteca pubblica di Siena disposta secondo le materie da Lorenzo Ilari. Siena 1844—47. Tipografia all'Insegna dell'Ancora Via delle Terme N. 976; 7 tomi in 4.<sup>o</sup>, I. III. p. 7. col. 2

(2) Il Sig. Gaetano Milanese Vice—Bibliotecario della Biblioteca Publica Comunale di Siena si è compiaciuto di mandarmi copiato da lui medesimo quest'articolo del citato Catalogo del Ciaccheri.

Quindi è certo che quando fu compilato il Catalogo suddetto del Ciaccheri la Biblioteca Pubblica Comunale di Siena possedeva il Codice che ora in essa trovasi segnato L. IV. 20. In fine d'ambedue i volumi di questo Catalogo del Ciaccheri si legge :

« Arrêté le présent Registre ne varietur.

« A' Sienne le 13 Germinal an. 7. de la Republique Française.

» Le Délégué du Commissaire du Gouvernement Français  
(firmato) Abràm. »

Il 13 *Germinal* dell'anno settimo della Repubblica Francese corrisponde ai due d'aprile del 1799 (1); talchè prima di quel giorno la Biblioteca Pubblica Comunale di Siena possedeva il Codice L. IV. 20.

L'Ilari indica l'anzidetto Catalogo del Ciaccheri in questo modo (2): « - In » dice primo dei mss. esistenti in questa Biblioteca al tempo del suo primo » Bibliotecario Abate Giuseppe Ciaccheri da lui compilato e scritto di sua » mano. Due vol. in fog. di carte 319. e 272. - Z. I. 22. » - L' Ilari qui conta tutte le carte tanto scritte, quanto bianche di ciascuno de'due volumi di questo Catalogo

Un altro Catalogo de'manoscritti della Biblioteca Pubblica Comunale di Siena fu compilato dall'Abate Luigi De Angelis illustre letterato Sauese e successor del Ciaccheri nell'ufficio di Bibliotecario della medesima Libreria. Questo Catalogo scritto di mano dello stesso De Angelis si conserva in dieci volumi in foglio nella suddetta Biblioteca Pubblica di Siena. Nel terzo di questi volumi intitolato *Philosophi et Juristae*, e segnato Z. II. 3. si legge a carte 24 quanto segue :

» Fibonacci (Leonardi) Arismetica. - Primo folio legitur recctiori calamo » - *Arismetrica Leonardi bigholli de pisis*. Quare ergo appellatur Fibonacci ?

» Dicam. In rubrica prima hujus libri quae superne legitur folio tertio, » sic habetur. *Incipit Abbas Leonardi de Domo filiorum Bonacci Pisani com-* » *positus anno Domini MCCII et correptus ab eodem A. MCCXXVIII.*

» Pater huius Leonardi vocabatur Bonaccius, unde Leonardus ejus filius » dicitur *Filii Bonacci*, ex quibus compositus agnomen *Fibonacci*.

---

(1) *Un million de faits aide-mémoire universel des Sciences, des Arts, et des Lettres par J. Aicard, Desportes, Paul Gervais, Léon Lalanne, Ludovic Lalanne, A. Le Pileurs, Ch. Martine, Ch. Fergé et Young. Paris I.—I. Dubouché et C. éditeurs, Rue de Seine, 33, 1842. in 8°, col. 631—632.*

(2) *La Biblioteca Pubblica di Siena*, t. VI, p. 160, col. 2. Classe *VI (Storia)*, *Storia di Siena* articolo *Biblioteca pubblica*.

» Volumen hoc Florentiam detuli anno proxime praeterito 1818, ut cum  
» eo quod in Laurentiana asservatur, conferrem. Ad hoc opus me invitave-  
» rat Leopoldus Archidux Austriae Ferdinandi M. E. D. filius. Die 23 octo-  
» bris ad aulam principis illud transtuli; quod Leopoldus vidit, meque pe-  
» ramanter excepit. At Bibliothecarius Laurentianae non est inventus, cum  
» tamen per Florentiam conquisitus esset. Rure manebat.

» Mihi persuasum est vetustius volumen hoc nostrum illo, et forsitan coae-  
» vum, ni autographum dixeris, quod difficilis probationis esset.

» Codex est in pergam. in fol., bona littera cum rubricis. Sec. XIII. ha-  
» bet postillas marginales - L. VI. 36. »

L'Illari indica il Catalogo suddetto così (1): « Indice dei Codici mss. e  
» degli editi nel secolo XV, che si conservano attualmente in questa Biblio-  
» teca compilato secondo le materie, e scritto per mano dell'Abate Luigi De  
» Angelis. Volumi 10. in fog. - Z. II. 4. »

### *Biblioteca Vaticana di Roma* *Codice Palatino n°. 1545.*

Codice membranaceo in foglio della fine del secolo decimoterzo scritto  
a due colonne, e di carte 153. Questo Codice incomincia così:

*Scripsisti mihi domine mi et magister Michael Seote summe philosophe  
ut librum de numero quem dudum composui vobis transcriberem etc.*

La prima colonna del *recto* della prima carta di questo Codice contien  
tutta la soprarecata lettera (2) dedicatoria di Leonardo Pisano a Michele Sco-  
to. Dopo questa lettera nella colonna medesima si legge:

*Incipit liber Abbaci compositus a leonardo filiorum bonacij pisano in an-  
no 1202 et correctus ab eodem 28.*

*Cum genitor meus a patria publicus scriba in duana bugee pro pisanis  
mercatoribus ad eum confluentibus, constitutus praecesset etc.*

Nella seconda colonna della prima pagina di questo Codice dopo il proe-  
mio del *Liber Abbaci* trovasi l'indice de' capitoli di quest'opera. Dopo quest'in-  
dice si legge nella prima colonna del rovescio della prima carta:

*Incipit capitulum primum. Novein figure Yndorun hee sunt 9. 8. 7. 6. 5.*

---

(1) L. c.

(2) Vedi sopra p. 25 27.



A. 3. 2. 1. *Cum itaque novem figuris et cum hoc signo 0. quod arabice zephyrum appellatur scribitur quilibet numerus.*

Le lettere maiuscole al principio de' capitoli e delle diverse parti de' medesimi sono turchine con ornati rossi e rosse con ornati turchini. Questi ornati si prolungano lungo il margine come nel Codice Magliabechiano proveniente dalla Badia di Firenze, del quale si darà fra poco la descrizione. Nel margine tali ornati sono di due colori, cioè rossi e turchini. Le rubriche sono tutte d'inchiostro rosso, i numeri arabi e romani che trovansi nelle prime carte cioè dal principio del Codice fino al *recto* della carta sesta sono neri, segnati con un rigo rosso, gli altri poi sono neri senza il detto rigo. Nel margine le figure sono rarissime, e queste con inchiostro nero.

Questo Codice finisce così :

*Tolle ab utraque parte 30 res remanebunt 870 res equales 30 dragmis divide ergo 30 per 870 venient  $\frac{1}{29}$  dragme pro quantitate rei :*

*Qui scripsit scribat semper cum domino vivat*

*Vivat in celis Petrucius de Viterbio de nomine felix.*

A carte 38 *recto* colonna 2 di questo Codice si legge: *Unde nos hic octavo capitulo sine imponimus et sic ad nonum faciamus transitionem. Hic incipit magister castellanus. Incipit capitulum nonum de baractis mercium atque earum similium.* Quindi parrebbe che le dottrine esposte nel nono capitolo del *Liber Abbaci* di Leonardo si trovassero in un'opera del *magister castellanus* scritta prima del medesimo *Liber Abbaci*. Per altro è da notare, che in niun altro manoscritto di quest'opera di Leonardo si leggono le parole: *Hic incipit magister castellanus.*

*Biblioteca Magliabechiana di Firenze*  
*Conventi Soppressi. Scaffale C. Palchetto 1. n°. 2616.*  
*Badia Fiorentina n°. 73.*

Bellissimo Codice membranaceo in foglio del principio del secolo decimoquarto, di carte 243. Sul *recto* della prima carta numerata di questo Codice si legge:

*Incipit liber Abaci Compositus a Leonardo filio Bonacii Pisano. In Anno M°. CC°. ij.*

*Scriptisisti mihi Domine mi magister Michael Scotte summe philosophe ut librum de numero quem dudum composui vobis transcriberem.*

Nella medesima prima pagina di questo Codice dopo la lettera dedicata di Leonardo Pisano a Michele Scoto si legge il proemio che incomincia: *Cum genitor meus*, e finisce: *in omnibus undique sit circumspectus*. Segue nella pagina stessa l'indice de' capitoli del *Liber Abbaci*, il qual indice finisce a tergo della prima carta d'esso Codice. Nel *recto* della prima carta di questo Codice vedesi un bellissimo contorno che abbraccia tutto il margine interno, l'inferiore, e la seconda metà dell'esteriore. La metà superiore di questa prima carta è stata tagliata; ed a questa metà fu sostituita una mezza carta, sul *recto* della quale si vede seguitato assai rozzamente il fregio suddetto nel margine interno. La iniziale in questa mezza carta aggiunta è gialla, rossa e turcbina, mentre quella che vedesi nella parte rimasta ha l'oro invece del giallo. Il carattere di queste due parti è diverso di forma, e lo scritto della parte rimasta non attacca precisamente con quello della parte aggiunta; giacchè nel *recto* di questa si vede più di una mezza linea ch'era rimasta bianca ricmpita con dei fregghi, e nel rovescio della medesima uno spazio anche più largo fra le due linee. Dalla bellezza del fregio che contorna i margini nel *recto* della parte rimasta si può arguire che una bella miniatura ornasse la prima iniziale di questo Codice, e che per togliere questa miniatura sia stata tagliata la metà superiore della prima carta del Codice stesso. Nel margine inferiore del medesimo *recto* tra lo scritto, ed il contorno si legge in carattere moderno: *Leonardi Pisani Algorismi, Geometria inter Codices designatur num. 44*. Nel rovescio della membrana che forma l'antiporto del Codice, si legge: *A. C. Leonardus Pisanus de Algorismo et Geometria est Abbatie florentin. § 73*.

Le iniziali di tutti i capitoli sono ornate e dorate, le altre sono di forma gotica in mezzo ad un ornato lungo il margine, e sono rosse e turchine alternativamente. Le rubriche sono rosse, e rossi pure interamente sono i numeri arabici; ma i numeri delle figure poste ne' margini sono parte rossi, e parte neri. Nel cartone secondo esterno si legge in un cartello riportato in carattere antico, e d'inchiostro rosso: *Leonardi Pisani Algorismus Arithmetica Geometria*.

La carta terza è stata tagliata. Essa forse era bianca, o conteneva le figure indicanti il modo di formare qualunque numero colle mani per le diverse posizioni delle dita.

Questo Codice finisce così: *Tolle ab utraque parte 30 res remanebunt 870 res equales 30 dragmis; divide ergo 30 per 870 veniet  $\frac{1}{29}$  dragme pro quantitate rei.*

Trovasi in questo Codice il capitolo decimo del *Liber Abbaci* di Leonardo Pisano, il qual capitolo manca in tre altri esemplari manoscritti dell'opera stessa esistenti in Firenze, che sono i Magliabechiani Classe XI. n.° 21. e Palch. III. n.° 25, ed il Riccardiano n.° 783.

Sul dorso del Codice medesimo vedesi l'antica segnatura ch'è il n.° 69.

Questo Codice faceva parte dell'antica e ricchissima Biblioteca de' Monaci Benedettini della Badia di S. Maria di Firenze, o Badia Fiorentina. Il dì 29 d'agosto dell'anno 1809 fu trasferito nella Magliabechiana. Ciò apparisce da un Catalogo che si conserva manoscritto nella medesima Biblioteca Magliabechiana, intitolato: *Catalogo dei manoscritti scelti dalle Biblioteche Monastiche di Firenze e del Circondario della Prefettura dell'Arno rilasciati in deposito nell'Imp. Libreria Magliabechiana.* Si legge in fatti a carta 21 recto di questo Catalogo: « *Badia di Firenze N.° 2616. Bonacii, Leonardi Pisani, de Algori-  
» uno et de Geometria Cod. membr. in fol. cum fig. »*

In fine del Catalogo medesimo si legge: « Io Vincenzio Follini Biblio-  
» tecario ho ricevuto i suddetti Libri in deposito M.° p.° questo dì 29 ago-  
» sto 1809. »

### *Biblioteca Magliabechiana di Firenze.*

#### *Classe XI. n.° 21.*

Codice membranaceo in foglio del secolo decimoquarto in carattere gotico, e di carte numerate 285. I numeri arabi e le rubriche sono scritte in inchiostro rosso. Le iniziali sono alternativamente rosse, e turchine. La prima maiuscola ch'è un C è turchina col contorno dorato, ed ha nella parte interna due figure miniate rozamente. Incomincia così:

*Incipit liber Abbaci compositus a Leonardo filio bonaccij pisano in anno M.° CC. ij.*

*Cum genitor meus a patria publicus scriba in duana bugge pro pisanis mercatoribus ad eum confluentibus constitutus praesset, etc.*

Il recto della prima carta di questo Codice contiene tutto il soprammentovato proemio di Leonardo Pisano al *Liber Abbaci*. Nel margine esterno di questo recto, e presso al proemio medesimo, trovasi scritta in più minuto ca-

rattere, ma della stessa mano, tutta la lettera dedicatoria di Leonardo a Michele Scoto. Dopo il proemio trovasi l'indice de' capitoli del *Liber Abbaci*, e quindi leggesi a tergo della prima carta:

*Incipit Capitulum primum. Novem figure yndorum he sunt :*

VIII. VII. VI. V. IIII. III. II. I.

9. 8. 7. 6. 5. 4. 3. 2. 1.

*Cum his itaque novem figuris et cum hoc signo o. quod arabice zephyrum appellatur, scribitur quilibet numerus ut inferius demonstratur.*

La carta 5 *recto* è bianca, e dovrebbe contenere le diverse posture delle dita delle mani per la rappresentazione de' numeri. A carte 55 *recto* trovasi una lacuna, nel posto della quale il Codice Magliabechiano del *Liber Abbaci* proveniente dalla Badia di Firenze ha una tavola intitolata: *Tabula disgregationis*. Altra lacuna trovasi a carte 87 *verso*. Manca in questo Codice la fine del capitolo nono del *Liber Abbaci*, e tutto il capitolo decimo di quest'opera. Il capitolo undecimo dell'opera stessa incomincia senza rubrica a carte 88 *recto*.

Questo Codice finisce così: *Tolle ab unaquaque parte 30 res remanebunt 870 res equales 30 dragmis, divide ergo 30 per 870 veniet  $\frac{1}{29}$  dragme pro quantitate rei.*

In un Catalogo de' manoscritti Magliabechiani relativi alle matematiche, estratto da un autografo del Dottor Giovanni Targioni, e riportato dal P. Francesco Antonio Zaccaria nella sua opera intitolata: *Excursus litterarii per Italiam*, quest'esemplare del *Liber Abbaci* è indicato così: « Cod. XXI. I.EO. » NARDI *Pisani liber Abbaci* Cod. membr. f. ser. Sec. XIV. » (1). Trovansi poscia nell'opera medesima del P. Zaccaria riportati alcuni passi di questo Codice, che sono: 1.° Il proemio al *Liber Abbaci* (2); 2.° La lettera dedicatoria a Michele Scoto salvo il brano che incomincia: *Unde qui per eum*, e finisce *possit invenire* (3); 3.° Il titolo ed il principio del primo capitolo (4); 4.° i

(1) Francisus Antonii Zachariae Societatis Jesu, *Excursus litterarii per Italiam ab anno MDCCXLII. ad annum MDCCCLII, volumen I. Iosepho Mariae Saporito Illustrissimo ac Reverendissimo Genuesium Archiepiscopo inscriptum. Venetiis MDCCCLIP. Ex Remondiniano Typographio. Superiorum permisso, ac priuilegiis*, in 4°, p. 229.

(2) *Zachariae Excursus litterarii per Italiam*, vol. I, p. 229 e 230.

(3) *Zachariae, Excursus litterarii per Italiam*, vol. I, p. 230.

(4) *Zachariae, Excursus litterarii per Italiam*, vol. I, p. 230 e 231.

titoli de' capitoli secondo, terzo, quarto, quinto, sesto, settimo ed ottavo (1); 5.° alcuni passi relativi a misure, a pesi, ed a monete (2).

Il Targioni parla di questo Codice in due luoghi della prima edizione della sua opera intitolata: *Relazioni d'alcuni viaggi fatti in diverse parti della Toscana per osservare le produzioni naturali e gli antichi monumenti di essa*. In fatti nel primo tomo di questa prima edizione stampato in Firenze nel 1751 si legge: « Non mi riuscì trovarvi, come desiderava, cosa » alcuna del famoso *Burgundio*, e specialmente il *Trattato delle Viti* tradot- » to da esso in Latino dal Greco, citato da *Pietro Crescenzo*; neppure vi » potci trovar nulla di *Lionardo Fibonacci*, ambedue Pisani, e degni di eter- » na memoria, il primo per essere il più antico Scrittore di Agricoltura de' » tempi barbari, il secondo per aver portato nel principio del Secolo XIII. » i Numeri Arabici, e l'Algebra in Italia, e insegnato agli Italiani il modo » di servirsene. Nella Libreria Publica Magliabechiana di Firenze conser- » viamo un prezioso Trattato d'Arismetia di questo *Leonardo*, composto » l'Anno 1202. e uno di *Agrimensura*, da' quali ho ricavato infinite belle » notizie riguardanti i pesi, misure, monete, e costumi di Mercanzie di quei » tempi. Desiderava io perciò di trovare in *Pisa* qualche altra Opera del » medesimo Autore, lusingandomi che sarebbe stata molto considerabile » (3).

Nel tomo sesto della prima edizione delle suddette *Relazioni* del Targioni fra le *Giunte e Correzioni* al tomo primo dell'edizione stessa si legge: « c. 345 v. 2. Anno 1202. Agg. Quest'opera d'Arismetica di *Leonardo Fi-* » » *bonacci* Pisano è uno de' più preziosi Codici Manoscritti, che si conservino » nella Biblioteca Magliabechiana, e siccom' ella è molto interessante, ho » creduto ben fatto il darne ai Lettori il seguente breve saggio, ricavato dal » Catalogo dei MSS. di essa Biblioteca, che ho formato per mio uso pri- » vato. Esso Codice adunque è scritto nel principio del secolo XIV. in car- » tapecora, di grandezza di foglio mediocre, e tale è il suo principio » (4).

---

(1) *Zachariae, Excursus litterarij per Italiam*, vol. I, p. 231.

(2) *Zachariae, Excursus litterarij per Italiam*, vol. I, p. 231 e 232.

(3) *Relazioni d'alcuni viaggi fatti in diverse parti della Toscana, per osservare le Produzioni Naturali, e gli Antichi Monumenti di essa dal Dottor Giovanni Targioni Tozzetti Medico del Collegio di Firenze, Professor Publico di Botanica, Prefetto della Biblioteca Pub. Magliabech. e socio delle società Botanica e Colombaria di Firenze, e delle Accademie Imperiale de' Curiosi detta Natura ed Etrusca di Cortona. In Firenze 1751—1754. Nella Stamperia Imperiale, sei tomi, in 8°, t. I, p. 344 e 345.*

(4) *Targioni Tozzetti Relazioni d'alcuni viaggi*, (Prima edizione) t. VI, p. 291.

Dopo aver ciò detto il Targioni riporta nel medesimo tomo i seguenti passi del Codice Magliabechiano *Classe XI. n.° 21*: 1.° Titolo (1); 2.° Il proemio al *Liber Abbaci*, eccetto le parole *causa prae caeteris modo*, in vece delle quali egli pone *ea . . . perceptio m. . .* (nel penultimo periodo) (2); 3.° La lettera dedicata a Michele Scoto, salvo il brano *Unde qui per eum . . . levius invenire*, e salvo anche la parola *perscrutans* del primo periodo e la parola *numeri* del terzo, che sono dal Targioni tralasciate ed indicate con punti (3); 4.° Il principio del primo capitolo (4).

Nel tomo secondo della seconda edizione delle sue *Relazioni d'alcuni viaggi* il Targioni riporta un *fac-simile* ineiso in rame delle cifre che si trovano nella prima carta del Codice Magliabechiano *Classe XI. n.° 21* rappresentanti i numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, (5). Questo secondo tomo contiene una spiegazione delle tavole in rame che in esso si trovano. In questa spiegazione si legge (6) :

« TAVOLA II.

« A. Numeri Arabici, come si vedono formati nel Codice XXI. della  
« Classe XI. de'MSS. della Bibliot. Pubbl. Magliabechiana, che è il *Liber Ab-*  
« *baci*, o Trattato d'Aritmetica di *Leonardo Pisano*, di cui si da un'Estrat-  
« to a car. 59 ».

Il Targioni nel medesimo tomo secondo, parlando della Biblioteca di S. Caterina di Pisa, dice (7) :

« Neppure in questa Libreria di S. Caterina, potei trovar nulla di *Lio-*  
« *nardo Fibonacci*, degno di eterna memoria, per aver portato nel principio  
« del secolo XIII. i Numeri Arabici, e l'Algebra in Italia, ed insegnato  
« agl'Italiani il modo di servirsene. Nella Libreria Pubblica Magliabechiana  
« di Firenze conserviamo un prezioso Trattato d'Aritmetica di questo *Leo-*  
« *nardo*, composto l'Anno 1202. ed uno di *Ágrimensura*, da'quali ho rica-  
« vato infinite belle notizie riguardanti i pesi, misure, monete, e costumi di

(1) Targioni Tozzetti, l. c.

(2) Targioni Tozzetti, *Relazioni d'alcuni viaggi*, (Prima edizione), t. VI, p. 291, e 292.

(3) Targioni Tozzetti, *Relazioni d'alcuni viaggi*, t. VI, p. 292, e 293.

(4) Targioni Tozzetti, *Relazioni d'alcuni viaggi*, t. VI, p. 293.

(5) *Relazioni d'alcuni viaggi fatti in diverse parti della Toscana per osservare le produzioni naturali e gli antichi monumenti di essa dal Dottor Gio. Targioni Tozzetti, edizione seconda* (citata di sopra a pag. 7 nota 1), t. II, Tavola II, A. p. 66.

(6) Targioni Tozzetti, *Relazioni d'alcuni viaggi, edizione seconda*, t. II, p. IX.

(7) Targioni Tozzetti, *Relazioni d'alcuni viaggi, edizione seconda*, t. II, p. 58 e 59.

» Mercanzie di quei tempi. Desiderava io perciò di trovare in Pisa qualche  
» altra Opera del medesimo Autore, lusingandomi che sarebbe stata molto  
» considerabile.

» Quest'opera d'*Aritmetica* di *Leonardo Fibonacci Pisano* è uno de' più  
» pregiabili Codici Manoscritti che si conservino nella Biblioteca Magliabe-  
» chiana, e siccom'ella è molto interessante, ho creduto ben fatto il darne  
» ai Lettori il seguente breve saggio, ricavato dal Catalogo dei MSS. di essa  
» Biblioteca, che ho formato per mio uso privato. Ezzo Codice adunque è  
» scritto nitidamente nel principio del secolo XIV., in cartapeccora, di gran-  
» dezza di foglio mediocre, e tale è il suo principio ».

» (1) V. del Borgo ibid. p. 77.

Il Targioni riporta quindi (1) i medesimi passi del Codice Magliabechiano *Classe XI n.º 21* che trovansi stampati nella prima edizione delle sue *Relazioni* sopraaccitate. Reca posein (2) altri passi del Codice stesso, la maggior parte dei quali si riferiscono a pesi, monete, e misure. Alcuni di questi passi non si leggono nell'*Excursus litterarii per Italiam* del Padre Francesco Antonio Zaccaria.

Tanto nella prima quanto nella seconda edizione delle sue *Relazioni di alcuni viaggi* il Targioni avverte che la lettera dedicatoria di Leonardo Pisano a Michele Scoto trovasi scritta in margine presso il proemio al *Liber Abbaci* in caratteri più minuti.

L' Abate Ranieri Tempesti parla del Codice Magliabechiano *Classe XI n.º 21*, dicendo (3): « Nella biblioteca Magliabechiana, in un Codice membranaceo N. XXI. conservasi un opera, che à per titolo, *Liber Abbaci compositus a Leonardo Filio Bonacci Pisano in anno 1202*, di cui il ch. Ab. Zaccaria *Excursus Liter. pag. 227. et seqq.* e l'eruditiss. Targioni *Relaz. d'alc. Viagg. Tom. II, pag. 58.* anno date notizie ed estratti ».

Il P. Grimaldi scrive: « Il *Trattato dell' Abbaco* è uno dei più pregiabili Codici della Biblioteca Magliabechiana tanto per la nitidezza del carattere, che sembra del principio del secolo decimoquarto, che per gli adornamenti fatti con colori a penna. La forma dei caratteri è gotica, e tutte le cifre numeriche sono di color rosso, che veggonsi qualche volta nei tempi molto posteriori corrette con inchiostro, avendo il copista non di

---

(1) *Relazioni d'alcuni viaggi, edizione seconda, t. II, p. 59—61.*

(2) *Relazioni d'alcuni viaggi, t. II, p. 62—63.*

(3) L. c.

« rado errato. Il di lui sesto è in quarto grande, ed i fogli sono di carta-  
 » pecora. Potrebbe sospettarsi, che questo Codice fosse trasportato da Pisa a  
 » Firenze assieme con gli altri, che trovaronsi nella suddetta Biblioteca, alla  
 » fine del secolo decimoquinto, oppure nel principio del secolo seguente, al-  
 » loraquando cadde il fiorentè Impero della Pisana Repubblica » (1). Il  
 Codice di cui il P. Grimaldi intese qui di parlare è certamente il Maglia-  
 bechiano *Classe XI n.° 21*, benchè egli non ne indichi nè la Classe, nè il  
 numero. È da notare che il P. Grimaldi non è interamente d'accordo col  
 Targioni intorno al sesto d'esso Codice, giacchè questi lo dice *di grandezza  
 di foglio mediocre* (2), mentre il P. Grimaldi lo dice *in quarto grande*.

Il Sig. Libri riporta secondo la lezione di questo Codice tutto il proe-  
 mio di Leonardo Pisano al *Liber Abbaci*, tutta la lettera dedicatoria a Mi-  
 chele Scoto e l'indice de' capitoli del medesimo *Liber Abbaci* (3). Prima di ri-  
 portare il proemio suddetto il Sig. Libri dice (4): « Nous reproduisons ici  
 » l'introduction du livre de l'*Abbacus* par Léonard de Pise, afin qu'on  
 » puisse bien se pénétrer de ce qu'il dit relativement à l'importation des  
 » chiffres indiens en Occident. Cette introduction avait été déjà publiée avec  
 » quelques variantes par Targioni (*Viaggi*, tom. II. pag. 59) et par Gri-  
 » maldi (*Memorie storiche di più uomini illustri Pisani*, tou. I, p. 172 ).  
 » Le texte que nous publions ici a été tiré d'un manuscrit du commence-  
 » ment du quatorzième siècle qui se trouve à la bibliothèque *Magliabe-  
 » chiana* de Florence (*Classe XI, n.° 21*) ».

Nell'*Histoire des sciences mathématiques en Italie* del Sig. Libri (5) tro-  
 vasi stampato tutto il decimoquinto ed ultimo capitolo del *Liber Abbaci* di  
 Leonardo Pisano secondo la lezione del Codice Magliabechiano *Classe XI.  
 n.° 21*. Il Sig. Libri stesso indica il Codice da cui egli trasse questo ca-  
 pitolo per pubblicarlo, dicendo (6): « Ce quinzième chapitre du traité de  
 » l'*Abbacus*, chapitre qui renferme l'algèbre de Fibonacci, est tiré du manu-  
 » scrit n.° 21 de la classe XI de la bibliothèque Magliabechiana de Flo-  
 » rence ».

(1) *Memorie storiche di più uomini illustri Pisani*, t. I, p. 168 e 169.

(2) V. sopra p. 36.

(3) *Histoire des sciences mathématiques en Italie*, t. II, p. 287—290, *Note I*.

(4) *Histoire des sciences mathématiques en Italie*, t. II, *Note I*, p. 287.

(5) T. II, p. 307—476 *Note III*.

(6) *Histoire des sciences mathématiques en Italie*, t. II, p. 307, *Note (1)*.



*Biblioteca Laurenziana di Firenze.*  
*Codici Gaddiani Reliqui n.° XXXVI.*

Codice in carta bambagina in foglio piccolo, del principio del secolo decimoquarto, di carte scritte 168. Ha sul dorso il titolo di *Leonardi Pisani Arithmeticae Pars II*. Tuttavia non contiene che gli ultimi quattro capitoli del *Liber Abaci* di Leonardo Pisano, cioè il duodecimo, il decimoterzo, il decimoquarto e il decimoquinto. Il celebre letterato Angiolo Maria Bandini ciò avverte scrivendo: « *Leonardi Pisani, ut exterior Codicis habet titulus* » *Arithmeticae Pars II*, seu ut in evolvendo eodem Codice comperimus, ca-  
» pita tantum quatuor postrema sc. XII. p. 1. *de regulis erraticis ubi legi-*  
» tur *Quaestio proposita a quodam Constantinopolitano Magistro*, XIII. pag.  
» 92 *de regula elcataym, qualiter per ipsam fere omnes questiones abaci*  
» *solvantur*, XIV. p. 117 *de reperiendis radicibus quadratis et cubicis et de*  
» *multiplicitate et divisione, seu extractione earum inter se et de tractatu bi-*  
» *nomiorum et recisorum et eorum radicum*, XV. pag. 144. *de regulis Geo-*  
» *metriae pertinentibus et de quaestionibus Algebrae et Almicabele* » (1).

Nel recto della prima carta si legge:

*Capitulum itaque duodecimum de regulis erraticis in partibus X dividimus.*  
*Quarum prima est de collectionibus numerorum et quarundam aliarum*  
*similium questionum.*

*Secunda de proportionibus numerorum etc.*

Nel recto della prima carta dopo l'enumerazione delle dieci parti del duodecimo capitolo si legge:

*Expliciunt partes duodecimi capituli.*

*Incipit pars prima ejusdem capituli de collectionibus numerorum per ordinem.*

*Cum autem volueris scire per regulam collectionem eorum numerorum per ordinem ascendendo qui sunt ab uno usque in quemlibet alium numerum.*

Nel rovescio della carta 92 si legge:

*Incipit caput XIII de regula elchataym qualiter per ipsam fere omnes*  
*questiones abaci solvantur.*

*El chataym quidem arabice latine duarum falsarum positionum regula interpretatur.*

---

(1) Bandini (Angelus Maria) *Bibliotheca Leopoldina Laurentiana Florentiae 1791—93*, 3 tomi, in fog., t. II, col. 39, *Bibliothecae Gaddianae Codices reliqui nunc Laurentiani*, Codex XXXVI.

Nel recto della carta 117 si legge:

*Incipit capitulum quartum decimum in reperiendis radicibus quadratis et cubicis et de multiplicatione et divisione, seu extractione earum inter se et de tractatu binomiorum et recisorum et eorum radicum.*

*Diceat (sic) mihi in hoc de radicum capitulo quedam necessaria que claves dicuntur inserere etc.*

Nel recto della carta 144 si legge:

*Incipit capitulum quintumdecimum de regulis geometrie pertinentibus et de questionibus algebre et elmicabile.*

*Partes huius ultimi capituli sunt tres etc.*

Il Codice finisce nel rovescio della carta 168 così: *et dividatur a. b. in g. b. et proveniat e. ex multiplicatione ergo e. in a. g. provenient 24. Et ex e. in g. b. proveniat.*

Il Bandini nella sua *Bibliotheca Leopoldina Laurentiana* (1) ha riportato alcuni passi di questo codice. Egli più oltre dice che il codice medesimo sembra mutilo in fine (2), che le ultime parole di questo codice essendo frammischiate a numeri non si può da esse conoscere quanto vi si trovi della terza parte del capitolo decimoquinto (3), ma ch'ei non crede mancarvi molto (4). Avverte ancora che la scrittura di questo codice è del principio del secolo decimoquarto (5). Più oltre descrive molto esattamente il codice stesso dicendo (6): *Codex bombyeinus MS. Latinus in fol. min. Saec. XIV. ineuntis, cum schematicis arithmetiis et mathematicis in margine, optime servatus. Constat fol. scriptis 168.*

Questo codice stava nell'antica Biblioteca Gaddiana di Firenze col numero 157, come apparisce dalla guardia d'esso codice, nella quale trovasi

---

(1) T. II. col. 39 e 40, *Bibliothecae Gaddianae Codices Reliqui olim Magliabechiani nunc Laurentiani*. Cod. XXXVI.

(2) « Videtur autem Codex in fine mutilus, cuius tamen postrema verba non adferimus, quam arithmetiis sicut notis permixta, ita ut ex ipsis minime dignosci queat, quousque progrediatur » *Pars tertia Capituli XV quae est De solutione quarundam quaestionum secundum modum algebrae, et amicable, scilicet oppositionis et restaurationis* » (Bandini, *Bibliotheca Leopoldina Laurentiana*, t. II, col. 40).

(3) Bandini, l. c. (vedi la nota precedente).

(4) « Puto autem non multa deesse » (Bandini l. c.)

(5) « Sed quum Codicis nostri scriptura initium saeculi XIV redoleat » (Bandini, *Bibliotheca Leopoldina Laurentiana* l. c.)

(6) *Bibliotheca Leopoldina Laurentiana* t. II, col. 41. *Bibliothecae Gaddianae Codices Reliqui olim Magliabechiani nunc Laurentiani*.

scritto di mano moderna G. 157. In fronte poi al recto della prima carta del codice medesimo si trova scritto di mano più antica il numero 157.

Nel 1755 l'Imperatore d'Austria Francesco I, che in quel tempo per mezzo d'una reggenza governava la Toscana, acquistò la suddetta Biblioteca Gaddiana composta di 1110 codici manoscritti, e di 1451 libri stampati (1).

Il medesimo Imperatore ripartì i suddetti 1110 codici della Biblioteca Gaddi fra le Biblioteche Laurenziana e Magliabechiana di Firenze, e l'Archivio delle Riformagioni di quella città.

Il Canonico Andrea Pietro Giulianelli Fiorentino in una sua lettera stampata nel tomo XVII delle *Novelle letterarie* di Firenze parla di questo riparto dicendo (2): « Il dì 24 d'Aprile dell'anno 1755. da questo Imperial Consiglio di Reggenza uscì il *Motu proprio*, col quale Sua Maestà Cesarea approvava la vendita fattale dal Sig. Gaspero Gaddi de i Codici tanto stampati, che manoscritti, contenuti in due Indici annessi al medesimo *Motu proprio* per il prezzo concordato. E successivamente comandava che i Libri manoscritti nella Nota segnata di Num. III. si ponessero nell'Archivio di Palazzo, già detto delle Riformagioni: quelli descritti nella Nota di Num. IV. si collocassero in questa famosa Libreria Laurenziana: e quelli contenuti nella Nota di Num. V. insieme con tutti i Libri stampati si collocassero nella pubblica Libreria Magliabechiana ».

