

ATTI DEL CONVEGNO

*Il Codice Atlantico, Leonardo,
Archimede e la Sardegna*

(21 giugno 2017 – MEM/Mediateca
del Mediterraneo – Cagliari)

a cura di

LUISA D'ARIENZO

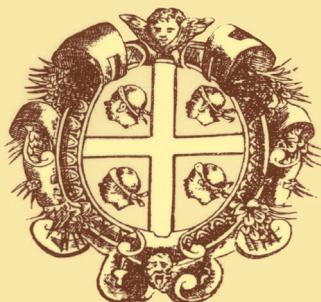
(estratto da)

ISSN 2037-5514

**ARCHIVIO
STORICO
SARDO**

VOLUME LII

DEPUTAZIONE DI STORIA PATRIA PER LA SARDEGNA



CAGLIARI, 2017

ARCHIVIO STORICO SARDO

A CURA DELLA
DEPUTAZIONE DI STORIA PATRIA PER LA SARDEGNA

VOLUME LII



CAGLIARI - 2017

Direttore:

Luisa D'Arienzo

Comitato scientifico:

Francesco Artizzu, Enrico Atzeni, Luisa D'Arienzo, Gabriella Olla Repetto,
Maria Luisa Plaisant, Renata Serra, Giovanna Sotgiu

Nessuna parte di questo volume può essere riprodotta in qualsiasi forma senza il permesso dell'Editore e/o della DEPUTAZIONE DI STORIA PATRIA PER LA SARDEGNA



© Cagliari - 2017



Il presente volume è stato pubblicato con il contributo
della Regione Autonoma della Sardegna



Progetto grafico
EDIZIONI AV di ANTONINO VALVERI

Via Pasubio, 22/A - 09122 Cagliari
Tel. (segr. e fax) 070 27 26 22
web: www.edizioniav.it
e-mail: edizioniav@edizioniav.it

Stampa e allestimento: I.G.E.S. – Quartu S. Elena

INDICE

SAGGI E MEMORIE

- GIOVANNI STRINNA, *Litteris semigraecis ac barbaris exarata monumenta. Sulla scripta sarda in caratteri greci* Pag. 9
- SILVIA SERUIS, *I documenti di interesse sardo nei protocolli pisani del notarile antecosimiano dell'Archivio di Stato di Firenze (dal notaio Luca di Iacopo da Vicopisano a Francesco di Piero da Ghezzano)* » 49
- PAOLO CHERCHI, *L'Hermathena bocchiana nell'interpretazione di Gavino Sambigucci* » 305
- DINO MANCA, «*Quelle macerie risorte al sole sembrano pulsare*». Le orme di Roma in Africa nei racconti di viaggio di uno scrittore sardo » 357
- FRANCESCO OBINU, *Il Centro di cultura popolare dell'U.N.L.A. di Santu Lussurgiu. Dalle origini agli anni Settanta* » 397

RASSEGNE DI CONGRESSI E DI CONVEGNI

- PRESENTAZIONE DEL VOLUME *"I Sardi sono diversi"* di Ercole Contu (2014, Carlo Delfino Editore) - iniziativa svolta all'Hostel Marina di Cagliari del 6 marzo 2015
(a cura di CATERINA LILLIU) Pag. 429

ATTI DEL CONVEGNO

Il codice Atlantico, Leonardo, Archimede e la Sardegna
(21 giugno 2017 - MEM/Mediatca del Mediterraneo - Cagliari)
a cura di LUISA D'ARIENZO

- PAOLO FRAU, *Saluti* Pag. 439

| | |
|--|----------|
| LUISA D'ARIENZO, <i>Presentazione</i> | Pag. 440 |
| MIRELLA FERRARI, <i>Il codice Atlantico, la Sardegna e Archimede</i> | » 445 |
| ANDREA LAI-LUIGI G.G. RICCI, <i>Circolazione di trattati scientifici in Sardegna nei secoli XV-XVI: biblioteche e utenti. Primi sondaggi</i> | » 465 |
| LAURA USALLA, <i>I trattati scientifici nel fondo Rossellò della Biblio- teca Universitaria di Cagliari</i> | » 507 |
| DOMENICO LAURENZA, <i>Un esempio di classicismo scientifico rina- scimentale: Leonardo e Archimede</i> | » 537 |
| ALDO PILLITTU, <i>Echi leonardeschi nella pittura del '500 in Sar- degna</i> | » 547 |

ATTI DEL CONVEGNO

*Il Codice Atlantico, Leonardo,
Archimede e la Sardegna*

(21 giugno 2017 – MEM/Mediateca
del Mediterraneo – Cagliari)

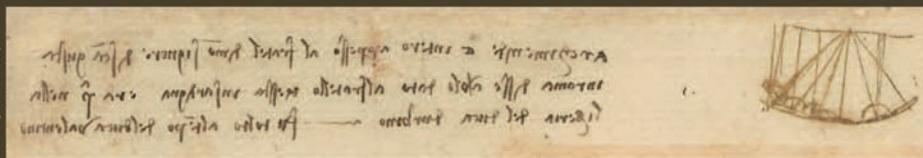
a cura di

LUISA D'ARIENZO

DEPUTAZIONE DI STORIA PATRIA
PER LA SARDEGNA

CONVEGNO DI STUDI

Il Codice Atlantico, Leonardo, Archimede e la Sardegna



21 giugno 2017, ore 16:00-19:30

MEM - Mediateca del Mediterraneo, via Mameli 164, Cagliari

Saluti

PAOLO FRAU

Assessore alla Cultura del Comune di Cagliari

In apertura dei lavori ringrazio tutti voi e in particolare ringrazio la professoressa Luisa D'Arienzo, che di quest'avventura mi ha detto tempo fa. Oggi molti ospiti ci offriranno nuove sorprese, che non possono non incuriosire coloro che amano questa terra, questa città, che hanno sete di conoscenza, che amano scoprire e imparare ogni giorno qualcosa di nuovo. I protagonisti di quest'avventura sono straordinari: si parlerà di Leonardo da Vinci, del Codice Atlantico, di Archimede, della Sardegna. C'è davvero da drizzare le orecchie.

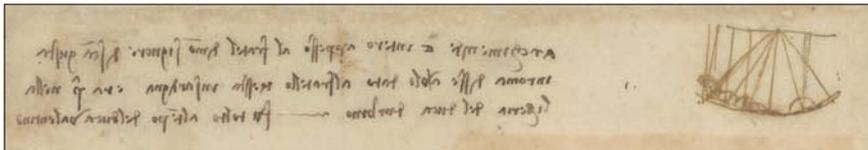
Buona serata e buon lavoro a tutti, quindi, e grazie per i risultati delle vostre ricerche.

