

Università degli Studi di Napoli Federico II

TEMPLA SERENA

Studi in onore di Enrico Flores

a cura di Mariantonietta Paladini



Federico II University Press



fedOA Press



TEMPLA SERENA

Studi in onore di Enrico Flores

a cura di Mariantonietta Paladini

Federico II University Press



fedOA Press

Templa serena : studi in onore di Enrico Flores / a cura di Mariantonietta Paladini. – Napoli : FedOAPress, 2021. – 432 p. ; 24 cm.

Accesso alla versione elettronica:

<http://www.fedoabooks.unina.it>

ISBN: 978-88-6887-101-7

DOI: 10.6093/978-88-6887-101-7

Volume pubblicato con i fondi per la ricerca del Dipartimento di Studi Umanistici dell'Università degli Studi di Napoli Federico II e con il Fondo di finanziamento per le attività base di ricerca (FFABR)

© 2021 FedOAPress – Federico II University Press

Università degli Studi di Napoli Federico II
Centro di Ateneo per le Biblioteche “Roberto Pettorino”
Piazza Bellini 59-60
80138 Napoli, Italy
<http://www.fedoapress.unina.it/>

Published in Italy

Gli E-Book di FedOAPress sono pubblicati con licenza Creative Commons Attribution 4.0 International

Prima della pubblicazione i saggi inclusi nel volume sono stati sottoposti al giudizio dei *referee* secondo la modalità del doppio anonimato.

Indice

<i>Prefazione</i> , di Mariantonietta Paladini	7
--	---

LETTERATURA GRECA E PAPIROLOGIA

UGO CRISCUOLO, <i>Sui Persiani di Eschilo</i>	11
FERRUCCIO CONTI BIZZARRO, <i>Alceste 'la moglie perfetta'</i>	23
MARIA ROSARIA PETRINGA, <i>Eupoli fr. 391 K.-A.: fra Giuliano e Gregorio di Nazianzo</i>	35
DANIELA MILO, <i>Euripide e Eros. A proposito di fr. 897 Kn.</i>	43
MARIO CAPASSO, <i>L'amicizia, l'altro e lo straniero in Epicuro: alcune considerazioni</i>	51
GIULIANA LEONE, <i>La stabilità della terra nella dottrina di Epicuro: Lucrezio lettore dell'XI libro Sulla natura</i>	59

LETTERATURA LATINA

MARIO DE NONNO, <i>Osservazioni enniane</i>	77
MARIAFRANCESCA COZZOLINO, <i>Ennio, Floro e la tradizione sulle guerre contro gli Histri</i>	87
GENNARO MORISCO, <i>Su un frammento attribuito a Claudio Quadrigario (77 Peter = 80 Laconi)</i>	97
MARIANTONIETTA PALADINI, <i>Il fons Aradi (DRN 6, 890): Lucrezio conosceva Eratostene?</i>	105
ANTONELLA BORGIO, <i>Tragiche norme di comportamento per un tiranno: Cicerone rilegge Ennio e Accio</i>	117
PAOLO ESPOSITO, <i>Cicerone e uno strappo alle regole della storiografia: a proposito di Brutus 40ss.</i>	129
MARIA ELVIRA CONSOLI, <i>Magia, divinatio e venena nell'antica Roma. Un breve excursus</i>	139

ANDREA COZZOLINO, <i>Me vero primum dulces ante omnia Musae ... accipiant. Quasimodo traduce Verg. georg. 2, 475-540</i>	155
CONCETTA LONGOBARDI, <i>Un'interpretazione antica di Hor. epod. XVII</i>	163
CHIARA RENDA, <i>Naute e Nauzio: la parabola di una gens dal mito alla storia</i>	171
CRESCENZO FORMICOLA, <i>Un'impari gara (met. 5, 341-678). Kreuzung der Gattungen, riproposizioni tematiche, tacite filiazioni: da Ovidio a Rushdie</i>	179
GIANCARLO MAZZOLI, <i>Elena, Andromaca, Paride: ancora su Sen. Tro. 922</i>	195
FLAVIANA FICCA, <i>Un... tuffo nel Golfo di Napoli: nota a margine di Sen. ep. 53, 1-4</i>	205
CLAUDIO BUONGIOVANNI, <i>Intrecci tra storiografia e retorica in Tacito Agr. 30, 1</i>	219
VINCENZO ORTOLEVA, <i>Lo strigile di Ippia (Apul. flor. 9, 22-23)</i>	231
MARISA SQUILLANTE, <i>Il gustoso fine pasto delle mense romane</i>	247
GIOVANNI POLARA, <i>A proposito di Symm. epist. 2, 7, 3</i>	261
PAOLO ASSO, <i>Naming Africa</i>	267

LETTERATURA ITALIANA E STRANIERA

RAFFAELE GIGLIO, <i>Un duplice indizio per l'uxoricida di Pia (Pg V, 130-136)</i>	275
CORRADO CALENDI, <i>Una lettura di Purgatorio XXVIII</i>	287
NICOLETTA ROZZA, <i>Brevi note intorno al Flos di Leonardo Pisano, detto il Fibonacci</i>	299
ANTONIETTA IACONO, <i>I versi per Niccolò V di Porcelio de' Pandoni nel codice Berlin, Staatsbibliothek, Lat. qu. 390</i>	311
GIUSEPPE GERMANO, <i>Tormento psicologico ed emulazione dei classici in un'elegia di Giovanni Pontano (De amore coniugali, II 2, Villam salutem a militia regressus)</i>	325
PASQUALE SABBATINO, <i>Il «passar solitario» di Giordano Bruno</i>	339
AMNERIS ROSELLI, <i>Amantes amentes. La novella de duobus amantibus di Enea Silvio Piccolomini nell'Anatomy of Melancholy di Robert Burton</i>	353
GUIDO MILANESE, <i>Una conversione epicurea nel sec. XVII: Ottavio Scarlattini, i due Epicuri e Lucrezio dimenticato</i>	373
SIMONA MANUELA MANZELLA, <i>Aspetti della fortuna di Giovenale in Parini</i>	385
MATTEO PALUMBO, <i>Pseudonimi e letteratura: il caso di Italo Svevo</i>	403
GIOVANNI SALANITRO, <i>Concetto Marchesi e Giovanni Gentile</i>	415
ARIANNA SACERDOTI, <i>Sulla produzione di Bianca Pitzorno e i classici antichi (con un'intervista e una canzone inedita)</i>	419

Brevi note intorno al Flos di Leonardo Pisano, detto il Fibonacci

Riassunto: Il *Flos* di Leonardo Fibonacci è una breve opera di argomento matematico di XIII secolo che ci è tramandata all'interno del ms. E. 75 P. Sup. della Biblioteca Ambrosiana di Milano. Il presente contributo intende indagarne le caratteristiche strutturali alla luce delle più recenti osservazioni scientifiche.