Il Dottor Giovanni Targioni nelle sue *Notizie della Biblioteca Gaddiana di Firenze* inserite nel medesimo tomo XVII delle *Novelle letterarie* di Firenze, narra anch'egli tutto ciò che qui scrive il Canonico Giulianelli, e di più ci fa sapere che i Codici Gaddiani, de'quali l'Imperatore Francesco I ordinò la collocazione nella Biblioteca Magliabechiana, furono 727 (3). È da credere che uno di questi 727 codici fosse quello di cui ora si parla. In fatti questo codice trovasi descritto nel catalogo de' manoscritti Magliabechiani compilato dal Fossi, nel qual catalogo si legge ancora che il codice medesimo è passato alla Laurenziana.

---

(1) *L'Osservatore Fiorentino sugli edifizj della sua patria* (Opera di Marco Lastri) terza edizione eseguita su quella del 1797 riordinata e compilata dall'autore coll'aggiunta di varie annotazioni del Professore Giuseppe Del Rosso R. Consultore Architetto, scritto a più distinte Società di Scienze e Belle Arti. Firenze presso Gaspero Ricci, MDCCCXXI. 8 tomi, in 8°, t. II, p. 62.

(2) *Novelle letterarie pubblicate in Firenze dal 1740 al 1769. In Firenze 1740—1759, 30 tomi in 4°, t. XVII, anno MDCCCLVI, col. 4, Num. 1.*

(3) *Novelle letterarie pubblicate in Firenze l'anno MDCCCLXI, t. XVII, col. 83 e 85 Num. 6.*

Tutti i codici della Biblioteca Laurenziana di Firenze ora compresi nella Classe di *Gaddiani reliqui* o *Gaddiani secondi* passarono dalla Magliabechiana alla Laurenziana ai 31 di Luglio del 1783. Ciò apparisce da una *Nota delle aggiunte fatte alla Libreria Mediceo-Laurenziana etc. dal 1755 in poi*, la qual Nota si conserva senza alcuna indicazione nella medesima Biblioteca Laurenziana presso il Sig. Bibliotecario. In questa Nota si legge: « 1783. 31. Luglio. Dalla Magliabechiana venne il resto de' Codici Gaddiani, Gaddiani Reliqui o Gaddiani secondi. V. Bandini, *Catal. Bibliothec. Leopoldinae*, t. II, pag. 1. e seqq. ».

Il Bandini parla di questo passaggio de' codici *Gaddiani reliqui* dalla Magliabechiana alla Laurenziana nella prefazione alla sua *Bibliotheca Leopoldina Laurentiana*, stampata nel 1791, dicendo: « *Eadem methodo excutientur in se- cundo volumine Codices Gaddiani reliqui qui ex publica Magliabechiana Bibliotheca Laurentiana sunt inportati, de quorum per tria ferme saecula illustribus collectoribus iam fuisse egimus in Praefatione Tomo IV. Codicum Laurentinum Bibliothecae Laurentianae praemissa* » (1).

Nel tomo secondo della suddetta *Bibliotheca Leopoldina Laurentiana* del Bandini la descrizione de' codici *Gaddiani reliqui* è intitolata *Codices Gaddiani reliqui olim Magliabechiani nunc Laurentiani* (2).

L'Abate Don Giovanni Andres in una delle sue lettere familiari al suo fratello Don Carlo Andres scrive: « Il Gran Duca regnante ha giudicato opportuno che dalla Biblioteca Laurenziana tanto celebre per manoscritti, si trasferissero nella Magliabechiana i libri stampati che ivi non facevan buona figura, e che quella incompenso ricevesse da questa varii manoscritti che potessero convenirle; ed è questo il motivo pel quale ora mancano alla Magliabechiana molti preziosi codici ch'essa prima aveva, ma tuttavia le restano molti codici che le danno gran pregio » (3). I codici Magliabechiani

---

(1) Bandini, *Bibliotheca Leopoldina Laurentiana*, t. I, p. XV., *praefatio*.

(2) Bandini, *Bibliotheca Leopoldina Laurentiana*, t. II, col. 1—2.

(3) « El Gran Duque Reynante ha juzgado à proposito que de la biblioteca Laurenziana, tan célebre por los manuscritos, se trasladasen à la Magliabechiana los libros impresos, que allí no llegaban à parecer bien, y que en recompensa recibiese de esta varios manuscritos que pudiesen convenirle; y tal es el motivo de faltar en la Magliabechiana muchos preciosos códices que antes tenia, pero todavia le quedan varios otros que le dan mucho honor (*Cartas familiares del Abate D. Juan Andres a su hermano D. Carlos Andres dándole noticia del viage que hizo á varias ciudades de Italia en los años 1785—1788 y 1791; y de la literatura de Vienna. En Madrid por Don Antonio De Sancha, 1786—1794, 7 tomi, in 4º pequeño, t. I, p. 62, carta IV*).

trasferiti alla Laurenziana dei quali parla qui l'Andres debbon essere i *Gad-diani reliqui*, giacchè il medesimo Andres ne'primi due tomi delle sue lette-re sopraccitate describe un viaggio da lui fatto in varie città d'Italia nel 1785, cioè due anni dopo il trasferimento di questi codici dalla Magliabe-chiana alla Laurenziana.

*Biblioteca Mazarina di Parigi*

n.° 1256.

Codice membranaceo in quarto grande, del secolo decimoquarto, di car-te 88, a due colonne. In questo codice si trova dalla carta 49 *recto* col. 1 alla carta 85 *verso* col. 2. il capitolo decimoquinto ed ultimo del *Liber Ab-baci* di Leonardo Pisano. A carte 49 *recto*, col. 1. si legge:

*Partes huius ultimi capituli tres sunt quarum una erit de porcionibus trium et quatuor quantitatum ad quas multe questionum geometrie (sic) pertinentium solutiones rediguntur.*

*Secunda erit de solutione quarundam questionum geometricalium (sic).*

*Tercia erit super modum algebre et almucabule.*

*Incipit capitulum 15 de regulis geometrie (sic) pertinentibus et de questio-nibus algebre et amicabale.*

*Sicut primum 3. numeri proporcionales a . b . b . c . e . d. secundum pro-portionem continuam scilicet ut a . b ad b . e ita b . e ad c . d.*

La terza parte dell'ultimo capitolo del *Liber Abbaci* è in questo codice divisa in 108 paragrafi numerati in margine co'numeri 1—108. Questa terza parte è intitolata nel codice medesimo a carte 59 *verso* col. 1. così: *Incipiunt Regule algebre*, ed incomincia in quella colonna stessa così: *Ad compo-sitionem quidem algebre et almucabale tres proprietates que sunt in quolibet numero considerantur que sunt radix quadratus et numerus simplex.* Essa fi-nisce a carte 85 *verso* col. 1. del codice stesso così: *divide ergo 30 per 870 venient  $\frac{1}{29}$  dragme pro quantitate rei.* Segue in quella colonna medesima

uno scritto che incomincia: *Summas progressionis intercisae sic invenies.*

Trovansi anche senza nome d'autore in questo codice due brani del ca-pitolo decimoquarto del *Liber Abbaci* di Leonardo Pisano, uno de'quali mol-to più lungo dell'altro incomincia: *Ostensa doctrina in reperiendis radicibus numerorum*, e finisce col capitolo medesimo, cioè colle parole: *Unde hinc ca-*

*pitulo finem imponimus*(1); l'altro poi incomincia colle parole *Liccat mihi in hoc tractatu de radicum capitulo quedam necessaria que claves dicuntur inserere*, colle quali anche incomincia il suddetto capitolo decimoquarto. Questo secondo brano finisce così: *radix quidem cujustibet numeri est numerus qui cum in se multiplicatur facit ipsum numerum ut 3*. cioè finisce col secondo periodo della prima parte d'esso capitolo (2).

Il primo di tali brani cioè il più lungo incomincia nella seconda colonna della carta 33 *recto* di questo codice e finisce nella prima colonna della carta 49 *recto* del codice stesso, cioè nella colonna medesima in cui comincia l'ultimo capitolo del *Liber Abbaci*. Il secondo brano poi incomincia nella prima colonna della carta 88 *recto* di questo codice, e finisce nella prima colonna della carta 88 *verso* del codice stesso.

Questo codice finisce a carte 88 *verso* col. 4. così: *radix quidem cujustibet numeri est numerus qui cum in se multiplicatur facit ipsum numerum ut 3*.

*Codice della biblioteca Riccardiana di Firenze  
contrassegnato col n.° 785.*

Questo codice è cartaceo, in foglio, del secolo decimoquinto, e composto di 346 carte. Incomincia così:

*Incipit liber abbaci compositus a leonardo filiorum bonaccij pisano in anno M CC II et correctus ab eodem XXVIII.*

---

(1) Questo brano trovasi nel Codice L. IV. 20 della Biblioteca Pubblica Comunale di Siena dalla carta 173 *verso* alla carta 193 *recto* e nel Codice Palat. n. 1343 della Vaticana dalla carta 112 *verso* col. 1. alla carta 123 *verso* col. 2. Nel Codice Magliabechiano contrassegnato *Scaffate C, Patchetto I*, n.° 2616, il brano medesimo incomincia a carte 160 *verso*, e finisce a carte 177 *verso* del codice stesso. Trovasi anche questo passo nel Codice Magliabechiano *Classe XI*, n.° 21, dalla carta 219 *verso*, alla carta 230 *recto*, nel Codice Riccardiano n. 783 dalla carta 250 *verso* alla carta 288 *verso*, nel Codice Magliabechiano *Patchetto III*, n.° 23 dalla carta 135 *verso* alla carta 149 *recto*, e nel Codice Magliabechiano *Classe XI*, n.° 38 dalla carta 110 *verso* alla carta 144 *verso*.

(2) Questo brano trovasi nel Codice L. IV. 20 della Biblioteca Pubblica Comunale di Siena a carte 171 *recto* e *verso* e nel Codice Palatino n.° 1343 della Vaticana dalla carta 111 *verso* col. 2, alla carta 112 *recto*, col. 2. Nel Codice Magliabechiano contrassegnato *Scaffate C, Patchetto I*, n.° 2616, il brano medesimo incomincia a carte 198 *recto*, e finisce nel rovescio di questa carta. Trovasi anche questo passo nel Codice Magliabechiano *Classe XI*, n.° 21 alla carta 217 *recto* e *verso*, nel Riccardiano n.° 783 dalla carta 255 *recto* alla carta 256 *verso*, nel Magliabechiano *Patchetto III*, n.° 23 dalla carta 133 *verso* alla carta 134 *recto*, e nel Magliabechiano *Classe XI*, n.° 38 dalla carta 106 *recto* alla carta 107 *recto*.

*Scripsistis mihi domine mi et magister Michael Scotte summe philosefe ut librum de numero quem dudum composui vobis trascriberem etc.*

Sul *recto* della prima carta di questo codice, dopo la lettera dedicatoria di Leonardo Pisano a Michele Scoto incomincia il proemio dello stesso Leonardo al suo *Liber Abbaci*. Questo proemio finisce a tergo della medesima prima carta. Segue l'indice de' capitoli del *Liber Abbaci*. In fronte alla seconda carta *recto* leggesi :

*Incipit Capitulum primum  
Novem figure Iudorum hee sunt.*

Sul rovescio d'una carta aggiunta in principio di questo codice si legge la seguente Annotazione scritta di carattere di Lorenzo Mehus : *Leonardus auctor huius operis est Leonardus della Casa filiorum Bonaccii Pisanus Michael vero cuius nomine inscriptum est, Michael fuit Scottus Astrologus Friderici Secundi Imperatoris. Hoc autem exemplum optimum est recensitum scilicet ad fidem secundae correctionis quam ann. 1228 confecit Leonardus quon prima fuerit ab eo confecta ann. 1202. et adhuc adservetur in Magliabechiana.*

Questo codice finisce a carte 346 *recto* così:

*Tolle ab utraque parte 30 res remanebunt 870 res equales 30 draguis, divide ergo 30 per 870 veniet  $\frac{1}{29}$  dragme pro quantitate rei.*

FINIS.

Il P. Grimaldi nel suo scritto intorno a Leonardo Fibonacci dice: « Questa opinione conferma quanto è stato fino ad ora dimostrato; ma quello che fino all'evidenza lo conduce, è ciò, che leggesi in un'antica copia del medesimo Codice, che conservasi nella Libreria Riccardiana. Trovasi in essa scritto nell'Introduzione „ Incipit Liber Abaci a Leonardo filio Bonacci compositus anno 1202. et correctus ab eodem anno 1228 .. Resta dunque sicca cura da ogni attacco l'autenticità della data del nostro Codice » (1). È da credere che il codice Riccardiano di cui parla il Grimaldi in questo passo del suo scritto intorno a Leonardo Fibonacci sia quello stesso contrassegnato col n.° 783, avvegnachè nel titolo di quest'ultimo si legga *abbaci* in vece di *Abaci*, M. CC.° II. in luogo di 1202, *bonaccij* in vece di *Bonacci*, XXVIII. in

---

(1) *Memorie storiche di più uomini illustri Pisani*, t. I, p. 175.

vece di 1228, e trovisi anche nel titolo medesimo la parola *pisano* qui omessa dal P. Grimaldi.

Il Sig. Libri scrive (1): « Grimaldi dit (*Memorie storiche di più uomini illustri pisani*, tom. I, pag. 174), qu'il a trouvé dans un manuscrit de la bibliothèque Riccardi de Florence, ces mots: „ Incipit liber Abaci a Leonardo filio Bonacci compositus anno 1202 et correctus ab eodem anno 1228. „ Mais il ne cite pas le numero du manuscrit et il m'a été impossible de retrouver le titre qu' il rapporte soit dans le catalogue des manuscrits de cette bibliothèque publié par Lami (*Liburni 1759 in fol.*) soit dans l'*Inventario e stima della libreria Riccardi*, Firenze 1810 in 4. »

Nel catalogo pubblicato dal Lami de'codici manoscritti della biblioteca Riccardiana di Firenze questo codice del *Liber Abbaci* non trovasi indicato. Nell'*Inventario e stima della libreria Riccardi* si legge (2): « 783. Fibonacci, „ Liber Abaci Cod. chartac. in fol. Sæc XV ».

L'Abate Don Giovanni Andres in una delle sue lettere familiari nelle quali dà notizia del viaggio da lui fatto in varie città d'Italia nel 1785, parlando de'più importanti codici manoscritti della Biblioteca Magliabechiana di Firenze dice: « Un codice fu da me veduto con particolar piacere per ciò ch'esso ha relazione colla mia opera dell'*Origine, progressi* etc. Nel mio primo tomo parlo d'un trattato di Leonardo da Pisa nel quale si veggono i numeri arabi, ma ne parlo solamente citando il Targioni: ora l'ho veduto ed esaminato da me medesimo. Questo Leonardo era di Pisa, e però egli si chiama Pisano, ed era figliuolo di Bonaccio, per la qual cosa egli si chiama eziandio Fibonacci. Il titolo della sua opera d'aritmetica è *Liber Abbaci compositus a Leonardo filio Bonacci Pisano in anno 1202*; e questo codice contiene l'opera secondo che l'autore la compose la prima volta; conciossiachè nella Biblioteca del Suddecano Riccardi della quale ti parlerò fra poco, v'è un altro codice che contiene la medesima opera ritoccata dall'autore, ed il titolo dice: *Liber . . .* ed aggiunge *et correctus ab eodem 1228*. In fatti la dedicatoria a Michele Scoto, la quale in questo secondo sta in principio nel suo proprio luogo, in quello della Magliabe-

---

(1) *Histoire des sciences mathématiques en Italie*, t. II, p. 24' nota (2).

(2) *Inventario e stima della Libreria Riccardi. Manoscritti e edizioni del secolo XF. In Firenze 1810, in 4.º p. 19, col. 2, (Codices Latini).*



» chiana si vede aggiunta in margine in carattere più minuto (1). Più oltre nella medesima lettera, l'Abate Andres parlando de' codici ch' esistevano nella biblioteca del Suddecano Riccardi, da lui visitata in compagnia del celebre Ab. Lorenzo Mehus, indica quello del *Liber Abbaci* dicendo: « Il codice dice di Leonardo da Pisa, del quale ti ho parlato di sopra, secondo la correzione che ne fece Leonardo nel 1228 » (2). Quindi è certo che il codice del *Liber Abbaci* ora esistente nella biblioteca Riccardiana di Firenze apparteneva nel 1785 a Gabriello Riccardi Suddecano della Metropolitana Fiorentina.

Il P. Zaccaria nella sua opera intitolata *Excursus litterarii per Italiam* etc., e stampata nel 1754 parlando, delle Biblioteche private di Firenze dice: « Quid Riccardianam memorem Bibliothecam, cujus Catalogum ab Ioanne Lamio erudito Viro habere coepimus? Sed alia est in ipsis Riccardianis aedibus insignis Bibliotheca quam comparavit inque dies auget illustris. *Subdecanus Gabriel Ricardius* » (3). Quindi è chiaro che nel 1754 due Biblioteche private esistevano nel Palazzo Riccardi in Firenze, cioè la Biblioteca Riccardiana della quale il Lami descrisse i manoscritti nel suo catalogo sopraccitato (4), e la Biblioteca del Suddecano Gabriello Riccardi. Il codice ch'è ora il numero 783 della Riccardiana non era in quel tempo nella prima di queste due Biblioteche, ma nella seconda (5), e per ciò il Lami non

---

(1) « Un código tuve particular gusto de ver por lo que interesa à mi obra del *Origen, y progresos* etc. En mi primer tomo hablo de un tratado de Leonardo de Pisa en que se ven los números arabigos, pero hablo solamente citando á Targioni; ahora lo ví y exáminé por mi mismo. Este Leonardo era de Pisa, y por eso se llama Pisano, y era hijo de Bonaccio, por lo que se llama tambien Fiboaccio. El título de su obra aritmetica es: *Liber Abbaci compositus à Leonardo Alio Bonacii Pisano in anno 1202*; y este código contiene la obra segun la compuso el autor la primera vez, porque en la biblioteca del Subdecano Riccardi, de que te hablaré luego, hay otro código que contiene la misma obra retocada por el autor, y el título dice: *Liber . . . . .* » y añade, *et correctus ab eodem 1228*. En efecto la dedicatoria á Miguel Escoto, que en este segundo está al principio en su propio lugar, en el de la Magliabecchiana se vé añadida al margen de letra muy menuda » (*Cartas familiares del Abate D. Juan Andres à su hermano D. Carlos Andres dándole noticia del viaje que hizo à varias ciudades de Italia en el año 1788, publicadas por el mismo D. Carlos, t. 1, p. 65 e 66, carta quarta*).

(2) « El código de Leonardo de Pisa, de que te he hablado arriba, segun la correccion que de él hizo Leonardo en 1228 » (*Cartas familiares del Abate D. Juan Andres, t. 1, p. 82, carta quarta*).

(3) *Francisci Antonii Zachariae Societatis Iesu Excursus litterarum per Italiam ab anno MDCCXLII. ad annum MDCCCLII. volumen I. p. 287, caput XV, parag. I.*

(4) V. sopra p. 46.

(5) V. sopra p. 47.

lo indica nel suo *Catalogus codicum manuscriptorum qui in Bibliotheca Ricardiana Florentiae adservantur* (1).

L'Andres dice che il celebre Ab. Lorenzo Mehus, col quale egli visitò la soprammentovata Biblioteca del Suddecano Riccardi, era più pratico di quella Biblioteca non pure del Bibliotecario, ma eziandio del proprietario stesso (2). Avendo dunque il Mehus tanto frequentato quella Biblioteca, non è da far meraviglia ch'egli scrivesse in uno de'codici della medesima, cioè in quello che ora è contrassegnato col 783 l'Annotazione riportata di sopra (3).

Nel 1786 la Biblioteca del Suddecano Gabriello Riccardi fu riunita a quella della quale il Lami descrisse i codici manoscritti nel suo catalogo soprammentovato. Il Dottor Luigi Rigoli ciò attesta nella sua Prefazione alle *Parafrasi poetiche degl' Inni del Breviario del Marchese Vincenzo Capponi* scrivendo: « In aumento di così celebre Biblioteca al Signor Gabriello Riccardi suddecano della Metropolitana Fiorentina, Ecclesiastico rispettabile per la sua esemplarità non meno che per dottrina, nel 1786 piacque d'incorporare altresì la sua scelta ed ampia Libreria con quella della casa in due ben grandi stanze » (4). A questo accrescimento della Biblioteca Riccardiana allude la seguente iscrizione che ora si legge nella sala dei manoscritti della Biblioteca stessa a mano sinistra di chi entra in quella sala :

VETEREM ET AVITAM BIBLIOTECAM  
DUPLO PLUS AUGENS  
INGENTIQUE LIBRORUM  
TUM MSSRUM TUM ΚΑΛΟΓΡΑΦΗΤΩΝ COPIA  
ERUDITO LUXU DITANS  
MUSIS ET MINERVAE NOVUM SACRUM  
GABRIEL RICCARDUS DICAVIT.  
AN. A. CHR. N. CXCICCLXXXVI.

---

(1) V. sopra p. 46.

(2) « Acompañóme el Abate Mehus, sugeto doctísimo, singularmente en las cosas de Florencia, y mas práctico en aquella libreria que el Bibliotecario y el mismo dueño » (*Cartas familiares del Abate D. Juan Andres*, t. I, p. 80 carta quarta).

(3) V. sopra p. 46.

(4) *Parafrasi poetiche degl' Inni del Breviario del Marchese Vincenzo Capponi tratte dal codice originale della Libreria Riccardiana. Firenze 1818, nella Stamperia di Antonio Brazzini*, in 8.º p. XVIII.

E adunque per tal modo ben determinata la provenienza del codice Riccardiano n.° 783.

*Biblioteca Magliabechiana di Firenze*  
*Palchetto III, n.° 25.*

Codice cartaceo, in foglio, di 306 carte, formato di due codici già distinti. Il primo di questi due codici, contrassegnato *Classe XI. n.° 22*, è del secolo decimoquinto, di 405 carte, e contiene un esemplare mutilo del *Liber Abbaci* di Leonardo Pisano. Nel *recto* della prima carta di questo codice si legge:

« Traduzione

» Incomincia un libro de Abbaco composto da Leonardo Pisano nell'anno della nostra salute 1222. e corretto dal medesimo nel 28.

» Essendo mio padre deputato dalla patria publico scrivano e presidente nella dogana bug; nella quale concorreva gran numero di mercantanti ordinò conosciuta la utilità e comodità che io anchor fanciullo mi assuefacessi a quel esercizio. Onde volse che per alcun giorni io dimostrassi in quel luogo per imparare di maniera che introdotto con mirabile Magistero nell'arte delle nove figure degl'Indi tanto mi piacque la scienza di questa arte che intesi qualunque cosa si istudiava intorno a quella in egipto in soria in Grecia in Sicilia e Provenssa a quali luoghi per causa di negoziare di poi essendo andato peregrinando in varie occasioni imparai com molto studio il modo del disputare a li contrasti che vi occorreno. Ma tutto questo et altre cose simili cavate dall'arte di Pittagora quasi le reputai per errori rispetto al modo degli Indi per tanto pigliando un sommario di quelli accio maggiore attenzione studiando in esso non scostandomi dal proprio senso certe cose ci aggucci (*sic*) e certe altre vi appaevate dalle sottilità del arte Geometrica di euclide e chosì mi affaticai componere la somma di questo libro com la maggiore intelligensa de lettori che sia stata possibile in quindici capitoli distinta Mostrando quasi tutte le cose che qui ho posto com certe prove accio coloro che desiderano imparare tal scientia com un modo perfetto di precetti siano ammaestrati senza il quale la gente latina come sin qui li è accaduto si ritrovi in tale affare di prontissimo valore e se in tal somma si ritrovera cosa alcuna traposta o più o meno del giusto e del necessario io pregho i be-

» nigni lettori che mi eschusino poi che nessuno si puol ritrovare che inan-  
» chi de vitij e che sia compito in tutte le parti. *Finiscie il prologho* ».

Segue nella prima carta l'indice in lingua italiana de' capitoli del *Liber Abbaci*. Dopo quest'indice nel rovescio della prima carta si legge:

« Incomincia il primo capitolo *Le nove figure degli Indi delle quali*  
» sono queste

» VIII. VIII. VII. VI. V. IIII. III. II. I.  
» 9 8 7 6 5 4 3 2 1.

Il *recto* della seconda carta incomincia così: *primus gradus in descriptione numerorum incipit a dextra, secundus vero versus sinistram sequitur primum, tertius secundum sequitur*. Quest'esemplare del *Liber Abbaci* finisce nel *recto* della carta 174 del Codice così: *hoc est in 4, et rem ducta in 5 scilicet in d.f. sicut multiplicatio a.c. hoc est ex 10. in se sicuti superius operati fuimus.*

Ai 28 di maggio del 1595 quest'esemplare manoscritto del *Liber Abbaci* era posseduto da Vincenzo Banelli di Lucca. In fatti nel rovescio della carta 175 di questo codice si legge:

« Di Vincentio Banelli di Lucca

» a di 28 Maggio 1595. »

Nel *recto* della carta 174 del codice stesso si legge:

« Di Vincentio Banelli di Lucca »

Ai 4 di Luglio del 1714 questo codice apparteneva al celebre Antonio Magliabechi Bibliotecario di Cosimo III Gran Duca di Toscana. I' abate Vincenzo Follini ciò attesta nella sua illustrazione del detto Codice Magliabechiano *Palchetto III. n.° 25* posta innanzi al codice stesso; giacchè in questa illustrazione si legge:

1. *Ex Libris Antonii Magliabechi (Scil. N.° 4.) 4. Non. Julii 1714.*

*Catalogus primus nostrae Bibliothecae.*

2. *Ex Libris eiusdem (Scil. Numm. a 2 ad 26) etc. ut supra.*

4. *In Catalogo primo nostrae Biblioth. Cl. XI. P. 2. Cod. 22. Leonardi Pisani Liber Abbaci etc. Sacc. XV.*

È da notare che nello stesso giorno 4 di luglio del 1714 l'illustre Antonio Magliabechi finì i suoi giorni, giacchè in un Elogio di questo famoso letterato tratto dalla Vita che più diffusamente ne scrisse il Sig. Anton Francesco Marmi si legge che il Magliabechi spirò *alle ore 19 in circa dell'altro*

mercoledì li 4 di luglio (1), leggendosi poco prima nell'elogio stesso che fu stimato opportuno di munirlo su le ore 14 del mercoledì 27 di giugno del detto anno 1714 del Santissimo Viatico (2). Il Dottor Marco Lastrì (3), Monsignor Angelo Fabroni (4), ed il Sig. L. C. autore dell' articolo MAGLIABECCHI (ANTONIO), inserito nella *Biografia degli Italiani illustri* pubblicata dal Sig. Profess. De Tiplaldo (5) pongono la morte del Magliabechi nel medesimo giorno 4 di luglio del 1714 (6).

La copia del *Liber Abbaci* di Leonardo Pisano, che ora forma la prima parte del Codice Magliabechiano *Palch. III, n.° 25*, nell'antico catalogo de' codici Magliabechiani era contrassegnata *Classe XI. P. 2. Cod. 22*. Per ciò nel catalogo dei manoscritti Magliabechiani relativi alle matematiche riportato dal P. Francesco Antonio Zaccaria questa copia del *Liber Abbaci* trovasi indicata così (7): « Cod. XXII. *Ejusdem operis* (Leonardi Pisani libri Ab-

---

(1) *Giornale de' letterati d'Italia. In Venezia 1710—1710.* 40 tomi, in 42 volumi, in 8°, t. XXXIII, parte prima, p. 67.

(2) *Giornale de' letterati d'Italia, t. XXXIII, parte I, p. 66.*

(3) « Essendo morto (Antonio Magliabechi) il dì 4 Luglio 1714 » (*Elogi degli uomini illustri Toscani. In Lucca, 1771—1774, 4 tomi, in 8°, t. IV., p. DLXVI*).

(4) « Obiit (Antonius Magliabechius) IV. non. Quintilis an. MDCCXIV ». (*Vitae Italorum doctrina excellentium qui saeculis XVII et XVIII floruerunt, auctore Angelo Fabronio. Pisis 1776—98, Lucae 1804—1805, 20 volumi in 8°, vol. XVII, p. 220*).

(5) « Era nato il Magliabechi ai 29 di ottobre dell'anno 1633, e morì ai 4 luglio 1714 in età di 81 anno ». (*Biografia degli Italiani illustri nelle scienze, lettere ed arti del secolo XVIII, e de' contemporanei compilata da letterati Italiani di ogni provincia e pubblicata per cura del professore Emilio De Tiplaldo. Venezia dalla Tipografia di Altespoli 1834—1841, 8 vol., in 8°, vol. VIII, p. 192, col. 2*).

(6) Il Weiss nel suo articolo MAGLIABECCHI (ANTONIO) inserito nella *Biographie universelle* del Michaud, dopo aver posto erroneamente la morte del Magliabechi ai due di giugno del 1714. (*Biographie universelle ancienne et moderne, t. XXVI, p. 131, col. 1.* — *Biografia universale antica e moderna, vol. XXXIV, p. 297, col. 2*) soggiunge in nota: « Les redacteurs des Mémoires de Trévoux placent la mort » de Magliabechi au 4 juillet, Nicéron au 14 juillet; Tiraboschi, au 27 juin. Mais on lit sur son épitaphe, qu'il mourut le IV. des nones de juin ce qui revient au 2 du même mois » (*Biographie universelle ancienne et moderne, t. XXVI, p. 131, col. 1, not. (1)*). Si sa che il corpo del Magliabechi fu sepolto nella Chiesa di S. Maria Novella in Firenze nella tomba della famiglia Comparini. Il suo corpo fu chiuso in una cassa di cipresso con una iscrizione in lamina di piombo incisa e reiterata in più gemme fatagli dal Narni (*Giornale de' Letterati d'Italia, t. XXXIII, parte I, p. 67, e 68*). In quest'iscrizione si legge: *Ultimum vero aetatis suae clausit (Antonius Magliabechi), senio confectus, IV. Julii anno reparatae salutis M DCC XIF.* (*Giornale de' letterati d'Italia, t. XXXIII, parte I, p. 68 — Elogj degli uomini illustri Toscani, t. III, p. DLXVI, nota (1)*).

(7) *Francisci Antonii Zachariae Societatis Iesu, exercitus litterarum per Italiam ab anno MDCCII. ad annum MDCCII. vol. I. p. 232.*

» baci) aliud exemplar Saec. XV. expressum, sed scatens et lacunosum. Cod. chart. f. C. fuit Vincentii Banelli Lucensis.

Il Targioni descrive questo codice stesso dicendo: « Nella Biblioteca Magliabechiana si conserva anche una copia del *Liber Abbaei* di Leonardo Pisano scritta nel secolo XV ma con molti errori e lacune, e colla Prefazione e Indice de' Capitoli in volgare, Codice cartaceo in foglio che fu di Vincenzo Banelli Lucchese (1).

L'abate Vincenzo Follini nella sua illustrazione sopracitata del Codice Magliabechiano *Palchetto* III. n.° 25 scrive:

*Operum Series*

1. *Fibonacci (Leonardi) sive Leonardi filii Bonaccii Pisani Liber Abbaei. In Cod. integro chart. in fol. ex duobus iam distinctis Codd. compacto, quorum primus a fol. 1. ad 175, secundus a fol. 175 recto ad 305. A fol. 1. recto ad 175. Char. Saec. XVI. Opus incipit truncum ob defectum Codicis a linea 18 fol. primi versi, vetusti et celeberrimi Cod. nostrae Bibliothecae, cum quo eoutuli, seil. a Capite primo mutilo. Prologus in hoc apographo et Capitulum index vernacula lingua exprimuntur. Auctor Elogii Leonardi Pisani in Opere Memorie Istoriche di più Uomini Illustri Pisani T. I. pag. 169 huius Cod. meminit, eumdenque parvipendit, sed hallucinatur eum Vincentium Bonellius (revera Banellius) scriptorem adserit, eum possessor tantum fuerit.*

L'autore qui menzionato dal Follini dello scritto intorno a Leonardo Pisano che trovasi nelle *Memorie istoriche di più uomini illustri Pisani* è il P. Grimaldi. In fatti dopo aver parlato del codice Magliabechiano *Classe XI* n.° 21. il P. Grimaldi soggiunge: « Evvi ancora di questo Codice nella Raccolta dei MSS. una copia informe fatta in foglio cartaceo nel secolo decimoquinto da Vincenzo Bonelli Lucchese, il quale, forse per la poca intelligenza dei caratteri, con molte lacune, ed infiniti errori ha renduto il suo pedestre lavoro degno della compassione, e del disprezzo » (2). In questo passo dello scritto del P. Grimaldi intorno a Leonardo Pisano si trovano due errori che sono: 1.° *Bonelli* in vece di *Banelli*; 2.° che la copia della quale il P. Grimaldi parla sia stata fatta da *Vincenzio Bonelli*, mentre Vincenzo Banelli non fu già l'autore di questa copia, ma solamente il possessore della medesima.

---

(1) *Relazioni d'alcuni viaggi fatti in diverse parti della Toscana per osservare le produzioni naturali e gli antichi monumenti di essa*, edizione seconda, t. II, p. 68.

(2) *Memorie istoriche di più uomini illustri Pisani*, t. I, p. 169.

L'errore di *Bonelli* in vece di *Banelli* trovasi in un altro luogo dello scritto medesimo del P. Grimaldi; giacchè questi, volendo dimostrare contro l'opinione dell'Andres che Leonardo Pisano pel primo introdusse in Europa il nostro sistema di numerazione, dice: « E perchè volle (l'Andres) trascurare, » o chiudere, in leggendo, gli occhi, per non persuadersi dell'uso fattone da » altri Scrittori senza nominarlo, e delle copie sparse, come rilevasi da un » *Trattato di Abbaco* composto da un Anonimo del secolo decimoquinto, che » in *Codice in foglio* conservasi fra i MSS. della *Biblioteca del Regio Spedale di S. Maria Nuova di Firenze*, e da una *Copia*, che nella *Magliabechiana* si trova di *Vincenzio Bonelli Lucchese* ? » (1).

Non si sa precisamente quando siano stati riuniti nel codice Magliabechiano *Palchetto III* n.° 25 i due manoscritti de'quali ho detto (2) esser formato questo codice. Questa riunione per altro fu fatta certamente fra il 4 d'ottobre del 1801 ed il 4 di febbraio del 1836. In fatti l'Abate Fruttuoso Becchi nel suo *Elogio dell'Abate Vincenzio Follini* scrive: « Esci di questa vita » (l'Abate Vincenzio Follini) il dì 4. febbraio 1836 » (3); e più oltre: « Fu eletto (l'Abate Vincenzio Follini) aiuto dei bibliotecarj con rescritto dei » 7 luglio 1797, e bibliotecario con rescritto del dì 4 ottobre 1801 » (4).

*Biblioteca Nazionale di Parigi.*  
*Ancien Fonds, Ms. lat., n.° 7567.*

Codice cartaceo, in quarto piccolo, di scrittura italiana, del secolo decimoquinto, di 168 carte. In questo codice trovasi manoscritto senza nome d'autore, dalla carta 43 *recto* alla carta 140 *verso*, il decimoquinto ed ultimo capitolo del *Liber Abbaci* di Leonardo Pisano. Nel *recto* della carta 43 del codice medesimo si legge:

*Partes huius ultimi capituli tres sunt quarum una est de portionibus trium et quatuor quantitatum ad quas multe questionum geometrie pertinentium solutiones rediguntur. Secunda erit de solutione quarundam questionum geometricalium. Tercia erit super modum algebre et almucabule.*

---

(1) *Memorie storiche di più uomini illustri Pisani*, t. I, p. 188.