Presentazione

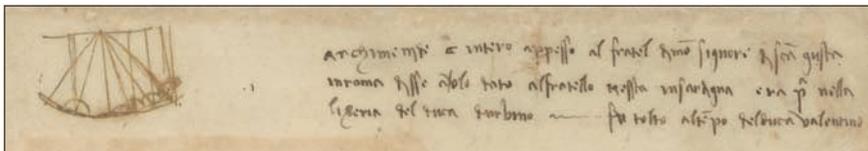
LUISA D'ARIENZO

Università di Cagliari, Presidente della Deputazione di Storia Patria per la Sardegna

Il progetto di questo convegno nasce a seguito della pubblicazione del vol. LI dell'Archivio Storico Sardo, la rivista della Deputazione di Storia Patria per la Sardegna, dove è comparso un contributo del prof. Aldo Pillittu, storico dell'arte e assiduo collaboratore della rivista, dal titolo "Leonardo e la Sardegna". Qui veniva presentata una nota autografa di Leonardo nella quale il grande artista diceva di essere alla ricerca di un codice di Archimede che, a sua conoscenza, si trovava in Sardegna. La nota si trova nel Codice Atlantico leonardesco (f. 968b *recto*) custodito nella Veneranda Biblioteca Ambrosiana di Milano; la possiamo vedere nel biglietto di invito all'iniziativa odierna:



Come sappiamo Leonardo scriveva da destra verso sinistra, con un sistema speculare che rende davvero difficile la lettura dei suoi testi; ed allora, vediamo lo scritto invertito sull'asse orizzontale, in modo che lo si possa leggere senza difficoltà (un metodo di lettura che consiglio per avere lo stesso risultato è quello di mettere lo scritto di fronte ad uno specchio).



Qui leggiamo:

Archimeneide è intero appresso al fratel di monsignore di Sancta Gusta in Roma: disse averlo dato al fratello che'ssta in Sardigna; era prima nella libreria del duca d'Urbino (puntini di sospensione), fu tolto al tempo del duca Valentino

Nello spazio bianco marginale destro è presente il disegno di un piccolo specchio ustorio, con evidente allusione ad Archimede, il celebre scienziato di Siracusa, vissuto nel IV-III secolo a.C., noto per aver costruito appunto delle macchine ustorie con le quali avrebbe bruciato le navi romane che assediavano la sua città, salvandola così dall'invasione nemica.

La nota leonardesca non era in assoluto inedita; il codice atlantico ha avuto edizioni anche sistematiche a partire dalla fine del secolo XIX ⁽¹⁾. In particolare, come ci dice lo stesso Pillittu, la nota su Archimede, era comparsa anche nel 2009 nel Catalogo di una Mostra, curata da Edoardo Villata, dal titolo *La biblioteca, il tempo e gli amici di Leonardo*; un'edizione della Veneranda Biblioteca Ambrosiana di Milano e della Casa editrice De Agostini di Novara, che oggi detiene tutti i diritti di riproduzione delle immagini del Codice Atlantico ⁽²⁾.

Il merito di Pillittu è stato quello di aver fatto conoscere in Sardegna questa nota di Leonardo per noi così importante; fino a questo momento, infatti, nessuno ne aveva sottolineato l'esistenza.

I personaggi citati sono stati ben identificati, i fratelli Torrella, di famiglia valenzana d'origine ebraica: Gaspar, vescovo di Santa Giusta

⁽¹⁾ *Codice Atlantico di Leonardo da Vinci nella Biblioteca Ambrosiana di Milano*, riprodotto e pubblicato dalla R. Accademia dei Lincei [con trascrizione di Giovanni Piumati], Roma, R. Accademia dei Lincei, 1891; per una edizione più recente cfr. *Leonardo da Vinci. Il Codice Atlantico della Biblioteca Ambrosiana di Milano, Trascrizione diplomatica e critica* di A. MARINONI, Firenze, Giunti Barbera, 1975-1980, vol. I-XII.

⁽²⁾ E. VILLATA, *Appunto su una copia di Archimede già ad Urbino e ora a Santa Giusta in Sardegna*, in *La biblioteca, il tempo e gli amici di Leonardo: disegni di Leonardo dal Codice Atlantico (Codex Atlanticus, 02)*, a cura di E. Villata, Milano-Novara, V. Biblioteca Ambrosiana - De Agostini, 2009, pp. 138-141.

(titolo solo onorifico grazie al quale poté avere le prebende, ma a quanto sembra mai ricoperto), residente alla corte pontificia come medico del papa e rivestendo anche la carica di Prefetto della Biblioteca Apostolica Vaticana, e Ausias, residente a Cagliari. I Torrella erano entrambi medici e scienziati.

Restavano però tante piste da investigare, prima fra tutte l'identificazione del manoscritto di Archimede, che allo stato attuale non pare certa, e i lavori di oggi forse non basteranno per fugare i dubbi. Sentiremo l'intervento della professoressa Mirella Ferrari che ha indagato a lungo in questo senso, anche nel tentativo di scoprire se Leonardo sia entrato o no in possesso del codice a cui era interessato e dove oggi questo si possa trovare, sempre che esista ancora.

C'era poi anche il grande interesse di investigare sul mondo delle biblioteche in Sardegna e sui suoi possessori. Quante e quali opere di carattere scientifico e tecnico come quella di Archimede poterono circolare nell'isola? Quali poterono essere le biblioteche e gli utenti? Che cosa sappiamo oggi?

A tale proposito bisogna mettere subito in evidenza che, in questo momento, in Sardegna si stanno facendo ricerche importanti sul mondo del libro antico, su incunaboli, cinquecentine e secentine, sia nell'Università di Sassari, con il coordinamento di Luigi G.G. Ricci, Prof. ordinario di Letteratura latina medievale e umanistica ⁽³⁾, del cui gruppo di lavoro fa parte Lai Andrea, oggi nostri ospiti, sia nell'Università di Cagliari, sotto la direzione di Giovanna Granata, Prof. ordinario di Biblioteconomia, del cui gruppo fa parte Laura Usalla. E così abbiamo dato spazio ai due giovani perché ci riferiscano a che punto stiano i lavori, nel tentativo di dare risposte ai quesiti che oggi ci poniamo. Parleranno rispettivamente della *Circolazione di trattati scientifici in Sardegna nei secoli XV-XVI: biblioteche e utenti* (Ricci-Lai) e su *I trattati scientifici nel fondo Rosselló della Biblioteca Universitaria di Cagliari* (Usalla), corredando i loro interventi di nu-

⁽³⁾ Ricordiamo il pregevole lavoro a più mani di G. FIESOLI, A. LAI, G. SECHE, *Libri, lettori e biblioteche nella Sardegna medievale e della prima Età moderna (secoli VI-XVI)*, con una premessa di L.G.G. RICCI, Firenze, SISMEL - Edizioni del Galuzzo, 2016 (Biblioteche e archivi, 30. Texts and Studies, 2).

merose tabelle, utili per quantificare i possessori, le loro professioni, il loro status sociale, i luoghi di edizione dei libri e le loro sedi di conservazione, e soprattutto per conoscere le arti rappresentate, le materie scientifiche e le aree di studio maggiormente attestate.