Abstract: Brief notes on the *Flos* of Leonardo Pisano, known as Fibonacci. Leonardo Fibonacci's *Flos* is a short work on Mathematics, which is handed down in the ms. E. 75 P. Sup., currently preserved in the Ambrosian Library in Milan. This article aims to investigate the characteristics of the structure of the work, in the light of the most recent scientific observations.

Il *Flos Leonardi Bigolli Pisani super solutionibus quarumdam questionum ad numerum et ad geometriam, vel ad utrumque pertinendum* costituisce, come si evince dal titolo, una miscellanea di scritti di argomento aritmetico e geometrico, alcuni dei quali sono indirizzati al cardinale Raniero Capocci di Viterbo¹, mentre altri hanno per destinatario Federico II di Svevia e i filosofi della corte imperiale². Tale raccolta è stata edita a stampa dallo storico della matematica Baldassarre Boncompagni Ludovisi³, che nel XIX secolo ne pubblicò il testo secondo la lezione del ms. E. 75 P. Sup. della Biblioteca Ambrosiana di Milano, un codice miscelaneo di 39

¹ Sul cardinale Raniero Capocci, cfr. N. Kamp, *Raniero Capocci*, in *Dizionario Biografico degli Italiani* XVIII, Roma, Treccani, 1975, pp. 608-616.

² Per una disamina dei contenuti del *Flos*, cfr. in particolare G. Arrighi, *La fortuna di Leonardo Pisano alla corte di Federico II*, in *La matematica dell'Età di Mezzo. Scritti scelti*, a cura di F. Barbieri, R. Franci, L. Toti Rigatelli, Pisa, Edizioni ETS, 2004, pp. 225-236; 228-231.

³ L'opera è stata edita a stampa da B. Boncompagni, *Tre scritti inediti di Leonardo Pisano secondo la lezione di un codice della Biblioteca Ambrosiana di Milano*, Firenze, Tipografia galileiana di M. Cellini e C., 1854, pp. 1-43; Idem, *Opuscoli di Leonardo Pisano secondo la lezione di un codice della Biblioteca Ambrosiana di Milano*, Firenze, Tipografia galileiana di M. Cellini e C., 1856, pp. 1-43; Idem, *Opuscoli di Leonardo Pisano secondo un codice della Biblioteca Ambrosiana di Milano contrassegnato E. 75. Parte Superiore*, in Id., *Scritti di Leonardo Pisano, matematico del secolo decimoterzo*, II, Roma, Tipografia delle scienze matematiche e fisiche, 1862, pp. 227-243. Essa, inoltre, è stata integralmente tradotta in italiano sull'edizione del Boncompagni del 1862 da E. Picutti, *Il Flos di Leonardo Pisano dal codice E. 75 P. Sup. della Biblioteca Ambrosiana di Milano*, «Physis», 25 (1983) pp. 293-387; 297-332.

carte numerate che esibisce l'opera ai ff. 1r-18v, senza l'indicazione dell'anno di composizione⁴.

Il *Flos* si apre con una breve dedica al Capocci che occupa una parte del f. 1r del manoscritto ambrosiano e in cui l'autore, al di là di ogni costruzione retorica, dichiara di aver composto l'opera per soddisfare una ben precisa richiesta del cardinale, che nutriva un certo interesse per le scienze matematiche. Il Fibonacci, in particolare, sostiene qui di aver raccolto per l'occasione alcuni scritti che, nel corso del tempo, aveva indirizzato ai filosofi della corte di Federico II e ad altri intellettuali che non appartenevano alla cerchia del sovrano, nonché diversi esercizi di cui aveva offerto, nel *Liber abaci*, un processo risolutivo diverso, oltre ad altri quesiti mai resi noti prima di quel momento⁵. Dato che i testi che componevano il trattato presentano una natura piuttosto varia, il matematico afferma di aver voluto dare all'opera una denominazione generica per indicare, secondo l'uso dell'epoca, una "raccolta di questioni eterogenee"⁶. Egli, inoltre, dichiara anche di aver intenzione di escogitare nuove procedure risolutive, con le quali continuare ad accrescere i contenuti dell'opera⁷:

Intellecto, beate pater et domine venerande R<anerii>, Dei gratia Sancte Marie in Cosmidin (*sic!*) diac<one> cardinalis dignissime, quod meorum operum copiam non preceptive saltim, quod Vos magis decebat, sed simpliciter petere fuistis per litteras Vestre Sanctitatis dignati, nihilominus tamen, petitionem ipsam reverenter suscipiens in mandatis, non solum parere voto Vestro sattegi devotius in hac parte, verum etiam de quarundam solutionibus questionum a quibusdam philosophis Serenissimi Domini mei Cesaris et aliis per tempora mihi oppositarum, et plurium que subtilius quam in libro maiori de numero quem composui sunt solute, ac de multis quas ipsemet adinveni. Ex

⁴ Si tratta di un codice pergameneo di XV secolo, per la cui descrizione cfr. Picutti, *Il Flos di Leonardo Pisano* cit., pp. 294-295. Come si argomenterà più avanti nel presente contributo, condivido l'ipotesi dello studioso, secondo cui la breve *Epistola ad magistrum Theodorum*, che occupa i ff. 15r-18v del ms. ambrosiano, sarebbe anch'essa parte integrante del *Flos*.

⁵ Il *Liber abaci* di Leonardo Pisano è stato edito a stampa da Baldassarre Boncompagni Ludovisi nel 1857 secondo la lezione di un manoscritto fiorentino: B. Boncompagni, *Il Liber abaci di Leonardo Pisano pubblicato secondo la lezione del codice Magliabechiano C. I. 2616, Badia Fiorentina, n° 73*, in Id., *Scritti di Leonardo Pisano, matematico del secolo decimoterzo*, I, Roma, Tipografia delle scienze matematiche e fisiche, 1857. È di recente pubblicazione l'edizione critica e una traduzione in lingua italiana dei primi quattro capitoli dell'opera, a cura di chi scrive e sotto la supervisione scientifica di Giuseppe Germano: Leonardo Pisano, detto il Fibonacci, *Liber abaci / Il libro del calcolo. Epistola a Michele Scoto, Prologo, Indice, Capitoli I-IV*. Edizione critica, con introduzione, traduzione e note a cura di G. Germano e N. Rozza, Napoli, Paolo Loffredo, 2019 (Latinae Humanitatis Itinera Nova, 4). Un'edizione integrale dell'opera, inoltre, ha visto la luce nel 2020 per i tipi di Olschki: Leonardi Bigolli Pisani Fibonacci *Liber abaci*. Edidit E. Giusti adiuvante P. D'Alessandro, Firenze, Olschki, 2020 (Biblioteca di «Nuncius», 79). Su di essa cfr. G. Germano, *Il Liber abaci di Leonardo Pisano, il Fibonacci, e l'ecdotica dei testi scientifici mediolatini*, attualmente in corso di stampa presso «Vichiana», 58, 2 (2021).