(2) Vedi sopra, p. 80.

(3) *Prose edite e inedite dell'Abate Fruttuoso Becchi, Segretario dell'Accademia della Crusca. Firenze tipografia di G. B. Campolmi, 1845*, in 8°, p. 178, in nota.

(4) *Prose edite e inedite dell'Abate Fruttuoso Becchi*, p. 182, in nota.

*Incipit capitulum 15 de regulis geometrie pertinentibus et de questionibus Algebre et amicabale.*

*Sint primum 3 numeri proportionales a. b. b. c. c. d. secundum proportionem continuam scilicet ut a . b ad b . c ita b . c ad c . d.*

Trovansi anche in questo codice i due brani del capitolo decimoquarto del *Liber Abbaci* di Leonardo Pisano da me indicati di sopra (1). Il più lungo di tali brani incomincia nel rovescio della carta prima di questo codice (2), e finisce nel rovescio della carta 42 del codice stesso (3).

L'altro brano poi incomincia nel rovescio della carta 146 di questo codice (4), e finisce nel rovescio della carta 47. del codice stesso (5).

Sul rovescio dell'ultima carta di questo manoscritto si legge: *Hic liber est mei Ant. nort civis Tar. artium et medicina studentis Patamii* (sic) (6) *del 1524 pretio emptus pro Libris 4 solidis 10 a quoddam domino Hieronimo de Apulia legum studenti amicissimo.*

### *Biblioteca Pubblica Comunale di Siena.*

#### *L. IV. 21.*

Codice cartaceo in foglio, di carte 306, della seconda metà del secolo decimoquinto, scritto in carattere di buona forma intelligibilissimo. A carte 208 *verso* e 209 *recto* di questo codice si legge:

« Lo primo chapitolo del penultimo libro  
» di questo trattato nel quale si scriuono e chasi di  
» L. p. scritti nellutina parte della sua grande opera  
» neglianni di X<sup>po</sup>.

» A volere mostrare chome lionardo pisano arrechasse in pratica questa scientia in quelle parte che prima non susava secondo che appare per chi a scritto niente dimeno de grandi e buoni matematici si truovava che

(1) Vedi sopra, p. 44 e 45.

(2) « Ostensa doctrina in reperiendis radiibus numerorum ut sequuntur in hoc capitulo latius demonstramus » (Biblioteca Nazionale di Parigi, *Ancien Fonds*, Ms. lat., n.º 7367., carta 1. *verso*).

(3) « Unde huic capitulo finem imponimus » (Biblioteca Nazionale di Parigi, *Ancien Fonds*, Ms. lat., n.º 7367. carta 42 *verso*).

(4) « Liceat mihi in hoc tractatu de radicium capitulo quedam necessaria quae claves dicuntur inserere » (Biblioteca Nazionale di Parigi, *Ancien Fonds*, Ms. lat., n.º 7367., carta 146 *verso*).

(5) « Radix quidem enjlibet numeri est numerus qui cum in se multiplicatur facit 3. » (Biblioteca Nazionale di Parigi, *Ancien Fonds*, Ms. lat., n.º 7367., carta 147. *verso*).

(6) Forse per *Patavii*.



» dante ne fu uno che in geometria e astrologia ebbe perfectione. E di biso-  
» gnio scrivere el prolago suo el quale nellopera di pratiche darismetrica  
» pone scrivendo in latino chome lui fece e chonprenderaasi chome e perchè  
» chagione venisse a perfetione del quale il testo e chosi. *Cum genitor meus*  
» *a patria publicus scriba in duana bugee pro pisanis merchatoribus ad eum*  
» *confluentibus constitutus preesset me in pueritia mea ad se venire faciens in-*  
» *spectu (sic) utilitate et chomoditate futura ibi me studio abaci per aliquot dies*  
» *ita esse voluit edoceri ubi ex mirabili magisterio in artem per novem fig-*  
» *ras indorum introductus scientia artis in tantum michi preceteris placuit et*  
» *intellexi ad illam ut quidquid studebatur ex ea apud egiptum siriam gre-*  
» *ciam siciliam cum suis variis modis ad que loca negotiationis causa po-*  
» *stea peragravi per multum studium et disputationes dedici confluctum (sic) sed*  
» *hoc totum etiam et algorismum atque pittagore quasi errorem chonputavi*  
» *respectu modis indorum quare amplectens strictius ipsum modum indorum et*  
» *attentius studens in eo ex proprio sensu quedam addens et quedam etiam*  
» *ex subtilitatibus euclidis geometricae artis apponens summam huius libri quam*  
» *intelligibilis potui in 15 capitulis etc.*

» Essendo mio padre preposto publico cancellier nella dogana di Bugea  
» per li mercanti pisani volse che io da piccolino andasse la e per utile e  
» per cōmodità auenir uolse io attendesse alabaco doue fui introducto in lar-  
» te de noue figure de glindi. E tanto mi piacque quella scientia e si ua-  
» tesi: che quello susava apresso egypto, siria, grecia e sicilia a quali lochi  
» e per facende e per disputare andai mi paruc insieme cum lalgorismo  
» quasi errore a pecto al modo de glindi. Onde io piu strectamente abracian-  
» do esso modo de glindi e qualcosa agiognendo da me e qualche cosa delle  
» suttilità di euclide geometra ho raccolto in suma questo libro il meglio ho  
» potuto e più intelligibilmente ec. ».

Quindi è chiaro che questo codice contiene una parte del testo latino molto alterato del proemio di Leonardo Pisano al suo *Liber Abbaci*, ed una traduzione italiana di questa parte del proemio stesso.

Questo codice ha in fronte al *recto* della sua prima carta il titolo seguente:

» Inchomincia . . . del trattato di pratica darismetrica tratto de libri  
» di lionardo pisano e daltri auctori. Compilato da b. a uno suo charo a-  
» micho neglanni di X<sup>po</sup> MCCCLXIII ».

Il trattato di pratica d'arismetrica qui menzionato è diviso in sedici

libri. Il primo capitolo del decimoquinto libro del trattato medesimo contiene il brano che ho riportato di questo codice.

Il Sig. Gaetano Milanesi, vice-bibliotecario della Biblioteca Pubblica Comunale di Siena, si è compiaciuto di farmi notare che l'autore indicato coll'iniziale *b.* nel titolo del codice stesso è probabilmente quel Benedetto aritmetico fiorentino di cui parla Ugolino Verino, scrittore fiorentino del secolo decimosesto, nel libro terzo del suo poema *De illustratione Urbis Florentinae* dicendo (1):

*Quisquis Arithmeticae rationem discere et artem  
Vult, Benedicte, tuos libros, chartasque revolvat,  
Possit ut exiguis numeris comprehendere arenam  
Littoris, et fluctus omnes numerare marinos.*

Francesco Ghaligai, matematico fiorentino del secolo decimosesto, in un suo trattato d'aritmetica e d'algebra intitolato *Pratica d'Arithmetica* cita più volte un *Benedetto* (2) che il Sig. Libri dice (3) esser quello stesso di cui parla il Verino in questi versi.

Nel margine inferiore del rovescio della prima carta di questo codice

---

(1) *Ugolini Verini Poetae Florentini de illustratione urbis Florentinae libri tres. Nunc primum in lucem editi ex bibliotheca Germani Audeberti Aurelij: cuius labore atque industria multae lacunae, quae erant in manuscripto, repletae; ac multi loci partim corrupti, partim vetustate exesi, restituti et restaurati sunt. Lutetiae, Apud Mamertum Palissontum Typographum Regium, in officina Roberti Stephani. M. D. LXXXIII.* in fog., carte 11 verso e 13 recto. — *Ugolini Verini Poetae Florentini De Illustratione Urbis Florentinae libri tres. Serenissimae Principis Fictoriae Feltrinae Mag. Firturinae Duct. Secunda editio magis aucta, et castigata. Cum Privilegio Summ. Pont. Urb. VIII. et Seren. Ferd. II. Mag. Estruriae Ducis. Florentiae, Ex Typographia Landinea MDCXXXVI. Superiorum permissu, in 4°, p. 40.*

(2) « Regole di Benedetto sopra e resti. » (*Pratica d'Arithmetica di Francesco Ghaligai Fiorentino. Nuovamente Rivista, et con somma Diligenza Ristampata. In Firenze appresso i Giunti M D L L I.* in 4°, carta 46 recto, libro VI.) ; — « Compagnie di Benedetto. » (*Ghaligai, Pratica d'Arithmetica, carta 55 recto libro VI*) ; — « Questa scrive Benedetto et Giovanni del sodo dicendo essere apostata, » (*Ghaligai, Pratica d'Arithmetica, carta 63 recto*) ; — « et per sequire l'ordine di Benedetto, che fu grand'huomo in Arimetrica, et Giovaoni del sodo precettore mio per loro amore, » et per conoordarmi con detti mia maggiori me parso di dare ad altri na medesimo lume, el quale egli no a me hanno dato, » (*Ghaligai, l. c.*) , — « Dice Benedetto la Regola dell'Arcibra, quale » Guglielmo de Lannis la traslatò d'Arabo a nostra Lingua, » (*Ghaligai, Pratica d'Arithmetica, carta 71 recto, libro decimo*).

(3) *Histoire des sciences mathématiques en Italie, t. III, p. 146.*

si legge: « Questo libro fu del Sordo di Parma abitante in Roma e questo libro cavò di Firenze e portolo a Vinegia per farlo stampare (sic) ». Più sotto nel margine stesso si trovano queste parole: « Mandato in luce per Guasparre di aut.<sup>a</sup> da Parma detto il Sordo minimo infra gli altri aritmetici ».

L'Ilari nel suo catalogo della Biblioteca Pubblica Comunale di Siena descrive questo codice nel modo seguente (1) « Trattato d'aritmetica estratto da Leonardo Pisano, e da altri Aritmetici; scritto in volgare e diviso in » sedici libri. Magnifico Codice cart. di carte 506. in fog. del Secolo XV. » con magnifica iniziale e buona miniatura in principio, ed altre iniziali a » oro e rabescate: in piè della prima carta a tergo si legge. Mandato in luce per Guasparre di Antonio da Parma detto il sordo minimo in fra gli » altri Aritmetici. Inchomincia . . . del trattato di pratica d'arimetrica » tratto dai libri di Lionardo Pisano, et d'altri auctori, compilato da B. a uno » suo charo amico negli anni di X<sup>po</sup> MCCCCI.XIII ec. — L. IV. 21. » L'autore del *trattato di pratica d'arimetrica* che trovasi in questo codice era certamente fiorentino; giacchè a carte 83 *recto* del codice stesso si legge: « E » perchè nato sono in Firenze, e in quello sperimentato secondo l'uso fiorentino scrivere mi pare quanto a me più abile, perchè con verità da me » conosciuta, e non con autorità posso scrivere. » Ciò conferma l'opinione indicata di sopra (2), che l'autore di questo trattato sia quel Benedetto di cui parla il Verino.

*Biblioteca Magliabechiana di Firenze.*

*Classe XI, n.° 58.*

Codice cartaceo in foglio, del secolo decimosesto, di carte non numerate 273. Trovasi in questo Codice dalla carta 106 *recto* alla carta 217 *verso* il decimoquarto capitolo del *Liber Abbaci* di Leonardo Pisano. Sul *recto* della carta 106 d'esso Codice si legge:

*Leonardi Pisani Opus*

*Incipit capitulum quatuordecimum in reperendis radicibus quadratis et cubicis et de multiplicatione et divisione seu extractione eorum inter se et de tractatu binomiorum et recisorum radicum.*

---

(1) La Biblioteca Pubblica di Siena disposta secondo le materie da Lorenzo Ilari, t. III, p. 7; col. 2, e p. 8, col. 1.

(2) Vedi sopra p. 37.

*Liceot mihi in hoc de radicum capitulo quedam necessaria, quae clavis dicuntur inserere etc.*

Nel catalogo de'codici Magliabechiani relativi alle matematiche, pubblicato dal P. Zaccaria nel suo *Excursus litterarii per Italiam volumen I.* si legge (1):

« Cod. XXXVIII. LEONARDI Pisani Capitulum quatuordecimum de re-  
» periundis radicibus quadratis et cubitis, et de multiplicatione et divisione  
» seu extractione eorum inter se, et de Tractatu binomiorum, et recisorum,  
» et eorum radicum ».

*Biblioteca Nazionale di Parigi.*  
*Ancien Fonds, Ms. lat., n.° 7225 A.*

Manoscritto cartaceo, in foglio piccolo, del secolo decimosettimo, di 226 carte. Trovasi, senza nome d'autore, in questo manoscritto dalla carta 123 verso alla carta 220 recto il capitolo decimoquinto del *Liber Abbaei* di Leonardo Pisano. A carte 123 verso del manoscritto stesso, si legge:

*Partes hujus ultimi capituli tres sunt quarum una erit de porcionibus trium et quatuor quantitatum, ad quas multiplica (sic) questionum geometric (sic) pertinentium solutiones rediguntur.*

*Secunda erit de solutione quarundam questionum gemetricium.*

*Tertia erit super modum algebre et almucabule.*

*Incipit Capitulum 15 de Regulis geometric pertinentibus et de questionibus algebre et omicabale.*

*Sint primum 3 numeri proporcionales a . b . b . c . d. secundum proportionem continuam scilicet ut a . b. ad b . c. ita b . c. ad c . d.*

Trovansi anche, senza nome d'autore, in questo manoscritto i due brani indicati di sopra (2) del decimoquarto capitolo del *Liber Abbaei* di Leonardo Pisano. Il più lungo di tali brani incomincia nel rovescio della carta 80 di questo manoscritto (3), e finisce nel rovescio della carta 123 del manoscritto stesso.

---

(1) *Francisci Antonii Zachariae Societatis Iesu, Excursus litterarii per Italiam ab anno MDCCXLII ad annum MDCCCLII*, vol. I, p. 233.

(2) Vedi sopra p. 44, 45, 54 e 55.

(3) « Ostensa doctrina in reperiendis radicibus numerorum ut quae sequuntur in hoc capitulo » latius demonstramus. » (Biblioteca Nazionale di Parigi, *Ancien Fonds*, Ms. lat., n.° 7225, A. carta 80, verso).

so (1). L'altro brano incomincia nel rovescio della carta 225 di questo codice (2), e finisce nel rovescio della carta 226 del Codice stesso (3).

Nella prima carta di questo manoscritto si trovano queste due indicazioni.

« Cod. Colbert. 1667.

« Regius 5146.

3

Dalla prima di queste indicazioni si deduce che questo manoscritto ha appartenuto alla Biblioteca di Giovanni Battista Colbert, celebre ministro, segretario di stato, e ispettore (*contrôleur*) generale delle finanze di Luigi XIV re di Francia, e che in questa Biblioteca il manoscritto medesimo portava il numero 4667

La seconda indicazione, cioè

*Regius 5146*

3

ci dimostra, che dalla Biblioteca del gran Colbert questo manoscritto passò alla Biblioteca Reale di Parigi, che nella medesima Biblioteca Reale fu da prima contrassegnato col numero 5146.

Il celebre Colbert morì ai 6 di settembre del 1683 (4). La famosa raccolta di manoscritti antichi e moderni della sua Biblioteca passò alla Biblioteca già *Reale*, ed ora *Nazionale* di Parigi (5).

Nel Catalogo stampato de' manoscritti della Biblioteca Nazionale di Parigi si legge (6) :

« VIII. CCXXV. A.

» Codex chartaeus, olim Colbertinus. Ibi continentur verba filiorum Moysi  
» filii Sakir, id est:

---

(1) « Ude huic capitulo finem imponimus. » (Biblioteca Nazionale di Parigi, *Antien Fonds*, Ms. lat. n.º 7225, A. carta 123, verso).

(2) « Liceat mihi in hoc tractatu de radicem capitulo quedam necessaria que claves dicuntur inserere. » (Biblioteca Nazionale di Parigi, *Antien Fonds*, Ms. lat., n.º 7225, A. carta 225, verso).

(3) « Radix quidem cujuslibet numeri est numerus qui cum in se multiplicatur facit ipsam numerum ut 3. » (Biblioteca Nazionale di Parigi, *Antien Fonds*, Ms. lat., n.º 7225, A. carta 226, verso).

(4) *Biografia universale antica e moderna*, vol. XI, p. 359, col. 1.

(5) *Peignot Gabriel, Dictionnaire raisonné de Bibliologie. A Paris Chez Ant. — Aug Renouard, Libraire rue Saint-André-des-Aros*, n. 42, 1802—1803, 3 tomi, io 8, t. I p. 90.

(6) *Catalogus codicum manuseriptorum Bibliothecae Regiae Parisiensis et typographia Regia*, 1739—1744, 4 tomi, in fog., t. IV, p. 529, col. 1 *Appendix*.

» 1.° Tractatus de mensuratione superficierum et solidorum, in primis autem circuli et sphaerae.

» 2.° Tractatus de proportione et proportionalitate, sive, tractatus de portionibus geometricis.

» 3.° Tractatus de extractione radicum quadratarum et cubicarum, et de earum additione, multiplicatione, divisione, etc.

» 4.° Regulae algebrae; sive potius, varia problemata circa numeros, resoluta secundum communem veterum analysin.

» Is codex decimo sexto saeculo videtur exaratus. »

Secondo questa descrizione, tutti gli scritti contenuti nel codice *Ancien Fonds Manuserit latin* n.° 7225 A, della Biblioteca Nazionale di Parigi sarebbero òtre figliuoli di Musa ben Schaker, e farebbero parte dell'opera loro intitolata *Verba filiorum Moysi filii Sakir*, il che certamente è ben lungi dal vero, come apparisce da ciò che si è detto di sopra di questo Codice (1).

Da questo Catalogo de'manoscritti del *Liber Abbaci* di Leonardo Pisano apparisce, che tre esemplari del capitolo decimoquinto ed ultimo di quest'opera esistono, senza nome d'autore, in Parigi (2). Il Sig. Charles ha indicato pel primo questi tre esemplari in una opera stampata nel 1840 senza nome d'autore, e col titolo seguente: *Catalogue des manuserits de la Bibliothèque de la ville de Chartres*. In questo catalogo si legge:

« On sait que ce traité d'algèbre forme le 15<sup>e</sup> et dernier chapitre de l'ouvrage de Fibonacci, intitulé *Liber Abbaci*, dont les autres contiennent l'arithmétique proprement dite et les théories qui en dépendent, telles que celles des quantités irrationnelles qui fait l'objet du 10<sup>e</sup> livre des *Eléments* d'Euclide, et les règles de simple et double fausse position, que Fibonacci appelle *règles d'Elcatalim*, et que les Arabes tenaient des Hindous.

» Il existe à Paris, dans les Bibliothèque Royale et Mazarine, trois Mss. contenant ce traité d'algèbre, qui parait n'y avoir point été remarqué jusqu'ici. Il est vrai qu'il s'y trouve, ou sans nom d'auteur, ou sous le nom des trois fils de Musa ben Schaker, avec leur traité de Géométrie intitulé: *Verba filiorum Moysi, filii Sakir* (Voir Bibl. royale, Mss. latins, n.° 7225 A et 7367; et Bibl. Mazarine, P. 1256). Ces Mss. contiennent un traité sur l'ex-

---

(1) Vedi sopra pag. 56 e 57.

(2) Vedi sopra pag. 44, 45, 51, 53, 56—58.

» traction des racines carrées et cubiques, et la théorie des quantités irra-  
» tionnelles, qui est probablement le 14.<sup>e</sup> chapitre de l'ouvrage de Fibonacci;  
» mais malheureusement les autres chapitres ne s'y trouvent pas. Néanmoins  
» ces Mss. méritent d'être consultés, car ils présentent de l'intérêt sous plu-  
» sieurs rapports. La division des matières et des questions traitées dans le  
» chapitre de l'algèbre, y est marquée par des nombreux paragraphes et des  
» alinéas qui manquent la plupart dans la copie de Florence, ce qui en rend  
» la lecture très-pénible. Un passage est attribué à Campanus (du moins dans  
» le Ms. n° 7225 A, le seul que nous ayons dans ce moment sous les yeux);  
» et, à la suite de l'ouvrage, on trouve encore plusieurs notes et commentai-  
» res qui portent le nom de ce géomètre. On ne savait pas que Campanus,  
» l'un des auteurs les plus célèbres du 13.<sup>e</sup> siècle, eût écrit sur l'ouvrage de  
» Fibonacci » (1).

Questo passo del sopraccitato Catalogo del Sig. Chasles contiene varie notizie ed avvertenze importanti, intorno alle quali parmi utile di fare alcune considerazioni.

Egli avverte che la teorica delle quantità irrazionali, contenuta in ciascuno dei tre manoscritti di Parigi da lui qui menzionati, è probabilmente il decimoquarto capitolo del *Liber Abaci* di Leonardo Pisano. In fatti due brani di questo decimoquarto capitolo trovansi, come si è mostrato di sopra, in ciascuno di questi manoscritti (2).

Il Sig. Chasles afferma, che appresso al decimoquinto ed ultimo capitolo del *Liber Abaci*, ne' tre manoscritti di Parigi che contengono questo capitolo, si trovano molte note e molti commenti, che portano il nome di Campano da Novara, celebre matematico del secolo decimoterzo. Di tali note e commenti il Sig. Chasles parla anche in uno scritto sulla storia dell'algebra da lui comunicato all'Accademia delle scienze di Parigi nella sessione de' 6 di settembre del 1844 dicendo: « J'ai trouvé, à la suite de l'Algèbre de Fibonacci, de sem-  
» blables Notes et Commentaires, par Campanus, qui n'ont de valeur et d'in-  
» téréêt que comme étant d'une époque où l'on croit que l'algèbre était en-

---

(1) *Catalogue des manuscrits de la Bibliothèque de la ville de Chartres. Chartres, Imprimerie de Garnier, Libraire, Place des Halles, 16 et 17. 1840, in 8, p. 46 e 47, Ms. n. 173.*

(2) Vedi sopra pag. 43, 53, e 56.

« core peu cultivée. (Voir Manuscrits 7225 A et 7367 de la Bibliothèque royale, et 1256 de la Bibliothèque Mazarine) » (1).

In fatti nel Codice n.° 1256 della Mazzarina a carte 86 *recto* col. 2, e *verso* col. 1 si legge:

*Ipsa enim erit linea c. Cāmp.*

*Si cuiuslibet numeri radicem cubicam volueris invenire si ipse fuerit cubus planum est.*

A carte 88 *recto*, col. 1 del codice stesso si legge:

*Divisus est igitur triangulus a, b, c in tres partes aequales ut proponit. Cāmp.*

*Liceat mihi in hoc tractatu de radicem capitulo quaedam necessaria quae claves dicuntur inserere.*

Nel codice *Ancien Fonds Ms. lat. n.° 7367.* della Biblioteca Nazionale di Parigi a carte 142 *verso* si legge:

*Ipsa enim erit linea c.*

*Cāmp.*

*Si cuiuslibet numeri radicem cubicam volueris invenire si ipse fuerit cubus, planum est.*

A carte 146 *recto* e *verso* del codice stesso si legge:

*Divisus est igitur triangulus a, b, c in tres partes aequales ut proponit.*

*Exemplum Cāmp.*

*Liceat mihi in hoc tractatu de radicem capitulo quaedam necessaria quae claves dicuntur inserere.*

Nel Codice *Ancien Fonds Ms. lat. n.° 7225 A.* della Biblioteca Nazionale a carte 221 *verso*, si legge:

*Ipsa enim erit linea c.*

*Cāmp.*

*Si cuiuslibet numeri radicem cubicam volueris invenire si ipse fuerit cubus planum est.*

A carte 225 *verso* del Codice stesso si legge:

---

(1) *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, t. XIII p. 510 nota (2). Charles sur l'époque où l'Algèbre a été introduite en Europe p. 17 nota 5 delle copie tirate separatamente.



*Divisus est igitur triangulus a, b, c in tres partes equales ut proponit.*

*Can.*

*Liceat mihi in hoc tractatu de radicum capitulo quedam necessaria que claves dicuntur inserere.*

Il Sig. Charles avverte altresì che nel codice n.° 1256 dalla Mazzarina e ue'codici Mss. lat. n.° 7367 e 7225 A. *Ancien Fonds* della Biblioteca Nazionale di Parigi l'ultimo capitolo del *Liber Abbaci* trovasi o senza nome d'autore o sotto il nome de'tre figliuoli di Musa ben Schaker. Però sembraui opportuno indicare ciò che in ciascuno di questi tre codici si legge, oltre gli scritti già indicati di sopra.

Il codice n.° 1256 della Mazzarina incomincia così:

*Verba filiorum Moyses filii Sakir. id est. Maumeti. Ameti. Asath. Rubrica. Propterea quia vidimus quod convenicus est necessitas scientie etc.*

Nella seconda colonna della carta 13 verso del codice stesso si legge:

*Qui vocet ut sciatur demonstratio super operacionem ejus.*

*Completus est*

*liber*

*auxilio Dei amen.*

Nella colonna medesima incomincia un'operetta geometrica senza titolo come segue: *Sit ergo circulus a. b. d. in circuitu centri g.* Quest'operetta finisce così: *et ne extimet quod per eam possit pervenire ad aliquam rem quam querit* (1). Dopo questo scritto e nella seconda colonna della carta 17 recto del codice suddetto della Mazzarina si legge:

*Incipit epistola Ameti filii Moysis de proportione et proporcionalitate.*

*Incipiamus ergo loqui de proporcione etc.*

Questa epistola finisce a carte 18 verso col 1., così: *nec qui hanc considerat epistolam sciencia sit vacuus.*

Segue un opera che incomincia: *Arsanides quoque ponderum pro pondere proporcionalitatem diffinivit* (2), e finisce: *sic habes duos inter duos* (3), Quest'opera è divisa in 73 paragrafi numerati coi numeri.

A carte 33 recto col. 1. del medesimo codice Mazzariniano si legge:

---

(1) Biblioteca Nazarina Codice 1256 carta 17 recto col. 2.

(2) Biblioteca Mazarina Codice 1256, carta 18, recto, col. 1.

(3) Biblioteca Mazarina Codice 1256, carta 31, verso, col. 1.

*Incipit liber radicum. Quidam numeri habent radices et vocantur quadrati et quidam non etc.*

Il codice *Ancien Fonds Ms. lat. n.° 7225 A.* della Biblioteca Nazionale di Parigi incomincia così :

*Verba filiorum Moysi filii fakir. 1. maumeti. Ameti. Afath. Rubrica.*

*Propterea quia vidimus quod conveniens est necessitas scientiae mensurae figurarum etc.*

A carte 31 *recto* di questo codice si legge:

*Ut sciatur demonstratio super operationem eius.*

*Completus est liber auxilio dei: Amen.*

Trovasi poscia nel codice stesso dalla carta 31 *verso* alla carta 34 *verso* il trattatello geometrico che incomincia: *Sit ergo circulus a. b. d in circuito* , e finisce: *Et illud est quod declarare volumus.* Dopo questo trattato nel medesimo rovescio della carta 34 si legge:

*Incipit prologus Epistolae Ameti filii Moysis de proportione et proportionalitate.*

*Iam respondi tibi ut scias quod quesivisti de causa Geometric etc.*

Questo prologo finisce così: *et ne extimet quod per ea possit pervenire ad aliquam rem.*

Dopo questo prologo a carte 39 *verso* del codice 7225 A. *Ancien Fonds* si legge:

*Incipit epistola Ameti filii Moysis de proportione et proportionalitate.*

*Incipiamus ergo loqui de proportione et proportionalitate.*

Dopo quest'epistola leggesi nello stesso n.° 7225 A. dalla carta 42 *recto* alla carta 79 *verso* lo scritto che incomincia *Arsanides quoque ponderum proportionalitatem diffinivit*, e che si è detto trovarsi anche nel n.° 1256 della Mazzarina (1).

Dopo questo scritto a carte 80 *recto* del suddetto codice n.° 7225 A : si legge:

*Incipit Liber Radicum.*

*Quidam numeri habent radices et vocantur quadrati; et quidam non etc.*

Il codice n.° 7367. *Ancien Fonds* della Biblioteca Nazionale di Parigi incomincia così:

---

(1) Vedi sopra pag. 64.

*Incipit Liber Radicum*

*Quidam numeri habent radices et vocantur quadrati, et quidam non etc.*

Questo *Liber Radicum* prosegue fino al rovescio della prima carta nel qual rovescio incomincia colle parole *Ostensa doctrina in reperiendis radicibus* etc. il più lungo de' due brani del decimoquarto capitolo del *Liber Abbaci* che si trovano in questo codice come si è detto di sopra (1).

Le tre copie manoscritte esistenti in Parigi del decimoquinto ed ultimo capitolo del *Liber Abbaci* di Leonardo Pisano sono più corrette di quella che trovasi nel codice *Classe XI. n.° 24.* della Biblioteca Magliabecchiana di Firenze. Il Sig. Chasles, in un suo scritto relativo alla storia dell'algebra da lui comunicato all'Accademia delle scienze di Parigi nella sessione dei 5 di maggio del 1841, ciò avverte scrivendo: (2)

» L'Algèbre de Fibonacci forme le quinzisième et dernier chapitre de  
» son *Traité d'Arithmétique*, composé en 1202 sous le nom d'*Abacus*. Cet  
» ouvrage est resté manuscrit. Ed. Bernard s'était proposé d'en publier la  
» partie algébrique; mais son projet n'a pas reçu d'exécution, et c'est à M.  
» Libri que l'on doit d'avoir mis au jour cet ancien traité d'Algèbre dans son  
» *Histoire des sciences mathématiques en Italie* t. II, p. 305-479. C'est une  
» copie prise sur un manuscrit de la Bibliothèque Magliabecchiana de Flo-  
» rence que ce savant a éditée. Il est à regretter qu'il n'ait pas su qu'il exi-  
» stait à Paris même trois copies de cette Algèbre de Fibonacci (*Mss. 7225*  
» A et 7367 de la Bibliothèque royale, et 1256 de la Bibliothèque Mazarine);  
» car elles sont toutes les trois plus correctes que celle de la Bibliothèque  
» de Florence.

» J'ai déjà signalé ailleurs ces trois manuscrits, qui offrent de l'intérêt  
» sous d'autres rapports. (Voir *Catalogue des Manuscrits de la Bibliothèque de*  
» *Chartres*; 1840, in-8°, p. 46.) »

In un altro scritto relativo alla storia dell'algebra comunicato all'Accademia delle scienze di Parigi nella sessione de' 6 di settembre del 1841, il Sig. Chasles dice: « Car, sans sortir de cette question de l'algebra, cet érudit » (M. Libri) n'a pas su que trois copies de l'Algèbre de ce même Fibonacci, » infiniment plus correctes que celle qu'il a fait venir d'Italie, existaient à

---

(1) Vedi sopra pag. 58.

(2) *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, t. XII, p. 743 nota (1).  
— Chasles, *Note sur la nature des opérations algébrique*, pag. 2 degli esemplari tirati separatamente.

» Paris (Ms. 7225 A et 7367 de la Bib. royale, et 1256 de la Bib. Mazarine) » (1).

Eduardo Bernard, astronomo, filologo e critico inglese, nato ai 2 di maggio del 1638 (2) e morto ai 12 di gennaio del 1696 (3) immaginò di pubblicare una raccolta delle opere di tutti gli antichi matematici. Egli scrisse un prospetto di questa raccolta, e lo dedicò al dottore Giovanni Fell Decano del collegio di Christ-Church, e vescovo d'Oxford (4). Questo prospetto fu pubblicato nel 1704 dal Dottor Tommaso Smith, appresso alla vita da lui scritta del medesimo Bernard, e sotto il titolo seguente: *Veterum mathematicorum, Graecorum, Latinorum, et Arabum, Synopsis. Collectore Viro clarissimo et doctissimo, D. Eduardo Bernardo*. In un articolo di questa *Synopsis* intitolato: « Vol. VI. *Diophantus Alexandrinus* » si legge: « — Quae ex Leonardi Pisani Algebrae » (5). Sembra quindi che nel sesto volume della collezione d'antichi matematici preparata da Eduardo Bernard doveva essere compreso il trattato d'algebra, cioè il decimoquinto ed ultimo capitolo del *Liber Abbaci*.

Il sopraccitato Prospetto fu ristampato dal celebre Giovanni Alberto Fabricio nella sua opera intitolata *Bibliotheca Graeca*. In due edizioni da me ve-

(1) *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences publiés par MM. les Secrétaires perpétuels*, t. XIII, p. 317. — *Chazles, Sur l'époque où l'Algèbre a été introduite en Europe Note I*, p. 21 delle copie tirate separatamente.

(2) *Admodum Reverendi et Doctissimi Viri, D. Roberti Huntingtoni, Episcopi Rapotensis, Epistolae: et Veterum Mathematicorum, Graecorum, Latinorum, et Arabum, Synopsis: Collectore Viro Clarissimo et Doctissimo, D. Eduardo Bernardo. Astronomiae in Academia Oxoniensi Professore Saviliano. Praemittuntur D. Huntingtoni et D. Bernardi Vitae. Scriptore Thoma Smitho. S. Theologiae Doctore. Londini: Typis Gul. Bowyer, Impensis A. et J. Churchill, ad Insigne Nigri Cygni in Vico vulgò vocato Paternoster—Row. M. DCCII', in 8°, pag. 1, della seconda numerazione. — *Athenae Oxonienses* . . . by Anthony Wood, M. A. The Second Edition, very much Corrected and enlarged; with the Addition of above 500 new Lives from the Author's Original Manuscript. London Printed for R. Knappock, D. Midwinter, and J. Tonson, MDCCXXI, 2 volumi, in fog., vol. II, col. 1084, Oxford writer, num. 339. — *Biographia Britannica: or, the lives of the Most eminent Persons who have flourished in Great Britain and Ireland, from the earliest Ages, down to the present Times: Collected from the best Authorities, both Printed and Manuscript, And digested, in the Manner of Mr Bayles's Historical and critical Dictionary. London 1747—1766, 7 vol. in fog., vol. II, p. 753.**

(3) *Huntingtoni Epistolae et Eduardi Bernardi Synopsis etc.* p. 53 della seconda numerazione. — *Biographia Britannica*, p. 786 (vol. II).

(4) *Biographia Britannica*, p. 784 (vol. II).

(5) *Huntingtoni Epistolae et Eduardi Bernardi Synopsis*, p. 16 della terza numerazione di pagine.

dute di questa grande opera del Fabricio, cioè nella seconda edizione, e nella quarta procurata dall'Harles si legge: *Quae ex Leonardi Pisani Algebra* (1), nel volume sesto della citata *Synopsis*, senza la lineola innanzi al *Quae*.