È opportuno qui segnalare che operano sul tema anche altri gruppi di lavoro che fanno capo direttamente alla Regione Sardegna, in particolare alla dott.ssa Antonina Scanu, Direttore generale dell'Assessorato dei Beni culturali, Informazione, Spettacolo e Sport della Regione Sarda, che li segue in prima persona e che vedo oggi qui rappresentata.

Abbiamo poi ancora il grande rebus: che cosa cercava Leonardo in Archimede? Perché gli serviva tanto la sua opera? Domanda questa ben difficile, alla quale poteva dare adeguate risposte uno storico della scienza del calibro di Domenico Laurenza, docente al Trinity College di Dublino, come vedremo. Posso già dirvi che l'epoca in cui Leonardo iniziò ad occuparsi di Archimede e degli specchi ustori fu il 1513, quando si trasferì a Roma a seguito dell'elezione di un papa fiorentino, Leone X, al secolo Giovanni de' Medici, figlio di Lorenzo il Magnifico. A quest'epoca risalgono i suoi disegni in relazione a questi specchi. Per Leonardo Archimede rappresentò un modello classico di perfezione al quale riferirsi, tanto da ispirarsi alla sua opera in un tentativo di emulazione, che gli consentisse di considerarsi quasi un nuovo Archimede.

In conclusione dei lavori affronteremo un tema per noi di grande interesse, ossia quello degli influssi di Leonardo sulla pittura del '500 in Sardegna, un argomento sul quale riferirò con dovizia di dati e immagini il prof. Aldo Pillittu.

Molta carne al fuoco mi sembra, ma bisogna pure cominciare a parlare di questi temi! Penso che la Sardegna abbia sempre più bisogno di aprirsi; e poi potremo organizzare anche altri incontri, se necessario. Sappiamo bene che cosa succede nella ricerca: si comincia ad approfondire un argomento e se ne presentano poi tanti altri.

Ed è questa la sorpresa che oggi ci ha riservato la cara amica Mirella Ferrari dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, Dottore onorario della Veneranda Biblioteca Ambrosiana; le ho chiesto di illu-

Luisa D'Arienzo

strarci per bene il Codice Atlantico, con la perizia che la contraddistingue, e lei, mentre lo esaminava, ha individuato altre tre citazioni sulla Sardegna. Siamo ansiosi di sapere, ora ci spiegherà ogni cosa, perché in Leonardo niente è facile; anche i suoi scritti vanno interpretati con grande cautela.

MIRELLA FERRARI

IL CODICE ATLANTICO, LA SARDEGNA E ARCHIMEDE

SOMMARIO: 1. *Il nome della Sardegna nel Codice Atlantico.* - 2. *Archimede.*

1. *Il nome della Sardegna nel Codice Atlantico.* – Gli studi che da più di un secolo si accumulano sul Codice Atlantico non ne hanno ancora chiarito interamente i contenuti: ma è comprensibile. Infatti alcuni manoscritti di Leonardo sono quaderni che contengono testi più o meno organizzati, per quanto non definitivi. Invece il Codice Atlantico è un grande album, dove dopo la morte dell'artista altri hanno riunito più di mille fogli e foglietti zeppi di appunti che Leonardo aveva ammuccciati nel corso della vita: note sparse, promemoria, minute pasticciate in attesa di sistemazione, fogli riciclati e riutilizzati a più riprese, con i conseguenti problemi di interpretazione e di datazione ⁽¹⁾. Negli indici che sono stati pubblicati il nome Sardegna compare quattro volte: ff. 211r (ex 77r.b), 729v (ex 270v.b-c), 968b (ex 349v.f), 1006v (ex 361v.b) ⁽²⁾.

⁽¹⁾ La prima edizione integrale: *Il Codice Atlantico di Leonardo da Vinci nella Biblioteca Ambrosiana di Milano*, riprodotto e pubblicato dalla R. Accademia dei Lincei [con trascrizione di Giovanni Piumati], Roma, R. Accademia dei Lincei, 1891; edizione più recente, pubblicata dopo il restauro del manoscritto eseguito negli anni 1962-1972: *Leonardo da Vinci. Il Codice Atlantico della Biblioteca Ambrosiana di Milano, Trascrizione diplomatica e critica* di A. MARINONI, Firenze, Giunti Barbera, 1975-1980, vol. I-XII (d'ora in poi A. MARINONI, *Trascrizione*). Per una spedita introduzione al codice e alla sua storia: A. MARINONI, *Il Codice Atlantico*, in *Leonardo all'Ambrosiana, Il Codice Atlantico. I disegni di Leonardo e della sua cerchia*, a cura di A. Marinoni-L. Cogliati Arano, Milano, Electa, 1982 (Fontes Ambrosiani, 71), pp. 14-18. Per indagini sul contenuto è copiosissima la bibliografia di Carlo Pedretti.

⁽²⁾ Fuori parentesi indico la numerazione dei fogli attuale, dopo il restauro che ha totalmente smontato il codice; entro parentesi, preceduta da ex, la numerazione

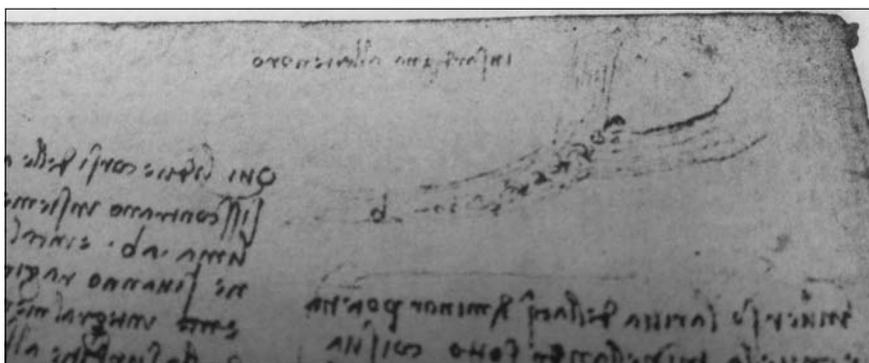


Fig. 1 - Dettaglio dal facsimile del Codice Atlantico, Roma, Accademia dei Lincei, 1891, f. 77r.b (attuale f. 211r).