⁶ Cfr. Arrighi, *La fortuna di Leonardo Pisano* cit., pp. 233-234.

⁷ Leonardo Pisano, *Flos*, p. 227. D'ora innanzi, per le citazioni del *Flos* utilizzerò l'edizione del Boncompagni pubblicata nel 1862, per la quale cfr. *supra*, nota 3. Nonostante il testo dell'opera sia stato già egregiamente tradotto dal Picutti, ho ritenuto opportuno dare qui una punteggiatura diversa e una traduzione a mia cura più aderente al latino tecnico del Fibonacci.

diffusa idem multitudine compilans, hunc libellum, ad laudem et gloriam nominis Vestri compositum, Florem ideo volui titulari, quia illa Vobis florida clericorum elegantia radiantibus dictavi, atque etiam quia ibi nonnullae sunt floride, quamquam nodose, apposite questiones, tanque geometricae quam arismetrice indagatione vigili sic probabiliter enodate, ut ne dum non solum floreat in se ipsis, immo et quod per eas, velut ex radicibus plantule, emergunt innumere questiones. Quibus interdum vacare si dignabimini, poteritis, si placebit, inter curas et occupationes Vestras ab otiositate illa, que virtutum est noverca, vacando sub exercitatione ingenii, solatia etiam nec sterilia, sed officiosa captare. Si autem hoc novero a Vestre Clementie benignitate acceptari, quicquid amene subtilitatis, vel utilitatis, ulterius adinvenero, eidem operi ut Vestram merear gratiam adipisci obnoxius cumulo, eadem et me ipsum correctioni Dominationis Vestre affectuosius supponendo,

Dopo aver compreso, beato padre e venerabile signore Raniero, per grazia di Dio degnissimo cardinale diacono di Santa Maria in Cosmedin, che vi siete degnato di richiedere una copia delle mie opere, non in forma perentoria, cosa che piuttosto a Voi si addiceva, ma semplicemente attraverso lettere della Vostra Santità, tuttavia, accogliendo con riverenza questa richiesta contenuta nelle missive, mi sono impegnato con alquanto devozione a soddisfare il Vostro desiderio non solo per questa parte, ma anche per quel che concerne le soluzioni di alcuni quesiti che mi sono stati proposti in tempi vari da alcuni filosofi del mio Serenissimo Signore Imperatore e da altri intellettuali, nonché di moltissimi problemi che ho risolto più sottilmente qui che non nel libro maggiore che ho composto sul numero, e di molti altri che ho escogitato da solo⁸. Nel realizzarlo a partire da una moltitudine eterogenea, ho voluto che questo libretto, composto a lode e gloria del Vostro nome, si intitolasse *Fiore*, perché l'ho redatto per Voi⁹ luminoso della florida eleganza degli ecclesiastici, e anche perché qui sono stati posti alcuni problemi fiorenti, seppur pieni di nodi, ed essi sono stati ben spiegati con attenta ricerca secondo sia la geometria che l'aritmetica, in modo che non solo diai fiori di per sé, ma anzi attraverso di essi spuntino anche innumerevoli problemi, come pianticelle dalle radici. Se qualche volta vi degnate di svagare la mente con questi quesiti, potrete, se vi farà piacere, cogliere non sterili, ma proficui momenti di sollievo tra le Vostre preoccupazioni e i Vostri impegni, distraendovi con l'esercizio dell'ingegno da quella oziosità che è matrigna delle virtù. Se poi verrò a sapere che questo è stato accolto dalla benignità della Vostra Clemenza, qualunque cosa troverò ancora in seguito di amena sottigliezza, o di utilità, con fare devoto l'aggiungerò alla presente opera per meritare di ottenere la Vostra gratitudine, sottoponendo assai affettuosamente essa e anche me stesso alla correzione della Signoria Vostra.

Subito dopo la dedica al Capocci, il ms. E. 75 P. Sup. della Biblioteca Ambrosiana di Milano tramanda, ai ff. 1r-6v, una lunga epistola tecnica indirizzata a Fe-

⁸ Con l'espressione *in libro maiori de numero quem composui*, il Fibonacci fa chiaramente riferimento al suo *Liber abaci*, come ha dimostrato Arrighi, *La fortuna di Leonardo Pisano* cit., p. 232. È probabile che l'autore stia qui menzionando la prima stesura dell'opera, che risale al 1202 e che, allo stato attuale della *recensio*, risulta dispersa, per quanto di recente Enrico Giusti abbia affermato di aver rintracciato, nel ms. Gadd. 36 della Biblioteca Medicea Laurenziana di Firenze, una testimonianza del capitolo XII del *Liber abaci* più antica di quella tradata nel resto della tradizione manoscritta e, a suo dire, databile proprio al 1202: cfr. E. Giusti, *The Twelfth Chapter of Fibonacci's Liber Abaci in its 1202 version*, «BSSM», 37, 1 (2017), pp. 9-216.

⁹ Ettore Picutti rileva che in questo punto il ms. E. 75 P. Sup. della Biblioteca Ambrosiana di Milano riporta, al f. 1r, la lezione *vobis* invece della lezione *nobis*, che si trova pubblicata, evidentemente per errore, nell'edizione del Boncompagni: cfr. Picutti, *Il Flos di Leonardo Pisano* cit., p. 297, n. 1. Ciò si rileva anche nella fotocoproduzione del f. 1r del suddetto codice, pubblicata in Picutti, *Il Flos di Leonardo Pisano* cit., p. 298.

derico II¹⁰. Ad una prima lettura, sembra che questa epistola costituisca un'opera a sé stante, composta in un'occasione imprecisata ed inserita, in un secondo momento, all'interno della raccolta¹¹. In essa l'autore dice di aver discusso a Pisa, con il maestro Giovanni da Palermo, la risoluzione di due complesse *quaestiones* matematiche¹², la prima delle quali concerneva il calcolo di un numero quadrato tale che, aumentato o diminuito di cinque, desse come risultato un numero quadrato, mentre la seconda riguardava un'equazione di terzo grado, che all'epoca era stata risolta attraverso un metodo diverso da quello discusso all'interno del *Flos*¹³. Data la sua importanza per la ricostruzione delle relazioni esistenti tra il nostro matematico e i membri dell'*entourage* dell'imperatore, mi sembra utile fornire qui di seguito un breve estratto della lettera, dal quale è possibile ricavare anche alcune utili informazioni sulle circostanze che ne hanno determinato la composizione¹⁴:

Cum coram Maiestate Vestra, Gloriosissime Princeps Frederice, magister Johannes Panormitanus, philosophus Vester, Pisis mecum multa de numeris contulisset inter que duas questiones que non minus ad geometriam quam ad numerum pertinent proposuit, quarum prima fuit ut inveniretur quadratus numerus aliquis, cui addito vel diminuto quinario numero, egrediat quadratus numerus. Quem quadratum numerum, ut eidem magistro Iohanni retuli, inveni esse hunc numerum: undecim et duas tertias et centesimam quadragesimam quartam unius: cuius numeri radix est ternarius et quarta et sexta unius. Cui quadrato numero si addantur quinque, provenient XVI et due tertie et una centesima quadragesima quarta, qui numerus est quadratus: cuius radix est quatuor et una duodemima [sic]. Item si auferantur V ab eodem quadrato numero, remanebunt VI et due tertie et una centesima quadragesima quarta, qui numerus etiam quadratus est: cuius radix est duo et tertia et quarta unius. Et cum diutius cogitasset unde oriebatur predicte questionis solutio, inveni ipsam

¹⁰ Leonardo Pisano, *Flos*, pp. 227-234. Tale epistola a Federico II, che appare preceduta dall'intitolazione *Explicit prologus, incipit tractatus eiusdem*, costituisce in effetti il primo scritto ad essere stato incluso all'interno del *Flos*.