Il Sig. Libri scrive (2): « J'ai déjà dit (p. 26) que Commandino avait voulu publier la Pratique de la Géométrie. Edouard Bernard, plus tard, eut l'idée de publier une collection des ouvrages des anciens mathématiciens, parmi lesquels devait se trouver l'Abbacus de Fibonacci (*Fabricii bibliotheca graeca*, 2<sup>e</sup> édition, lib. III, c. 23) ». La parola *Abbacus* in questo passo del Sig. Libri potrebbe far credere che il Bernard avesse voluto pubblicare tutto il *Liber Abbaci* di Leonardo Pisano. Tuttavia le parole *Quae ex Leonardi Pisani Algebra*, da me riportate di sopra, sembra che indichino la sola parte algebrica del *Liber Abbaci*. Così pare che abbia inteso queste parole il Sig. Chasles scrivendo (3): « L'Algèbre de Fibonacci forme le quizième et dernier chapitre de son *Traité d'Arithmétique*, composé en 1202 sous le nom d'*Abbacus*. Cet ouvrage est resté manuscrit. Ed. Bernard s'était proposé d'en publier la partie algébrique; mais son projet n'a pas reçu d'exécution, et c'est à M. Libri que l'on doit d'avoir mis au jour cet ancien traité d'Algèbre dans son *Histoire des sciences mathématiques en Italie*, t. II, p. 305—479 ».

Il medesimo Sig. Chasles nel suo *Aperçu historique* parlando delle opere di Leonardo Pisano dice (4):

« Édouard Bernard, savant géomètre et astronome anglais du XVII<sup>e</sup>

---

(1) *Jo. Alberti Fabricii SS. Theologiae D. et Prof. Publ. Bibliotheca Graeca, sive notitia Scriptorum Feterum Graecorum, quorumcumque monumenta integra, aut fragmenta edita extant: tum plerorumque è MSS. ac deperditis. Editio secunda, ab Auctore recognita et plurimis locis aucta. Accessit Empedoclis Sphaera, et Marcelli Sidetas carmen de medicamentis è Piscibus, Graece et Latine, cum brevibus notis. Hamburgi, Sumptu Christiani Liebezelt, typis Stromerianis, 1708—1728, 11 tomi, in 4<sup>o</sup>, piccolo, lib. III, cap. XXIII, t. III, p. 373. — Joannis Alberti Fabricii Theol. D. et Prof. Publ. Hamburg. Bibliotheca Graeco sive notitia Scriptorum Feterum Graecorum quorumcumque monumenta integra aut fragmenta edita extant tum plerorumque e ms. ac deperditis ab auctore tertium recognita et plurimis locis aucta editio quarta variorum curis emendatior atque auctior curante Gottlieb Christophoro Harles Cons. Aut. et P. P. O. in Univers. titter. Erlang. Accedunt B. J. A. Fabricii et Christoph. Augusti Heumannii Supplementa inedita. Hamburgi apud Carolum Ernestum Bohn 1790—1809, Lipsiae ex officina Breitkopff, 42 volumi, in 4<sup>o</sup>, vol. IV, p. 212, lib. III, cap. XXIII.*

(2) *Histoire des sciences mathématiques en Italie*, t. II, p. 477, nota (1).

(3) *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, t. XII, p. 743 nota (1) séance du 3 mai 1841. Chasles, *Note sur la nature des opérations algébriques* etc p. 3, nota (1).

(4) Chasles, *Aperçu historique sur l'origine et le développement des méthodes en géométrie* p. 320.

« siècle, devait comprendre le traité d'algèbre (de Fibonacci) dans le septième  
« volume de la magnifique collection qu'il avait préparée des ouvrages des  
« mathématiciens anciens ». »

« « Cette collection devait avoir 14 volumes; le détail des ouvrages qui devaient y entrer se trouve dans la *Bibliotheca graeca* de Fabricius (lib. 3, cap. 23.) »

Più oltre nella medesima nota 2 il sig. Chasles dice : « Les immenses  
« et précieux matériaux préparés par Éd. Bernard ont passé après sa mort  
« dans la bibliothèque Bodléienne ». Per ciò è da credere che forse nella Biblioteca Bodleiana d'Oxford si troverà un esemplare manoscritto o di tutto il *Liber Abbaci*, o almeno dell'ultimo capitolo di quest'opera; giacchè se il Bernard avea preparato per la stampa l'Algebra di Leonardo, un manoscritto di quest'Algebra doveva certamente trovarsi fra i materiali da lui raccolti per la collezione di cui si è parlato.

Dopo aver descritto tutti i codici manoscritti ora esistenti che contengono il *Liber Abbaci* di Leonardo Pisano, parmi opportuno di qui riunire alcune notizie che si hanno da questi codici sulla vita, e gli studi dello stesso Leonardo. E primieramente è da notare, che Leonardo compose da prima nel 1202 il suddetto *Liber Abbaci*; ciò essendo dimostrato da cinque antichi e pregevolissimi manoscritti. Questi sono: 1° il Codice L. IV. 20. della Biblioteca Pubblica Comunale di Siena, nel quale si legge: *Incipit Abbaeus Leonardi de domo filiorum bonacii pisani compositus* A. M° CC° II° (1); 2° il Codice Palatino n.° 1343 della Biblioteca Vaticana, nel quale si legge: *Incipit liber Abbaci compositus a leonardo filiorum bonacij pisauo in anno 1202* (2); 3° il Codice Magliabechiano proveniente dalla Badia di Firenze intitolato: *Incipit liber Abaci Compositus a Leonardo filio Bonucii Pisauo. In Anno M° CC° ij.* (3); 4° il Codice Magliabechiano contrassegnato *Classe XI. n° 21* intitolato: *Incipit liber Abbaci compositus a Leonardo filio bonacij pisano in anno M° CC° ij.* (4); 5° il Codice Riccardiano n.° 783 nel quale si legge: *Incipit liber abbaci compositus a leonardo filiorum bonacij pisano in anno M CC° ij.* (5). Quindi è certissimo che Leonardo Pisano compose nel 1202 il suo *Liber Abbaci*.

Il Sig. Libri avverte che fino dall'anno 1742. l'illustre erudito Fioren-

---

(1) Vedi sopra pag. 23.

(2) Vedi sopra pag. 31.

(3) Vedi sopra pag. 32.

(4) Vedi sopra pag. 31.

(5) Vedi sopra pag. 45.

tino Domenico Maria Manni aveva assegnato la data del 1202 al *Liber Abaci* di Leonardo Pisano (1). Si riporterà più oltre il passo del Manni nel quale egli indica questa data

Il Sig. Chasles scrive (2) :

« On a ignoré pendant longtemps l'époque où a vécu Fibonacci; les bibliographes italiens le plaçaient au commencement du XV.<sup>e</sup> siècle. Ce n'est guère que depuis le milieu du siècle dernier qu'on sait que son *Abacus* porte la date de 1202.

« C'est d'après Targioni surtout que les historiens modernes connaissent cette date. M. Libri a annoncé dans une des *additions* à son second volume (p. 523) qu'elle avait été donnée dès l'année 1742 par Manni dans son *Istoria del Decamerone*, p. 511.

« Il est inutile d'ajouter que, vers le même temps, d'autres auteurs, tels que Ximénès, Flamminius del Borgo, etc., ont aussi donné cette date. Mais ce qui pourra avoir quelque prix auprès des historiens jaloux, comme M. Libri, de retrouver des traces anciennes de cette date, c'est d'en connaître une antérieure de plus de deux siècles à l'ouvrage de Manni. Calandri nous la fournit dans son *De Arithmetica opus* imprimé à Florence en 1518, où il dit qu'un peu après l'an 1200, Léonard de Pise a rapporté de l'Inde en Italie la connaissance des chiffres. Un autre auteur, Rocha, dans son *Traité d'Arithmétique* imprimé à Venise en 1548, dit seulement que les chiffres ont été apportés de l'Inde en Italie vers l'an 1200. Quoiqu'il ne nomme pas Fibonacci, il veut certainement parler de son *Abacus* où les chiffres sont appelés *Figurae Indorum*.

L'opera di Filippo Calandri Fiorentino intitolata *De arithmetica opusculum* fu stampata per la prima volta in Firenze nel 1491 per Lorenzo de Morgiani et Giovanni Thedesco da Magonza. Questa prima edizione è in ottavo piccolo, di carte 104 non numerate, con signature in lettere a-p, e numeri romani piccoli. Nel recto della seconda di queste carte si legge il titolo seguente

Philippi Calandri ad nobilem et studiosum Julium Laurentium Medicum de arithmetica opusculum.

(1) « Dès l'année 1742. Manni avait assigné la date de 1202 à l'*Abacus* de Fibonacci (*Istoria del Decamerone*, p. 511.) » (*Libri Histoire des sciences mathématiques en Italie*, t. II, p. 523).

(2) *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, tome XIII, p. 524. Chasles, *Sur l'époque où l'Algèbre a été introduite en Europe* Note IX, pag. 27 et 28.

Nel rovescio dell'ultima carta dell'edizione medesima si legge:

Impresso nella excelsa cipta di Firenze per  
Lorenzo de' Morgiani et Siouanni  
Taddeo da Maganza fi  
nito a di primo di  
Sensio 1491

Nelle pagine quarta e quinta di quest' edizione si legge: « Numero e »  
» decto ogni collectione dunita: et scriueuāsi enumeri apresso deglianti-  
» chi cō uarii caratteri latini ⁊ in uarii modi: ma dua nesono piu facili  
» ⁊ al presente in uso: luno e del notargli con proprii loro characteri che  
» uulgarmente son decti figure dabaco: ⁊ laltro con ledita della mano: Vero  
» ⁊ che il modo del notare i numeri con decte figure dice Lionardo pisano  
» hauer nel Mcc. incirca rechato dindia in Italia: et decti carateri: o uero  
» figure essere indiane: ⁊ apresso degliindi hauere imparato lacopulatione  
» desse. Ma il modo del significare enumeri con ledita della mano essere  
» cosa antica apresso delatini: come ancora testifica Iuuenale ⁊ san Hie-  
» ronymo ». Il Fossi descrivendo l'esemplare Magliabechiano di questa pri-  
ma edizione dell'opuscolo *de arimethrica* del Calandri dice: *Post epistolam*  
*nuncupatoriam duas velut praefationes auctoris occurrunt in quarum altera*  
*Leonardi Pisani mentio habetur* (1).

Nel 1518 l'opuscolo suddetto di Filippo Calandri fu ristampato in Fi-  
renze per *Bernardo Zucchecta*. Questa ristampa è in ottavo piccolo di 104.  
carte non numerate, con signature in lettere piccole *a — o*, e numeri arabi.  
Nel recto della prima di queste carte si legge:

## P<sup>Y</sup>thagoras Arithmetici ce introductor.

Il rovescio di questa prima carta contiene una incisione in legno rappre-

---

(1) *Catalogus codicum saeculo XV impressorum qui in publica Bibliotheca Magliabechiana Florentinae adseruantur auctore Ferdinando Fossio eiusdem Bibliothecae Praefecto Florentiae A. R. S. 1793—1795 Excudebat Cajetanus Cambiagnus Regius Typographus. 3 tomi, in fog., t. I, col. 443.*



sentante Pitagora che insegna l'aritmetica ad alcuni discepoli coll'intitolazione seguente:

**¶ Pitagoras Arithmetrice Introductor.**

Nel recto della seconda carta di quest'edizione si legge il titolo seguente:

**¶ Philippi Calandri ad nobilem & studiosum Italianū  
Laurentii Medicem de Arithmetica opusculum.**

Nel rovescio dell'ultima carta dell'edizione stessa si legge:

**¶ impresso nella Excelsa Città di Firen-  
ze per Bernardo Zuccheda Lan-  
no. M. D. XVII. Ad  
XX. di Luglio.**

In questa edizione il passo relativo al *Liber Abbaci* di Leonardo Pisano, da me riportato di sopra, trovasi a pagine quarta e quinta.

Essendosi provato che Leonardo Pisano scrisse nel 1202 il suo *Liber Abbaci* (1), ne viene per conseguenza ch'egli nacque nel secolo duodecimo, e probabilmente nella seconda metà di questo secolo. In quel tempo appunto fu posta la nascita di Leonardo Pisano dal P. Grimaldi, dal Colebrooke, e dal Sig. Peacock scienziato Inglese.

Il Padre D. Gabriello Grimaldi, scrive (2):

« Quest'Opera medesima (cioè il *Liber Abbaci*), che del Padre di Leonardo il nome dicbiara, ci fa conoscere ancora, ed il tempo in cui visse, e la condizione de' suoi natali. Imperocchè, sebbene dicasi nel principio del decimoterzo secolo composta, pure, narrando egli nell'*Introduzione* di averla fatta dopo lunghi viaggi nella Grecia, ed in altri Regni dell'Africa, e dell'Europa, non poteva in quel tempo non essere di età già matura, e virile. Perlocchè qualunque sia l'epoca, in cui questo Libro al pubblico apparve, dovrà sempre nel secolo duodecimo fissarsi il tempo della sua nascita; se per altro credere non si voglia un Uomo di teneri anni esser capace d'intraprendere lunghi viaggi, assistere allo spinoso impiego della marittima mercatura, e quello, che forse sarebbe più incredibile, comporre un *Libro di Abbaco* con laboriosissimi metodi esposto ».

---

(1) Vedi sopra pag. 68 e 69.

(2) *Memorie storiche di più uomini illustri Pisani*, t. I, p. 163 e 164.

« Fissata dunque la nascita di Leonardo nel secolo duodecimo molto inoltrato, sembra, che la sua morte debbasi collocare dopo il 1220 ».

Enrico Tommaso Colebrooke, parlando di Leonardo Pisano dice: « Le sue peregrinazioni adunque ed il suo studio del calcolo Indiano in mezzo agli Arabi, in una città d'Africa ebbero luogo circa il fine del duodecimo secolo; la più antica data della sua opera essendo l'A. C. 1202 » (1).

Il Sig. Giorgio Peacock nella sua *Storia dell'aritmetica* inserita nel volume primo dell'*Encyclopaedia Metropolitana* dopo aver brevemente esposto ciò che Leonardo dice di sè medesimo nel suo proemio al *Liber Abbaci* soggiunge: « I precedenti fatti riporterebbero gli studii ed i viaggi di Leonardo alla fine del duodecimo secolo, e la data della sua prima opera, e per conseguenza la data dell'introduzione de' numeri arabi per suo mezzo, al secondo anno del secolo seguente, e cinquant'anni prima della pubblicazione delle Tavole Alfonsine » (2).

Nel 1228 Leonardo Pisano diede una seconda edizione del medesimo *Liber Abbaci* con giunte e correzioni. Ciò è dimostrato da quattro codici che sono i seguenti: 1.<sup>o</sup> Il Codice L. IV, 20 della Biblioteca Pubblica Comunale di Sicca nel quale si legge: *Incipit Abacus Leonardi de domo filiorum bonacii pisani compositus A. M. CC. II. et correptus ab eodem A. M. CC. XXVIII* (3); 2.<sup>o</sup> Il codice Palatino n.° 1343 della Biblioteca Vaticana, nel quale si legge: *Incipit liber Abbaci compositus a leonardo filiorum bonacij pisano in anno 1202. et correctus ab eodem 28* (4); 3.<sup>o</sup> Il codice Riccardiano n.° 783 intitolato: *Incipit liber abbaci compositus a leonardo filiorum bonacii pisano in*

---

(1) « His peregrinations then, and his study of the Indian computation through the medium of Arabic, in an African city, took place towards the close of the twelfth century; the earliest date of his work being A. C. 1202 » (*Algebra, with arithmetic and mensuration, from the Sanscrit of Brahmeputa and Bhascara* l. c.).

(2) « The preceding facts would refer the studies and travels of Leonardo to the close of the thirteenth century, and the date of his first work, and consequently of the introduction of the Arabic numerals through his means, to the second year of the following century, and fifty years before the publication of the Alphonsine Tables » (*Encyclopaedia Metropolitana; or, universal Dictionary of knowledge, on an Original Plan: comprising the twofold advantage of a philosophical and an alphabetical arrangement, with appropriate engravings. Edited by the Rev. Edward Smedley, the Rev. Hugh James Rose, and the Rev. Henry John Rose, London. 1843, 25 vol. in 4., vol. 1, p. 411, col. 1. ARITHMETIC History of the Sciences*).

(3) V. sopra pag. 25.

(4) V. sopra pag. 31.

anno *M CC. II et correctus ab eodem XXVIII* (1). 4.° Il codice Magliabechiano contrassegnato *Palchetto III. n.° 25* nel qual codice si legge: *Incomincia un libro di Abbaco composto da Leonardo Pisano nell'anno della nostra salute 1222. e corretto dal medesimo nel 28* (2). In quest'ultimo codice fu certamente scritto per errore 1222 in vece di 1202. Così parmi doversi credere sì per l'autorità de'cinque codici ne'quali il *Liber Abbaci* si dice composto nel 1202, sì ancora per essere stato scritto dal Targioni e dal Grimaldi che la copia del *Liber Abbaci* ora contenuta nel codice Magliabechiano *Palch. III. n.° 25* è piena d'errori (3).

Il Guglielmini ed il Sig. Libri credono che Leonardo Pisano dedicatesse la seconda edizione del *Liber Abbaci* a Michele Scoto, astrologo dell'imperatore Federico II, ed autore di varie opere scientifiche. Il Guglielmini in fatti scrive (4):

« Si dedicò quindi (Leonardo Pisano) per cosa prima all'*Abbaco*, che » pubblicò nel 1202<sup>2</sup>; compose dappoi la *Teorico-Pratica-Geometria*, che » diede in luce nel 1220<sup>1</sup>: rinnovò ed arricchì l'*Abbaco*, l'edizione seconda del quale gli uscì di mano nel 1228 dedicata a Michele Scoto<sup>2</sup>, uno » di quei dotti, che il colto Federico II. Imperatore proteggeva, ed insieme » colle scienze alimentava ».

» <sup>2</sup> Targioni (Par. III.) pag. 89. »

» <sup>1</sup> Targioni (Par. III.) pag. 89. »

» <sup>2</sup> Grimaldi (Par. III.) pag. 174. »

Nella Nota *gg* del Guglielmini medesimo al suo *Elogio di Leonardo Pisano* si legge: « Cita poi il Targioni un'altra copia di tale opera, cui dice » del secolo XV, ma difettosa; nè dice se abbia data alcuna, o no: ma in- » tanto nell'Opera dedicata a Scoto abbiamo l'Edizione seconda dell'*Abbaco* » di Leonardo, e sappiamo che è per lo meno posteriore alla *Geometria* ci- » tatavi, la quale *Geometria* venne in luce nel 1220 » (5).

Il Sig. Libri parlando del *Liber Abbaci* di Leonardo Pisano dice (6): « Cet ouvrage, ou pour mieux dire, la seconde édition de cet ouvrage

---

(1) V. sopra pag. 43.

(2) V. sopra pag. 30.

(3) Vedi sopra, pag. 33.

(4) *Elogio di Leonardo Pisano*, pag. 15 e 16, paragrafo XI.

(5) Guglielmini, *Elogio di Leonardo Pisano*, p. 105, Not. *gg*, par. 1.

(6) *Histoire des sciences mathématiques en Italie*, t. II, p. 22 e 23.

» (Voyez le note I, à la fin du volume), fut dédiée par Fibonacci, à Michel  
» Scott, astrologue de l'empereur Frédéric II, et auteur de plusieurs ouvra-  
» ges scientifiques ».

Più oltre il medesimo Sig. Libri dice (1): « En 1228, il donna (Léonard Fibonacci) une seconde édition du traité de l'Abacus avec des additions, et il paraît que c'est cette seconde édition qu'il dédia à Scott ».

In una nota del medesimo Sig. Libri a questo passo si legge: « Ce n'est pas seulement depuis l'invention de l'imprimerie que les écrivains ont donné différentes éditions de leurs ouvrages. Ce sont ces diverses éditions qui ont produit souvent ces variantes qu'il est presque impossible d'attribuer à des fautes des copistes, et qui font le désespoir des éditeurs modernes, lorsqu'ils partent de ce principe faux, que les anciens écrivains n'ont pas pu corriger leurs ouvrages après les avoir publiés ».

Che Leonardo Pisano nella seconda edizione del suo *Liber Abbaci* facesse a quest'opera alcune giunte è attestato da Leonardo stesso; giacchè egli nella lettera dedicatoria a Michele Scoto da me riportata di sopra scrive: *Scriptisti mihi Dominus mi et magister Michael Scotte Summe philosophe, ut librum de numero quem dudum composui vobis transcriberem, unde vestrae obsecundans postulationi ipsam subtiliori perscrutans indagine ad vestrum honorem et aliorum multorum utilitatem correxi. In cuius correptione quaedam necessaria addidi et quaedam superflua resecaui, in quo plenam numerorum doctrinam edidi, justa modum yndorum, quem modum in ipsa scientia aliis praestantiorum elegi* (2). Da questo passo della dedicatoria di Leonardo Pisano a Michele Scoto si raccoglie che Leonardo Pisano aveva già molto tempo prima composto il *Liber Abbaci*, che poscia ad istanza di Michele Scoto rivide, corresse e trascrisse quest'opera, e che ciò facendo v'aggiunse alcune cose ed altre ne tolse. Il Grimaldi dopo aver riportato il passo medesimo soggiunge: « Da questo si rilevasi, che il *Trattato dell'Abaco* era già stato da lui composto da gran tempo in altra guisa, e ad istanza del suo Maestro riveduto, corretto, e trascritto, aggiugnendovi il metodo geometrico, che in quello prima mancava » (3). Erra qui il Grimaldi chiamando suo *Maestro*, cioè *Maestro* di

---

(1) *Histoire des sciences mathématiques en Italie*, t. II, p. 23 e 24.

(2) Vedi sopra pag. 25 e 26 — *Libri, Histoire des sciences mathématiques en Italie*, t. II, p. 288.

(3) *Memorie storiche di più uomini illustri Pisani*, t. I, p. 173.

Leonardo Pisano, Michele Scoto. A quest'errore del Grimaldi allude il Guglielmini scrivendo (1):

« Si noti bene che Maestri di Leonardo furono gli Arabi, e non quei »  
» Maestri (ammaestrati <sup>5</sup> anzi da lui), ai quali dedicò le opere sue, come »  
» sembra pensare il Cav. <sup>1</sup> Grimaldi. »

» <sup>5</sup> Not. o par. II. »

» <sup>1</sup> (Par. III.) pag. 173. »

Esiste manoscritta un'opera di Leonardo Pisano intitolata *Practica Geometriae* composta da lui, come si vedrà più oltre, nel 1220 o nel 1221. Leonardo Pisano cita quest'opera nella sua lettera dedicatoria a Michele Scoto scrivendo: *Verum in alio libro quem de practica geometriae composui, in qua ad geometriam pertinent et alia plura copiosius explicavi singula figuris et probationibus geometricis demonstrando. Sane hic liber magis quam ad theoreticam, spectat ad practicam. Unde qui per eum huius scientiae practicam bene scire voluerint oportet eos continuo usu et exercitio diuturno in ejus practicis perstudere* (2). Questo passo della dedicatoria di Leonardo a Michele Scoto trovasi in due Codici del *Liber Abbaci*, ne'quali si legge che quest'opera fu composta nel 1202, ma non già che fu corretta nel 1228. Questi due codici sono il Magliabechiano proveniente dalla Badia di Firenze (3) ed il Magliabechiano *Classe XI. n.° 21* (4). Potrebbe adunque domandarsi: Come in una opera o edizione che ha la data del 1202 puossi citare un'opera composta nel 1220? È forse da credere che la data del 1202 in cinque Codici del *Liber Abbaci* si trovi per isbaglio di copisti? Il Guglielmini ha già risposto a tale quesito dicendo (5): « A que'giorni non essendo inventata la stampa, nessuna cosa è »  
» più naturale, quanto che le copie della prima edizione dello *Abbaco* fos- »  
» sero accresciute in margine colle cose principali, che l'Autore aggiunse nel- »  
» la seconda »: non dee quindi recar meraviglia che da originali siffatti

---

(1) *Elogio di Leonardo Pisano* p. 76, e 77. Nota p. paragr. 2.

(2) Vedi sopra pag. 26. — *Libri, Histoire des sciences mathématiques en Italie*, t. II, p. 289.

(3) Vedi sopra pag. 32; — Codice della Biblioteca Magliabechiana di Firenze contrassegnato Scaffale C. Palch. I. n.° 2616 carta 1. recto.

(4) Vedi sopra pag. 34; — Codice Magliabechiano, *Classe XI*, n.° 21. carta 1. recto.

(5) *Elogio di Leonardo Pisano* p. 16, paragr. XI.

» nascessero Codici colla data del 1202, i quali citano la Geometria <sup>3</sup> nata  
» soltanto nel 1220; che anzi cent'alti esemplari dovevano risultare, che sono  
» tutti dello stesso pennello, ma d'epoca di maniera <sup>4</sup> di colore diverso. »

» <sup>2</sup> Grimaldi (ivi) pag. 172. ec. »

» <sup>4</sup> Par. XII. »

Nella nota *gg* del Guglielmini al suo *Elogio di Leonardo Pisano* si legge (1):

» Al Cav. Grimaldi, che vuol levare l'anacronismo, che un opera del  
» 1202 citi altr'opera nata solo nel 1220, bastava l'osservare, che nell'opera  
» del 1202 quella del 1220 è citata in margine, *ad oram Praefationis* <sup>1</sup>. »

» <sup>1</sup> Par. I. »

In fatti si è già veduto (2) che nel Codice Magliabechiano *Classe XI*, u.<sup>o</sup> 21. la dedicatoria di Leonardo a Michele Scoto trovasi in margine presso il proemio. Ciò il Targioni fece conoscere dicendo: *Ad oram Praefationis, sequens Epistola nuncupatoria, minutioribus literis exarata est* (3). Il Guglielmini nel paragrafo 1 della Nota *gg* al suo *Elogio di Leonardo Pisano* riporta queste parole del Targioni (4). Per ciò il Guglielmini stesso nel paragrafo 2. della medesima Nota *gg* cita *Par. 1.*

Il codice della Biblioteca Riccardiana di Firenze contrassegnato col n.<sup>o</sup> 783 contiene certamente la seconda edizione del *Liber Abbaci* di Leonardo Pisano. Il Professore Giovanni Battista Guglielmini ciò avverte scrivendo (5):

» Il Grimaldi poi ci fa sapere di più, e decisamente, che l'edizione se-  
» conda è del 1228, d'onde giova argomentare che il Codice d'Abbaco di pri-  
» ma edizione, accresciuto in margine con cose della seconda, sia del prin-  
» cipio del secolo XIII <sup>2</sup>, come lo dichiara il Targioni. Ecco ora la seconda  
» edizione trovata dal Grimaldi nella libreria Riccardiana di Firenze <sup>3</sup>. Inci-  
» pit liber Abaci a Leonardo filio Bonacci compositus anno 1202, et cor-  
» rectus ab eodem anno 1228 ».

» <sup>2</sup> Not. AAA.

» <sup>3</sup> Grimaldi (Par. III.) pag. 174.

---

(1) Guglielmini, *Elogio di Leonardo Pisano* p. 105 e 106, Nota *gg*. par. 2.

(2) Vedi sopra pag. 34.

(3) *Relazioni d'alcuni viaggi fatti in diverse parti della Toscana per osservare le produzioni naturali, e gli antichi monumenti di essa*, prima edizione t. VI, p. 292. edizione seconda t. II, p. 60.

(4) Guglielmini, *Elogio di Leonardo Pisano* Nota *gg* par. I. p. 105.

(5) *Elogio di Leonardo Pisano*, p. 106 Not. *gg*. par. 2.

Non è ben chiaro ciò che il Professor Guglielmini intenda qui di dire colle parole *come lo dichiara il Targioni*; giacchè il Targioni afferma che il codice Magliabechiano *Classe XI. n.° 21* è del principio del secolo decimoquarto, non già del principio del secolo decimoterzo (1).

Vero è che nella Nota *hhh* al suo *Elogio di Lionardo Pisano* il Guglielmini scrive (2): « Potrebbe quindi congetturarsi, che il Codice d'Abba- » co magliabechiano, il cui titolo non accenna fratelli, sia stato scritto an- » teriormente eziandio al 1220, non ehe al 1228 <sup>1</sup> soltanto; prima cioè che » i fratelli di Lionardo fossero noti abbastanza ».

<sup>1</sup> Not. *gg* par. 2.

Parè che il Codice del quale il Professor Guglielmini intese qui di parlare non fosse il Magliabechiano *Classe XI. n.° 21.*, ma un altro più antico da cui egli credeva derivato questo codice; giacchè se la *congettura* qui indicata dal Guglielmini si riferisse al Codice Magliabechiano *Classe XI. n.° 21*, non le sarebbe favorevole l'autorità rispettabilissima del Targioni, il quale dice che questo codice è *del principio del secolo XIV* (3).

Nella nota *gg* al suo *Elogio di Lionardo Pisano* il Prof. Guglielmini scrive (4):

« Tornerà opportuno l'aver fin d'ora osservato, che il Codice ricardiano non fu forse esaminato <sup>1</sup> come conveniva ad una seconda edizione, di cui lo stesso Autore dice *quaedam necessaria addidi* (per non dire <sup>2</sup> *quaedam nova*): il Targioni cioè nol vide; il Grimaldi fa capire <sup>3</sup> che studiò nel magliabechiano; il Cossali cita il ricardiano <sup>4</sup> (par quasi) per altrui citazione.

<sup>1</sup> Not. *kk* par. 2.

<sup>2</sup> Not. *lll*.

<sup>3</sup> (Par. *lll*.) pag. 168.

<sup>4</sup> (Par. *lll*.) vol. I, pag. 27.

Certamente il codice della Biblioteca Riccardiana contrassegnato col n.° 783 è meritevolissimo d'essere esaminato. Tuttavia non è questo il solo nè il più antico codice nel quale si trovi la seconda edizione del *Liber Abbaci* di Leonardo Pisano; giacchè questa seconda edizione trovasi anche tanto nel

---

(1) « Esso Codice adunque è scritto nitidamente nel principio del secolo XIV. » (*Targioni Tosse-  
selli, Relazioni d'alcuni viaggi fatti in diverse parti della Toscana, ediziona seconda, t. II, p. 59*).

(2) *Guglielmini, Elogio di Leonardo Pisano, p. 215. Not. hhh.*

(3) L. c. vedi la nota (2) della pag. preced.

(4) *Guglielmini, Elogio di Leonardo Pisano, p. 106 e 107. Not. gg, par. 3.*

codice L. IV. 20 della Biblioteca Pubblica Comunale di Siena, quanto nel codice Palatino n.° 1343 della Biblioteca Vaticana, come apparisce dal leggersi nel primo *Incipit Abbacus Leonardi de domo filiorum bonacii pisani compositus A. M.° CC.° II et correptus ab eodem A. M.° CC.° X°XVIII.°* (1) e nel secondo *Incipit liber Abbaci compositus a leonardo filiorum bonacij pisano in anno 1202 et correptus ab eodem* 28 (2).

Leonardo Pisano al finire del secolo duodecimo dimorò per qualche tempo in Costantinopoli, e tenne conferenze con alcuni matematici di quella città.

In fatti nel recto della carta 85 del codice L. IV. 20 della Biblioteca Pubblica Comunale di Siena, si legge:

*Questio de eadem re nobis apud Constantinopolim a quodam magistro proposita.*

*Item si proponatur quod unus illorum petat alteri denarios 7 et habeat quincuplum eius et secundus petat primo 5 denarios et habeat septuplum eius etc.*

Nel codice Palatino n.° 1343 della Biblioteca Vaticana a carte 73 verso col. 1. si legge:

*Questio de eadem re nobis apud constantinopolim a quodam magistro proposita. R.*

*Item si proponatur quod unus illorum petat alteri denarios 7 et habeat quincuplum eius. Et secundus petat primo 5 denarios et habet septuplum eius etc.*

Nel codice della Biblioteca Magliabechiana di Firenze contrassegnato *Scaffale C Pulchetto I. n.° 2616. (Badia Fiorentina n.° 73)* si legge sul recto della carta 80.

*Questio de eadem re nobis apud constantinopoli (sic) a quodam magistro proposita.*

*Item si proponatur quod unus illorum petat alteri denarios 7 et habeat quincuplum eius et secundus petat primo 5 denarios et habeat septuplum eius.*

Nel recto della carta 117 del codice della Biblioteca Magliabechiana contrassegnato *Classe XI. n.° 21*, si legge:

---

(1) Vedi sopra pag. 23.

(2) Vedi sopra pag. 31.



*Questio de eadem re nobis apud constantinopolim a quodam magistro proposita.*

*Et si proponatur quod unus illorum petat alteri denarios 7. et habeat quincuplum eius, et secundus petat primo 5. denarios et habeat septuplum eius etc.*

Nel recto della carta 18 del codice della Biblioteca Laurenziana di Firenze contrassegnato *Gaddiani Reliqui* n.° 36. si legge:

*De eadem re nobis apud constantinopolim a quodam magistro proposita.*

*Item si proponatur quod unus illorum petat alteri denarios 7 et habeat quinqus tantum eo. Et secundus petas (sic) primo 5 denarios et habeat septies tantum eo.*

Nel recto della carta 117 del codice n.° 783 della Biblioteca Riccardiana di Firenze si legge:

*Questio de eadem re nobis apud constantinopolim a quodam magistro proposita.*

*Item si proponatur quod unus illorum petat alteri denarios 7. et habeat quincuplum eius et secundus petat primo 5. denarios et habeat septuplum eius etc.*

Il P. Grimaldi fa menzione di questo quesito dicendo (1): « Dopo dunque » aver' egli (Leonardo Pisano) con esempj e problemi dimostrato per mezzo » delle cifre l'uso delle regole, che dagli Aritmetici diconsi del Tre sempli- » ce, inversa e composta, di Società, di Alligazione, d'Interesse, di Sconto, » di Cambio, di doppia e semplice falsa posizione, che arabicamente *Eteathaym* » appella, passa con nuova foggia a dimostrare astrattamente altre verità mat- » tematiche con le medesime indicate regole, ma con segni, che dalla di loro » natura determinati non vengono, come conviensi all'Algebra, che altra cosa » non è, se non la scienza delle grandezze espresse con caratteri, la di cui » significazione è indeterminata. Il primo uso, ch'ei fa di questo calcolo versa » intorno ad una questione a lui proposta in Costantinopoli, cioè dato, che fra » due Uomini uno domandi all'altro sette denari, ed abbia il quintuplo di lui, » ed il secondo domandi al primo cinque denari, ed abbia il sestuplo di lui; » si domanda quanto ciascheduno avrà? Una questione di tal natura, essendo » di falsa posizione, già poteva sciogliersi con ciò, che scritto aveva intorno » ad alcuni problemi degli alberi; per lo che dopo averla enunciata, soggiu- » gne: *Ut solutio hujus questionis ad regulam secundae arboris, ed ad oculum » clarius videatur, sit summa denariorum ipsorum linea ab, ex qua ag sit por-*

---

(1) *Memorie storiche di più uomini illustri Pisani*, t. 1, p. 196 e 197.

» *tio primi, quare gb erit portio secundi, et signetur in gb punctus d, sitque gd*  
» *7, et in ag signetur punctus e, sitque eg s*»; quindi avendo assegnato il va-  
» lore a ciascuna delle date quantità, passa alla soluzione del problema, con-  
»cludendo, che il primo indicato per *aq* aveva  $7 + \frac{2}{17}$ , ed il secondo ac-  
»cennato per *gd* averà  $9 + \frac{14}{17}$  ».