Il f. 211r (ex 77r.b) fu usato in prima battuta per annotare alcune note di pagamenti con, sul retro, l'anno 1503: Leonardo era a Firenze e ricevette da S. Maria Nova 50 denari d'oro, con 5 dei quali saldò subito un debito contratto con Salaì⁽³⁾. Poi, come spesso avviene nel Codice Atlantico, Leonardo piegò il foglietto in quattro e lo utilizzò per scrivere altri appunti, qui su tre temi: volo degli uccelli, l'eco e il moto rotatorio e rettilineo delle acque dove confluiscono due fiumi. Per quest'ultimo in particolare spiega la formazione di vortici e la conseguente erosione delle sponde, illustrando con un disegno e la didascalia "In Sardigna all'Antenoro"⁽⁴⁾ (figg. 1-2). "Sardigna" era stato inteso come la Sardegna. Ma Pedretti, commentando la pagina, l'ha accostata ad altre dei codici Leicester e Windsor,

anteriore al restauro, con la quale i fogli sono identificati in tutta la bibliografia fino al 1980 circa. Mi riferisco agli indici compilati in Ambrosiana negli anni '30 e da Marinoni dopo il restauro del codice: G. SEMENZA-R. MARCOLONGO, *Indici per materie ed alfabetico del Codice Atlantico di Leonardo da Vinci*, Milano, Hoepli, 1939; G. GALBIATI, *Dizionario leonardesco: repertorio generale delle voci e cose contenute nel Codice Atlantico*, Milano, Hoepli, 1939; A. MARINONI, *Il Codice Atlantico di Leonardo da Vinci. Indici per materie e alfabetico*, Firenze-Milano, Giunti, 2004 e rist. Firenze-Milano-Roma, Giunti-Repubblica-Sole 24 ore, 2006.

⁽³⁾ A. MARINONI, *Trascrizione*, III, pp. 156, 158, 160.

⁽⁴⁾ Marinoni, leggendo dopo il restauro, trascrive: "all'An<t>enoro" (III, p. 156); Piumati trascrive "all'Antenoro" (Fasc. I, [Testo], p. 170): nel facsimile del 1891 la *t* si legge distintamente.

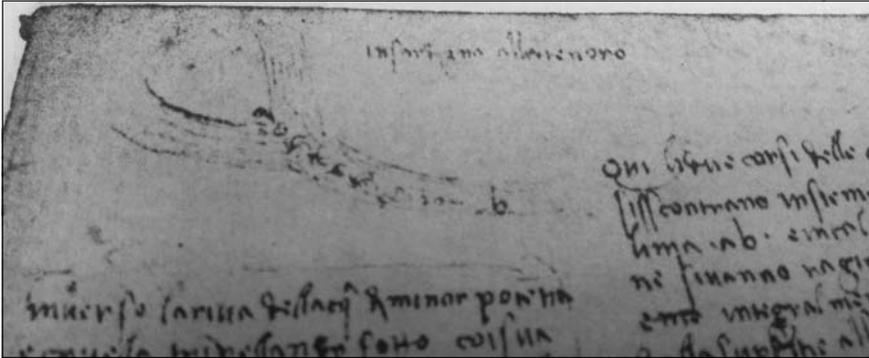


Fig. 2 - Dettaglio speculare dal facsimile del Codice Atlantico, Roma, Accademia dei Lincei, 1891, f. 77r.b (attuale f. 211r).

che trattano di Arno, Sardinia e altre località di Firenze: ha potuto così spiegare che Sardinia qui indica quel tratto di riva dell'Arno o isolotto alla confluenza col Mugnone, nella periferia di Firenze, dove si gettavano le carcasse del bestiame. Infatti, per incarico della città di Firenze, Leonardo nel primo decennio del Cinquecento lavorò al progetto di canalizzazione dell'Arno: in questo foglio riflette sulle turbolenze che all'incontro dei due fiumi rendevano precarie le sponde; il disegno risponde bene alla topografia di questa località. Contestualizzando questo appunto del Codice Atlantico Pedretti lo ha datato non subito dopo il 1503 (data scritta sullo stesso foglio, connessa ai pagamenti), ma verso il 1507 ⁽⁵⁾. Per ora resiste alla ricerca l'identificazione del toponimo "Antenoro". Della gora dell'Arno "che si chiama la Sardinia" parlano testi fiorentini antichi, in primis Giovanni Villani, descrivendo le mura di Firenze edificate nel 1324 ⁽⁶⁾: da queste fonti e dall'uso estensivo fiorentino del vocabolo

⁽⁵⁾ J.P. RICHTER, *The literary works of Leonardo da Vinci, compiled and edited from the original manuscripts*, 3rd ed., New York, Phaidon, 1970, II, pp. 181-182; C. PEDRETTI, *The literary works of Leonardo da Vinci, compiled and edited from the original manuscripts by Jean Paul Richter, Commentary*, Berkeley-Los Angeles, University of California Press, 1977, II, pp. 175-176; C. PEDRETTI, *The Codex Atlanticus of Leonardo da Vinci. A catalogue of its newly restored sheets*, [London], Johnson reprint-Harcourt Brace Jovanovich, 1978-1979, I, p. 111.

⁽⁶⁾ *Croniche di Giovanni, Matteo e Filippo Villani secondo le migliori stampe e corredate di note filologiche e storiche*, Trieste, Sezione letterario-artistica del Lloyd

per indicare “carnaio” la voce “sardigna” è entrata nei dizionari italiani (7).

Invece, con grafia Sardignia, Sardigna è indicata l'isola di Sardegna negli altri tre casi. Uno è semplice: in una mappa dell'Europa dalla Russia alla Spagna, per l'Italia, il cui nome è scritto in tutto maiuscolo, sono marcate “Vinetia”, “Toscana”, “Canpania”, “Corsica”, “Sardignia” (f. 1006v, ex 361v.b): la mappa è databile agli anni 1490-1495 o anche, con migliore approssimazione, 1493-95, mentre Leonardo lavorava nel ducato di Milano (8).

Assai più interessante è la menzione della “Sardignia” nel f. 729v (ex 270v.b-c). Si trova all'interno di un testo discorsivo, datato da Pedretti ai primi anni '90, che occupa il f. 729r-v (ex 270r.b-270v.b-c) (9); proprio in quanto narrativo, è stato incluso nelle edizioni degli scritti letterari di Leonardo (10). L'attuale f. 729 è un bifoglio aperto disteso, di cui sono scritte le prime tre facciate, da leggere nell'ordine f. 729v

austriaco, 1857-1858, I, pp. 277-278; R. DAVIDSOHN, *Forschungen zur Geschichte von Florenz*, IV, Berlin, E.S. Mittler und Sohn, 1908, p. 527; Id., *Geschichte von Florenz*, Berlin, E.S. Mittler und Sohn, 1925-1927, IV/2, p. 53; IV/3, p. 276.

(7) Es. *Vocabolario universale italiano*, Napoli, Tramater, 1838, VI, p. 62; S. BATTAGLIA, *Grande Dizionario della lingua italiana*, Torino, Utet, 1961-2009, XVII (1994), p. 578, dove come prima attestazione è indicato Boccaccio.

(8) M. NAVONI, *Leonardo da Vinci e i segreti del Codice Atlantico*, Milano, V. Biblioteca Ambrosiana - Vercelli, White Star, 2012, pp. 196-197; per la datazione più precisa 1493-95: C. PEDRETTI, *The Codex Atlanticus... restored sheets*, cit., II, pp. 231-32. La trascrizione che ho dato qui sopra è leggermente diversa da quella di A. MARINONI, *Trascrizione*, XI, p. 171. Per la cronologia della vita di Leonardo mi riferisco a C. VECCE, *Leonardo*, Roma, Salerno ed., 2006 (1ª ed. 1998), pp. 430-437.