¹¹ Cfr., a tal proposito, Arrighi, *La fortuna di Leonardo Pisano* cit., p. 233: «questa articolazione varia, e certamente non ordinata sotto l'aspetto più sopra richiamato, ci fa pensare ad una miscellanea di varie scritture composte per vari personaggi e che, come raccolta organica in un corpo, era destinata forse ad essere, nel suo intero, dedicata ad uno solo; ma poi non fu provveduto a rivedere la questione delle varie dediche parziali. Leonardo non si curò, ovviamente, di portare l'ordine in ciò; oppure deve dirsi che la raccolta fu compiuta da altri che ritenne, e saggiamente, opportuno non portarvi variazioni di sorta?».

¹² Su Giovanni da Palermo, intellettuale di spicco della curia imperiale, cfr. E. Caianiello, *Appendice I. Michele Scoto, Domenico Ispano, Giovanni da Palermo e Teodoro d'Antiochia: intellettuali della corte di Federico II*, in E. Burattini, E. Caianiello, C. Carotenuto, G. Germano, L. Sauro, *Per un'edizione critica del Liber abaci, in Forme e modi delle lingue e dei testi tecnici antichi*, a cura di R. Grisolia, G. Martino, Napoli, D'Auria, 2012, pp. 55-138: 109-114 (in particolare p. 113), che a sua volta rimanda a S. Dall'Oco, *Giovanni da Palermo*, in *Dizionario Biografico degli Italiani* LVI, Roma, Treccani, 2001, pp. 135-136.

¹³ Le circostanze in cui tali problemi furono dibattuti con il maestro Giovanni rimandano senza dubbio alla pratica della *quaestio*, ossia della tipica disputa medievale che si basa sull'elaborazione di domande di varia natura e che, com'è noto, l'*entourage* dell'imperatore Federico II era solito rivolgere ai più grandi esperti dell'epoca: cfr., a tal proposito, F. Delle Donne, *Fibonacci e il metodo di indagine scientifica nell'ambiente dell'imperatore Federico II di Svevia*, «Spolia», 5 (2019), pp. 163-177: 164-165.

¹⁴ Leonardo Pisano, *Flos*, pp. 227-228. La punteggiatura e la traduzione sono di chi scrive.

habere originem ex multis accidentibus que accidunt quadratis numeris et inter quadratos numeros: quare, hinc sumens materiam, libellum incepti componere ad Vestre Maiestatis Celsitudinis gloriam, quem libellum quadratorum intitulavi, in quo continebuntur rationes et probationes, geometricæ solutiones questionis predictæ et multarum aliarum questionum solutiones. Quem habere poterit Vestra Immensitas, si Celsitudini Vestre placuerit. Altera vero questio, a predicto magistro Iohanne proposita, fuit ut inveniretur quidam cubus numerus qui, cum suis duobus quadratis et decem radicibus, in unum collectis, essent viginti. Super hoc meditando, putavi huius questionis solutionem egredi ex his que continentur in X libro Euclidis. Et ob hoc super ipso X Euclidis accuratius studui, adeo quod sui teorematum ipsius memorie commendavi et ipsarum intellectum comprehendere. Et quia difficilior est antecedentium et quorundam sequentium librorum Euclidis, ideo ipsum X librum glosare incepti, reducens intellectum ipsius ad numerum, qui in eo per lineas et superficies demonstratur. Qui liber X tractat de diversitatibus XV linearum rectarum, quarum XV linearum due vocantur *rite*, seu *ratiocinate*, relique XIII dicuntur *aloge*, sive *inratiocinate*,

Quando alla presenza di Vostra Maestà, Principe Gloriosissimo Federico, il maestro Giovanni da Palermo, Vostro filosofo, discusse con me a Pisa di molte questioni inerenti i numeri e tra queste mi propose due quesiti che riguardavano non meno la geometria che l'aritmetica, di essi il primo consistette nell'individuare un certo numero quadrato tale che, aggiungendogli o togliendogli il numero cinque, desse come risultato un numero quadrato. Come ho riferito al medesimo maestro Giovanni, ho calcolato che tale numero quadrato era questo: $11 + 2/3 + 1/144$: la radice di tale numero è pari a $3 + 1/4 + 1/6$. Se a questo numero quadrato si aggiunge 5, si otterrà $16 + 2/3 + 1/144$, che è un numero quadrato: la sua radice è pari a $4 + 1/12$. Allo stesso modo, se dal medesimo numero quadrato si sottrae 5, si otterrà $6 + 2/3 + 1/144$, il quale è anch'esso un numero quadrato: la sua radice è pari a $2 + 1/3 + 1/4$. Dopo aver piuttosto a lungo pensato donde si ricavasse la soluzione di tale questione, trovai che essa aveva origine da molte caratteristiche proprie dei numeri quadrati e dei rapporti che intercorrono tra essi: perciò, traendo spunto da qui, ho iniziato a comporre un libretto a gloria di Vostra Maestà e Altezza, libretto che ho intitolato *I quadrati*, nel quale saranno contenute discussioni e dimostrazioni, soluzioni geometriche della predetta questione e soluzioni di molte altre questioni. Vostra Immensità lo potrà avere, se sarà gradito a Vostra Altezza. La seconda questione, che mi fu proposta dal suddetto maestro Giovanni, riguardava il come si potesse rinvenire un certo numero cubo che, addizionato a due dei suoi quadrati e a dieci volte la sua radice, fosse pari a venti¹⁵. Riflettendo su questo, ho ritenuto che la soluzione di tale questione provenisse dalle nozioni che sono contenute nel decimo libro di Euclide. Per questo motivo mi applicai con molta premura su tale decimo libro di Euclide, tanto che ne imparai a memoria i teoremi e ne compresi a fondo il significato. Dato che esso è più difficile dei libri di Euclide che lo precedono e di alcuni che lo seguono, ho iniziato a chiosare tale decimo libro, riconducendo al numero le sue nozioni, che in quello erano dimostrate attraverso le linee e le superfici. Tale decimo libro ha per oggetto le differenze tra quindici linee rette, due delle quali sono dette *rite*, ossia razionali, mentre le restanti tredici sono dette *aloge*, ovvero irrazionali¹⁶.