A pagine 62 del tomo secondo della seconda edizione delle *Relazioni d'alcuni viaggi fatti in diverse parti della Toscana dal Dottor Gio. Targioni Tozzetti* fra vari passi da lui riportati del *Liber Abbaci* di Leonardo Pisano si legge: *Questio nobis proposita a quodam Constantinopolitano Magistro, apud Constantinopolim.*

Il Dottor Giovanni Targioni Tozzetti nel medesimo tomo secondo, parla della dimora fatta da Leonardo Pisano in Costantinopoli dicendo: « Ha » però sbagliato il *Cardano*, perchè *Leonardo Pisano* non fu nell'*Etiopia*, nè » in *India*, ma dalla sua Opera unicamente si ricava, eh'egli stette in *Bugia* » nella *Barberia*, ed in *Constantinopoli*, ed imparò dai Mercanti *Arabi* la ma- » niera di conteggiare all'usanza degl'*Indiani* (1) ».

Il Prof. Guglielmini fa anch'egli menzione del soggiorno di Leonardo Pisano in Costantinopoli scrivendo (2): « par quindi che *Psello*, o altri dopo lui, e » prima di *Planude*, ne trovasse quella *greca* dimostrazione, che è chiamata » così da *Planude*, il quale la confrontò coll'*araba* (da lui eredita *indiana*), » cui aveva portata in Costantinopoli *Leonardo Pisano* ' al finire del se- »colo XII.

« 1. Not. o Par. 4 ».

Più oltre nella nota medesima il Guglielmini scrive (3): « Si noti in » fine che non è maraviglia se il nome ancora di *Diofanto* sparì tra i gior- » ni di *Psello* e di *Planude*, quando *Leonardo* fu in Costantinopoli; che fu- » ron giorni di grande seconvolgimento ».

In un'altra Nota del Guglielmini al suo *Elogio di Leonardo Pisano*, si legge (4)

---

(1) *Relazioni d'alcuni viaggi fatti in diverse parti della Toscana per osservare le produzioni naturali, e gli antichi monumenti di essa dal Dottor Targioni Tozzetti*, edizione seconda, t. II, p. 68.

(2) *Elogio di Leonardo Pisano*, p. 45, e 46. Not. e, par. 1.

(3) *Elogio di Leonardo Pisano*, p. 46, Not. e, par. 1.

(4) *Guglielmini, Elogio di Leonardo Pisano*, p. 73, e 74 Not. o, par. 11.

« Planude costantinopolitano è il primo greco, pare a me, il quale »  
 « dalla metà del 4 secolo XIII al più indietro, ci dà notizia d'Abbaco <sup>5</sup> india- »  
 « no: ma al finire del secolo XII Lionardo Pisano era stato in Costantino- »  
 « poli, ed aveva tenute conferenze e dispute coi Matematici di quella Me- »  
 « tropoli <sup>6</sup>, come sappiamo (sic) dalla stessa sua bocca; e non può non avervi »  
 « fin d'allora insegnata e fatta gustare la bella Scienza Indiana (come pure »  
 « l'Araba Algebra figliuola <sup>1</sup> incognita dell'obblito Diofanto, o noto appena <sup>2</sup> »  
 « a Psello, ma dimenticato di nuovo fino ai giorni <sup>3</sup> di Planude); »

« <sup>4</sup> Not. e par. 1. »

« <sup>5</sup> Montucla (Par. XIV.) Tom. 1. pag. 345. »

« <sup>6</sup> Targioni (Par. III.) pag. 62. »

« <sup>1</sup> Not. m par. 2. »

« <sup>2</sup> Par. 10. »

« <sup>3</sup> Not. e par. 1. »

Giustamente il Prof. Guglielmini in questi passi del suo *Elogio di Lionardo Pisano* pone *sul finir del secolo duodecimo* il soggiorno del medesimo Leonardo in Costantinopoli, giacchè di questa dimora Leonardo parla nel suo *Liber Abbaci* (1) da lui composto nel 1202 (2).

Il celebre Bibliotecario della Laurenziana di Firenze Angelo Maria Bandini incomincia l'articolo della sua *Biblioteca Leopoldina Laurentiana* relativo al codice contrassegnato *Gaddiani Reliqui n. 36*, dicendo: « Leonardi Pisa- »  
 « ni, ut exterior Codicis habet titulus, Arithmeticae Pars II seu, ut in evol- »  
 « vendo codem Codice comperimus, Capita tantum quatuor postrema, sc. XII. »  
 « p. 1. de regulis erraticis, ubi legitur: *Quaestio proposita a quodam Con-* »  
 « *stantinopolitano Magistro* » (3). In fatti nel rovescio della carta 15 del medesimo Codice *Gaddiani Reliqui n. 36* della Biblioteca Laurenziana di Firenze si legge:

*Quaestio proposita a quodam constantinopuletano magistro.*

*Summe  $\frac{1}{9} \frac{1}{3}$  unius numeri et inde extrahe  $\frac{1}{9} \frac{1}{3}$ , et quod remanet*

*divide in duas tales partes ut multiples unam partem per  $\frac{1}{7} \frac{1}{2}$ , et aliam*

*partem per  $\frac{4}{9} \frac{1}{2}$  et fiant equales.*

(1) Vedi sopra pag. 79 e 80.

(2) Vedi sopra pag. 69 e 70.

(3) Bandini (*Angelus Maria*): *Biblioteca Leopoldina Laurentiana*, t. II, col. 39, *Bibliothecae Gaddianae codices reliqui olim Magliabechiani nunc Laurentiani*, Cod. XXXVI.

Questo quesito trovasi in tutti gli altri codici del *Liber Abbaei* con questa medesima intitolazione, salvo che in quattro di questi codici in vece di *constantinopuletano* si legge *constantinopolitano* (1), e nel codice Magliabechiano *Classe XI. n.° 21.* (a carte 105 verso) si legge *constantinopolitano*. È da notare che in tre codici dopo la parola *magistro* del titolo stesso si trova  $\frac{1}{9} \frac{1}{3}$  (2).

Nel rovescio della carta 46 del Codice *Gaddiani Reliqui n.° 36* della Biblioteca Laurenziana di Firenze si legge :

*Questio de quinque hominibus navim emere cupientibus nobis a peritissimo magistro musco constantinopolitano proposita.*

*Item quinque homines habentes bizantios navem emere voluerunt. Quorum primus petiit  $\frac{1}{5} \frac{2}{3}$  reliquis quatuor ipsorum bizantium, secundus petiit  $\frac{1}{480}$   $\frac{1}{6} \frac{2}{3}$ , tertius petiit reliquis  $\frac{1}{638} \frac{1}{6} \frac{2}{3}$ , quartus petiit  $\frac{1}{420} \frac{1}{7} \frac{2}{3}$ . Quintus petiit  $\frac{1}{810} \frac{1}{27} \frac{1}{10} \frac{2}{3}$  reliquis. hec enim positio fuit nobis in constantinopolim proposita a quodam peritissimo magistro nomine muscone quam ita suprascriptis regulis reducere studuimus.*

In niun altro codice ho trovato le parole : *hec enim positio fuit nobis in Constantinopolim proposita a quodam peritissimo magistro nomine muscone*. Tuttavia in due altri codici, cioè nel Magliabechiano contrassegnato *Scaffale C. Palch. I. n. 2616, Conventi soppressi, Badia Fiorentina, n.° 73*, e nel codice della Riccardiana di Firenze n.° 783 si legge che questo quesito fu proposto a Leonardo Pisano in Costantinopoli.

In fatti nel *recto* della carta 106 del codice Magliabechiano *Scaffale C.*

(1) Codice L. IV. 20 della Biblioteca Pubblica Comunale di Siena, carta 81 *recto*; Codice Palatino n.° 1313 della Biblioteca Vaticana carta 72 verso col. 1.; Codice Magliabechiano *Scaffale C, Palchetto I. n.° 2616 Conventi soppressi, Badia Fiorentina, n.° 73 carta 79 recto*; Codice Riccardiano 783 carta 116 *recto*.

(2) « *Questio proposita a quodam constantinopolitano magistro  $\frac{1}{9} \frac{1}{3}$*  » (Codice L. IV. 20 della Biblioteca Pubblica Comunale di Siena carta 84 *recto*) ; — « *Questio proposita a quodam constantinopolitano mag.° »* (Codice Magliabechiano *Scaffale C. Palch. I. n.° 2616, Conventi soppressi, n.° 73 carta 79 recto*) : — « *Questio proposita a quodam constantinopuletano magistro  $\frac{1}{9} \frac{1}{3}$*  » (Codice Magliabechiano *Palch. III, n.° 25 carta 70 verso*).

Palchetto 1. n. 2616, *Conventi soppressi, Badia Fiorentina n. 73*, si legge:  
*Quaestio nobis proposita a peritissimo Magistro muscho constantinopolitano  
 in constantinopoli.*

*Item quinque homines bizantios habentes navem emere voluerunt. Quorum  
 primus petit  $\frac{1}{5} \frac{2}{3}$  reliquis IIII.<sup>or</sup> ipsorum bizantium. Secundus petit  $\frac{1}{480}$   
 $\frac{1}{6} \frac{2}{3}$ . Tertius petit reliquis  $\frac{1}{638} \frac{1}{6} \frac{2}{3}$ . Quartus petit  $\frac{1}{420} \frac{1}{7} \frac{2}{3}$ .  
 Quintus petit reliquis  $\frac{1}{810} \frac{1}{27} \frac{1}{10} \frac{2}{3}$ . Quam questionem ita ad tertiam  
 regulam reducere studii.*

Nel recto della carta 160 del Codice Riccardiano n. 783 si legge:

*Questio nobis proposita a peritissimo magro muscho constantinopolitano in  
 constantinopoli.*

*Item quinque homines bizanthios habentes navem emere voluerunt quorum pri-  
 mus petit  $\frac{1}{5} \frac{2}{3}$  reliquis quatuor ipsoram bisanthiornm. Scenodus petit  $\frac{1}{480} \frac{1}{6} \frac{2}{3}$ .  
 Tertius petit reliquis  $\frac{1}{638} \frac{1}{6} \frac{2}{3}$ . Quartus petit  $\frac{1}{420} \frac{1}{7} \frac{2}{3}$ . Quintus petit  
 reliquis  $\frac{1}{810} \frac{1}{27} \frac{1}{10} \frac{2}{3}$  quam questionem ita ad prescriptam regulam redu-  
 cere studui.*

In tre altri codici del *Liber Abbaci*, cioè nel codice Palatino n. 4343 della  
 Vaticana, e nel Magliabechiano *Classe XI* n. 21 questo quesito è intitolato :  
*Questio nobis proposita a peritissimo magistro muscho constantinopolitano* (1). Nel  
 Codice L. IV. 20 della Biblioteca Pubblica Comunale di Siena a carte 113  
 recto il quesito medesimo è intitolato : *Questio proposita a peritissimo magi-  
 stro muscho constantinopolitano.*

Questo quesito trovasi nella parte quinta del capitolo duodecimo del *Li-  
 ber Abbaci* di Leonardo Pisano.

Ne' *Ricordi di Ser Perizolo da Pisa* notaro Imperiale, pubblicati dal Sig.  
 Prof. Francesco Bonaini si legge: « Leonardo Fibonacci fuo nostro concive  
 » e vivette nelli anni 1203. Vidde tutto el mondo; tornoe a Pisa, e recò

---

(1) Codice Palatino n.º 4343 carta 75 verso col. 1. — Codice Magliabechiano *Classe XI*, n.º 21,  
 carta 134 verso.

» i numeri arabichi e l'arimetica, e ne compose un libro che in questo tem-  
» po, dello anno 1506 Pisano, nello tempo scrivo, tiene la famiglia delli Gua-  
» landi, e vi sono espressi li numeri fino al decimo, quale composto forma  
» la decina, et insegna contare el . . . (1).

Da questo passo de' *Ricordi* di Ser Perizolo si raccoglie che un esem-  
plare manoscritto del *Liber Abbaci* di Leonardo Pisano era posseduto dalla  
nobile famiglia Pisana dei Gualandi nell'anno 1506 (stile Pisano). Si sa che  
i Pisani fino al 1750 ebbero una maniera d'incominciar l'anno diversa da  
quella delle altre città di Toscana. Il canonico Domenico Moreni ciò avverte  
scrivendo (2) : « I Pisani anticiparono il principio comune dell'Anno più  
» di nove mesi, retrotraendo il principio dell'Era Volgare e accostandosi più  
» al vero, per lo sbaglio già preso da Dionisio l'Esiguo Autore di quest'E-  
» ra ». Di quest'uso de' Pisani parla anche il Lastrì dicendo (3) : « Giacchè  
» anco i Pisani aveano un'Era diversa, che gli portava un anno più innau-  
» zi, accostandosi più di nove mesi alla vera Era volgare, sbagliata già da  
» Dionisio Esiguo, che ne fu l'Autore ».

Il Sig. Prof. Francesco Bonaini in una nota relativa a questo passo de'  
*Ricordi di Ser Perizolo* scrive (4) : « I Cronisti pisani fino a qui divulgati ta-  
» equero tutti del Fibonacci, e primo a dirne (ch'io sappia) fu un urbinate,  
» Bernardino Baldi, la cui Cronaca dei Matematici vide solo la luce nel 1707.  
» Il nostro Cronista verrà d'ora innanzi additato come il primo il quale scri-  
» vesse del Fibonacci. Credo che possa riuscir utile il ricercare se il MS.  
» Gualandi sia quello stesso MS. dell'Abbaco del secolo XIV, che trovasi  
» nella Magliabechiana (Clas. XI., N.° 24), e di cui dopo il Targioni e il Gri-  
» maldi ne ripubblicava l'introduzione il ch. Libri, scrivendo dottamente del  
» Matematico Pisano. V. *Histoire des Sciences Mathématiques en Italie. Paris*  
» 1838—1841, 8vo, II. 20—39, 287—479. » Non mi è riuscito di sapere a  
chi appartenesse il Codice Magliabechiano *Classe XI, n.° 24* prima d'essere  
posseduto dalla Magliabechiana. Per ciò non posso dire se questo codice  
sia o non sia quel medesimo di cui parla Ser Perizolo nel passo testè re-  
cato de'suoi *Ricordi*.

---

(1) *Archivio storico Italiano*, t. VI, parte II, p. 388.

(2) *Bibliografia storico-ragionata della Toscana*, t. I, p. 318, articolo « LETTERA d'un Matematico etc. »

(3) *L'osservatore Fiorentino sugli edifi della sua patria*, t. V, p. 215 e 216.

(4) *Archivio storico Italiano*, t. VI, parte II, p. 388, e 389 nota 2, della p. 388.

Un esemplare manoscritto del *Liber Abaci* di Leonardo Pisano esisteva nella biblioteca del monastero di S. Antonio di Castello de' Canonici Regolari di San Salvatore in Venezia. Nel Catalogo de' manoscritti di questa biblioteca pubblicato da Giacomo Filippo Tomasini, illustre letterato Padovano del secolo decimosettimo, si legge: (1)

- » Liber Abaci compositus
- » filiorum Bonacij An. M C C I I.
- » Incipit. *Scriptissem mihi per te magister*
- » *Michael Scote Summae Philosophiae* etc.
- » fol. m.

Girolamo Cardano celebre medico e matematico nel capitolo secondo d'una sua operetta intitolata *Artis Arithmeticae tractatus de integris*, scrive: *Fuit et Mahomet Moysis filius (sic enim inveni) qui celebratam Artem quam vulgo Algebrae vocant in Arabia condidit non totam, sed quatuor tantum eius prima capita. Posterior eo fuit Boëtius, quanquam illam non vidisse aut intellexisse putandum est. Antiquior eo fuit Alchindus, quem Averroes satis novisse mihi videtur, cuius opusculum quidam tam impudenter quam etiam ineptè scriptis suis ut ingeniosi viderentur, inseruerunt. Inter Latinos proximus à Boëtio Leonardus Pisauriensis erit, et si ad artem respiciamus etiam melior, huius opus in Bibliotheca Beati Antonij Venetiis eraso titulo vidimus, conditum iam diu ante fratrem Lucam: verum non ab illo aut magnitudine aut ordine vel rebus ipsis plurimum differens, utque suspicari liceat (quod et Frater Lucas fatetur ex parte) totam quae usque ad nostra tempora praeter Graecorum inventum defluxit numerandi peritiam, Leonardo qui ex India Arabia eam detulit, tribui debere (2).*

Il P. Don Pietro Cossali nella sua opera intitolata *Origine, trasporto in Italia,*

---

(1) *Bibliothecae Venetae manuscriptae publicae et privatae quibus diversi Scriptores haecenus incogniti recensentur. Opera Jacobi Philippi Tomasini Episcopi Aemontensis. Ad Illustrissimos Literarum Patronos Petrum et Jacobum Puteanos Fratres. Ulmi, Typis Nicolai Schirrahi. MDCL. Superiorum permissu, in 4<sup>o</sup> p. 1, col. 2, Bibliothecae Venetae Sancti Antonii Libri manuscripti Parte dextra Folium I.*

(2) *Hieronymi Cardani Mediolanensis Philosophi ac Medici Celebrissimi Opera Omnia: tam haecenus exarsa; hic tamen aucta et emendata; quam nunquam altàs vitā, ac primum ex Auctoris ipsius Autographis eruta: Cura Caroli Sponii, Doctoris Medici Collegio Medici Lugdunacorum Aggregati. Lugduni, Sumptibus Ioannis Antonii Huguetan, et Marci Antonii Ravand. M. DC. LXIII. Cum Privilegio Regis. 10 tomi, in fog., t. X, p. 118, col. 2, Artis Arithmeticae Tractatus de integris, caput II.*

*primi progressi in essa dell'algebra* (1) riporta questo passo del Cardano. Prima di riportarlo egli indica ove si trovi questo passo, dicendo: « Ma che più, se » ciò immediatamente ricavasi da quello, che egli medesimo scrive alla » pag. 118 del tomo X delle sue opere nel cap. II. del libro *De mathematicis quaesitis*, il IX tra i *Paralipomeni* (2) » Questa citazione è erronea, giacchè il passo testè recato del Cardano non si trova nel capo II. del libro *de Mathematicis quaesitis* di quest'autore, cioè nel capo II del libro nono della sua opera intitolata *Paralipomena*, ma nel capo II dell'*Artis arithmeticae tractatus de integris*, il qual trattato non è diviso in libri, ma in soli cinque capitoli.

L'opera del Cardano intitolata *Paralipomena* è divisa in diciotto libri incomincia a pagine 429 del tomo decimo dell'edizione fatta nel 1663 in Lione di tutte le sue opere, e finisce a pag. 585 del tomo stesso. A pagine 510 di questo tomo trovasi tutto il capitolo secondo del libro nono de'suddetti *Paralipomena*.

Più oltre il Cossali dice (3): « Malamente Leonardo è da Cardano appellato » *Pisauriensis*: a questa appellazione Leonardo si crederebbe di Pesaro, e non di » Pisa ». Anche in altri luoghi delle sue poere il Cardano chiama Leonardo Pisano, *Leonardus Pisauriensis*. Nel medesimo capitolo secondo dell'operetta intitolata *Artis Arithmeticae tractatus de integris* il Cardano scrive: *Notae autem illorum hae sunt, quas ex India Leonardus Pisauriensis detulit o circulus. 1. unum. 2. duo. 3. tria. 4. quatuor. 5. quinque. 6. sex. 7. septem. 8. octo. 9. novem.* (4); ove è chiaro che il Cardano vuol parlare del Fibonacci, comechè il chiami *Pisauriensis*. Il medesimo Cardano nel capitolo XLVI della sua opera intitolata: *Practica Arithmeticae generalis omnium copiosissima et utilissima* dopo aver riportato sette problemi tolti dal trattato de' numeri quadrati di Leonardo Pisano, dice: *et hae 7. quaestiones sunt Leonardi Pisauriensis viri clari* (5).

Girolamo Cardano nacque ai 24 di settembre dell'anno 1501, com'egli

---

(1) Vol. I, p. 184 e 185.

(2) Cossali, *Origine, trasporto in Italia, primi progressi in essa dell'algebra*, vol. I, p. 184, cap. VI, § VI.

(3) *Origine, trasporto in Italia, primi progressi in essa dell'algebra*, vol. I, p. 186, capo VI, parag. VI.

(4) *Hieronymi Cardani Mediolanensis Philosophi ac Medici Celebrerrimi Opera Omnia*, t. X, p. 119, col. 1.

(5) *Hieronymi Cardani Mediolanensis Philosophi ac Medici Celebrerrimi Opera Omnia*, t. IV, p. 147, col. 1.



medesimo dice (1) e morì nel 1576, secondo che attesta Giambatista Selvatico coetaneo del medesimo Cardano, scrivendo: *mortuus est (Cardanus) Romae anno salutis humanae 1576 vixit autem annos sex, et septuaginta* (2). Quindi è chiaro che un esemplare del *Liber Abbaci* di Leonardo Pisano esisteva nella Biblioteca del monastero di S. Antonio di Castello di Venezia fino dal secolo decimosesto; giacchè il Cardano dice d'aver veduto in questa biblioteca *l'opera di Leonardo Pisano*. È da credere che quest'esemplare sia quello stesso indicato nel catalogo de' manoscritti della biblioteca medesima pubblicato dal Tomasini.

Nel 1687 la suddetta Biblioteca del monastero di S. Antonio di Castello fu interamente distrutta da improvviso incendio.

Il Sig. Emanuele Antonio Cicogna chiarissimo erudito Veneziano ha posto in piena luce questo fatto scrivendo (3):

« Ecco poi la storia del fatale incendio che consumò la famosa Biblioteca del Cardinal Grimani. Io la traggo da un mss. intitolato *Trattati diversi* posseduto dal benemeritissimo canonico D. Agostino Corrier, ed è di mano del padre Armano, che ho più volte rammentato fra le epigrafi di S. Domenico di Castello.

« *Succedette pure altro infortunio sotto il dogato dell'antedetto principe* (cioè l'anno 1687 sotto il doge Marcantonio Giustinian) *mentre comandato avendo il magistrato ecc.<sup>mo</sup> sopra le artiglierie all'abate e canonici Regolari di Sant'Antonio di Castello che dar dovessero comodo ne due loro Refettorj grande e piccolo, di parte del Monistero di sopra, e parte di sotto, e delli quattro*

---

(1) Tiraboschi *storia della letteratura Italiana*, t. VII, p. 680, lib. II, capo II, parag. XVII. — « 1801. die 21 Septembris ho. 6. mi. 40. à meridie . . . Hieron. Cardani. autoris (Genitura) » (*Hieronimi Cardani Mediolanensis Philosophi ac Medici Celeberrimi Opera omnia*, t. V., pag. 468., col. 2, *Liber de exemplis centum geniturarum*, n.º XIX); — « 1501. Die 24 Septembris ho. 6. mi. 40 » à Meridie Mediolani Octava (Genitura) . . . Hieronimi Cardani Comment. » (*Hieronimi Cardani Mediolanensis Philosophi ac Medici Celeberrimi Opera Omnia*, t. V., pag. 517., col. 2, *Liber duodecim geniturarum*, Genesis VIII).

(2) *Francisci Cicereti Epistolarum libri XII et orationes quatuor. M. Naphaei Filii Epistolarum liber singularis et aliorum varia quae omnia ex MSS. Codicibus nunc primum in lucem produnt adiectis illustrattonibus et Francisci Fila cura et studio D. Pompeii Casati Abbatis Cisterciensis et Diplomatices Professoris. Mediolani. MDCCCLXXXII.* 2. volumi, in 4º, vol. I, p. 245, nota 2.

(3) *Delle Inscrizioni Venesiane raccolte ed illustrate da Emmanuele Antonio Cicogna Cittadino Veneto. Venezia 1824—1835.* Presso Giuseppe Orlandelli Editore Piccoli Stampatore, 4 volumi, in 4º, vol. I, p. 365, col. 1, *correzioni e giunte* alla p. 189.

» magazzini, soliti questi prima affittarsi, acciò il sig. Felice Muttoni potesse  
» valersene in manipolare li Fuochi arteficiati che spedir dovevansi in Levante  
» per ivi valersene contro Turchi, e mentre si stavano detti fuochi lavorando, si  
» appierò il fuoco in que' materiali, e fece con la sua forza tanto fracasso, che  
» in poche ore restarono distrutti li Refettorj che decorati erano di singolari-  
» tà di pregevoli pitture, e che sostenevano l'antica scelta libreria composta  
» in buona parte di Libri greci ed ebraici ed altri rari manuseritti che tutti  
» miseramente perirono, ed il monastero trasformato rimase in albergo di ro-  
» vine e frammenti esposto à maggiori pregiudizj nell'essersi scoperti tutti li  
» tetti, crollate sensibilmente le muraglie, e scompagnate le stanze ec. Nel  
» Tomo II. poi dell'archivio evvi in data 1687. 19. giugno il contratto fatto  
» per il ristauo ».

Nel *Saggio di Bibliografia Veneziana* del medesimo Sig. Cicogna si legge (1):

» 4354. Bibliotheca manuscripta Dominici Cardinalis Grimani.

» (Tomm. Bibl. Venetae, p. 1, a. 1630). Era nel monastero di S. Antonio di Castello e fu consu-  
» mata dal fuoco nel 1687 ».

Il Sig. Cicogna è stato il primo a far conoscere con precisione l'anno in cui avvenne quest'incendio della biblioteca del monastero di S. Antonio di Castello. Altri autori parlano dell'incendio medesimo indicandone il tempo in cui avvenne senza precisarne l'anno.

Nella Prefazione al tomo primo del *Museum Italicum* de'Padri Giovanni Mabillon e Michele Germain si legge (2): *Iam ex iis quas aliquando perlustravimus, duas non sine magno rei litterariae detrimento igni corruptas accepimus, nempe Gemblacensem in Belgio ante aliquot annos; et apud Venetias sancti Antonii in Castello Canonicorum regularium sancti Salvatoris, post nostrum ex illa urbe discessum.*

In un'opera stampata in Venezia nel 1740 col titolo seguente: *Il Forestiere illuminato intorno le cose più rare e curiose antiche e moderne della città di Venezia e delle isole circonvicine* si legge: « Sul fine del secolo passato arse per deplorabil caso la Libreria di questi Canonici copiosissima » in Manoseritti in pergamena, donati in gran parte da Domenico Cardinale

(1) *Saggio di Bibliografia Veneziana* composto da Emmanuele Antonio Cicogna. Venezia, dalla tipografia di G. B. Merlo. MDCCCLXVII, in 8° grande, p. 576.

(2) *Museum Italicum seu collectio veterum scriptorum ex Bibliothecis Italicis*, Eruta a D. Johanne Mabillon, et D. Michaele Germain. Lutetiae Paristorum, Apud Viduam Edmundi Martin, Joannem Boudot, et Stephanum Martin, in via Jacobae, ad Solem aureum 1687-1689, 2 tomi, in 4°, tomo I, pars I, p. 10 non numerata, Praefat.o, parag. II.

» Grimani, tra i quali eranvi molti originali, non senza grave dolore e danno considerabile della Repubblica Letteraria » (1).

Il Padre Giovanni degli Agostini, Minore Osservante, illustre erudito e scrittore Veneziano, nato ai 10 di Dicembre del 1701 (2), parlando delle più celebri Biblioteche di Venezia sua patria, dice (3): « Due altre Biblioteche di sommo pregio, sì per la loro antichità, che per la copia de' MSS. dovrebbero da noi rammentare; quella cioè di S. Giorgio Maggiore, eretta da Cosmo de' Medici il Padre della Patria, (c) di cui ne fa ricordanza Francesco Albertini (d) con dire: *Omitto opuscula infinita diversorum auctorum in laudem praestantissimi Cosmi Medicis, qui Venetiis Bibliothecam pulcherrimam construxit in ecclesia Sancti Georgii; e quella di S. Antonio di Castello, fondata dal Cardinale Domenico Grimani; (e) ma siccome la prima nel MDCXIV. restò atterrata per l'edificio più ampio del Chostro, (f) e la seconda da fuoco improvviso arsa, e distrutta, così tralasciamo di far parola.*

» (c) Negri, *Istoria degli Scrittori Fiorentini* a c. 132. col. 1.

» (d) *Mirabilia Romae*, fol. lxxx. l.

» (e) Tomasini, *Bibl. Venetae MSS.* pag. 1.

» (f) Cornet. *Lib. cit. Decad. XI. Pars Posterior* pag. 194. »

Il Sig. Cicogna parlando della biblioteca di S. Antonio di Castello dice (4): « Ma per nostra somma disavventura questa biblioteca, che accresciuta anche dal cardinal Marino suo nepote si conservò fino alla fine del secolo XVII, da un improvviso incendio consumata fu del tutto; di che fa menzione il *Forastiero illuminato*. Ediz. 1740, p. 89, e l'Agostini vol. I. » prefaz. p. XXXIV. »

---

(1) *Forastiero illuminato intorno le cose più rare e curiose antiche e moderne della città di Venezia e dell'Isola circoscrivente con la descrizione delle Chiese, Monisterj, Ospedali, Tesori di San Marco, Fabbriche pubbliche, Pitture celebri, e di quanto v'è di più riguardevole. Opera adornata di molte bellissime vedute in rame delle fabbriche più cospicue di questa Metropoli. Prodotta sotto gli Auspici di S. A. R. Federico Cristiano Principe Reale di Polonia ed Elettorato di Sassonia ec. In Venezia MDCCXXI. Presso Giovambattista Albrizzi L. Girol. con licenza de' Superiori e Privilegio, in 4.º p. 89.*

(2) *Gli scrittori d'Italia, cioè notizie storiche, e critiche intorno alle vite, e agli scritti dei letterati Italiani del Conte Giambattista Mazzuchelli Bresciano. In Brescia 1753—1763. Presso a Giambattista Bossini, 2 vol., in 6 parti, vol. 1, parte 1, pag. 211, articolo AGOSTINI (Giovanni degli).*

(3) *Notizie Storico-Critiche intorno la Vita, e le Opere degli Scrittori Finiziani raccolte, esaminate, e distese da F. Giovanni degli Agostini de' Minori della Osservanza, Bibliotecario in S. Francesco della F'igna nella Città di Venezia sua Patria. In Venezia presso Simone Occhi. Con licenza de' Superiori, e Privilegio. 1752—1754, 2 tomi, in 4.º, t. 1, p. xxxiv., Prefazione.*

(4) *Delle Inscrizioni Venetiane*, vol. 1, p. 189, col. 2.

Avverte giustamente il Padre Giovanni degli Agostini (1), che la Biblioteca del Monastero di S. Antonio di Castello fu fondata dal Cardinale Domenico Grimani, giacchè si sa che questo porporato morendo fece dono alla Chiesa di S. Antonio di Castello de' Canonici Regolari di S. Salvatore di Venezia di tutta la sua libreria (2) composta di ottomila volumi (3). Fu poscia questa libreria accresciuta di molte opere dal Cardinale Marino Grimani, nipote del Cardinale Domenico sopra mentovato (4).

Non si può con certezza sapere se il codice del *Liber Abbaci* di Leonardo Pisano menzionato dal Cardano e dal Tomasini sia venuto in proprietà de' Canonici Regolari di S. Antonio di Castello per la donazione ad essi fatta dal Cardinale Domenico Grimani della sua Biblioteca, ovvero per gli accrescimenti di questa libreria fatti dal Cardinal Marino suo nipote.

Il Cardinale Domenico Grimani nacque in Venezia ai 21 di Luglio del 1463 (5), e morì in Roma ai 27 d'Agosto del 1523 (6).

Adriano Van Roomen, celebre matematico, chiamato in lingua latina *Adrianus Romanus* (7), nato in Lovanio ai 29 di settembre del 1561 (8), e morto

---

(1) L. c.

(2) *Cicogna* l. c. — *Tiraboschi, Storia della letteratura italiana*, t. VII, p. 342, lib. I, cap. V, par. XVII.

(3) « Bibliothecam instructissimam octo millium voluminum habuit (Cardinalis Dominicus Grimani) » (*Fltas, et res gestae Pontificum Romanorum et S. R. E. Cardinalium Ab initio nascentis Ecclesiae usque ad Clementem IX. P. O. M. Alphonsi Ciaconi Ordinis Praedicatorum et aliorum operi descriptae. Cum uberrimis Notis. Ab Augustino Oldoino Societatis Iesu recognitae, et ad quatuor Tomos ingenti ubique rerum accessione proauctae. Additis Pontificum recullorum Imaginibus, et Cardinalium Insignibus, plurimisque aeneis Figuris, cum Indicibus locupletissimis. Romae, MDCLXXVII. Cura, et sumptibus Philippo, et Ant. De Rubens, 4 tomi, in fog., t. III, col. 180, C).*

(4) *Tiraboschi*, l. c. — *Cicogna* l. c.

(5) « Dominicus Grimannus, nativae Italiae, patria Venetae, Antonij Venetarum Principis filius, » qui in lucem venit die 21. Julij anni millesimi quatercentissimi sexagesimi tertij n. (Ciaconi, *Fltas et res gestae Pontificum Romanorum et S. R. E. Cardinalium*, t. III, col. 180, A).

(6) « Annus agens saae aetatis sexagesimum tertium Romae è vita migravit (Dominicus Grimannus) die 27. Augusti anno 1523 ». (Ciaconi, *Fltas et res gestae Pontificum Romanorum et S. R. E. Cardinalium*, t. III, col. 180, D).

(7) Il sig. Barone di Reiffenberg in una notizia biografica da lui scritta di Adriano Romano ci fa conoscere il vero cognome di questo geometra scrivendo: « Cet habile géomètre (Philippe Lambert) n'a pas d'article dans la *Biographie Universelle*, non plus qu'Adrien Romanus ou plutôt Van Roomen » (*Correspondance mathématique et physique de l'Observatoire de Bruxelles publiée par A. Quelelet. A Gand, de l'Imprimerie d'H. Vandenberghe, Avenue de la Place d'armes n.º 5, 1825—1826. Bruxelles 1827—1830, 11 tomi, in 8.º, t. VIII, p. 223.*) Questa notizia biografica è intitolata ADRIEN ROMAIN ou VAN ROOMEN (*Correspondance mathématique et physique de l'Observatoire de Bruxelles*, t. VIII, p. 223.)