(9) A. MARINONI, *Trascrizione*, IX, pp. 31-39; C. PEDRETTI, *The literary works... Commentary*, cit., I, pp. 131-135; Id., *The Codex Atlanticus... restored sheets*, cit., II, p. 90.

(10) A. MARINONI, *Leonardo da Vinci, Scritti letterari, Nuova ed. accresciuta dei Manoscritti di Madrid*, Milano, BUR, 1974, pp. 171-74 (la Sardegna a p. 173); A.M. BRIZIO, *Scritti scelti di Leonardo da Vinci*, Torino, Utet, 1996 (1ª ed. 1952), pp. 162-166 (la Sardegna a p. 165). Per accostarsi alle prove di Leonardo scrittore apre la via C. DIONISOTTI, *Leonardo uomo di lettere*, in «Italia medioevale e umanistica», n. 5, 1962, pp. 183-216 (rist. in Id., *Appunti su arti e lettere*, Milano, Jaca Book, 1995, pp. 21-50).

(ex 270v.b e ex 270v.c), poi f. 729r (ex 270r.b; l'ultima facciata, sul retro di f. ex 270v.b, è bianca) ⁽¹¹⁾. Leonardo introduce il concetto dei raggi visuali, per il quale allega tre esempi, uno dei quali commenta il capovolgimento dell'immagine, che avviene osservando gli oggetti attraverso un piccolo foro (come attraverso l'obbiettivo della macchina fotografica); poi espone, con altri tre esempi, come i corpi mandano fuori la propria forma e calore e virtù; quindi afferma l'interazione fra la virtù visuale e i corpi, che spiega con una serie di esempi, opinioni e confutazione di opinioni contrarie. Alcuni esempi sono basati sull'osservazione della natura; per altri il tono cambia e fra questi ultimi sta il brano che ci riguarda:

Non si ved'elli tutto il giorno pe' vilani quella biscia, chiamata lamia, attrarre a'ssé il usignuolo, come calamita il ferro, per lo fisso sguardo, il quale cho lamentevole chanto, core alla sua morte?

Ancora si dicie il lupo avere potent<i>a, chol suo sguardo, di fare alli omni le voce rauche.

Del bavaliscio si dice avere potenza di privare di vita ogni cosa vitale chol suo vedere.

Lo struzo, il ragnio si dice chovare l'ova cholla vista.

Le pulzelle si dice avere potenza nelli ochi d'attrarre a'ssé l'amore delli omni. Il pescio ⁽¹²⁾ detto linno, alchuni lo dichano di Santo Ermo, il quale nasce ne' liti di Sardignia, non n'è elli visto dali pescatori la notte alliminare cho li ochi, a modo di 2 cha<n>dele, gran quantità d'acqua e'ttutti quelli pesci, che si trovano in detto s<p>lendore, subito vengon sopra l'acq<u>a rovesci e morti? ⁽¹³⁾.

Dalla opinione popolare e dal senso comune apparirebbe derivata l'osservazione sul serpente che con lo sguardo terrorizza e attrae l'uc-

⁽¹¹⁾ Per questo ordine di lettura seguo A.M. BRIZIO, *Scritti scelti*, cit., pp. 162-166 (è diverso in Marinoni e Pedretti).

⁽¹²⁾ Segue *di sa*, cancellato: Leonardo stava dunque scrivendo 'di Santo Ermo', ma decise di inserire prima un'altra denominazione.

⁽¹³⁾ Fornisco il testo in trascrizione semidiplomatica, rispettando l'ortografia di Leonardo, ma modernizzando la divisione delle parole, i segni diacritici di interpunzione, accenti e apostrofi; trascrizione e edizione: A. MARINONI, *Trascrizione*, IX, p. 37; A. MARINONI, *Leonardo da Vinci, Scritti letterari*, cit., p. 173; A.M. BRIZIO, *Scritti scelti*, cit., pp. 164-165.

cellino ⁽¹⁴⁾: ma un salto verso il fantastico avviene con l'appellativo lamia che definisce la biscia. Lamia infatti all'epoca di Leonardo significava strega, con faccia di donna e corpo di serpente, che divorava i bambini ⁽¹⁵⁾. Le potenze di alcuni altri animali sono desunte, del tutto o con rielaborazione, dai bestiari medioevali, che in genere hanno, com'è noto, valore di allegoria morale e non si occupano di descrivere la realtà. Leonardo ama i bestiari, come materia immaginaria e meravigliosa: ne compilò uno suo nel codice H, ff. 5r-27v, e anche 98r, 101r, 118r-v, 119r, databile al 1494 circa ⁽¹⁶⁾. Altri spunti sul tema del bestiario sono rielaborati nelle *Favole* e negli indovinelli ⁽¹⁷⁾. Per tutto questo attinse soprattutto all'*Acerba* di Cecco d'Ascoli, al *Fiore di virtù*, al volgarizzamento di Plinio il Vecchio eseguito da Cristoforo Landino, forse a storielle e massime popolari, alla sua propria forte immaginazione ⁽¹⁸⁾: dalla semplice teologia morale del *Fiore di virtù* alla *Historia naturale* del grande scienziato latino, la varietà di toni è evidente. In questo brano, per il lupo sembra riprendere da Pli-

⁽¹⁴⁾ Non ho trovato nulla di raffrontabile in bestiari o altri testi.

⁽¹⁵⁾ S. BATTAGLIA, *GDLI*, cit., s.v.; F. FROSINI, "Come calamita il ferro": Leonardo da Vinci dalla magia alla prospettiva (1487-1492), in *Leonardo da Vinci and optics: theory and pictorial practice*, a cura di F. Fiorani-A. Nova, Venezia, Marsilio, 2013, pp. 125-127.

⁽¹⁶⁾ Leonardo da Vinci. *I manoscritti dell'Institut de France, Il manoscritto H. Trascrizione diplomatica e critica* di A. MARINONI, Firenze, Giunti Barbera, 1968, p. VIII, 8-34, 101, 111; A. MARINONI, *Leonardo da Vinci, Scritti letterari*, cit., pp. 51-52, 97-114; A.M. BRIZIO, *Scritti scelti*, cit., pp. 122-130 (solo estratti).

⁽¹⁷⁾ A. MARINONI, *Leonardo da Vinci, Scritti letterari*, cit., pp. 49-51, 80-96; A.M. BRIZIO, *Scritti scelti*, cit., pp. 103-104, 108-112, 114-115, 117, *passim* fra 313-333.