¹⁵ Tale equazione può essere espressa nella forma $x^3 + 2x^2 + 10x = 20$: cfr., a tal proposito, R. Franci, *Il Liber abaci di Leonardo Fibonacci 1202 – 2002*, «BUMI», s. VIII, vol. V-A: *La matematica nella società e nella cultura*, n. 2 (2002), pp. 293-328: 301.

¹⁶ Il termine *rite*, che costituisce la traslitterazione dell'aggettivo greco $\rho\eta\tau\acute{o}\varsigma$, -ή, -όν, significa "razionale" ed è qui declinato al nominativo femminile plurale ($\rho\eta\tau\alpha\iota$), ma secondo la pronuncia tarda e medievale del greco. Il termine *aloge*, a sua volta, rappresenta la traslitterazione dell'aggettivo greco $\alpha\lambda\omicron\gamma\omicron\varsigma$, -ον, che appunto significa "irrazionale". La desinenza e conferita ad *aloge* indica, anche in questo caso, un nominativo femminile plurale: essa, come tale, non è ovviamente

Fin da subito il Fibonacci fa un chiaro riferimento a due suoi trattati di un certo interesse, il primo dei quali è senz'altro identificabile con il *Liber quadratorum*, mentre il secondo è un commento aritmetico al decimo libro degli *Elementi* di Euclide. Per quel che concerne il *Liber quadratorum*, dalle informazioni riportate nell'epistola si evince che la sua composizione doveva essere stata iniziata, ma non ancora completata: l'opera, che ci è giunta ai ff. 19r-39v del medesimo manoscritto ambrosiano che ci tramanda anche il *Flos*, reca la data del 1225¹⁷, perciò la sua menzione ci permette di ipotizzare che la composizione della lettera a Federico II, che ci è giunta senza datazione, debba essere antecedente, anche se non di molto, a tale data. Per quel che concerne, invece, la sintesi aritmetica del decimo libro degli *Elementi* di Euclide, che alla data della composizione dell'epistola risulta essere stata già pubblicata, essa non ci è giunta in forma autonoma, ma fu probabilmente inclusa nella stesura del *Liber abaci* del 1228 e, in particolare, nel capitolo XIV dell'opera, in cui è appunto presente un'ampia silloge di tale libro euclideo¹⁸.

All'epistola tecnica indirizzata a Federico II seguono, nel *Flos*, sette quesiti di natura aritmetica, dei quali i primi quattro appaiono indirizzati all'imperatore, il quinto è chiaramente rivolto al cardinale Capocci, mentre gli ultimi due non recano alcun esplicito riferimento né all'uno né all'altro destinatario: a mio avviso, le risoluzioni di questi problemi sono da intendersi, al pari dell'epistola tecnica di cui sopra, come scritti indipendenti, composti in momenti diversi e qui raccolti in occasione della stesura del *Flos*¹⁹. Il primo problema, dal titolo *De tribus hominibus pecuniam comunem habentibus*, fu proposto al Fibonacci dal maestro Giovanni di Palermo: esso, come si evince dal titolo, aveva per oggetto la spartizione di una certa somma di denaro tra tre individui secondo un certo rapporto²⁰. Il secondo quesito, dal titolo *De quinque numeris reperiendis ex proportionibus datis*, e il terzo, dal titolo *De quatuor hominibus et bursa ab eis reperta, questio notabilis*, furono inviati direttamente al sovrano per il tramite di un intermediario: il primo di essi consisteva nel rinvenire cinque numeri che stavano tra loro secondo un certo rap-

attestata nel testo euclideo, dato che ἄλογος, -ον è un aggettivo a due uscite, ma appare qui mutuata per analogia con *rite*.

¹⁷ L'opera reca infatti la seguente titolazione: *Incipit Liber Quadratorum compositus a Leonardo Pisano. Anni MCCXXV*. Essa fu pubblicata a stampa da Baldassarre Boncompagni Ludovisi nella seconda metà del XIX secolo: Boncompagni, *Tre scritti inediti* cit., pp. 55-122; Idem, *Opuscoli di Leonardo Pisano secondo la lezione* cit., pp. 55-122; Idem, *Opuscoli di Leonardo Pisano secondo un codice* cit., pp. 253-283.

¹⁸ L'esistenza di questo trattato è stata già messa in luce da Franci, *Il Liber abaci di Leonardo Fibonacci* cit., pp. 301-303.

¹⁹ Cfr. *supra*, nota 11.

²⁰ Leonardo Pisano, *Flos*, pp. 234-236. Tale quesito fu rivolto al Fibonacci dal maestro Giovanni da Palermo: *Hec itaque questio, Domine serenissime Imperator, in palatio Vestro Pisis coram Vestra maiestate a magistro Iohanno Panormitano mihi fuit proposita*, «Questo problema, o serenissimo Signore Imperatore, mi fu proposto dal maestro Giovanni da Palermo nel Vostro palazzo a Pisa» (*Flos*, p. 234). La punteggiatura e la traduzione sono a cura di chi scrive.

porto²¹, mentre l'altro chiedeva di dividere una somma di denaro tra quattro individui sulla base di una proporzione prestabilita²². Il quarto esercizio, anch'esso indirizzato all'imperatore, è invece tramandato senza l'indicazione del titolo e verte su di una strategia per calcolare tre numeri che stanno tra loro in proporzione²³.

Il quinto quesito, che reca il titolo *De quatuor hominibus bizantios habentibus*, è l'unico ad essere direttamente indirizzato al cardinale Capocci: esso affronta il problema di dover dividere una cifra tra quattro individui sulla base di una relazione predefinita²⁴. Il sesto esercizio, dal titolo *De quatuor hominibus qui invenerunt bizantios*, e il settimo, dal titolo *Questio similis suprascripte de tribus hominibus*, non presentano invece alcun esplicito destinatario: il primo di essi chiede di dividere una somma di denaro tra quattro uomini secondo un certo rapporto²⁵, mentre l'altro concerne la divisione di una certa cifra tra tre persone sulla base di una proporzione prestabilita²⁶.

Conclude il *Flos* una breve *Epistola suprascripti Leonardi ad magistrum Theodorum philosophum domini Imperatoris*²⁷, che ci è tramandata ai ff. 15r-18v del mano-

²¹ Leonardo Pisano, *Flos*, pp. 236-238. A proposito di questo problema e di quello che segue, il Fibonacci afferma che loro soluzioni furono inviate al sovrano per il tramite di un certo Robertino Aggio: *Solvam etiam per consimilem modum utramque questionem, quas per Robertinum Aggium (sic!) domnicellum Vestrum Vestre maiestati transmissi. Quarum prima fuit...*, «Attraverso una procedura simile risolverà anche le due questioni, che ho inviato a Vostra maestà per il tramite del Vostro paggio Robertino Aggio. Di esse la prima riguardava...» (*Flos*, p. 236). La punteggiatura e la traduzione sono a cura di chi scrive.