(8) « ADRIANVS ROMANVS, Lovaniensis, nascitur an. Clj. Id. Lxi. XXIX. Septemb., Medicus et

in Magonza ai 4 di maggio del 1615 (1) possedette un esemplare manoscritto del *Liber Abbaei* di Leonardo Pisano. Ciò apparisce da un' opera del medesimo Van Roomen intitolata : *In Mahumedis Arabis Algebrae Prolegomena*, che trovasi stampata, senza nota di luogo, e senza data, nella Biblioteca Pubblica di Douai. In fatti a pagine 8 di quest'opera si legge: *Leonardus Filius Bonaei Pisanus scripsit arithmeticeam integram, in cuius calce est Algebra, anno 1202 quam postea correxit anno 1228, ut testatur vetus quoddam ejusdem arithmetice exemplar manuscriptum quod in bibliotheca mea adservatur. Inscriptio haec est: inepit liber abbaei compositus à Leonardo filiorum (legendum existimo filio) Bonaeij Pisano. Hunc Gosselinus (1. olgeb. cap. 4, scribit Atyebrom primum ex Arabia in Italiam attulisse (2).*

Nell'edizione da me citata della suddetta opera d'Adriano Van Roomen quest'opera non ha nome d'autore. Tuttavia nell'esemplare dell'opera stessa posseduto dalla Biblioteca pubblica di Douai trovansi manoscritte nel margine superiore della prima pagina le parole seguenti : *Ex dono Authoris clarissimi Doctoris Adriani Romani Lovaniensis Patri Carolo de le Nort (3) : il*

---

= mathematicorum sui temporis, teste Michaelae Coigoeto Antuerpiensi, facile princeps ». (*Athenae Belgicae sive Nomenclator infer. Germaniae scriptorum, qui disceptant Philosophicas, Philosophicas, Theologicas, Juridicas, Medicae et Musicae illustrant. Franciscus Sweerius Antwerp. pro suo in potriam et literas adfectu digessit et vulgavit. Accessit eodem oucl. succineto XVII. eiusdem Inf. Germ. Provinciar. nec non praecipuorum orbis Bibliothecarum et Academiarum luculentis descriptio Antwerpiae Apud Gulielmum a Tungris Sub signo Grhypl. Cl. D. C. XXVIII. Cum gratia et Privilegio in fol. pag. 100*); — = ADRIANVS ROMANVS, Lovaniensis, natus an. cl. d. t. xl. die xxix. Septemb. Eques = auratus, ac Medicus Caesareus ». (*Falerii Andreae Desseli I. C. Bibliotheca Belgica: De Belgis Vita scriptisque claris. Praemissa topographica Belgii totius seu Germaniae inferioris Descriptione. Editio renovata, et tertid parte auclior. Lovonii, typis Jacobi Zegers Cl. D. C. XLIII. Cum privilegio Regis. in 4°, p. 13*); — = ADRIANVS ROMANVS, Lovaniensis, natus anno 1501. die 29 Septembris ». (*Foppens (Joannes Franciscus) Bibliotheca Belgica. Bruxellis Per Petrum Foppens, Typographum et Bibliopolom M. DCC. XXXIX., 2 tomi, in 4°, t. I, p. 18, col. 2.*)

(1) = Dum in Belgium cogitat (Adrianus Romanus) curando morbo instituta profectione ad aquas = Spadaoas, Moguntiae vitam cum morte commutavit anno cl. d. c. xv. iv. Nnn. Maias ». (*Sweerius Athenae Belgicae, l. c.*); — = Caeterum ROMANVS, dum in Belgium cogitat, ad Spadaoas aquas curando = morbo instituta profectione, Moguntiae moritur, an. Dom. cl. d. c. xv. iv. Nonas. Majas. = (*Falerii Andreae Desseli I. C. Bibliotheca Belgica, p. 16, e 17 della seconda numerazione.*)

(2) Il Sig. Charles, Membro dell'Istituto di Francia, in una lettera gentilissima da lui scrittami ultimamente mi ha indicato questo passo d'Adriano Van Roomen, e mi ha anche avvisato che la suddetta opera di questo matematico esisteva nella Biblioteca pubblica di Douai; il che io prima ignorava. Il Sig. Duthilloeu Bibliotecario della Biblioteca Pubblica di Douai si è compiaciuto di trascrivere egli stesso il passo d'Adriano Van Roomen da me riportato, secondo questa copia, nel testo qui sopra.

(3) Nel margine stesso al di sopra di queste parole si trova anche manoscritta la nota seguen-

che mostra chiaramente essere autore di quest'opera il matematico Adriano Van Roomen.

Francesco Sweert d'Anversa, nel catalogo da lui dato delle opere di Adriano Van Roomen, pone: *In Mahumedis Arabis Algebram in fol.* (1).

Valerio André, soprannominato *Desselio* dal borgo di Deschel, nel Brabant, ove nacque, tessendo anch'egli un catalogo delle opere dello stesso Van Roomen, scrive: « *In Mahumedis Arabis Algebram, in fol. opus imperfectum, ut et pleraque alia partim scribi, partim excudi coepita; legunturque a Lovanii in Bibliotheca Aëademica* » (2).

Ciò che qui dice Valerio André intorno all'opera di Adriano Van Roomen intitolata: *In Mahumedis Arabis Algebram*, trovasi copiato esattamente nella *Bibliotheca Belgica* di Giovanni Francesco Foppens (3).

La suddetta opera di Adriano Van Roomen è indicata in un Catalogo de'libri stampati della Biblioteca Pubblica di Douai intitolato: *Inventaire des Livres de la Bibliothèque publique de la ville de Douai fait en 1805 par ordre de M. Deforest de Quartdeville, Maire, continué par ordre de ses successeurs jusqu'au 1.º Avril 1820. à Douai, de l'imprimerie de Wugrez-Taffu, imprimeur de la Société d'agriculture, sciences et arts du département du Nord (Mai 1820)*. In questo catalogo, il cui sesto è in quarto, e pagine 253, si legge: *In Mahumedis arabis algebram prolegomena*. In margine della pagina stessa presso a questo passo del catalogo medesimo nella colonna degli autori si legge: *Mahum. Roman.*, e nella colonna delle osservazioni *Deest. tit.*

Quindi è certissimo che Adriano Van Roomen possedette un codice manoscritto del *Liber Abbaei* di Leonardo Pisano.

Guglielmo Gosselin di Caen, matematico del secolo decimosesto nel capitolo quarto del libro primo di una sua opera intitolata: *De arte magna seu de occulta parte numerorum, que et Algebra, et Almucabala vulgo dicitur, Libri Quatuor*, scrive: *In hac autem arte illustranda singularem inter omnes hinc navarunt operam, Diophantus Graecus author, et Diophantus alter eius interpres Xylander, Petrus Nonius Hispanus, Lucas Pacciolus, Nicolaus Tartaglia*

---

te: *Colleg. Soc. Je. Duaci*; il che dimostra che l'esemplare ora esistente nella Biblioteca pubblica di Douai della soprammentovata opera d'Adriano Van Roomen fu posseduto dal Collegio de' Gesuiti della medesima città di Douai.

(1) L. c.

(2) *Falerit Andreæ Desselii I. C. Bibliotheca Belgica*, p. 16 della seconda numerazione.

(3) T. I, p. 19, col. 2.

*tam in Arithmetiis peritus quam hac in arte Diophantus, Leonardus Pisanus, qui hanc ex Arabia in Italiam primus attulit, Hieronimus Cardanus quamquam ille particularibus apprime delectatur, Stephanus, Stifelius, Iauerus, Voluminus, Achilinus, et recentiores permulti* (1). A questo passo di Guglielmo Gosselin allude certamente Adriano Van Roomen scrivendo: *Huue (Leonardum Pisauum) Gosselius* (1. *algebr. cap. 4.*) *scribit Algebram primum ex Arabia in Italiam attulisse* (2).

Il Montucla (3); ed il Sig. Weiss (4) errano attribuendo la sopraccitata opera *De arte magna seu de occulta parte numerorum* a Pietro Josselin, o Gosselin di Cahors. In fatti nel frontespizio dell' edizione fatta in Parigi nel 1577 di quest'opera si legge: *Gulielmi Gosselini Cadomensis Bellocassii de arte magna, seu de occulta parte numerorum, quae et Algebra, et Almuwabala vulgo dicitur, Libri quatuor* (5); il che mostra chiaramente essere autore dell'opera stessa Guglielmo Gosselin di Caen, e non già Pietro Gosselin di Cahors.

---

(1) *Gulielmi Gosselini Cadomensis Bellocassii de arte magna, seu de occulta parte numerorum, quae et Algebra, et Almuwabala vulgo dicitur, Libri Quatuor. In quibus explicantur aequationes Diophantii, Regulae Quantitatis simplicis, et Quantitatis surdae. Ad Reverendissimum in Christo Patrem Reginalem Beatusum, Mandensem Episcopum, Illustrissimi Ducis Alenconj Cancellarium, Comitem Genodanum, atque in sanctiori et interiori consilio Consiliarium. Parisiis Apud Aegidium Beyer, via Iacobaea, ad insigne Lili albi, M. D. LXXVII, in 8°, carte 3 verso e 1 verso, liber 1, Cap. III. e IIII.*

(2) Vedi sopra p. 92.

(3) « Pierre Josselin de Cahors public en 1576, un traité d'algèbre intitulé: *de occulta parte numerorum*, etc. J'ai idée d'y avoir vu anciennement des essais assez ingénieux l'application de l'algèbre à la géométrie, entr'autres à l'invention des deux moyennes proportionnelles continues, — où il se trompe néanmoins, croyant avoir résolu par une équation du second degré, le problème » qu'Apollonius résolvait au moyen d'une hyperbole » (*Histoire des Mathématiques, Dans laquelle on rend compte de leurs progrès depuis leur origine jusqu'à nos jours; où l'on expose le tableau et le développement des principales découvertes dans toutes les parties des Mathématiques, les contestations qui se sont élevées entre les Mathématiciens, et les principaux traités de la vie des plus célèbres: Nouvelle édition, considérablement augmentée, et prolongée jusque vers l'époque actuelle, Par J. F. Montucla, de l'Institut national de France. A Paris, Chez Henri Agasse, Libraire, rue des Poitevins, n.º 18. An. VII. — An. X. (1798—1802), 4 tomi, in 4º, t. I, p. 613. Troisième Partie, Livre troisième, paragraphe VIII.*)

(4) « GOSSELIN (Pierre) né à Cahors fut un de ceux qui cultivèrent utilement les mathématiques dans le XVI.º siècle, et qui contribuèrent à en repandre le goût en France. On a de lui: « *De arte magna seu de occulta parte numerorum quae et algebra et almuwabala vulgo dicitur Libri IV, in quibus explicantur aequationes Diophantii, regulae quantitatis simplicis et quantitatis surdae*, Paris, 1577, in 8.º » (*Biographie universelle ancienne et moderne, t. XFIII, pag. 151, col. 3, articolo GOSSELIN (Pierre), firmato W.—s.*)

(5) Vedi la nota (1) di questa pagina.

Vero è che il Sig. Weiss dopo aver detto che un'opera intitolata *De arte magna etc.* è attribuita dal Du Verdier a Guglielmo Gosselin di Caen, soggiunge, che altri biografi più esatti la danno a Pietro Gosselin di Cahors (1). Ma quali sono questi biografi più esatti? Il Weiss nol dice.

Pietro Bayle (2) e Cristiano Gottlieb Jöcher (3), attribuiscono la suddetta opera *De arte magna etc.* a Guglielmo Gosselin di Caen.

Antonio Du Verdier signore di Vauprivas, scrittore francese del secolo decimosesto riporta il titolo dell'opera medesima nell'articolo GUILLAUME GOSSELIN de Caen nella sua *Bibliothèque Française*, subito dopo aver citato la traduzione francese fatta dallo stesso Gosselin dell'*Aritmetica* di Niccolò Tartaglia (4).

Nell'edizione sopraccitata del 1577 de' quattro libri *De arte magna* di Guglielmo Gosselin trovasi premessa ai libri medesimi una lettera dedicatoria diretta dal medesimo Gosselin Reverendissimo in Christo Patri Reginaldo Beanaeo Mandesi Episcopo Illustrissimi Ducis Alconij Cancellario, Comiti Genodano, atque in sanctiori et interiori cōsilio consiliario. In questa lettera dedi-

(1) « Du Verdier lui attribue encore un ouvrage intitulé *De arte magna etc.* Mais des biographes plus exacts le donnent au suivant. — GOSSELIN (Pierre) né à Cahors, fut un de ceux qui cultivèrent utilement les mathématiques dans le XVI.<sup>e</sup> siècle, et qui contribuèrent à en repandre le gout en France. » (*Biographie universelle ancienne et moderne* (l. c.).

(2) « GUILLAUME GOSSELIN . . . se meta de Mathématiquez. ] Cela parolt par l'Ouvrage qu'il publia à Paris en 1577, sous le Titre de *Arte magna, seu de oeculta parte numerorum quae et Algebra et Arithmetica vulgaris dicitur libri quatuor, in quibus explicantur aequationes Diophanti, et regulae quantitatis simplicis et quantitatis surdae.* » (*Dictionnaire historique et critique*, par M.<sup>r</sup> Pierre Bayle, Cinquieme édition, revue, corrigée, et augmentée. Avec la vie de l'auteur, Par Mr. Des Maisseaux. A Amsterdam MDCCXL, 4 tomi, in fol., t. II, p. 578, articolo GOSSELIN, Remarque A). Questa hemarque si riferisce alle parole « GUILLAUME GOSSELIN, natif de Caen, vivoit au XVI. siècle, et » se meta de Mathématique » dell'articolo GOSSELIN (Bayle l. c.).

(3) « GOSSELIN, oder Ioseelin, (Wilhelm), ein Mathematicus im 16 Seculo, von Caen, hat 4 Buecher » de arte magna, seu de oeculta parte numerorum, quae et algebra dicitur, heraus geben lassen. Cr. » V. B. » (Jöcher (Christian Gottlieb) *Allgemeines Gelehrten — Lexicon. Leipzig, in Johann Friedrich Gleditschens Buchhandlung 1750—1751, 4 parti, in 4<sup>o</sup>, Parte II, col. 1082).*

(4) *Les Bibliothèques Françaises de la Croix du Maine et de Du Verdier Sieur de Fauprivas; nouvelle édition dédiée au Roi, revue, corrigée et augmentée d'un Discours sur les Progrès des Lettres en France, et des Remarques Historiques, Critiques et Littéraires de M. De La Monnoye et de M. le Président Bouhier, de l'Académie Française, de M. Falconet, de l'Académie des Belles—Lettres Par M. Rigoley De Juigny Conseiller Honoraire au Parlement de Metz. A Paris Chez Sallant et Nyon, Libraires: rue S. Jean de Beauvais. Michel Lambert, Imprimeur, rue de la Harpe près S. Come, 1772—1773. 3 tomi, in 4<sup>o</sup>, t. IV, p. 81, articolo GUILLAUME GOSSELIN.*



culatoria si legge: *Est enim haec ars eiusmodi ( si iuxta veteres eloquere ) quae praecipuum teneat dignitatis lorum, facilitatis nihil habeat, difficultatis multum, ut contra dixerim (praefato Lucae et Pisani honore) hanc esse scientiam quae sit perfacilis si recto pertractetur ordine, quaeque non secus adolescentium adeoque omnium animos ad se allicit, atque calamos Electrum, vel aurum Chrisocola (1). È chiaro che gli autori qui indicati colle parole *Lucae et Pisani* sono Fra Luca Pacioli da Borgo San Sepolero e Leonardo Pisano.*

Giacomo de Courtin signore di Cissé, poeta Francese del secolo decimosesto, morto ai 18 di marzo del 1584 (2), compose in lingua Francese un'ode diretta a Guglielmo Gosselin di Caen (3). In quest'ode il Courtin dice al medesimo Gosselin (4):

» Laisse aujourd'hui ton subtil Diophante,  
» Ton Ptolomée, et de peine savante  
» Ne monte plus aux Cieux,  
» Les nombres sourds, et les discretz encore,  
» Et l'art caché du docte Pythagore  
» Ne sont que trop fascheux.

Ciò che in questi versi dice il Courtin ben si conviene all'autore de' quattro libri *de arte magna . . . in quibus explicantur aequationes Diophanti, Regulae Quantitatis simplicis et Quantitatis surdae* (5).

In un codice della Biblioteca Pubblica Comunale di Siena, cartaceo in 8.°, di pagine 236, e contrassegnato Z. I. 4. trovasi un catalogo scritto di propria mano d'Uberto Benvoglienti, illustre letterato Senese, de'libri stampati e manoscritti ch'egli possedeva (6). A pagine 112 di questo codice si legge: « *Lenardi (sic) de domo filiorum bonavij pisani arithmetica composita anno*

---

(1) *Gulielmi Gosselini Cadomensis Bellocassii de arte magna, seu de oculis a parte numerorum, cartae 2.ª non numerata, verso.*

(2) *Goujet (M. l'Abbé) Bibliothèque Française, ou Histoire de la Littérature Française, A Paris, Rue S. Jac. vers, 1748—1756, 18 tomi, in 12.º, t. XII, p. 301.*

(3) *Goujet, Bibliothèque Française, t. XII, p. 303.*

(4) *Goujet, Bibliothèque Française, t. XII, p. 305 e 306.*

(5) Vedi sopra p. 94, nota (1).

(6) Lorenzo Ilari nella sua opera intitolata *La Biblioteca Pubblica di Siena* (t. VI, pag. 363, col. 1.) indica questo codice, sotto BENVUOLIENTI *tasano*, scrivendo: « *Indice o Nota de' suoi libri, scritta di sua mano; un vol. in 4to. di pag. 235. — Z. I. 4. — »*

« 1121 (sic) è scritta a penna ». È chiaro che questa indicazione si riferisce ad un codice posseduto da Uberto Benvoglianti del *Liber Abbaci* di Leonardo Pisano, benchè il titolo del medesimo *Liber Abbaci* sia stato orribilmente sformato in tale indicazione, come avverte il Sig. Gaetano Milanese in una lettera gentilissima ch'egli si è compiaciuto di scrivermi.

Una copia manoscritta del soprammentovato catalogo di libri posseduti dal Benvoglianti trovasi in un codice della Biblioteca Pubblica Comunale di Siena, cartaceo in foglio, di 396 carte, e contrassegnato Z. I. 3. (1). Sul recto della carta 276 di questo codice si legge: « *Leonardi de domo filiorum* » *Bonacij pisani composita an.\* 1202 - in f.* ». Quindi è certo che Uberto Benvoglianti possedeva un codice manoscritto del *Liber Abbaci* di Leonardo Pisano. Ciò si renderà evidente per mezzo d'altri documenti che saranno riportati qui appresso.

A pagine 94 di un codice della Biblioteca Pubblica Comunale di Siena, contrassegnato E. IX. 4., trovasi scritta di mano del soprammentovato Uberto Benvoglianti la seguente lettera diretta a Borgo San Sepolcro al Padre Gregorio Farulli:

« Siena 25 Luglio 1711.

« Dissi a Lei in voce che il mio Libro d'Aritmetica di Leonardo di  
« Bigallo nobile Pisano era curioso se non per altro per esservi i numeri  
« che noi chiamiamo non Romani ma mercantili, la forma di questi numeri  
« in libri più antichi si stenterà a ritrovarla. È cosa certa che ne gli stru-  
« menti antichi per tutto si ritrova praticato il numero Romano come facil-  
« mente si può osservare nella famosa Opera *de Re Diplomatica* del Padre  
« Mabillone, anco i Goti si servirono del numero Romano come si può os-  
« servare nella Cronica sassonica pubblicata, e tradotta nell' anno 1692. in  
« Osoford dal dotto Edmondo Gibson. Si che resta à credere che questi ca-  
« ratteri intorno à tempi di Federico primo ci sieno venuti dalla Grecia, ò  
« dall'Affrica. Nel primo tomo della Galleria di Minerva a fo. 328. evvi una  
« lettera con la quale si prova che i caratteri di questi numeri ci sono ve-  
« nuti dalla Grecia, io non istarò à negare ciò, ma dico bene che ne tempi  
« di questo Imperadore noi non avevamo un gran commercio co'Greci, ma

---

(1) Lorenzo Ilari nella sua opera intitolata *La Biblioteca Pubblica di Siena* (l. c.) indica questo codice sotto BENVOLIANTI ussato scrivendo: « Indice de'suoi libri mss. e stampati, un vol. in » fog. di carte 320 — Z. I. 3. — ».

» questo si faceva molto più in Affrica, perciò è più che verisimile che  
» l'Affricani le ricevessero da Greci, e da loro passassero nelle nostre parti,  
» nelle quali crederci che i primi a condurli e praticarli che fossero stati i  
» Pisani che avevano un gran commercio in quelle parti. È cosa certa che  
» quì da noi in tal tempo si praticava il numero romano, come si può os-  
» servare ne'nostri libri di Biccherna, ben è vero che io credo che di tali  
» numeri non se ne servissero se non negli Affari mercantili, e di quì pren-  
» dessero il nome di numeri Mercantili, ciò quanto sia vero lo prova il men-  
» tovato libro d'Arithmetica, la dove è descritto il tempo nel quale è composto  
» questo libro, e l'altri numeri che servono per l'affari aritmetici sono tutti  
» scritti in caratteri mercantili ».

» E quivi facendo fine alle mie ciancie resto col desiderio de suoi nuo-  
» vi comandi ».

E' da credere che il codice indicato dal Benvoglianti in questa lettera, dicendo il mio libro d'Arithmetica di Leonardo di Bigallo nobile Pisano, fosse il codice L. IV. 20 della Biblioteca Pubblica Comunale di Siena; giacchè, come ho detto di sopra, in una carta aggiunta in principio del codice L. IV. 20 della Biblioteca suddetta di Siena si legge: *Arismetica leonardi bigholli de pisis* (1). Il tempo nel quale è composto il *Liber Abbaci* trovasi in questo codice indicato in numeri latini (2), mentre i calcoli aritmetici vi si trovano eseguiti in numeri Mercantili, cioè con que' numeri che comunemente si dicono arabi, il che conferma l'identità testè accennata.

A pagine 205 d'un codice della Biblioteca Pubblica Comunale di Siena, contrassegnato E. IX. 43., trovasi scritta di carattere d'Uberto Benvoglianti una lettera diretta a Monsignor Giusto Fontanini, colla data de' 5 di Gennaio del 1747. In questa lettera si legge:

» Il Sig.<sup>ra</sup> Senatore Buonaroti dice benissimo che i caratteri de' nu-  
» meri Romani si usassero molto dopo e il loro uso nelle carte private, mi  
» penso che durasse intorno a tempi di papa Pio secondo. La difficoltà sta  
» quando i caratteri Arabici s'introducessero nelle nostre parti, il mio libro  
» chiaramente, se non vado errato, prova che nel 1200. n'era introdotto l'uso;  
» Chè non si riconoscebbe la vanità del libro di Lionardo da Pisa de  
» *domo fliorum Bonacij*, ogni volta che non ne fosse l'uso delle cifre arabi-

---

(1) Vedi sopra, p. 25, lin. 17.

(2) Vedi sopra, p. 25, lin. 21.

» che introdotto? ma questo senza dubbio v'era nel libro, scritto ne tempi di  
» Lionardo, intitolato *De ordine Officiorum Senensis Ecclesiae* ».

» Nell'Indice vi si trovano questi numeri arabi la qual cosa mi fa  
» pensare che i pisani che avevano il maggiore traffico nell'Arabia ripor-  
» tassero di là questi caratteri i quali servivano particolarmente per l'uso  
» della mercanzia, e vaglia il vero che le regole ritrovate dall'Arabi sono  
» più facili, e più sicure di quelle che si praticavano ne caratteri Romani,  
» come dalla lettura dell'Abaco di Lionardo facilmente ognuno può osser-  
» vare ».

È da notare che nel codice L. IV. 20 della Biblioteca Publica Comunale di Siena si trovano in fronte al *recto* della prima carta le parole *de domo filiorum bonacii* (1); qui riportate dal Benvoglianti; il che conferma l'opinione indicata di sopra, che questo codice sia stato posseduto dal medesimo Benvoglianti. Nell'indice de' capitoli veramente non sono in questo codice cifre arabe, ma vi si trovano le cifre 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1 poco dopo ed in modo che sembrano comprese nell'indice.

Più oltre nella sopraccitata lettera a Monsignor Fontanini il Benvoglianti scrive:

« Dirò ancora che non è gran fatto che il celebre Mabillone nella sua  
« Diplomatica non pensasse che le cifre arabiche fossero venute in Europa  
» che intorno al tempo del Petrarca perche queste cifre fuori che in libri  
» di conti poco si praticavano, ed il Mabillone per i suoi studj non ricerca-  
» va simili libri ».

« In' oltre queste cifre poste da per se sole non si ponevano com'alpre-  
» sente 4. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. ma ponevano così 9. 8. 7. 6. 5. 4. 3. 2. 1.  
» come s'osserva nel mentovato Abaco di Lionardo.

Nel codice L. IV. 20 della Biblioteca Publica Comunale di Siena, sul *recto* della prima carta, queste nove cifre trovansi disposte così 9. 8. 7. 6. 5. 4. 3. 2. 1, cioè come il Benvoglianti dice osservarsi nell'*Abaco di Lionardo*.

A pagine 39 di un codice della medesima Biblioteca di Siena, contrassegnato E. IX. 15., trovasi una lettera del Padre Don Placido Capparelli Benedettino Napoletano (2), diretta ad Uberto Benvoglianti in data di Fi-

---

(1) Vedi sopra, p. 53, lin. 20.

(2) Il Padre Don Giovanni François monaco Benedettino della Congregazione di Saint Vannes, nato il 26 di gennaio del 1722 (*Biographie universelle ancienne et moderne*, articolo FRANÇOIS

renze, *Badia primo Luglio 1719*. In questa lettera si legge: « Ho osservato » anche il Volume d'Aritmetica di Lionardo Pisano in conformità di quello » tiene V. S. Ill<sup>ma</sup> pure del mille e duecento, quantunque ò siasi per mia » sprattichezza ò per altro, li numeri arabici sono in questo, mi sembrano » alquanto diversi da quelli del suo, anzi più uniformi alli nostri, che uaiamo » presentemente. S. V. S. Ill<sup>ma</sup> tiene il d.<sup>o</sup> Diario Italico del P. Montfaucou potrà in esso vedere tutti questi manoscritti, e ciò comandarà venga in essi più attentamente osservato, me lo significhi, se però non abbia » il diario di esso P. Montfaucou me lo scriva, che io li trasmetterò una » nota distinta ». Due codici manoscritti del *Liber Abbaci* sono qui menzionati dal P. Capparelli, uno de'quali apparteneva ad Uberto Benvoglienti, e l'altro è quello che il P. Capparelli dice di avere osservato. Il primo dev'essere certamente il codice L. IV. 20 della Biblioteca Pubblica Comunale di Siena; giacchè appunto *del mille e duecento*, cioè del secolo decimoterzo è, come fu detto di sopra, questo codice della Biblioteca Pubblica di Siena (1). L'altro codice, cioè quello osservato dal P. Capparelli, è da credere che sia il Magliabechiano contrassegnato *Scaffale C. palchetto I. n.° 2616*, prove-

Dom. JEAN, t. XV, p. 490 col. 1. *Biografia universale antica e moderna*, vol. XXI, pag. 156, col. 1, articolo FRANÇOIS Don GIOVANNI, morto ai 22 di aprile del 1791 (*Biographie universelle ancienne et moderne*, t. XV, p. 490, col. 2, *Biografia universale antica e moderna*, vol. XXI, p. 156, col. 2), nella sua *Bibliothèque générale des écrivains de l'ordre de Saint Benoît*, parla del Padre Don Placido Capparelli scrivendo: « CAPPARELLI, du Mont-Cassin. Placide Capparelli fut admis à » la profession en l'abbaye de Saint-Séverin de Naples, sa patrie, le 30 Juillet 1696. Il passa pour » habile dans la philosophie et la théologie, et enseigne l'une et l'autre durant 20 années. Il a publié deux ouvrages: le 1., qui fut imprimé à Naples en 1712, a pour titre: *Synopsis ad sacram » dogmaticam theologiae Hebraicam Graeco—Latinam*. Le titre du 2., mis sous la presse à Man- » toue en 1727, est: *Synopsis ad primum Gregorii IX decretalium epistolarum librum*. » (*Bibliothèque générale des écrivains de l'ordre de Saint Benoît, Patriarche des Moines d'Occident: Contenant une notice exacte des Ouvrages de tout genre, composée par les Religieux des diverses branches, Affiliations, réformes et congrégations de cet Ordre, sous quelque dénomination qu'elles soient connues, avec les dates du temps où ces Ouvrages ont paru; et les éclaircissements nécessaires pour en faire connoître les Auteurs: par un Religieux Bénédictin de la Congrégation de St. Fannes, membre de plusieurs Académies. A Boulton, Aux dépens de la Société typographique. 1777—1778, 4 tomi, in 4°, t. I, p. 174 col. 1). Benchè l'opera suddetta del P. François non porti il suo nome, tuttavia essa è a lui attribuita dal Lecay (*Biographie universelle* l. c., *Biografia universale* l. c.), e dal Sig. Brunet (*Manuel du libraire et de l'amateur de livres... par Jacques — Charles Brunet. Quatrième édition originale, entièrement revue par l'auteur. A Paris chez Silvestre, libraire, rue des Bons-Enfants n.° 30. 1842—1844. 5. tomi, in 8° grande, t. V, p. 692, col. 2. Table méthodique n.° 31609*).*

(1) Vedi sopra, p. 25, lin. 6 e 7.

niente dalla Badia di Firenze da me descritto di sopra (1). Ciò apparirà più chiaro da un brano d'altra lettera del P. Capparelli al Benvoglianti che sarà recato più oltre.

A pagine 24 del sopraccitato codice E. IX. 45 della Biblioteca Pubblica Comunale di Siena trovasi una lettera scritta di mano d'Uberto Benvoglianti, e diretta al P. Don Placido Capparelli in data di *Siena 3 Luglio 1719*.

In questa lettera si legge: « Il libro del P. M. Faucon è in mie mani, » e perciò quelli che sono nel suo Diario non occorrono, mà il libro dell' « Aritmetica di Leonardo non v'è notato, e già ch'ella crede che le cifre » arabe sieno differenti dalle mie, averci caro di vederne la loro figura la » quale dovrebbe essere nel principio con le figure romane ». Così il Benvoglianti risponde a tutto ciò che il P. Capparelli gli aveva scritto nel brano da me riportato della sua lettera nel primo di Luglio del 1719.

Nel codice E. IX 45 della suddetta Biblioteca di Siena a pagine 41 trovasi una lettera del P. Don Placido Capparelli, scritta ad Uberto Benvoglianti, in data di *Firenze Badia 11 Luglio 1719*. In questa lettera si legge:

« Perciò mi soggiunge del Volume dell' Aritmetica del Pisano, di cui » scrissi sembrarmi le cifre arabe diverse da quelle si mirano nel suo, ho » procurato quì delinearcele, come osserverà cioè

1. 2. 3 4  
 1 2 3 4

» o pure

4. 5 6. 7 . 8 . 9 . 10  
 4 5 6 . 7 . 8 . 9 . 10 .

» Queste si sono quanto rozzamente posso delincare ad V. S. Ill<sup>ma</sup>.

» Le cifre arabe si osservano nel consaputo volume dell' Aritmetica di » Leonardo Pisano, nel quale non vengono usate mai figure romane, se non » solamente in due parti cioè nel foglio secondo in questa conformità ».

11 X 10 101	11 X 10 101	11 X 10 101
1001	3202	2203

(1) Vedi sopra, pag. 32—34.

» e così in appresso formandosene nove partimenti; e poi nel foglio decimo  
 » anche di nuovo si ritrovano formate tali figure romane in questo modo:

<i>P. m. i. r. e</i>	<i>Li. b. III. C. F. III. I. G. F. II</i>
<i>P. r. o. b. e</i>	<i>Li. b. X. II. L. C. F. X. V. L. L. D. V. V.</i>
<i>P. r. a. b. i.</i>	<i>L. b. . b. II</i>

» E così proseguendo di sotto fin tanto che viene alla somma dicendo:

*Sūma Li. b. CCC. LX. V. III. L. L. S. O. T. II. L. C. F. I.*

» Nè altrove in tutto detto volume si ritrovano figure romane; il vo-  
 » lume costa di 243. fogli interi (1), che è quanto posso significarli sù di ciò;  
 » per quanto però io mi ricordo nel suo volume ove nella facciata (2) sono  
 » descritte le cifre arabi, vi sono medesimamente notate le romane, ma non  
 » già così in questo, atteso nella seconda facciata del foglio primo vi sono  
 » puramente queste cifre arabi nostre usuali cioè

7 8 9 0 5 4 3 2 1

» Senz'altro. Il Diario del P. Montfaucon non rapporta in vero l'Arit-  
 » metica sopraddetta di Leonardo, come ne pure altri pochi, de quali darò  
 » ad V. S. Ill<sup>ma</sup> in appresso distinta contezza ».

Anche qui il P. Capparelli parla di due codici del *Liber Abbaci* di Leo-  
 nardo Pisano, uno de' quali apparteneva al Benvoglianti, e l'altro è quello  
 di cui riporta le cifre, ed altri passi in questo medesimo brano di questa  
 sua lettera. Il primo è certamente il codice L. IV. 20 della Biblioteca Pub-  
 blica Comunale di Siena, come risulta da ciò che si è detto di sopra, e da  
 una lettera del Benvoglianti, della quale più oltre si riporterà un brano. Il  
 secondo poi è certamente il codice Magliabechiano proveniente dalla Badia,

(1) Qui per fogli il P. Capparelli intende *carte*, come apparisce da un brano d'altra sua lettera che sarà riportato più oltre.

(2) Forse il P. Capparelli doveva e voleva scrivere *nella facciata ove*, e scrisse in vece per di-  
 strazione *ove nella facciata*.

e da me descritto di sopra (1). In prova di ciò è da notare; 1.° Che il numero delle carte di questo codice Magliabechiano è 213 (2), cioè quello stesso numero indicato dal P. Capparelli nel brano di lettera testè riportato, dicendo « il volume costa di 213 fogli interi ».

2.° Che nella *seconda facciata del foglio primo*, ossia nel rovescio della prima carta di questo codice Magliabechiano, si trovano le cifre

9° 8 7 6 5 4 3 2 1

3.° Che nella seconda carta del medesimo codice Magliabechiano chiamata *foglio secondo* dal P. Capparelli si legge:

101	102	103	104	105	106	107	108	109
1001	2022	3033	4040	5600	7000	111111	1222	1221

4.° Che nella carta decima di questo codice, chiamata dal P. Capparelli *foglio decimo*, si legge:

P tal	lib	in et f un qd u
P tal	lib	xii et xv et de v
P tal	lib	lun
P tal	lib	lxxx.
P tal	lib	xv
P tal	lib	xviii
P tal	lib	viii et de x
P tal	lib	x
P tal	lib	vii
P tal	lib	v et vi et xlv
P tal	lib	viii et f viii et de v
P tal	lib	lxxxvii et de viii.
P tal	lib	viii et i vi.
P tal	lib	xxvii et f xv et de vi
P tal	lib	xiii
P tal	lib	vii
P tal	lib	xxx et lxx viii.
Suma	lib	o o lxxviii et lxx. ii et de. i

(1) Vedi sopra p. 32—34.

(2) Vedi sopra, p. 33, lin. 29.



5.° Che il P. Capparelli scriveva ad Uberto Benvoglianti la lettera degli 11 di Luglio del 1719 dalla Badia di Firenze, alla quale Badia apparteneva in quel tempo il Codice Magliabechiano ora contrassegnato *Scaffale C. Patchetto 1. n.° 2616*.

A pagine 37 del Codice E. IX 15. della Biblioteca Publica Comunale di Siena trovasi una lettera mancante della firma, ma è scritta certamente da Uberto Benvoglianti, e diretta al P. D. Placido Capparelli in data de' 26 di Luglio del 1719. In questa lettera si legge:

« Io la ringrazio infinitamente delle notizie dell'Aritmetica di Leonardo  
« da Pisa, e per quello che mi pare di potermi accorgere il mio è più au-  
« tico e più sincero, ma per chiarirmi di vantaggio vorrei sapere se presso  
« che nel principio in codesto codice vi fossero le seguenti parole che sono  
« nel mio, el-Abaco è con note Romane e scrittura rossa e sono. *Incipit Ab-*  
« *bacus Leonardi de domo filiorum Bonacij pisañ compositus A. M. CC. II.*  
« *et correptus ab eodem A. M. CCXXVIII.* e nel mio sono carte 224 ».