⁽¹⁸⁾ Il più antico elenco dei libri posseduti da Leonardo, da lui annotato attorno al 1495 nel Codice Atlantico, f. 559r (ex 210r.a) include questi tre titoli: C. VECCE, *Leonardo*, cit., pp. 158-159; ID., *La biblioteca perduta: i libri di Leonardo*, Roma, Salerno ed., 2017, pp. 69-71, 181, 198 ("Plinio", "Fiore di virtù" e "Ciecho d'Asscholi"). C. PEDRETTI, *Leonardo & io*, Milano, Mondadori, 2008, p. 565 precisa che l'ed. del *Fiore di virtù* doveva essere quella, illustrata, del 1491. L'*Acerba* era a stampa dal 1476 (Venezia, F. di Pietro), Plinio volgarizzato pure dal 1476 (Venezia, N. Jenson). Per queste tre opere e anche per Brunetto Latini come fonte per il bestiario di Leonardo: E. SOLMI, *Scritti vinciani: le fonti dei manoscritti di Leonardo da Vinci e altri studi*, Firenze, La Nuova Italia, 1976, pp. 115-121, 155-169, 193-95, 235-248.

nio ⁽¹⁹⁾; però la stessa cosa diceva anche Brunetto Latini nel *Trésor*, che nel volgarizzamento di Bono Giamboni era disponibile stampato a Treviso, G. de Flandria, 1474. Brunetto dice che, quando il lupo “vede l’uomo prima che l’uomo veggia lui, l’uomo non ha potere di gridare” ⁽²⁰⁾. Per il basilisco ancora serve Plinio ⁽²¹⁾; e di nuovo Brunetto: “el suo vedere uccide gl’uccelli per l’aria volando. E col suo vedere attoscha l’uomo quando lo vede”; anche l’*Acerba*, parla del “mortal viso” del basilisco ⁽²²⁾. Leonardo rimaneggia lo stesso concetto nel suo bestiarario ⁽²³⁾. “Lo struzzo, il ragnio” sembrano due termini accostati con incertezza forse in attesa di revisione. Per la frase giova il confronto con il bestiario di Leonardo, dove dice che lo struzzo converte il ferro in suo nutrimento e cova le uova colla vista ⁽²⁴⁾: la prima parte della notizia viene dall’*Acerba*; per la seconda il riscontro è vago, non trovo esatto parallelo, né riguardo allo struzzo, né riguardo al ragno ⁽²⁵⁾. Da esperienza comune, o personale, si forma l’osservazione sulla potenza seduttiva dello sguardo femminile ⁽²⁶⁾: questa come la precedente su biscia ovvero lamia sembrano scrittura creativa di Leonardo senza fonti preesistenti, e così anche l’ultima sul “pescio detto linno” o “di Santo Ermo”.

Diverse specie di pesci e animali marini che in vari modi sono luminosi si trovano descritte da Plinio in poi, fino alle tradizioni orali dei pescatori raccolte nel tardo Ottocento ⁽²⁷⁾: ma in nessun caso si

⁽¹⁹⁾ Plinio, nel volgarizzamento di Landino è libro VIII, cap. 22 (*Nat. Hist.* VIII, 80).

⁽²⁰⁾ Brunetto, Lib. I, parte III, cap. 56 secondo l’incunabolo.

⁽²¹⁾ *Hist. nat.*, lib. XXIX, cap. 4 nel testo del Landino (*Nat. Hist.*, XXIX, 66).

⁽²²⁾ Brunetto, Lib. I, parte III, cap. 3; *Acerba*, Lib. III, cap. 12 (ed. A. CRESPI, Ascoli Piceno 1927, p. 286).

⁽²³⁾ A. MARINONI, *Leonardo da Vinci, Scritti letterari*, cit., p. 98.

⁽²⁴⁾ A. MARINONI, *Leonardo da Vinci, Scritti letterari*, cit., p. 103.

⁽²⁵⁾ *Acerba*, Lib. III, cap. 6 (ed. A. CRESPI, p. 264).

⁽²⁶⁾ C. PEDRETTI, *Leonardo & io*, cit., p. 193, commentando questo passo, sottolinea che per questa “straordinaria riflessione sugli occhi delle giovani donne” “[...] non si è ancora saputo indicare una fonte precisa”.

⁽²⁷⁾ P. es. *Hist. nat.*, IX, cap. 27, cap. 33, cap. 61 nel volgarizzamento (*Nat. Hist.* IX, 82; IX, 101; IX, 184); G. CANESTRINI, *Fauna d’Italia*, 3: *Pesci*, Milano, F. Vallardi, 1873, p. 93.

dicono far morire altri pesci, come racconta Leonardo. E nei soliti bestiari usati da Leonardo o in altri repertori medievali o moderni non sono riuscita a trovare un pesce linno o di Sant'Ermo (o Sant'Elmo, con alternanza grafica normale per secoli) ⁽²⁸⁾. Linno è un curioso termine che non sembra esistere nei dialetti sardi; e neanche nei dialetti lombardi (Leonardo era in quegli anni in Lombardia). Ma neppure nella lingua italiana: manca nei vecchi dizionari di lingua italiana e lo trovo per la prima volta in Battaglia che lo registra, nel vol. IX pubblicato nel 1975, esclusivamente sulla scorta del Codice Atlantico ⁽²⁹⁾: nulla prima e nulla dopo. Battaglia indica la derivazione del termine dal greco λινεύς 'muggine' (da λινεύω 'pesco'); e di conseguenza dà lo stesso significato: 'Muggine. Cefalo'. Tuttavia λινεύς dai vocabolari di greco classico risulta essere parola rara, attestata solo da Esichio e da Fozio, che la glossano con κεστρεύς = muggine; non sopravvive nel greco moderno. Questa derivazione sarà da respingere: mi pare infatti impossibile che Leonardo abbia attinto da qualche strano glossario greco questa voce inusitata; inoltre muggine o cefalo in Plinio e nei bestiari antichi e medievali non sono mai associati a fenomeni di luminosità. Dunque un animale non attestato né nel nome, né nell'azione. Non avrà Leonardo inventato questo mitico pesciolino per creare un'immagine figurativa di luce folgorante che a lui, studioso maniacale dell'effetto luce in pittura e della resa di

⁽²⁸⁾ Non nei bestiari sopra già menzionati, né in Alberto Magno, *De animalibus*. Alberto Magno è incluso nell'elenco di libri del 1495, senza precisazione di titolo: C. VECCE, *Leonardo*, cit., p. 159; ID., *La biblioteca perduta*, cit., pp. 70, 198. G.B. DE TONI, *Le piante e gli animali di Leonardo da Vinci*, Bologna 1922, pp. 148-149, commentando questo passo del Codice Atlantico, identifica il pesce linno, in quanto luminoso, col capone gallinella chiamato anche pesce di lucerna o lanterna (*trigla corax* o *trigla lucerna*); lo stesso ripete A. FORTI, *Origine e svolgimento dei primi studi biologici sul mare in Italia*, in «Atti del R. Istituto veneto di Scienze, lett. ed arti», n. 81, 1921-1922, Parte I, pp. 79-167: 90, che stigmatizza la superstizione di Leonardo. Cito, per non omettere nulla, che qualche assonanza rispetto a "linno" presenta una delle denominazioni con cui è chiamata in area francese e tedesca la triglia lucerna: "linota" (così trovo in www.benessere.com/alimentazione/nel/pesce/211_Gallinella_Cappone.htm).