²² Leonardo Pisano, *Flos*, pp. 238-239. Questo esercizio, che si riallaccia direttamente al precedente (esso infatti inizia con l'espressione *Secunda vero questio fuit...*), è accompagnato da un breve ragionamento intitolato *De eadem re*, che costituisce la discussione di una regola generale per la risoluzione dei problemi che pertengono alla spartizione di una somma di denaro tra quattro persone. Tale ragionamento, a mio avviso, potrebbe costituire la conclusione logica del problema in questione e dunque non sarebbe un esercizio indipendente.

²³ Leonardo Pisano, *Flos*, pp. 240-242. In un primo momento, il destinatario della procedura risolutiva qui descritta doveva essere l'imperatore Federico II: *Pateat quidem serenitati Vestre hanc questionem a me solutam esse in tertio decimo capitulo libri mei dupliciter. Sed, quia huius solutionis inventio placet mihi preceteris (sic!) modis, volui eam Vestre pandere maiestati*, «Sarà evidente a Vostra serenità che questo esercizio sia stato da me già risolto nel tredicesimo capitolo del mio libro (sc. del *Liber abaci*). Tuttavia, dal momento che il reperimento di questa soluzione mi piace più di tutti gli altri sistemi, ho voluto illustrarla a Vostra maestà» (*Flos*, p. 240). La punteggiatura e la traduzione sono a cura di chi scrive.

²⁴ Leonardo Pisano, *Flos*, pp. 242-243. Il riferimento esplicito al cardinale è contenuto in una breve premessa a tale esercizio: *Posui hanc aliam questionem similem suprascripte questionis, Sancte et Venerande Pater Domine Ranerii dignissime cardinalis, ut que in prescripta questione dicta sunt melius clementia Vestra intendere valeat*, «Ho posto questo altro quesito simile al problema scritto sopra, o Santo e Venerando Padre Signore Raniero degnissimo cardinale, così che la Vostra clemenza possa comprendere meglio le nozioni che sono state esposte nel precedente esercizio» (*Flos*, p. 242). La punteggiatura e la traduzione sono a cura di chi scrive.

²⁵ Leonardo Pisano, *Flos*, pp. 243-246.

²⁶ Leonardo Pisano, *Flos*, p. 246.

²⁷ L'*Epistola ad magistrum Theodorum* è stata edita a stampa nell'Ottocento dal Boncompagni, che la considerava uno scritto indipendente rispetto al *Flos*: cfr. Boncompagni, *Tre scritti inediti* cit., pp. 44-54; Idem, *Opuscoli di Leonardo Pisano secondo la lezione* cit., pp. 44-54; Idem, *Opuscoli di Leonardo Pisano secondo un codice* cit., pp. 247-252. Essa, inoltre, è stata tradotta in italiano da Picutti, *Il Flos di Leonardo Pisano* cit., pp. 332-340.

scritto ambrosiano ed il cui destinatario era, appunto, Teodoro di Antiochia, filosofo, medico e traduttore arabo-latino, famoso soprattutto per la sua versione del trattato di falconeria di Moamyn (XI secolo)²⁸. Nell'*incipit* dell'opera, il Fibonacci afferma di averla composta su sollecitazione di un carissimo amico, il quale, dopo aver letto nel *Liber abaci* di alcuni problemi inerenti la compravendita di uccelli a prezzi diversi²⁹, era rimasto affascinato dalla complessa soluzione proposta dal Fibonacci, ma non era riuscito a comprenderla del tutto, in quanto privo della conoscenza di una serie di nozioni aritmetiche presupposte in quella trattazione: per questo motivo, l'autore sostiene, non senza far uso di arguti strumenti retorici, di aver elaborato una tecnica di risoluzione più semplice, adatta anche a chi non disponeva ancora degli strumenti necessari per risolvere questa particolare categoria di problemi aritmetici³⁰:

Assiduis rogaminibus et postulationibus, a quodam mihi amicissimo invitatus ut modum sibi componerem solvendi subscriptas avium et similium questiones. Quia ipse tanquam noviter in hoc magisterio educatus, fortiora pabula in libro meo numeri apposita pavescebat: lac sibi, velut noviter genito filio, suavitatis preparans, ut robustus effectus capere valeat artiora, presentem sibi modum inveni, per quem non solum similes questiones solvuntur, verum et omnes diversitates consolaminum monetarum. Et quia ipsum in illa scientia prestantiorem et utilem elegi, Vobis, reverende pater domine Theodore, imperialis aule sum<m>e phylosophe, mictendum decrevi, ut ipso perlecto, que utilia sunt, Vestre celsitudinis probitas, resecatis superfluis, reconservet,

Da un mio carissimo amico sono stato invitato, con continue richieste e domande, ad escogitare per lui un sistema per risolvere i problemi relativi agli uccelli e altri simili a questi, che ho riportato qui di seguito³¹. Egli, infatti, in quanto era stato istruito in questo insegnamento da poco tempo, temeva gli alimenti più sostanziosi che erano stati serviti nel mio libro sul numero³²: nel preparare per lui, come per un figlio appena nato, un latte di una certa dolcezza, in modo che, divenuto robusto, fosse in grado di afferrare anche concetti più difficili, ho elaborato per lui la presente strategia, attraverso la quale è possibile risolvere non solo i problemi di questo tipo, ma anche tutte le diverse questioni che riguardano la fusione in lega delle monete³³. Ora, dal momento che ho riconosciuto in Voi stesso la persona che in quella scienza fosse più valida e più utile, a Voi, reverendo padre signore Teodoro, sommo filosofo della corte imperiale³⁴, ho voluto inviare questo testo, affinché,

²⁸ Tale traduzione fu eseguita su incarico di Federico II: cfr. Arrighi, *La fortuna di Leonardo Pisano* cit., pp. 230-233.

²⁹ Leonardo Pisano discute di questo tipo di problemi nel corso del cap. XI del suo *Liber abaci*.

³⁰ Leonardo Pisano, *Epistola ad magistrum Theodorum*, p. 247. D'ora innanzi, per le citazioni dei passi dell'opera farò sempre riferimento all'edizione del Boncompagni del 1862, per la quale cfr. *supra*, nota 27. La punteggiatura e la traduzione sono a cura di chi scrive.

³¹ Tale categoria di problemi ha avuto una grande fortuna nella storia della matematica: cfr. E. Caianiello, *Problemi indeterminati lineari dall'Asia all'Europa*, «Lettera Matematica Pristem», 106 (2018), pp. 41-49.