« Ella dice che il loro è di fogli 213. non so se Ella per foglio una  
« carta (sic) (1), che noi diciamo che il foglio costa di due carte; avanti le  
« parole notate vi sono due altre carte di robba d'Abaco ma non mi  
« penso che sia robba appartenente à Leonardo ».

Il codice qui chiamato *mio* dal Benvoglianti è certamente quello stesso della Biblioteca Publica Comunale di Siena, contrassegnato L. IV. 20. A convincersi di ciò, basta notare: 1.° Che il detto codice L. IV. 20 è della seconda metà del secolo decimoterzo, come si è detto di sopra (2), e però più antico del codice Magliabechiano proveniente dalla Badia, giacchè questo è del principio del secolo decimoquarto (3); 2.° Che nel *recto* della prima carta del codice L. IV. 20 si legge con note d'Abaco Romane e scrittura rossa il titolo seguente: *Incipit Abacus Leonardi de domo filiorum bonacii pisani compositus A. M. CC. II. et correptus ab eodem A. M. CC. XX. VIII* (4); 3.° Che in prin-

---

(1) Qui è chiaro che il Benvoglianti ha ommesso un verbo come *intenda* o altro equivalente che regga le parole *una carta*. Il Padre D. Placido Capparelli nella sua lettera degli 11 di luglio del 1719 scriveva, come si è veduto, al Benvoglianti « il volume costa di 213 fogli intieri ». Per ciò il Benvoglianti qui gli domanda s'egli, ciò scrivendo, intendeva per *fogli* una sola carta, ovvero due carte.

(2) Vedi sopra pag. 25, lin. 6 e 7.

(3) Vedi sopra pag. 32, lin. 28 e 29.

(4) Vedi sopra pag. 25, lin. 20 e 21.

cipio di questo codice, composto di carte 220, trovansi aggiunte due carte le quali contengono appunto *robba d'Abaco* (1), come il Benvoglienti dice. È da credere, che una di queste due carte aggiunte, e probabilmente la seconda, sembrasse al Benvoglienti formar parte del codice; e che per ciò egli dicesse il suo codice esser composto di carte 224. Egli per altro errò credendo non essere *robba appartenente a Leonardo* ciò che queste carte aggiunte contengono, giacchè la seconda di tali carte, ed una tavola posta nel rovescio della prima, trovansi ripetute nel codice stesso.

A pagine 45 del Codice E. IX. 45 della Biblioteca Pubblica Comunale di Siena trovasi una lettera scritta dal Padre Don Placido Capparelli ad Uberto Benvoglienti in data di *Firenze Badia 29 Luglio 1719*. In questa lettera si legge:

« Perciò che V. S. Ill<sup>ma</sup> mi soggiunge circa l'Aritmetica di Leonardo »  
 « dà Pisa, il nostro Volume ha una carta prima bianca, e poi sul principio »  
 « della seconda carta à caratteri rossi dice

« *Incipit liber Abaci Compositus à Leonardo filio Bonacii Pisano in An-* »  
 « *no M. CC. ij°*.

« *Scripsistis mihi Dñe mi magister Michael Scotte summe philosophe.* »  
 « *Et librum etc.* Nè vi sono quelle parole ( *et correptus ab eodem A. M.* »  
 « *CCXXVIII*) come V. S. Ill<sup>ma</sup> mi scrive; e come gli significai tutto il Vo- »  
 « lume costa di 213. carte pergamene, intendendo per carta una sola pagi- »  
 « na che abbia due facciate, quale carta nell'additare de'libri suole chiamarsi »  
 « foglio, quantunque, come ottimamente dice à rigore il foglio deve costare »  
 « di due carte.

« La prima carta dunque di questo volume è bianca, e dalla seconda »  
 « incomincia dalle parole che io l'ho significato, ne avanti dette parole vi »  
 « sono altre carte d'Abaco.

« Termina tutto il volume così

ⲛⲉⲛⲉⲛⲉⲛⲉⲛⲉⲛⲉⲛⲉⲛⲉⲛ ⲛⲉⲛⲉⲛⲉⲛⲉⲛⲉⲛⲉⲛⲉⲛⲉⲛ ⲛⲉⲛⲉⲛⲉⲛⲉⲛⲉⲛⲉⲛⲉⲛⲉⲛ ⲛⲉⲛⲉⲛⲉⲛⲉⲛⲉⲛⲉⲛⲉⲛⲉⲛ »

(1) Vedi sopra p. 25, lin. 13-16.

Il codice qui chiamato *nostro Volume* dal Capparelli, è certamente quello che ora trovasi nella Biblioteca Magliabechiana, eoutrassegnato *Scaffale C. Palchetto I. n.° 2616*. In prova di ciò giova notare: 1.° Che questo codice è membranaceo e composto di 213 carte, cioè di 426 pagine (1); 2.° Che sul recto della prima carta scritta di questo codice si trova in caratteri rossi il titolo riportato dal P. Capparelli cioè: *Incipit liber Abaci Compositus a Leonardo filio Bonaeij Pisano in Anno M.° CC.° ij (2)* senza le parole *et correptus ab eodem A. M. CC. XXVIII*; 3.° Che questo codice finisce *divide ergo 30 per 870 veniet  $\frac{4}{29}$  dragme pro quantitate rei (3)*, cioè come si deve leg-

gere, sciolte le abbreviature, il passo finale indicato dal P. Capparelli nel brano riportato di sopra della sua lettera de' 29 di Luglio del 1719.

Tutte le lettere scritte da Uberto Benvoglienti o a lui dirette, delle quali ho fatto menzione qui sopra, formano parte di un pregevolissimo carteggio del medesimo Benvoglienti con vari eruditi del suo tempo, che in venticinque volumi in foglio si conserva manoscritto nella Biblioteca Pubblica Comunale di Siena. Questo carteggio, rammentato dal Padre Ildelfonso di San Luigi nelle sue *Memorie Storiche intorno ad Uberto Benvoglienti ed alla sua vita letteraria* (4), è indicato dall'Ilari (5) in questo modo: « BENVOLIEN- » TI UBERTO Raccolta delle sue lettere e di quelle di varj eruditi del suo » teupio a lui scritte Autografe e disposte in 29 volumi in foglio con Indici » E. VIII. e IX ».

Uberto Benvoglienti nato in Siena ai 3 di ottobre del 1668 (6) morì nella medesima città ai 22 di febbraio del 1733 (7). Dopo la morte di questo chiarissimo letterato, Adelagia unica sua figliuola divenne proprietaria di

---

(1) Vedi sopra, pag. 32 linee 28 e 29.

(2) Vedi sopra pag. 32 linea penultima ed ultima.

(3) Vedi sopra p. 34 linee 2 e 3.

(4) *Delizie degli Eruditi Toscani*, t. II, p. 149.

(5) *La Biblioteca Pubblica di Siena*, t. I, p. 115, col. 2, classe I, (*Belle Lettere*) Sezione IX. (*Arte Epistolica e lettere*), *Lettere diverse scientifiche e familiari tanto latine che italiane*.

(6) *Delizie degli eruditi Toscani* (opera del Padre Ildelfonso di San Luigi Carmelitano Scalzo Fiorentino). In Firenze 1770—1789. Nella Stamperia di S. A. R. Per Gaetano Cambiagi 25 tomi, in 8.°, t. II, p. 140. — *Fabroni, Filae Itatorum doctrina excellentium qui saeculis XVII. et XVIII. floruerunt*, vol. XVIII, p. 249.

(7) *Delizie degli eruditi Toscani*, t. II, p. 161. — *Fabroni, Filae Itatorum doctrina excellentium qui saeculis XVII. et XVIII. floruerunt*, vol. XVIII, p. 259.

tutti i libri ch'egli aveva posseduto sì stampati come manoscritti. Essa poscia morendo fece donazione di tutti questi libri all' Università di Siena. Il Padre Ildefonso di San Luigi Carmelitano Scalzo Fiorentino ciò attesta nelle sue *Memorie Storiche di Uberto Benvoglienti* scrivendo: « Da questa egli (Uberto Benvoglienti) ebbe la tanto meritamente lodata figliuola Adalagia, cui con tutti quegli ornamenti di corpo, e di spirito educò, che ad una Dama Cristiana convengonsi, e poi, come ebbi cagione di dire altrove (Veggasi il mio *Proem. gen.* all' Opere di Fr. Girolamo da Siena, *Vol. I, pag. VI.*), a persuasione del suo amicissimo, e tanto simile a lui negli atti, ne costumi, e nel bel genio di letteratura, il fu Arcidiacono Salustio Bandini, venturosamente in pari orrevole matrimonio, col Chiarissimo Signor Fedro Bandini, ben degno Nipote dell'immortale Arcidiacono, collocò. Questa fu quella degna Figliuola, ed Erede di Uberto, quell'Affine gloriosa di Salustio, che restata Donna, e Signora della rara, copiosa, e scelta Libreria sì di manoscritti, che di stampati del Padre, volle, di concerto del suo liberalissimo Consorte, generosamente donarla a quella stessa celebre Università della Patria, cui donata avea la sua l'Arcidiacono predetto, e a di lui perfetta imitazione vederlavi, se vivente, trasferita, e così, direi, quasi uniti di nuovo gli animi immortali, i consigli, i genj, e le glorie di que'due strettissimi Amici, e Parenti, di que'Ristoratori memorabili della Sanese Letteratura (1) ».

Nel pubblico generale Archivio dei Contratti di Siena si conserva un testamento fatto dalla suddetta figlia di Uberto Benvoglienti. In questo testamento, rogato ai tre di novembre del 1769 dal già Notaro Senese Giovanui Battista Giojelli, si legge: « Item potendo credere che sia per risultare qualche Benefizio alla Gioventù studiosa di questa mia Patria colla pubblicazione dei Libri, e Manoscritti del q. Sig. Uberto Benvoglienti mio Padre, lascio, e lego alla Università, e Studio di questa mia Patria tutti i Libri tanto in Stampa che Manoscritti, quali si ritroveranno al tempo della mia morte nelle Stanze, dove presentemente sono situati, della mia Casa Paterna, Ordinando per altro, e proibendo espressamente il potere asportare da detta Casa i detti Libri vivente la mia Sig. Madre, ed altrimenti facendosi il detto presente Legato si abbia per non fatto, perchè così etc. ». Con questo legato Adelagia Benvoglienti lasciò all'Università non pur le ope-

---

(1) *Delizie degli eruditi Toscani*, t. II, p. 145.

re stampate e manoscritte d'Uberto Benvoglienti, ma tutti i libri posseduti dal medesimo suo genitore. Il Padre Ildefonso di San Luigi ciò attesta nel passo da me riportato di sopra delle sue *Memorie storiche d'Uberto Benvoglienti*, dicendo che Adalagia Benvoglienti donò la libreria di suo Padre all'Università di Siena. Più oltre nelle *Memorie* stesse si legge: « Il bel deajo poi del » medesimo Mazzuechelli, eh'era pur quello del Pubblico, si vide in gran » parte adempiuto nel 1769. per la descritta generosissima donazione fatta » a quella Università per pubblico beneficio dalla sua splendida figliuola » Adalagia, d'accordo col suo Nobilissimo Consorte, il Sig. Fedro Bandini, » dell'insigne Libreria del Benvoglienti, numerosa di molte migliaia di scelti » Volumi stampati, e di più di 400. manoscritti Codici, da' quali se i Capi » d'Opere, e degli Autori diversi contenuti si spogliano, giugneranno a qual- » che migliaia: tutti, o la maggior parte messi insieme con grande industria, » con isquisite ricerche, e con indecibili spese dal grande Uberto (1) ».

In uno scritto intitolato: *Notizie interessanti la Biblioteca della Università di Siena*, che ora trovasi nella Biblioteca Pubblica Comunale di Siena in un volume contrassegnato Z. I. 46, si legge: « E non andò guari che la Signora Adalagia Benvoglienti maritata in casa Bandini, lasciò anel' ella » sotto il dì 4 Novembre 1769 alla predetta Università la Biblioteca ragguar- » devole di Uberto Benvoglienti suo padre per testamento rogato nel detto » anno e giorno » (2).

Quindi è certo che l'articolo da me riportato di sopra del testamento d'Adalagia Benvoglienti si riferisce a tutti i libri posseduti dall' illustre suo genitore. È da notare per altro che questo testamento fu rogato, come si è detto, il dì 3. di Novembre del 1769, non già ai 4 di quel mese, come per isbaglio si legge nel manoscritto Z. I. 46. della Biblioteca Comunale di Siena.

Altri autori parlano anche del lascito fatto all'Università di Siena da Adalagia Benvoglienti di tutti i libri posseduti dal suo genitore.

L'Abate Luigi De Angelis nella prefazione alla *Biografia degli Scrittori Sanesi* scrive: « Adalasia unica figlia di Uberto Benvoglienti, sposa di Fedro » Bandini, donò anch'ella alla pubblica Biblioteca gli scritti dell'eruditissimo » suo genitore, fra i quali trovavansi molti autografi di Autori Sanesi (3) ».

---

(1) *Delizie degli eruditi Toscani*, t. II, p. 170.

(2) Biblioteca Pubblica Comunale di Siena, Codice Z. I, 46, p. 108.

(3) *Biografia degli Scrittori Sanesi composta ed ordinata dall'Ab. Luigi De Angelis Pub. Profes-*

Il Sig. Giuseppe Porri libraio di Siena possiede un manoscritto cartaceo in foglio ordinario, che contiene una storia inedita del soprammentovato Ab. De Angelis, intitolata: *Bibliothecae Publicae Senarum succinta historica narratio*. In quest'opera a carte 5 recto del suddetto codice del Sig. Porri si legge: *Eodem fere tempore fato excesserat Clarissimus Ubertus Benvoglientius, Lodovico Muratorio consuetudine devinctus, totam ferme litterariam provinciam lustraverat multaque volumina scripserat. Filiam habuit Adalassium Foedro Bandinio nuptam, quae universa librorum patris supellectili haeredata huic Bibliothecae tum cnascenti patris volumina addidit*. Le parole *universa librorum patris supellectili* indicano certamente non solo i libri stampati ma anche i manoscritti posseduti da Uberto Benvoglienti fra i quali doveva trovarsi il suo codice del *Liber Abbaci*.

Il Sig. Stanislao Grottauelli de' Santi in un suo articolo biografico sull'Abate Giuseppe Ciaccheri scrive: « Questi (l'Ab. Giuseppe Ciaccheri) ottenne poi in dono per l'Università (di Siena) dal cav. Fedro Bandini, erede di Sallustio, il Museo di antiquaria, e dalla sua consorte Adelagia figlia di Uberto Benvoglienti i molti volumi di manoscritti autografi e di raccolte del chiarissimo suo padre (1) ».

È da credere che pel lascito suddetto d'Adelagia Benvoglienti il codice del *Liber Abbaci* di Leonardo Pisano, già posseduto da Uberto Benvoglienti, venisse in proprietà dell'Università di Siena.

Adelagia Benvoglienti morì ai 3. di novembre del 1769. Ciò si ritrae dall'atto di apertura e pubblicazione del suo testamento sopraccitato, giacchè in quest'atto si legge:

« Nel Nome SSimo di Dio, e di Maria Vergine, e così sia.

« L'Anno del Signore Millesettecentosessantanove Indizione terza, et il dì di tre del mese di Novembre. Clemente XIV Sommo Pontefice Sedente, Giuseppe Secondo d'Austria Imperatore de'Romani, e Pietro Leopoldo Arci Duca d'Austria, Gran Duca di Toscana Signor Nostro Felicemente Dominante ».

« Essendo passata da questa all'altra Vita la Nob. ed Illma Sig.<sup>ra</sup> Ada-

---

sona nell' *L. e R. Università di Siena Conservatore della Pubblica Biblioteca e Segretario perpetuo dell'Accademia delle Belle Arti di detta Città* Tomo I. (ed unico) Siena 1824. Nella Stamperia Comunale presso Giovanni Rossi, in 4<sup>o</sup>, t. 1, p. 6.

(1) *De Tiraldo, Biografia degli Italiani illustri*, vol. III, p. 101, col. 1.

» lagia del Nob. q. Sig. Uberto Benvoglienti fino dalla sera del giorno pre-  
» cedente » (1).

Nella stanza de' manoscritti della Biblioteca Pubblica Comunale di Siena  
sotto il ritratto d'Adelagia Benvoglienti si legge l'iscrizione seguente:

ADELAIS . UBERTI . BENOGLIENTI . F.  
PHOEDRI . BANDINI . UXOR.  
HANC . LIBRIS . PATERNIS . BIBLIOTHECAM . DITAT.  
ANNO  
MDCCLXVIII.

È chiaro che quest'iscrizione allude al suddetto lascito fatto dall' Ade-  
lagia Benvoglienti all'Università di Siena. L'Abate Luigi De Angelis nella so-  
praccitata sua *Biografia degli Scrittori Senesi* riporta in una nota quest'iscrizi-  
one (2).

Nel 1810 il Governo Francese avendo soppresso l'Università di Siena,  
la Biblioteca, che questa Università possedeva, passò in proprietà del Comune  
di Siena, e prese dal Comune medesimo il nome che tuttora ritiene di *Bi-  
blioteca Pubblica Comunale*. Per tal modo tutti i libri stampati e manoscritti  
che appartenevano all'Università di Siena, fra i quali era il codice ora con-  
trassegnato I. IV. 20., divennero della *Biblioteca Pubblica Comunale* di quella  
città.

Giovanni Cinelli Calvoli, dotto medico e letterato fiorentino del secolo  
decimosettimo, nella Parte seconda d'una sua opera che ha per titolo: *La  
Toscana letterata ovvero Storia degli Scrittori Fiorentini e Toscani* scrive (3).

« Lionardo Bigalli Pisano del quale si trova un'opera d'Aritmetica in-  
» titolata *Aritmetica Leonardi Bigalli de Pisis* M. S. in carta pecora grande

---

(1) Quindi è chiaro che erra il P. Idefonso di San Luigi dicendo essere Adelagia Benvoglienti  
morta nel 1770 (*Dette degli eruditi Toscani*, t. II, p. 143).

(2) *De Angelis, Biografia degli Scrittori Senesi*, t. I, p. 97. nota 1, articolo *Benvoglienti Uberto*.

(3) *Della Toscana Letterata o vero Storia degli Scrittori Fiorentini e Toscani. Parte seconda,  
di Giovanni Cinelli Calvoli Patriotto Fiorentino Forlivese e Lucchese Accademico Gelato, Dissonante,  
Concorde, Incitato ed Intronato*, Manoscritto della Biblioteca Corsiniana di Roma, contrassegnato  
Scanzia 31 manoscritti, Lettera D, carta 29 verso. Questo passo della *Toscana letterata* del Cinelli  
trovasi anche a pagine 694 e 695 del Codice Classe IX, n.º 68. della Biblioteca Magliabechiana di  
Firenze.

» con molta diligenza. Questo titolo è scritto nel principio con altro carattere  
» più moderno. Nel corpo poi dell'opera è scritto con questo nome e titolo.

» **Lionardo Bonacci Pisano Geometra**

» *Incipit Abbacus Leonardi de domo Bonacci Pisarum compositus anno*  
» *1211. et correptus ab eodem anno 1228 qual M. S. è appresso il sig.°*  
» *Uberto Benvoglienti gentiliss.° e singolarissimo mio Padrone nobilissimo*  
» *Sanese ».*

Il manoscritto, di cui qui parla il Cinelli, è certamente il codice L. IV. 20 della Biblioteca Pubblica Comunale di Siena. In prova di ciò giova notare: 1.° Che il Codice L. IV. 20. della Biblioteca Pubblica Comunale di Siena fu posseduto da Uberto Benvoglienti, come si è provato di sopra (1); 2.° Che questo Codice è membranaceo in foglio (2); 3.° Che nel *recto* della prima carta aggiunta in principio di questo Codice si legge: *Aritmetica leonardi bigholli de pisis* (3). Che nel *recto* della prima carta del Codice stesso si legge: *Incipit Abbacus Leonardi de domo filiorum bonacci pisani compositus A. M.° CC.° II.° et compositus ab eodem A. M.° CC.° XX.° VIII (4)*. Quindi è chiaro che per isbaglio si trova scritto nel passo da me riportato di sopra del Cinelli 1211 in vece di 1202, e *Bigalli* in vece di *Bigolli*.

Giovanni Cinelli Calvoli, nato in Firenze ai 26 di Febbraio dell' anno 1625 (5), morì ai 18 d'Aprile del 1706, come attesta Dionisio Andrea Sancassani medico di Scandiano, morto agli 11 di Maggio del 1738, nella vita del medesimo Cinelli da lui scritta, e premessa alla *Biblioteca Volante* di quest'ultimo (6). Quindi è certo che prima del giorno 18 di Aprile del 1706 Uberto Benvoglienti possedeva il Codice L. IV. 20 della Biblioteca Pubblica Comunale di Siena, giacchè il Cinelli dice, come si è veduto di sopra, essere questo Codice appresso il medesimo Uberto Benvoglienti.

Ho riportato il passo medesimo del Cinelli precisamente come si legge

---

(1) Vedi sopra pag. 98—105.

(2) Vedi sopra pag. 25, lin. 6.

(3) Vedi sopra pag. 25, lin. 17.

(4) Vedi sopra pag. 25, lin. 20 e 21.

(5) *Biblioteca Volante di Gio. Cinelli Calvoli continuata dal Dottor Dionigi Andrea Sancassani Edizione seconda in miglior forma ridotta, e di varie Aggiunte, ed Osservazioni arricchita. In Venezia, 1734—1747. Presso Giambattista Albrizzi Q. Girolamo, 4 tomi, in 4°, t. I, p. ciii e CXXXIX.*

(6) *Biblioteca Volante di Gio. Cinelli Calvoli continuata dal Dottor Dionigi Andrea Sancassani, t. I, p. CXXXV.*



nell'esemplare manoscritto della sua *Toscana Letterata*, ora posseduto dalla Biblioteca Corsiniana. Un altro esemplare di quest'opera trovasi nella Biblioteca Magliabechiana di Firenze, contrassegnato *Classe XI, n.° 68*. Anche in quest'esemplare sono gli errori di 1214 invece di 1202, e *Bigalli* in vece di *Bigolli*, notati di sopra (1).

Il Padre Don Pietro Cossali, uno dei più chiari matematici Italiani del secolo decimottavo, scrive (2): « Anderebbe di gran lunga errato chi erede-  
» desse aver algebra in origine avuto quell'ampio significato, che ora gode.  
» Essa non era presso gli antichi propriamente che una delle operazioni da  
» farsi per ridurre la equazion immediata del problema ad una delle sem-  
» plici forme esemplari dette *capitoli*. Ciascheduna di esse operazioni aveva  
» in arabo il suo distinto nome; ed il Canacci nel suo Ragionamento da me  
» citato §. III del capo I tutti li ree. Ma delle operazioni medesime con-  
» vien dire, che due si avessero presso i maestri, da'quali Leonardo in Afric-  
» ca apparato avea la dottrina, per preeipue; cioè l'algebra, e l'almueabala;  
» poichè queste due sole egli nomina, così dicendo nella enumerazione, ed  
» esposizione delle parti del capo xv: *Tertia erit super modum algebrae et al-*  
» *mucabalaee*; e così entrando a trattarne, *incipit pars tertia de solutione qua-*  
» *rundam quaestionum secundum modum algebrae, et almucabalaee, scilicet op-*  
» *positionis et restaurationis.* »

In niuno de'codici manoscritti ora esistenti del *Liber Abbaci* di Leonardo Pisano trovasi la parola *oppositionis* nel titolo della terza parte del decimoquinto ed ultimo capitolo di quest'opera. Nel codice L. IV. 20 della Biblioteca Pubblica Comunale di Siena questa terza parte è intitolata a carte 209 verso così: *Incipit pars tertia de solutione quarundam questionum secundum modum algebrae et almichabele*. Nel codice Palatino n.° 1343 della Biblioteca Vaticana si legge a carte 131 verso, eol. 2: *Incipit pars tertia de solutione quarundam questionum secundum modum algebrae mucabale scilicet appositionis et restaurationis*. Nel codice della Biblioteca Magliabechiana di Firenze, contrassegnato *Scaffale C, Patchetto 4. n.° 2610. Conventi soppressi, Badia Fiorentina n.° 73* si legge sul rovescio della carta 187: *Incipit pars tertia de solutione quarundam questionum secundum modum algebrae et almuchabale scilicet ad proportiouem et restaurationem*. Nel Codice della Biblioteca Laurenzia-

---

(1) Vedi sopra p. 111.

(2) *Origine, trasporto in Itali, primi progressi in essa dell'algebra*, vol. I, p. 23, Capo II. §. 1.

na di Firenze contrassegnato *Gaddiani reliqui n.° XXXVI*, a carte 159 *recto* si legge: *Incipit pars tertia de solutione quarundam questionum secundum modum algebre et almicabale scilicet proportionis et restaurationis*.

Il P. Cossali, parlando del titolo di questa terza parte dell'ultimo capitolo del *Liber Abbaci*, dice (1): « Non ometterò di notare, che in vece di *op-*  
*positionis*, che leggesi nel codice Magliabecchiano da me visitato, ed in uno  
 » imperfetto posseduto dall'erudito e cospicuo cavaliere Nelli, un altro esi-  
 » stente nella Magliabecchiana biblioteca, ha, come scrivemi il chiar. P.Canovai,  
 » *proportionis*, e quello della Riccardiana mi fa sapere il dottissimo biblioteca-  
 » rio abate Fontani avere *scilicet ad proportionem et restaurationem*. La diver-  
 » sità di questo ultimo modo di dire non può stimarsi del copista errore, ma  
 » espressa di lui licenza, se non fu cangiamento dell'autore stesso in rifare il  
 » suo libro; ma questa diversità poco monta. Quanto alla diversità, che appare  
 » tra il termine *oppositionis* ed il termine *proportionis*, si ponga mente che  
 » gli antichi dietro Euclide usavano il vocabolo *proporzione* nel senso che noi  
 » quello di ragione. Con ciò si vede come il termine *proporzione* si tocchi  
 » con il termine *comparazione*, ed anche come avvicinar si potrebbe a quello  
 » di *opposizione*. Io però, su l'autorità di Fra Luca, dei due termini stimo  
 » l'*oppositionis* il solo legittimo ». In questo passo del Cossali sono menzionati quattro codici de'quali per altro egli non cita i numeri, nè dà alcuna descrizione. Per conoscere adunque quali siano i due codici Magliabecchiani da lui qui citati altro non si ha che le parole da lui qui riportate de' codici stessi. Il primo volume dell'opera del P. Cossali intitolata: *Origine, trasporto in Italia, primi progressi in essa dell'algebra* porta la data del 1797. Tre codici manoscritti contenenti il decimoquinto ed ultimo capitolo del *Liber Abbaci* di Leonardo Pisano esistevano certamente nel 1797 nella Biblioteca Magliabecchiana di Firenze, cioè *Classe XI*, n.° 21, *Palchetto III*, n.° 25, e *Classe XI*, n.° 38. In niuno di questi tre codici trovasi la parola *oppositionis* nel titolo della terza parte dell'ultimo Capitolo del *Liber Abbaci*; talchè non può sapersi qual sia il *Codice Magliabecchiano visitato dal Padre Cossali*, nel quale, secondo questo scienziato, si leggeva *oppositionis* nel titolo stesso.

Nel Codice Magliabecchiano *Classe XI*, n.° 21, a carte 251 *verso* si legge: *Incipit pars tertia de solutione quarundam questionum secundum modum algebre*

---

(1) *Origine, trasporto in Italia, primi progressi in essa dell'algebra*, vol. 1, p. 27. Capo II, §. 1.

et almuchabile scilicet appropportionis et restaurationis (1). Sembra per tanto che questo Codice non sia quello che il P. Cossali dice d'aver visitato, se pure non voglia supporre che'egli abbia malamente letto *oppositionis* in vece di *appropportionis* nel codice stesso.

Il Padre Stanislao Canovai delle Scuole Pie, matematico ed archeologo Fiorentino di chiara fama, nato ai 27 di marzo del 1740 (2), fu professore d'idraulica in Firenze dal 1786 fino alla sua morte (3), che avvenne ai 17 di novembre del 1811 (4). Di questo illustre scienziato il P. Cossali dice (5) essergli stato scritto che *altro codice esistente nella Magliabechiana Biblioteca* aveva *proportionis* nel titolo della terza parte dell'ultimo capitolo del *Liber Abbaci*.

Questo Codice dev'essere o la copia del *Liber Abbaci*, che ora trovasi compresa nel Codice contrassegnato *Patchetto III, n.° 25*, ovvero il Codice *Classe XI, n.° 38*. In fatti a carte 158 *recto* del Codice *Patchetto III, n.° 25* della Biblioteca Magliabechiana si legge: *Pars tertia de solutione quarumdam questionum secundum modum Algebrae et almuchabile scilicet proportionis et restaurationis*; e nel Codice Magliabechiano contrassegnato *Classe XI, n.° 38* si legge sul *recto* della carta 165: *De tertia parte solutionis quarumdam questionum secundum modum algebrae et almuchabile scilicet proportionis et restaurationis*.

L'Abate Francesco Fontani, illustre erudito Fiorentino (6), fu fatto nel 1783,

(1) Nell'*Histoire des sciences mathématiques en Italie* del Sig. Libri (T. II, p. 356, Note III) si legge: *Incipit pars tertia de solutione quarumdam questionum secundum modum algebrae et almuchabile scilicet appropportionis et restaurationis*.

(2) *Biographie universelle ancienne et moderne*, t. VII, p. 26, col. 2, articolo CANOVAI (Stanislao).

(3) *Panegirici di Stanislao Canovai delle Scuole Pie. Firenze 1817. Nella stamperia di S. Giuseppe Casasanzio Con Imperiale e Real Privilegio*, 2 tomi, in 8°, t. I, p. XVIII. — *Dizionario Biografico universale. Firenze, David Passigli Tipografo editore via Larga N.° 6061, 1840—1849*, 5 volumi, in 4°, vol. I, p. 808, col. 2, articolo CANOVAI Stanislao.

(4) *Canovai, Panegirici*, t. I, p. XL. — *Biographie universelle ancienne et moderne*, t. VII, p. 27, col. 2. — *Dizionario Biografico universale* l. c.

(5) L. c.

(6) Una scritta intitolato: *Elogio di Francesco Fontani fatta da Luigi Rigoli Accademico Residente della Crusca*, trovasi premesso alla *Meditazione sopra l'Albero della Croce* nell'edizione fatta in Firenze nel 1819 per cura dello stesso Luigi Rigoli di questa *Meditazione*, (*Meditazione sopra l'Albero della Croce, testis inedito del buon secolo della lingua. Firenze presso Gaspare Ricci 1819*, in 8°, p. V—XVII.) Un elogio dell' Abate Francesco Fontani recitato dal sig. Giovanni Battista Zannoni Segretario dell'I. R. Accademia della Crusca fu stampato nel 1829 nel seconda tomo degli *Atti di quell'Accademia [Atti dell'Imp. e Reale Accademia della Crusca. Firenze, tipografia all'Insegna di Dante, MDCCCXXXIX, 3 tomi, in 4°, t. II, p. 284—287]*. Una biografia del melesimo Abate Fontani scritta dal sig. Luigi Ciampolini fu stampata nel 1836 nella *Biografia degli Italiani illustri nelle scienze lettere ed arti del secolo XIII, e de'contemporanei compilata da letterati Italiani di ogni provincia, e pubblicata per cura del Professore Emilia De Tivaldo* (vol. III, p. 481—485). Nel sopraccitata *Dizionario Biografico universale* (vol. II, p. 819) si legge anche un articolo relativo all'Abate Francesco Fontani.

Bibliotecario della Riccardiana di Firenze (1), e tenne poscia quest'ufficio fino alla sua morte avvenuta ai 4 di dicembre del 1818 (2). Egli aveva prima del 1797 dato prove luminose del suo vasto sapere pubblicando parecchie sue dotte produzioni (3). Però a buon diritto il Padre Cossali nel tomo primo della sua opera sopraccitata chiamollo *dottissimo bibliotecario* (4).

Dal medesimo Ab. Francesco Fontani il Cossali dice (5) d'aver saputo che il Codice Riccardiano del *Liber Abbaci* ha *scilicet ad proportionem*. Questo Codice è certamente quello contrassegnato col numero 783. In fatti a carte 303 verso del Codice n.° 783 della Biblioteca Riccardiana si legge: *Incipit pars tertia de solutione quarumdam questionum, secundum modum algebrae et almucabale scilicet ad proportionem et restaurationem*.

Il Cossali, dopo avere riportato il titolo della terza parte dell'ultimo capitolo del *Liber Abbaci*, soggiunge: « Ecco già le spiegazioni dei significati » di *algebra*, ed *almucabala*. Ma si presenta una difficoltà. A prendere ordinatamente i nomi, e le spiegazioni, *oppositionis* sarebbe il significato di *algebrae*, e *restorationis* quello di *almucabala* » (6). Poscia il Cossali dimostra (7), che *oppositio* è la significazione della parola *almucabala*; e che *restauratio* o *solidatio* è quella di *algebra*. Ora nel titolo da lui riportato della terza parte dell'ultimo capitolo del *Liber Abbaci* leggendosi *secundum modum algebrae, et almucabala*, *scilicet oppositionis et restorationis*, è chiaro che il senso delle parole *algebra* ed *almucabala* è qui dato in ordine inverso. Dopo il Cossali, il Colebrooke ed il Rosen hanno parlato di questa inversione. Il Colebrooke in fatti scrive: « Nella enumerazione ed esposizione delle parti » comprese nel suo decimoquinto capitolo, che è l'ultimo, egli (Leonardo Pi-

---

(1) - Nel 1783 restato vacante l'impiego di Bibliotecario della Riccardiana per la dimissione dell'Ab. Pier Lorenzo del Signore, il Suddeseo Gabriello, ed il March. Giuseppe Riccardi chiamarono il Fontani alla presidenza di quella insigne Biblioteca (*Etogio di Francesco Fontani fatto da Luigi Rigoli, pag. VIII* dell'edizione sopraccitata della *Meditazione sopra l'Albero della Croce*.)

(2) *Meditazione sopra l'Albero della Croce*, pag. XVIII — *Atti dell'Imp. e Reale Accademia della Crusca*, t. II, p. 284 — *De Tipaldo, Biografia degli Italiani illustri*, vol. III, p. 484, col. 1.

(3) *Meditazione sopra l'Albero della Croce*, pag. XIV e XV; — *De Tipaldo Biografia degli Italiani illustri*, vol. III, pag. 484; — *Dizionario Biografico universale*, l. c.

(4) L. c.

(5) L. c.

(6) *Origine, trasporto in Italia, primi progressi in essa dell'algebra*, vol. I, p. 25, cap. II, §. I.

(7) *Origine, trasporto in Italia, primi progressi in essa dell'algebra*, vol. I, p. 25 e 26, cap. II, §. I.

» sano) dice : *Tertia erit super modum Algebrae et Almucabatae*, ed, incominciando a trattarne, *Incipit pars tertia de solutione quarundam questionum secundum modum Algebrae et Almucabatae, scilicet oppositionis et restaurationis*. Il senso delle parole Arabe è qui dato in ordine inverso, come è stato avvertito dal COSSALI, e come chiaramente apparisce dal metodo di LEONARDO di risolvere una equazione, che sarà esposto qui appresso » (1). Federico Rosen, in una delle sue dottissime note al trattato d'algebra di Mohamed ben Musa, dice: « Colla scienza dell'Algebra, il suo Arabo nome fu introdotto in Europa. LEONARDO BONACCI di Pisa, incominciando a trattarne nella terza parte del suo trattato di aritmetica dice: *Incipit pars tertia de solutione quarundam questionum secundum modum Algebrae et Almucabatae, scilicet oppositionis et restaurationis*. Che il senso delle parole Arabe è qui dato in ordine inverso è stato avvertito dal COSSALI » (2).