⁽²⁹⁾ Edizione di riferimento per Battaglia è quella del 1952 di A.M. BRIZIO, *Scritti scelti*, cit., p. 165. Seguendo tacitamente Battaglia, pochi anni dopo Marinoni nella sua nuova trascrizione glossò "linno" con "Il cefalo": vol. IX (1979), pp. 37, 39.

tuoni e fulmini, doveva piacere? ⁽³⁰⁾. Forse ricamò sul nome un gioco di parole: “pescio... linno” potrebbe allora essere proprio *pescio-lino*, un piccolo pesce con la eccezionale caratteristica di dare luce, e una luce tanto violenta da essere mortale. Non è una forzatura grafica *linno* per *lino*: com'è noto, l'ortografia di Leonardo è quanto mai personale e mutevole, e sovraneamente indifferente alla distinzione fra scempie e doppie. Comporre e scomporre parole formando dei rebus era per lui un passatempo divertente ⁽³¹⁾. La denominazione “di Santo Ermo” per contro è palesemente correlata con la grande luce. Sant'Ermo/Elmo richiama subito i fuochi di S. Elmo: sono i noti bagliori, scariche elettriche che durante le burrasche si producono sulle punte di corpi conduttori, frequenti sulle cime degli alberi delle navi. Conosciuti nell'antichità con i nomi di Castore e Polluce, presero il nome di sant'Erasmo di Formia (Ermo o Elmo nella pronuncia popolare), quando il culto di questo santo si diffuse e fu invocato come protettore dei marinai (sec. XIII-XIV) ⁽³²⁾. La prima citazione nella letteratura italiana riferita da Battaglia è nell'*Orlando furioso* (XIX, 50) ⁽³³⁾. Ma nel Cinquecento è poi ricorrente. Si trova nel *Corregiano* di Baldassar Castiglione (II, 74). Per il viaggio di Cristoforo Colombo del 1493 ne parla qualche decennio dopo il figlio Fernando

⁽³⁰⁾ Si veda p.es. J.F. MOFFIT, *The evidentialia of curling waters and whirling winds: Leonardo's ekphrasis of the Latin Weathermen*, in «Achademia Leonardo da Vinci», n. 4, 1991, pp. 11-33: 24.

⁽³¹⁾ A. MARINONI, *I rebus di Leonardo da Vinci raccolti e interpretati con un saggio su “Una virtù spirituale”*, Firenze, Olschki, 1954.

⁽³²⁾ Si vedano le voci: *Erasmo santo*, in *Enciclopedia italiana*, XIV, Roma, Istituto dell'Enciclopedia italiana, 1932, p. 182; *Fuochi di Sant'Elmo, Fuoco di Sant'Elmo*, in *Enciclopedia italiana*, XVI, pp. 199, 202; A. BALDUCCI, *Erasmo vescovo di Formia*, in *Bibliotheca sanctorum*, IV, Roma, Pontificia Università Lateranense, 1964, pp. 1288-1290.

⁽³³⁾ S.v. *santelmo*, XVII (1994), p. 529.

⁽³⁴⁾ O chi ha rilavorato il testo delle *Historie del s.d. Fernando Colombo, nelle quali s'ha particolare & vera relatione della vita & de' fatti dell'ammiraglio d. Christoforo Colombo suo padre*, Venetia, F. de Franceschi Senese, 1571 (ed. anast. con Introd. di G. Bellini, Roma, CNR-Bulzoni, 1992), pp. 92-93, cap. 45; FERNANDO COLOMBO, *Le Historie della vita e dei fatti dell'ammiraglio don Cristoforo Colombo*, Introd., note e schede di P.E. Taviani-I. Luzzana Caraci, I, Roma, Ist. Poligrafico e Zecca dello Stato, 1990, p. 153, cap. 45.

Colombo ⁽³⁴⁾. Ne parla più volte, e anche diffusamente, Antonio Pigafetta, raccontando il giro intorno al globo compiuto con Magellano; in particolare consonanza con Leonardo è la prima menzione di Pigafetta, durante il viaggio verso il polo antartico: “In queste fortune molte volte ne aparse il Corpo Sancto, cioè sancto Elmo in lume, fra le altre in una obscurissima nocte, de tal splendore come è una facella ardente in cima de la maggiore gabia, et ste’ circa due hore et più con noi, consolandone che piangevamo. Quanto questa benedeta luce se volse partire da nuy, tanto grandissimo splendore dete ne li hocqui nostri che stemo più di mezo carto de hora tutti ciequi, chiamando misericordia et veramente credendo essere morti” ⁽³⁵⁾. Qualcosa di simile può essere stato lo spunto per la fantasia di Leonardo a raccontare di una abbagliante luce che fa morire, associata al nome di sant’Elmo. Quanto ai lidi della Sardegna, potevano funzionare come un luogo reale, ma non familiare per chi abitava sul continente, quel po’ di lontananza che sfumava bene la storia, allontanandola dal quotidiano. I testi dell’intero foglio appaiono nell’insieme non tanto scientifici quanto liberamente narrativi.

2. *Archimede*. – L’interesse di Leonardo verso Archimede è stato a lungo oggetto di intensi studi per l’importanza che riveste nelle sue conoscenze di aritmetica e geometria: fondamentale è il capitolo che vi ha dedicato Marshall Clagett nella sua magistrale ed enorme storia della fortuna di Archimede nel medioevo ⁽³⁶⁾. L’ultima citazione della Sardegna nel Codice Atlantico si legge in una nota relativa a un

⁽³⁵⁾ Testo in trascrizione semidiplomatica, che seguo, in A. PIGAFETTA, *La mia lunga et pericolosa navigazione: la prima circumnavigazione del globo (1519-1522)*. Trascrizione del codice della Biblioteca Ambrosiana, Introd. e note di L. GIOVANNINI, Cinisello Balsamo (Mi), Ed. Paoline, 1989, pp. 62-63, 72 (con utili note); edizione in A. PIGAFETTA, *Il primo viaggio intorno al mondo, con il Trattato della Sfera*, ed. a cura di M. POZZI, Vicenza, Neri Pozza, 1994, vol. *, pp. 112, 116, 160-61, 252, 258 (nell’indice il rinvio a tutti i passi in cui compare sant’Elmo, con spiegazioni; il vol. ** è il facsimile integrale del codice Ambrosiano).

⁽³⁶⁾ M. CLAGETT, *Archimedes in the Middle Ages*, Madison-Philadelphia, University of Wisconsin Press-American Philosophical Society, 1964-84, in dieci tomi; Leonardo nel vol. III/3 (1978), pp. 477-523.

manoscritto di Archimede, al f. 968b recto (ex 349v.f), un ritaglio, dove a lato sta un disegno di specchi ustori:

Archimede è intero appresso al fratel di monsignore di Sancta Gusta in Roma: disse averlo dato al fratello che'ssta in Sardigna; era prima nella libreria del duca d'Urbino (*segno di sospensione*), fu tolto al tempo del duca Valentino ⁽³⁷⁾.