³² Arrighi, *La fortuna di Leonardo Pisano* cit., p. 232, rileva che con l'espressione *in libro meo numeri* il Fibonacci fa chiaro riferimento al *Liber abaci*.

³³ Sul significato del termine *consolamen* nel linguaggio scientifico di Leonardo Fibonacci, cfr. N. Rozza, *Nota alla traduzione*, in Leonardo Pisano, *Liber abaci / Il libro del calcolo* cit., pp. 179-187: 182-183.

³⁴ Sulla *Imperialis Curia* di Federico II, cfr. T. Kölzer, *Magna Imperialis Curia. Die Zentralverwaltung im Königreich Sizilien unter Friedrich II*, «HJ», CXIV (1994), pp. 287-311.

dopo che lo abbiate letto con cura, l'onestà che Vi deriva dalla Vostra altezza possa conservare le cose che al suo interno sono utili, dopo aver eliminato quelle superflue.

Così come ci è tramandata nel manoscritto ambrosiano, l'*Epistola ad magistrum Theodorum* risulta suddivisa in tre sezioni non correlate tra loro, di cui la prima e l'ultima sono di argomento aritmetico, mentre la seconda è di argomento geometrico. In particolare, nella prima sezione è discussa la risoluzione di cinque quesiti inerenti la compravendita di volatili: il primo di essi, dal titolo *De avibus emendis secundum proportionem datam*, riguarda l'acquisto di trenta uccelli di tre specie diverse, tra passeri, tortore e colombe, con la disponibilità di trenta denari³⁵; il secondo, dal titolo *De eodem*, è molto simile al precedente, perché ha per oggetto l'acquisto di ventinove uccelli delle medesime tre specie, ma con una somma di ventinove denari³⁶; il terzo, dal titolo *Item de avibus*, chiede l'acquisto di quindici volatili, tra passeri, tortore e colombe, con una disponibilità di quindici denari³⁷: dal momento che le unità in gioco sono vive e indivisibili, la soluzione è impossibile perché richiederebbe l'utilizzo di frazioni che, naturalmente, in questo contesto non sono ammesse³⁸. I restanti due quesiti, invece, non esibiscono alcun titolo: il primo riguarda l'acquisto dei medesimi quindici uccelli di tre specie diverse, ma con una disponibilità di sedici denari³⁹, mentre il secondo concerne la compravendita di ventiquattro volatili di ben quattro specie diverse, tra passeri, tortore, colombe e pernici, avendo a disposizione una somma pari a ventiquattro denari⁴⁰.

La seconda sezione dell'*Epistola ad magistrum Theodorum* consiste in una breve dissertazione geometrica dal titolo *De compositione pentagoni equilateri in triangulum equicrurium datum*, che appunto concerne la costruzione di un pentagono equilatero all'interno di un triangolo isoscele⁴¹. Tale quesito si fonda sulla conoscenza non solo della teoria delle proporzioni, che risulta essere necessaria per la corretta rappresentazione grafica dell'intera figura, ma anche di alcune nozioni

³⁵ Di questi, tre passeri possono essere acquistati al prezzo di un denaro, due tortore al prezzo di un denaro e una colomba al prezzo di due denari: Leonardo Pisano, *Epistola ad magistrum Theodorum*, p. 247.

³⁶ Il quesito presenta le medesime condizioni dell'esercizio precedente, per il quale cfr. *supra*, nota 35: Leonardo Pisano, *Epistola ad magistrum Theodorum*, pp. 247-248.

³⁷ Leonardo Pisano, *Epistola ad magistrum Theodorum*, p. 248.

³⁸ In altri termini, una condizione imprescindibile per la risoluzione di questo tipo di problemi è che i volatili siano acquistati vivi ed interi.

³⁹ Leonardo Pisano, *Epistola ad magistrum Theodorum*, pp. 248-249. Anche in questo caso, le condizioni di acquisto restano invariate: cfr. *supra*, nota 35.

⁴⁰ Il quesito prevede che con un denaro sia possibile acquistare cinque passeri oppure tre tortore, mentre con due denari è possibile comprare una colomba e con tre denari, infine, si può acquistare una pernice: Leonardo Pisano, *Epistola ad magistrum Theodorum*, p. 249.

⁴¹ Leonardo Pisano, *Epistola ad magistrum Theodorum*, pp. 249-250.

algebriche utili a determinare la lunghezza del lato del pentagono equilatero così costruito⁴².

Chiude l'epistola, infine, la discussione di un problema intitolato *Modus alius solvendi similes questiones*, di natura astratta, cui segue una *Investigatio unde procedat inventio superscripta*, che ci è giunta mutila⁴³. Il quesito, che chiede di calcolare la somma di denaro che cinque uomini possiedono secondo una certa proporzione, costituisce a mio avviso un affascinante esempio di come il Fibonacci fosse in grado di risolvere, attraverso l'ausilio dell'aritmetica, alcuni complessi esercizi per i quali noi oggi adopereremmo l'algebra⁴⁴. Quanto all'*Investigatio*, in essa l'autore afferma di aver discusso di altri problemi, simili a questo sui cinque uomini, anche nel suo *Liber abaci*, riferendosi con ogni probabilità alla prima stesura dell'opera, che com'è noto risale al 1202⁴⁵.

Lo storico della matematica Ettore Picutti è stato il primo ad ipotizzare che l'*Epistola ad magistrum Theodorum* appartenesse al medesimo gruppo di scritti che componevano il *Flos* e che, dunque, tra le due opere non vi fosse alcuna reale suddivisione⁴⁶. Lo studioso, inoltre, riteneva plausibile che l'ultimo quesito che sembrerebbe illustrato nell'*Epistola*, ossia quello sul calcolo della somma di denaro posseduta da cinque uomini secondo un determinato rapporto, insieme all'*Investigatio* che ne completava il ragionamento, non fosse stato affatto indirizzato al maestro Teodoro, ma dovesse essere stato destinato al dedicatario del *Flos*, cioè al cardinale Capocci⁴⁷: a mio avviso, tale ipotesi è molto interessante e merita di essere ulteriormente indagata.

In effetti, non si può escludere che i contenuti dell'*Epistola ad magistrum Theodorum* dovessero riguardare soltanto i cinque problemi inerenti la compravendita

⁴² Leonardo Pisano, *Epistola ad magistrum Theodorum*, p. 250, afferma infatti che alcune nozioni algebriche possono essere utilizzate per la risoluzione del quesito: *et sic reducta est questio ad unam ex regulis algebre*, «in questo modo il quesito è stato ricondotto ad una delle regole dell'algebra». La traduzione è di chi scrive.

⁴³ Leonardo Pisano, *Epistola ad magistrum Theodorum*, pp. 250-252.

⁴⁴ Leonardo Pisano, *Epistola ad magistrum Theodorum*, pp. 250-251.