È da notare che il Colebrooke, ed il Rosen mostrano di tenere per certo, che Leonardo Pisano scrivesse *oppositionis* nel titolo della terza parte del decimoquinto capitolo del suo *Liber Abbaci*. Così pare che pensasse anche il Cossali, giacchè egli dice: « Io però, sull'autorità di Fra Luca, dei due termini stimo l'*oppositionis* il solo legittimo » (3). Tuttavia si ha una difficoltà non piccola contro quest'opinione, cioè il non trovarsi nel titolo medesimo la parola *oppositionis* in alcuno de'codici ora esistenti del *Liber Abbaci*, due de'quali sono del secolo decimoterzo. Vero è che nel Codice Palatino n.º 1343 si legge la parola *appositionis*, la quale può ben essere derivata per isbaglio di un copista da *oppositionis*; essendo assai facile di scambiare scrivendo un a in o.

Il Sig. Chasles scrive : « On n'avait cité, je crois, que l'Algèbre de Fi-

(1) « In the enumeration and exposition of the parts comprised in his fifteenth chapter, which is his last, he says, *Tertia erit super modum Algebrae et Almucabatae*; and, beginning to treat of it, *Incipit pars tertia de solutione quarundam questionum secundum modum Algebrae et Almucabatae, scilicet oppositionis et restaurationis*. The sense of the Arabic terms are here given in the inverse order, as has been remarked by COSSALI, and as clearly appears from LEONARDO'S process of resolving an equation, which will be hereafter shown » (*Algebra, with Arithmetic and mensuration, from the Sanscrit of Brahmagupta and Bhāscara translated by Henry Thomas Colebrooke*, p. liii, Colebrooke, note L).

(2) « With the knowledge of Algebra, its Arabic name was introduced into Europe. LEONARDO BONACCI of Pisa, when beginning to treat of it in the third part of his treatise of arithmetic, says, *Incipit pars tertia de solutione quarundam questionum secundum modum Algebrae et Almucabatae, scilicet oppositionis et restaurationis*. That the sense of the Arabic terms is here given in the inverted order, has been remarked by COSSALI » (*The Algebra of Mohammed ben Musa edited and translated by Frederic Rosen* p. 183).

(3) L. e.

» bonacei qui donuât l'explication de ces mots, dans son titre ainsi conçu: *In-  
» eipit pars tertia de solutione quarundam quaestionum secundum modum Al-  
» gebrae et Almuchabalaе, scilicet oppositionis et restorationis*. Il y a ici in-  
» version des deux mots *restauratio* et *oppositio*, ainsi que l'a remarqué Cossa-  
» li. C'est là sans doute une erreur du copiste du Ms. de la Magliabechiana (1).  
Il manoscritto della Biblioteca Magliabechiana, del quale intese qui di par-  
lare il Sig. Chasles, è certamente quello contrassegnato *Classe XI, n.° 21*.

Gli antichi traduttori hanno chiamato l'Algebra: *Algebra et Almuchabala*. Così è anche chiamata questa scienza nel titolo della terza parte dell'ultimo capitolo del *Liber Abbaci* di Leonardo Pisano (2). Questo nome è la traduzione del nome complesso, che gli Arabi davano all'Algebra formandolo delle due parole *gebr* e *mokabalah*. Si sa che la parola *gebr* significa *restaurazione*, e che la parola *mokabalah* significa *opposizione*. Il Sig. Chasles per altro ha dimostrato pel primo, che le parole *gebr* e *mokabalah* indicano anche due particolari operazioni algebriche. Parmi opportuno di esporre brevemente, seguendo le orme di questo illustre geometra, quali siano siffatte operazioni.

Quando in un membro d'una equazione, una quantità positiva è seguita o affetta da una quantità negativa, si restaura la quantità positiva, cioè si ristabilisce la quantità medesima nella sua integrità. Per ciò si aggiunge ad ambedue i membri dell'equazione una quantità eguale, dal segno in fuori, alla quantità negativa. Nel linguaggio della nostra algebra presente, diremmo che si fa passare la quantità negativa dal membro in cui essa si trova nell'altro membro. Gli Arabi per altro non potevano esprimersi in questo modo, giacchè essi non consideravano le quantità negative isolatamente. Quest'operazione di *restaurazione* fu, secondo il Sig. Chasles, chiamata dagli Arabi *gebr*, e dai traduttori *algebra* (3).

Ecco alcuni esempi in sostegno di questa spiegazione.

Mohammed ben Musa avendo l'equazione *quinguagiuta due dragme et semis exceptis decem radicibus et semis, que equantur decem radicibus, excepto censu* (4), cioè

(1) *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, publiés par M.M. les secrétaires perpétuels*, t. XIII, p. 606, nota (4) della p. 605: *séance du lundi 20 septembre 1841*. — Chasles *Sur les expressions res et census, et sur le nom de la science Algebra et Almuchabala*, p. 23, nota (2).

(2) Vedi sopra p. 112—113.

(3) *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, t. XIII, p. 606, *séance du lundi 20 septembre 1841*.

(4) *Libri, Histoire des sciences mathématiques en Italie*, t. 1, p. 284.

$$52 + \frac{1}{2} - \left(10 + \frac{1}{2}\right)x = 10x - x^2,$$

dice: *Restaura ergo quinquaginta duo et semis per decem radices et semis, et adde eas decem radicibus excepto censu* (1), cioè restaura  $52 + \frac{1}{2}$  per  $\left(10 + \frac{1}{2}\right)x$ ,

ed aggiungi questi  $\left(10 + \frac{1}{2}\right)x$  a  $10x - x^2$ .

Così l'equazione diviene

$$52 + \frac{1}{2} = 10x - x^2 + \left(10 + \frac{1}{2}\right)x.$$

Essendovi nel secondo membro una quantità negativa, l'autore soggiunge: *restaura eas (decem radices) per censum et adde censum quinquaginta duobus et semis, et habebis viginti radices et semis que equantur quinquaginta duabus dragmis et semis et censui* (2), cioè restaura  $10x$  per  $x^2$ , aggiungi  $x^2$  a  $52 + \frac{1}{2}$ , ed avrai

$$\left(20 + \frac{1}{2}\right)x = 52 + \frac{1}{2} + x^2.$$

L'autore del trattato della misura delle superficie e de' volumi de' corpi, tradotto da Gherardo cremonese, essendo giunto all'equazione

$$x^2 - x = 90,$$

soggiunge: *restaura et oppone, quod est ut restaures censum per rem diminutam, ed addas ipsum 90 (dragmis), et habebis censum qui aequatur rei et 90 dragmis* (3), cioè restaura  $x^2$  per  $x$ , aggiungi  $x$  ad 90, ed avrai

$$x^2 = x + 90.$$

L'ebreo Abramo autore di un'opera intitolata: *Liber augmenti et diminutionis vocatus numeratio divinationis*, trattando dell'equazione

(1) *Libri*, l. c.

(2) *Libri*, l. c.

(3) *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, t. XIII, p. 607, séance du lundi 20 septembre 1841.

$$60 - 5x = 40.$$

dice: *Restaura igitur sexaginta per quinque res, et adjuuge eas quadraginta* (1), cioè *restaura 60 per 5x*, ed aggiungi 5x a 40. Si ha così :

$$60 = 40 + 5x.$$

L'autore medesimo avendo l'equazione

$$2x - 40 = x + 5$$

dice : *Restaura ergo duas res per decem dragmas, et adjuuge eas rei et quinque dragmis* (2); cioè *restaura 2x per 40*, ed aggiungi 2x ad  $x + 5$ .

Questi esempi dimostrano che la *restaurazione* si fa sopra una quantità positiva affetta da una quantità negativa, che la rende incompleta. La *cosa restaurata* è la quantità positiva; e quella colla quale si *restaura* è una quantità eguale, dal segno in fuori, alla quantità negativa.

Il Rosen avverte, che in arabo il verbo *giabar*, dal quale deriva il sostantivo *gebr*, significa propriamente ristaurare qualche cosa che è rotta, e specialmente curare le ossa rotte (3).

Il significato della parola *gebr*, come lo espone il Sig. Chasles, si accorda perfettamente con questa significazione propria e primordiale della parola stessa.

Questo senso algebrico della parola *gebr* si trova, come avverte il Sig. Chasles, nei dizionari arabi antichi e moderni (4). In fatti Giacomo Golio (5) e Giorgio Guglielmo Freytag (6), dopo aver detto che questa parola *apud Mathem.* (cioè presso i Matematici) significa *Reductio partium ad totum, seu fractionum ad integritatem*, soggiungono : « *Et hinc Algebra nomen habet* ».

(1) Libri, *Histoire des sciences mathématiques en Italie*, t. I, p. 262.

(2) Libri, *Histoire des sciences mathématiques en Italie*, t. I, p. 348.

(3) *The Algebra of Mohammed ben Musa. Edited and translated by Frederic Rosen*, p. 177 e 178.

(4) *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, t. XIII, p. 608.

(5) *Jacobi Golii Lexicon Arabico-Latinum, contextum ex probatioribus Oriente Lexicographis. Accedit Index Latinus copiosissimus, qui Lexici Latino-Arabici vicem supplere possit. Lugduni Batavorum, Typis Bonaventuræ et Abrahami Elseviriorum. Prostanti Koterodami apud Arnoldum Læzer. MDCC LIII; in fog., col. 462.*

(6) *Georgii Wilhelmi Freytagii Lexicon Arabico-Latinum præsertim ex Djenharis Firuzabadique et aliorum Arabum operibus adhibitis Golii quoque et aliorum libris confectum. Accedit index vocum latinorum locupletissimus. Natis Saxonum Apud C. A. Schwebschke et Filium. MDCCCXXX, 4 tomi in 4.°, t. I, p. 239, col. 2.*



Nell'opera del Cavaliere Vincenzo Monti intitolata : *Proposta di alcune correzioni ed aggiunte al Vocabolario della Crusca*, trovasi inserita una lettera che ha per titolo : *Della erudizione orientale del Frullone*. In questa lettera scritta, al dire dello stesso Cav. Monti, da celebratissimo Poliglotta (1), si legge che Algebra è il vocabolo arabo : *Algebr*, cioè *reductio partium ad totum seu fractionum ad integritatem* (2).

Leonardo Pisano, o perchè egli non avesse bene inteso l'applicazione della parola *gebr* nei testi arabi, o perchè non abbia voluto seguire il vero senso che gli Arabi davano a questa parola, ha applicato la parola *restaurazione* non già alla quantità positiva, come si è veduto negli esempi citati di sopra, ma alla quantità negativa (3). Così avendo egli l'equazione *40 radices minus 4 census quae equantur censui* (4), cioè

$$40x - 4x^2 = x^2,$$

dice : *Restaura ergo 4. census ab utraque parte erunt 5. census quae equantur 40. radicibus* (5), cioè restaura  $4x^2$  da ambedue le parti, e si avrà

$$5x^2 = 40x.$$

Più oltre Leonardo Pisano avendo l'equazione *15 res diminutis censibus  $\frac{1}{2}$  2 quae equantur 20* (6), cioè

$$15x - \left(\frac{1}{2} + 2\right)x^2 = 20$$

dice : *Restaura ergo census  $\frac{1}{2}$  2 erunt census  $\frac{1}{2}$  2 et 20. qui equantur 15 rebus* (7), cioè restaura  $\left(\frac{1}{2} + 2\right)x^2$ , e si avrà

$$\left(\frac{1}{2} + 2\right)x^2 = 15x + 20.$$

(1) *Proposta di alcune correzioni ed aggiunte al Vocabolario della Crusca. Milano dall' Imp. Regia Stamperia. 1817—1824, 3 vol. in 6 parti, in 8.° vol. II, par. I, p. 268 non numerata.*

(2) *Monti, Proposta di alcune correzioni ed aggiunte al Vocabolario della Crusca, vol. II, par. I, pag. 307.*

(3) *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, I. c.*

(4) *Libri, Histoire des sciences mathématiques en Italie, t. II, p. 365.*

(5) *Libri, l. c.*

(6) *Libri, Histoire des sciences mathématiques en Italie, t. II, p. 375.*

(7) *Libri, l. c.*

In un altro problema da lui risoluto per mezzo dell'algebra, avendo egli  
54. rebus 9. diminutis quae equantur 12. rebus minus censu (1), cioè

$$54 - 9x = 12x - x^2,$$

dice: *Restaura ergo in utraque parte censum et 9. res et veniet census et 54. quae equantur radicibus 24.* (2), cioè restaura da ambedue le parti  $x^2$  e  $9x$ , e si ha

$$x^2 + 54 = 21x.$$

In altra risoluzione, dopo aver detto *veniet 1040 et 9. census diminutis 194. rebus quae equantur censui* (3), cioè

$$1040 + 9x^2 - 194x = x^2,$$

soggiunge: *restaura ergo res diminutas et extrahe unum censum ab utraque parte remanebunt 8. census et denarii 1040. quae equantur rebus 194.* (4), cioè restaura  $194x$ , e sottrai  $x^2$  da ambedue i membri, resterà

$$8x^2 + 1040 = 194x.$$

Nello scioglimento d'altro problema, avendo Leonardo Pisano *res  $\frac{1}{2}$  14 diminutis censo et denariis 45. quae equantur rei* (5), cioè

$$\left(\frac{1}{2} + 14\right)x - (x^2 + 45) = x,$$

dice: *Restaura ergo utrique parti diminuta et etiam de utraque tolle rem et veniet census et denarii 45. qui equantur rebus  $\frac{1}{2}$  13.* (6), cioè restaura ad ambedue le parti  $x^2 + 45$ , e si avrà

$$x^2 + 45 = \left(\frac{1}{2} + 13\right)x.$$

Più oltre Leonardo dopo aver detto *denarii 90. minus rebus qui pro-*

(1) *Libri, Histoire des sciences mathématiques en Italie*, t. II, p. 381.

(2) *Libri*, l. c.

(3) *Libri, Histoire des sciences mathématiques en Italie*, t. II, p. 388.

(4) *Libri*, l. c.

(5) *Libri, Histoire des sciences mathématiques en Italie*, t. II, p. 389.

(6) *Libri*, l. c.

veniunt ex 9 in 10. minus re equantur censui (1), cioè

$$90 - 9x = x^2,$$

soggiunge: *Restauratis igitur 9. rebus veniet quod census et 9. rebus equantur denariis 90.* (2), cioè *restaurando 9x, si ha*

$$x^2 + x = 90.$$

Giambattista Clemente de'Nelli, illustre scienziato Fiorentino, nato nel 1735 (3), e morto in Firenze ai 23 di dicembre del 1793 (4), possedeva un codice imperfetto del *Liber Abbaci* di Leonardo Pisano. In questo codice si leggeva la parola *oppositionis* nel titolo della terza parte dell'ultimo capitolo del medesimo *Liber Abbaci*. Il Cossali ciò attesta dicendo (5): « in vece di » *oppositionis*, che leggesi nel codice Magliabecchiano da me visitato, ed in » uno imperfetto posseduto dall'erudito e cospicuo cavaliere Nelli ».

Il Guglielmini scrive (6): « Ma il Codice Magliabecchiano offre egli in » margine null'altra cosa? Non ne parla di più il Targioni, nè il Grimaldi <sup>4</sup>, » che ne riferisce a lungo; nè il Cossali, che in Firenze lo visitò <sup>5</sup>, ma che » per la sua Storia si prevalse forse di quella Copia, che era posseduta dal » Cav. Nelli ».

<sup>4</sup> (Par. III.) pag. 170, ec. »

<sup>5</sup> (Par. III.) Vol. I. pag. 27. »

Il Colebrooke parlando di Leonardo Pisano dice (7):

« Un manoscritto del trattato di LEONARDO sull' Aritmetica e l' Algebra » che porta il titolo di *Liber Abbaci compositus a Leonardo filio Bonacci Pi-* » *sano in anno 1202* fu trovato circa la metà dell'ultimo secolo dal TARGIONI » TOZZETTI <sup>2</sup> nella libreria Magliabechiana di Firenze della quale egli aveva » cura ».

<sup>2</sup> *Viaggi* i e vi. Ediz. 1751 - 1754 ».

---

(1) *Libri, Histoire des sciences mathématiques en Italie*, t. II, p. 290.

(2) *Libri*, l. c.

(3) *De Tipaldo, Biografia degli Italiani illustri*, vol. III, p. 143, col. 1, articolo NELLI (GIAMBATTISTA CLEMENTE DEI); firmato B. GAMBA.

(4) *De Tipaldo, Biografia degli Italiani illustri*, l. c.

(5) *Origine, trasporto in Italia, primi progressi in essa dell'Algebra*, vol. I, p. 27, Capo II, §. I.

(6) *Elogio di Leonardo Pisano*, p. 106, Not. gg. par. 2.

(7) « A manuscript of LEONARDO's treatise on Arithmetic and Algebra, bearing the title of *Liber Abbaci compositus a Leonardo filio Bonacci Pisano in anno 1202*, was found towards the middle

E chiaro che ciò dicendo il Colebrooke intese di parlare del Codice Magliabechiano: *Classe XI, n.° 24*.

Più oltre il Colebrooke scrive (1):

« Il TOZZETTI trovò poscia una seconda copia del *Liber Abbaci* nella collezione del Magliabecchi; ma questa copia è da lui descritta come inesatta ed incompleta 4. Una terza è stata di poi scoperta nella collezione Riccardiana anche in Firenze, ed una quarta ma imperfetta, fu comunicata dal NELLI al COSSALI 5.

» 4 *Viaggi*, II. Ediz. 1768. »

» 5 *Origine, etc. dell'Algebra*, c. 2. § 1. »

Nella Biblioteca Magliabechiana di Firenze trovasi un catalogo manoscritto compilato nell'anno 1489 di tutti i libri che in quel tempo appartenevano al convento di S. Maria Novella de'Domenicani della medesima città. In questo catalogo ora contrassegnato *Conventi Soppressi Scaffale F. Palchetto G. N.° 294* si legge a carte 8 verso, colonna 2: *Arismetrica Leonardi Pisani*. Sembra pertanto doversi eredere che nel 1489 un esemplare manoscritto del *Liber Abbaci* di Leonardo Pisano esistesse nel Convento di Santa Maria Novella de'Domenicani di Firenze. Conciossiachè sebbene Leonardo Pisano componesse, come si vedrà più oltre, varie opere relative all'aritmetica, pare tuttavia che l'*Arismetrica leonardi pisani* altro non possa essere che il *Liber Abbaci* del Fibonacci. In fatti nel Codice L. IV. 20 della Biblioteca Pubblica Comunale di Siena poco diversamente è indicato il medesimo *Liber Abbaci* leggendosi, come si è già detto (2), nella prima carta aggiunta di questo Codice: *Arismetica leonardi bigolli de pisa*.

Nel rovescio della prima carta del suddetto catalogo de' libri del con-

---

» of the last century by TARGIONI TOZZETTI in the Magliabechian library at Florence, of which he had the care. »

» » *Viaggi*, I and VI. Edit. 1781 — 1784. » (*Algebra, with Arithmetic and mensuration, from the Sanscrit of Brahmagupta and Bhāscara translated by Henry Thomas Colebrooke*, pag. lii).

(1) » TOZZETTI subsequently met with a second copy of the *Liber Abbaci* in Magliabecchi's collection: but it is described by him as inaccurate and incomplete 4. A third has been since discovered in the Riccardian collection, also at Florence: and a fourth, but imperfect one, was communicated by NELLI to COSSALI 5.

» 4 *Viaggi* II. Edit. 1768. »

» 5 *Origine etc. dell'Algebra*, c. 2. § 1. » (*Colebrooke* l. c.)

(2) Vedi sopra, p. 23, lin. 17.

vento di S. Maria Novella si legge :

*In nomine dñi Am. 1489.*

*Incipit inventarium omnium librorum conventus sancte m.º novelle de flo.º ordinis predicatorum. Tam de illis qui sunt in banchis secundum ordinem tabularum quam de illis qui sunt in cassis atque etiam de illis qui sunt fratribus concessi tempore R.ºi magistri ordinis magistri Ioachimi de venetiis ac R.ºi patris prioris magistri mariani de vernacis quorum precepto ego frater thomas mathei de sardis humilis magistri infra scriptum inventarium Incipio ista die 4 novembris 1489.*

L'*Arismetrica leonardi pisani* era posta nell'ottavo banco dalla parte d'oriente della Biblioteca del Convento di S. Maria Novella. In fatti nel catalogo suddetto de'libri di questo convento a carte 7 verso, col. 2 si legge : *In 8 banco (ex parte orti)*. Sotto questo banco trovasi menzionata nel catalogo stesso l'*Arismetrica del Fibonacci*.

Giovanni Battista Fanucci storico Toseano, nato in Pisa nel marzo del 1756 (1), e morto a dì 11 di febbraio del 1834 (2), scrive: *Liber Abaci compositus a Leonardo filio Bonacci Pisano in anno 1202. Cod. cartac. nella Bibliot. Magliabec. di Firenze* (3). Pare che qui la parola *cartac.* si trovi per errore in vece di *membranaceo*; giacchè il Codice Magliabechiano contrassegnato *Conventi Soppressi Scalfate C, Palchetto I, n.º 2616 Badia Fiorentina n.º 73.*, e l'altro Codice Magliabechiano contrassegnato *Classe XI, n.º 21*, sono ambedue membranacei (4).

Il Sig. Libri scrive (5) : « Le manuscrit de la bibliothèque Magliabechiana, que j'ai cité, est le seul qui me soit connu où se trouve en entier » l'*Abacus* de Fibonacci. A la bibliothèque de Saint-Laurent et à la bibliothè-

---

(1) *Biografia universale antica e moderna. Supplemento. Venezia presso Gio. Battista Mistigaglia. 1834—1841, dalla tipografia di F. Andreola, 9 volumi in 8º, vol. VII, p. 536, col. 2, articolo FANUCCI (GIOVANNI BATTISTA). Biographie universelle ancienne et moderne Supplement, t. LXIII, p. 392, col. 1, articolo FANUCCI (JEAN BAPTISTE).*

(2) *Biografia universale antica e moderna. Supplemento, p. 536, col. 1. e 2. — Biographie universelle ancienne et moderne Supplement, t. LXIII, p. 531, col. 1.*

(3) *Storia dei tre celebri popoli marittimi dell'Italia Venesiana, Genovese, e Pisani e delle loro navigazioni e commercj nei bassi secoli dell'Avv.º Gio. Battista Fanucci toscano. Pisa 1817—1822. Presso Francesco Pieraccini. Con Approvazione, 4 libri (o tomi), in 8º, libro II, cap. VIII, p. 169, nota (2).*

(4) Vedi sopra pag. 32 e 31.

(5) *Histoire des sciences mathématique en Italie, t. II, p. 479.*

» que Riccardi de Florence il y a d'autres manuscrits, qui ne contiennent que  
 » des fragmens, des abrégés ou des traductions de cet ouvrage : si j'avois pu  
 » les comparer avec celui de la bibliothèque Magliabechiana, je serais par-  
 » venu probablement à rétablir complètement le texte ; mais dans l'impossi-  
 » bilité où je me trouve de faire ce travail, j'ai dû me borner à suivre scru-  
 » puleusement le manuscrit le plus complet qu' on a bien voulu faire co-  
 » pier pour moi ».

Il sig. Libri prima della pag. 479 del tomo II. della sua *Histoire des sciences mathématiques en Italie* cita più volte il Codice Magliabechiano *Classe XI, n.° 24*, dal quale egli trasse l'ultimo capitolo del *Liber Abbaci*, come si è detto di sopra. Questo manoscritto è adunque quello ch'egli (1) dice essere il solo da lui conosciuto, nel quale si trovi interamente il *Liber Abbaci* di Leonardo Pisano.

Nel 1756 fu pubblicato in Livorno un catalogo de' manoscritti della Biblioteca Riccardiana di Firenze, compilato dal dottore Giovanni Lami celebre archeologo e prefetto della Biblioteca stessa. In questo catalogo si legge (2):

« **Leonardo** Pisano. Geometria pratica. R. III. *Codex chartae. in fol. n. XXV.*

» — **Aritmetica** partim Italico, partim Latine, cum regulis Algebrae aliisque (1) R. III. *Codex chartae. in fol. n. XXVIII.*

» (1) Hanc Leonardo Pisano tribuit, quod Pisani hominis esse opus ex iis, quae ibi scribuntur, deprehendatur.

» — **Aritmetica** al modo di Pisa. (1) *Ibidem.*

» (1) Hanc eiusdem Auctoris esse putavi, generis elucubratio sit, licet diversa manu exarata.  
 » quod in eodem Codice extet, et eiusdem

» — **Parte** di sua Aritmetica circa la Moneta. (1) R. III. *Codex chartae. in fol. n. XXVI.*

» (1) Caput quoddam huius operis ita ha- glio di questa parte che altri, e per tut io si mi  
 » bet: *Leonardo Pisano mi pare che dica me- allerrò, che così dice, ec.*

Il Codice Riccardiano contrassegnato R. III. n. XXVIII, secondo il catalogo de' codici Riccardiani pubblicato dal Lami, nell'altro più recente catalogo che di tali Codici si conserva manoscritto nella stessa Biblioteca

(1) L. c.

(2) *Catalogus codicum mancriptorum qui in Bibliotheca Riccardiana Florentiae adservantur in quo multa opuscula anecdota in lucem passim proferuntur et plura ad Historiam litterariam locupletandam illustrandamque idonea, antea ignota exhibentur Io Lamo eiusdem Bibliothecae Praefecto auctore. Liburni MDCCLXI. Ex Typographio Antonii Sanctinii et Sociorum. Censoribus Publicis adprobantibus, in fog. p. 270 e 271.*

Riccardiana, è segnato col numero 2252. Questo Codice è cartaceo in foglio del secolo decimoquinto, di carte 270. Incomincia così :

» Al nome di Dio e della beata Vergine Maria et di tueti i Sancti.

» Qui cominea il tractato dell'arismetricha.

» Nove sono le figure dell'arismetricha cioè abbaço le quali li savi phi-  
» losofi inventori della decta arte trovarono acciò che li numeri più agevol-  
» mente si potessoro contare et insieme multiplicare et l'uno nell' altro par-  
» tire le quali figure sono queste qui :

»	nove	otto	sette	sei	cinque	quattro	tre	due	uno
	9	8	7	6	5	4	3	2	1 ».

Nell'*Inventario e stima della Libreria Riccardi* a pag. 47, col. 1, e sotto la rubrica di *Codici d'Autori Classici Italiani ec.*, questo Codice è indicato così: « 2252 Arimmetica, Trattato di Cod. cart. in fol. Sec. XV. »

Il Codice Riccardiano, contrassegnato R. III. n. XXVI nel suddetto catalogo del Lami, è contrassegnato col numero 2358 nel nuovo catalogo della Riccardiana testè citato. Questo Codice è cartaceo in quarto del secolo decimoquinto, e consta di carte numerate 128. Nel *recto* della carta 105 di questo Codice verso il fine si legge: « Lionardo Pisano mi pare che dica me-  
» glio di questa parte che altri e per lui io simmi atterro che così dicie cioè  
» la moneta certamente e detta ciaschuna quantità ». Quindi è chiaro che il *tractato dell'Arismetricha* contenuto in questo Codice non è di Leonardo Pisano.

Sul *recto* della prima carta del Codice n. 2404 della medesima Biblioteca Riccardiana di Firenze si legge:

» Quisto ene lo livero de l'abbaco secondo la oppenione de maestro leo-  
» nardo de la casa degl figliuole bonazie da pisa. Lo primo capitolo ene de  
» le regole de le tre cose. Se ce fosse dicta alcuna ragione e la quale se pro-  
» ponesse tre cose si devemo multiplicare quilla cosa che noie volemo sa-  
» pere con quilla che non è de quilla medesima apartire nell'altra. »

Questo *livero de l'abbaco* è un trattato d'aritmetica commerciale scritto in lingua italiana, diviso in trentuno capitoli, e contenuto in 136 carte del medesimo Codice Riccardiano n. 2404, cioè dal *recto* della prima carta a tutto il rovescio della carta 136. Finisce a carte 136 *verso* del codice stesso così :  
» e molte altre pannine quigle de cionona a tornese e quigle de canio e molte  
» altre che non sono ditte. » Quest'opera è al tutto diversa dal *Liber Abbaci*,

benchè alcune dottrine che in questo si leggono siano riportate in quella, il che forse volle esprimere l'autore, o il copista di esso dicendo: « *Quisto ene lo libro de l' abbeco secondo la oppenione de maistro leonardo de la casa degl figliuogle bonazie de pisa* ». A pag. 49, col. 2 dell'*Inventario e stima della libreria Riccardi* sotto la rubrica di *Codici d' Autori Classici Italiani* ec. il Codice Riccardiano n. 2404 trovasi indicato così: « *Fibonacci, Leonardo da Pisa, Arimmetica e Geometria. Visione avuta da un certo dell' Inferno e del Paradiso. Cod. membr. in quarto Sec. XIV. mancan. in mezzo* » e fine ».

Domenico Maria Manni, uno de' più illustri eruditi fiorentini del secolo decimottavo, scrive (1): « *Nella Libreria Magliabechiana vi ha un'Opera fati tam cortesemente osservare dalla gentilezza di chi va quella distribuendo con bell'ordine, e con immensa applicazione facendone gl'Indici, vi ha un'Opera, dissi, in cartapecora a penna Autore Leonardo Fibonacci Pisano, composta, dic'egli stesso, l'anno 1202. ed emendata da se l'anno 1220. sul bel principio della quale dice il Pisano: *Scriptistis mihi, Domine mi, et Magister Michael Scotte, summe Philosofo, ut Librum etc. qui dudum composui, vobis transcriberem.* Ma da me sul bel primo si dubita, se col nome di Michele Scotto sia stato veramente un solo, o più, poichè un Michele Scotto è dal Toppi, e dal Mazza creduto Astrologo Salernitano; d'uno si ha, che fosse Fiorentino, raccontando nella Prefazione a Leone Urbevetano il chiarissimo Sig. Giovanni Lami nel parlare di un testo contenente la Cronica del medesimo Leone, ed altre cose: *In quorum fine versus quidam Magistri Michaelis Scoti de Florentia, ut scribitur, Sedulii, et Ovidii leguntur, cum fabularum quarundam explicatione etc.* Di un Michele Scoto si dice da Giovanni Baleo [ *de Script. Anglis* ] e dal Pitseo [ *de rebus Anglis* ] che egli era Inglese, anzi secondo altri, ch'egli fu veramente Scozzese. »*

Il manoscritto in cartapecora che il Manni in questo passo della sua *Illustrazione del Decamerone* dice d'aver veduto nella Libreria Magliabechiana, dovrebbe essere quello contrassegnato *Classe XI. n.° 24*. In questo Codice per altro non si legge che il *Liber Abbaci* sia stato emendato da Leonardo Pisano nel 1220; e però è da credere che il Manni ciò ricavasse da qualche altro codice.

---

(1) *Storia del Decamerone di Giovanni Boccaccio scritta da Domenico Maria Manni Accademico Fiorentino. In Firenze. M. DCC. XXXXII. Con licenza de' superiori. Si vende da Antonio Riccioni dirimpetto alla Posta, in 4.°, Parte II, cap. LXXXI, p. 811.*



L'*Istoria del Decamerone di Giovanni Boccaccio* scritta dal Manni non è la sola opera nella quale si legge che il *Liber Abbaci* di Leonardo Pisano fu emendato dallo stesso Leonardo nell'anno 1220. Il Dottore Giovanni Targioni Tozzetti nell'Annotazione 149 alle sue *Riflessioni sulle cause dell'accrescimento di valuta del Fiorino d'Oro della Repubblica Fiorentina*, scrive: Leonardo Fibonacci Pisano nel suo Libro d'Abbaco scritto nel 1202., ricorretto ed ampliato nel 1220., che si conserva tra i manoscritti della Bibliot. Pub. Magliabechiana, dice: *Libra Argenti valet Pisis Libras* (cioè Lire moneta) « 7. *Pisaniorum* » (1). Nell'Annotazione 155 del medesimo Targioni alle sue *Riflessioni* sopraccitate si legge. « Leonardo (Fibonacci) Pisano nel suo *Liber Abbaci* scritto nel 1220. ci ha conservato la notizia dei pesi di Pisa, paragonati con quelli di altri paesi, co' quali i Pisani facevano il maggior Commercio (2).

Nella Biblioteca Palatina di Firenze trovasi ora manoscritta un'opera del medesimo Dottor Giovanni Targioni Tozzetti, in diciassette volumi in foglio, intitolata: *Selva di notizie spettanti all'origine de' progressi, e miglioramenti delle scienze fisiche in Toscana, messe insieme dal Dottor Giovanni Targioni Tozzetti per uso del Dottore Ottaviano suo figlio* (3). A pagine 420 del volume terzo di quest'opera si legge: « Certo che ad un Michele Scotto sommo Filosofo dedicò Leonardo Fibonacci Pisano nel 1220 il suo Trattato di Arimmetica ed Algebra, come feci vedere ne'miei *Viaggi*, ed. 2, Tom. 2, pag. 601 ».

---

(1) Nuova raccolta delle monete e Zecche d'Italia di Guid'Antonio Zanetti. In Bologna Per Lelio dalla Folpe Impressore dell'Istituto delle Scienze, 1775—1789, 5 tomi, in 4°, t. I, p. 315.

(2) Zanetti, Nuova raccolta delle monete e Zecche d'Italia, t. I, p. 326.

(3) Il Sig. V. Palermo Bibliotecaria della Palatina di Firenze ha data (*Appendice all' Archivio Storico-Italiano*. Firenze, 1842—1852. Gio. Pietro Viesseux Direttore Editore Al suo Gabinetto Scientifica Letterario, 7 tomi, in 8°, t. III, p. 730—749) una importante notizia di quest'opera dottissima del Targiani. Il Sig. Adolfo Targioni—Tozzetti parla anche di quest'opera in una sua biografia del Dottore Giovanni Targioni—Tozzetti, inserita nel volume sesta di una traduzione italiana con giunte dell'opera intitolata: *Portraits et histoire des hommes utiles, hommes et femmes de tous pays et de toutes conditions, qui ont acquis des droits à la reconnaissance des hommes par des traits de dévouement, de charité, par des fondations philanthropiques; par des travaux, des tentatives, des perfectionnements, des découvertes, utiles à l'humanité, etc. publiés et propagés pour et par la Société Montyon et Franklin. A Paris 1833—1840* (8 anni, in 8°). (*I Benefattori dell'umanità, ossia vite e ritratti degli uomini d'ogni paese, e di ogni condizione, i quali hanno acquistata diritto alla pubblica riconoscenza, opera pubblicata in Francia dalla Società Montyon, e Franklin, ed ora per la prima volta in Italiano tradotta, e di giunte ampliate. Firenze presso Luigi Ducci e Comp. Editori. 1843—1850, 6 volumi, in 8°, vol. VI, p. 303 e 304*).