⁴⁵ Leonardo Pisano, *Epistola ad magistrum Theodorum*, pp. 251-252: *Et si unde talis inventio procedat habere volueritis, Vobis illud, tanquam domino venerando mittere procurabo. Solvuntur etiam similes questiones aliter, ut in libro meo denominato Vestra sapientia poterit invenire*, «Se volete sapere donde derivi questa procedura, mi incaricherò di farvi pervenire la sua dimostrazione, così come si conviene a un venerando signore. Problemi simili a questo si risolvono anche secondo un altro sistema, come la Vostra sapienza può trovare nel mio libro che ho già menzionato prima». La punteggiatura e la traduzione sono a cura di chi scrive.

⁴⁶ Picutti, *Il Flos di Leonardo Pisano* cit., p. 381.

⁴⁷ Ciò, a suo dire, sarebbe dimostrato anche dalla qualifica di "venerando" che il Fibonacci rivolge al suo interlocutore proprio nell'*Investigatio* (cfr. nota 45), qualifica che, in effetti, compare sia nella dedica del *Flos* che nell'unico esercizio della raccolta ad essere stato sicuramente indirizzato al cardinale Capocci, dal titolo *De quatuor hominibus bizantios habentibus*, e per il quale cfr. *supra*, nota 24: Picutti, *Il Flos di Leonardo Pisano* cit., pp. 381-382.

degli uccelli, perché nella sezione incipitaria dell'opera l'autore afferma di averla composta per soddisfare le esigenze di un amico, che, come si è detto, era interessato alla risoluzione di questa particolare categoria di esercizi ma, suo malgrado, non disponeva ancora delle conoscenze scientifiche necessarie per potervisi approcciare con successo⁴⁸. Dal momento che gli ultimi due quesiti non affrontavano questo argomento, concernendo il primo la risoluzione di un problema di geometria e il secondo la spartizione di una somma di denaro tra più persone, mi sembra plausibile che essi non facessero originariamente parte dell'opera indirizzata a Teodoro, ma fossero piuttosto due scritti indipendenti, anch'essi composti in occasioni diverse e poi inseriti all'interno del *Flos* durante la sua stesura: tale ipotesi, se confermata, potrebbe costituire un ulteriore indizio del fatto che anche l'*Epistola* a Teodoro dovesse, una volta rimossa la dedica, rappresentare a pieno titolo una parte del *Flos*, insieme a tutti gli altri trattati appositamente selezionati a tale scopo.

Il Fibonacci, del resto, nella breve dedica dell'opera che, come si è detto, è riportata al f. 1r del manoscritto ambrosiano, afferma di aver selezionato per il Capocci diversi problemi, alcuni dei quali erano stati da lui già discussi con i filosofi della corte imperiale e altri, invece, erano stati dibattuti con intellettuali non appartenenti all'*entourage* di Federico II⁴⁹: dato che l'autore avrebbe dovuto con ogni verosimiglianza rimuovere tutte le dediche e i vari riferimenti presenti negli scritti che aveva utilizzato⁵⁰, è plausibile che il codice ambrosiano che ci tramanda il *Flos* sia testimone di uno stadio ancora embrionale del suo allestimento, in cui, appunto, tali rimandi non erano stati ancora del tutto eliminati. Sulla base di questa ipotesi, il *Flos* costituirebbe la testimonianza di una prassi editoriale ancora poco conosciuta per le opere del Fibonacci, il quale, oltre a tornare più volte sui suoi scritti con modifiche e aggiunte di varia natura⁵¹, doveva aver avuto anche l'abitudine di indirizzare alcuni dei suoi testi a destinatari diversi, dopo aver operato su di essi le modifiche necessarie. Allo stato attuale non disponiamo ancora di sufficienti documenti per poter valutare le caratteristiche di tale *modus operandi*, tuttavia l'auspicio è che la ricerca futura riesca a portare alla luce nuovi elementi, che possano aiutarci a ricostruire, con maggiori dettagli, non solo l'ambiente intellettuale vicino al Fibonacci ma anche la genesi editoriale delle sue opere.

⁴⁸ Leonardo Pisano, *Epistola ad magistrum Theodorum*, p. 247.

⁴⁹ Leonardo Pisano, *Flos*, p. 227.

⁵⁰ Cfr. *supra*, nota 11.

⁵¹ Ho già discusso di tale prassi editoriale in un mio recente contributo: N. Rozza, *Tres homines habebant libras nescioquot sterlingorum: alcune considerazioni intorno a un quesito del Liber abaci di Leonardo Fibonacci*, «Vichiana», 56, 2 (2019), pp. 93-104.

Nicoletta Rozza

Università degli studi di Napoli Federico II

nicoletta.rozza@unina.it

Parole chiave: Leonardo Fibonacci; *Flos*; filologia medievale; matematica medievale

Keywords: Leonardo Fibonacci; Fibonacci's *Flos*; Mediaeval Philology; Mediaeval Mathematics



Questo volume raccoglie 37 contributi, offerti da colleghi, amici e allievi a Enrico Flores. Racchiude saggi su diversi argomenti, tratti dalla letteratura greca (Eschilo, Eupoli, Euripide, Epicuro), da vari generi di prosa (Cicerone, Floro, Seneca, Tacito, Apuleio, Gellio) e poesia latina (Virgilio, Orazio, Ovidio, Giovenale), dalla letteratura italiana moderna e contemporanea (Dante, Enea Silvio Piccolomini, Giovanni Pontano, Giordano Bruno, Italo Svevo), spaziando tra indagini di carattere linguistico, esegetico, filosofico e storico. In buona parte la raccolta muove da alcuni tra gli interessi più vivi disseminati nelle pagine e nei discorsi del maestro Flores: Epicuro, Ennio, Lucrezio, De Saussure, l'Africa, la guerra. La raccolta, a dieci anni dal suo pensionamento, è nata dalla volontà di offrire un segno di amicizia e di sincera stima al maestro e collega.

Mariantonietta Paladini è professore associato presso l'Università di Napoli "Federico II", dove insegna Letteratura latina. Studiosa di diversi autori della letteratura latina (Livio Andronico, Ennio, Plauto, Catone, Lucrezio, Catullo, Virgilio, Ovidio, Carisio) e di alcuni aspetti della sua sopravvivenza nel periodo umanistico-rinascimentale (attraverso personalità come Pomponio Leto, Aulo Giano Parrasio, Kaspar Schoppe, Isaac Casaubon, Girolamo Seripando), ha lavorato in particolare al commento agli *Annales* di Ennio (2006), all'*Odusia* di Livio Andronico (2014), alla fortuna di Lucrezio (*Lucrezio e l'epicureismo tra Riforma e Controriforma*, Napoli 2011) e del latino come lingua di scienza e di cultura (del 2015 è la traduzione del *De fossilibus* di Francesco Imperato, 1630).

ISBN 978-88-6887-101-7



9 788868 871017