A questa nota ha dedicato una bella scheda Edoardo Villata nel 2009; Aldo Pillittu ha offerto un ottimo approfondimento sulla figura dei possessori del codice, Gaspare Torrella vescovo di Santa Giusta, ultimo titolare di questa sede episcopale che proprio in quegli anni fu incorporata in quella di Oristano, e suo fratello il medico Ausia ⁽³⁸⁾. Torrella, vescovo di S. Giusta dal 1498, continuò a vivere a Roma: sarebbe morto entro luglio 1515 ⁽³⁹⁾. La nota nel Codice Atlantico è certamente databile fra ottobre 1513 e il 1516 avanzato, periodo in cui Leonardo fu a Roma, seppure con interruzioni, e forse al 1514 ⁽⁴⁰⁾. Siamo quasi nell'estremo della sua vita. Ma conviene riandare a quello che Archimede significò per Leonardo lungo un

⁽³⁷⁾ A. MARINONI, *Trascrizione*, XI, pp. 87-88. La grafia *Gusta* (per Giusta) risponde all'abitudine personale di Leonardo che per lo più indica con *c* e *g* il suono palatale delle due consonanti distinguendo quello velare con *ch* e *gh*, senza considerazione della lettera che segue.

⁽³⁸⁾ E. VILLATA, *Appunto su una copia di Archimede già ad Urbino e ora a Santa Giusta in Sardegna*, in *La biblioteca, il tempo e gli amici di Leonardo: disegni di Leonardo dal Codice Atlantico (Codex Atlanticus, 02)*, a cura di E. Villata, Milano-Novara, V. Biblioteca Ambrosiana-De Agostini, 2009, pp. 138-141; A. PILLITTU, *Leonardo e la Sardegna*, in «Archivio storico sardo», n. 51, 2016, pp. 397-431: per Archimede e i Torrella paragrafo 1, pp. 398-404; per l'immagine speculare della nota p. 421. Su Gaspare anche: CH.M. GRAFINGER, *Per i bibliotecari e i custodi della Biblioteca Vaticana (sec. XV-XVI)*, in «Aevum», n. 84, 2010, pp. 711-731: 721, 730; *Storia della Biblioteca Apostolica Vaticana, I: Le origini della Biblioteca Vaticana tra Umanesimo e Rinascimento (1447-1534)*, a cura di A. Manfredi, Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana, 2010, indice s.v.; P. SVERZELLATI, *Per la storia della Biblioteca Apostolica Vaticana*, in «Aevum», n. 86, 2012, pp. 969-1004: 977.

⁽³⁹⁾ CH.M. GRAFINGER, *Per i bibliotecari*, cit., pp. 721, 730.

⁽⁴⁰⁾ Per la cronologia del soggiorno romano: C. VECCE, *Leonardo*, cit., p. 436. L'anno 1514 per la nota è indicato da C. VECCE, *La biblioteca perduta*, cit., p. 92.

buon tratto della sua esistenza. Del sommo greco fin dalla giovane età Leonardo poteva conoscere le notizie che tutti sapevano attraverso l'enciclopedia di Vincenzo di Beauvais: gli studi sulla quadratura del cerchio, la lunga difesa della patria Siracusa contro l'assedio dei Romani per mezzo delle macchine belliche da lui progettate, infine la sua tanto profonda concentrazione sui problemi matematici da rimanere intento ai suoi disegni, senza avvedersi né della caduta della città né del sopravvenire di un soldato romano che, in obbedienza al comando di Marcello di risparmiare la vita ad Archimede, gli chiese chi fosse, ma non avendone risposta lo uccise⁽⁴¹⁾. La prima qualifica che Leonardo diede di sé stesso, offrendo i suoi servigi al duca di Milano, fu quella di ingegnere militare; e la quadratura del cerchio fu uno dei problemi che lo assillarono per tutta la vita. La lettura di Archimede fu un desiderio continuo, accompagnato da una sorta di sfida⁽⁴²⁾. Nel Codice Atlantico il nome di Archimede, oltre che nella nota qui sopra trascritta con riferimento alla Sardegna, si trova tre volte. In ordine cronologico, la prima è in un promemoria, che risale forse al 1497-1499, gli ultimi anni del soggiorno milanese di Leonardo: f. 65v (ex 20v.b), "Colore / formulario / Archimede / Cechino ch'a Ioditti / Marcantonio / ferro stagnato / ferro traforato". Ioditti era un suo allievo a Milano; in questa lista che allinea cose molto diverse è difficile spiegare a che cosa si riferisca il nome di Archimede⁽⁴³⁾.

Per seguire la caccia alle opere del Siracusano occorre però cercare non solo nel Codice Atlantico, ma anche negli altri manoscritti di Leonardo: cercherò di osservare l'ordine cronologico. Riferimenti precisi a due manoscritti contenenti Archimede si trovano nel codice L, cominciato nel 1497, ma per la maggior parte riempito di appunti presi mentre Leonardo era ingegnere militare accanto a Cesare Borgia, il duca Valentino, nel 1502. Proprio mentre era al seguito del duca

⁽⁴¹⁾ VINCENTIUS BELLOVACENSIS, *Speculum quadruplex sive Speculum maius*, Douais 1624: IV, p. 149, *Speculum Historiale*, lib. V, cap. 43.

⁽⁴²⁾ E. SOLMI, *Scritti vinciani*, cit., pp. 63-71; C. VECCE, *Leonardo*, cit., pp. 78-79, 252-253.

⁽⁴³⁾ A. MARINONI, *Trascrizione*, I, p. 142; C. VECCE, *Leonardo*, p. 402; ID., *La biblioteca perduta*, cit., p. 184 nota 26.

fra Romagna e Marche ebbe la notizia: f. 94v (f. finale), “Archimede del vescovo di Padova”; f. 2r, “Borges ti farà avere Archimede del vescovo di Padova e Vitellozo quello da il Borgo a San Sepolcro”⁽⁴⁴⁾. Il duca Valentino stesso dunque si sarebbe interessato di ottenere il libro da Pietro Barozzi, vescovo di Padova (dal 1487 alla morte, nel 1507)⁽⁴⁵⁾, e il condottiero Vitellozzo Vitelli di ottenerne un secondo da un illustre nativo di Borgo San Sepolcro, la cui identità non è chiara. Due infatti sono i possibili candidati: Francesco del Cero e Piero della Francesca, parenti fra loro, ed entrambi coinvolti nella fortuna umanistica di Archimede, con tre codici quattrocenteschi che furono nelle loro mani.

Tutti e tre sono manoscritti umanistici, che contengono la nuova traduzione eseguita dal cremonese Iacopo di San Cassiano a metà Quattrocento: nel corpus tradotto da Iacopo sono incluse sette opere di Archimede; e in più i commenti di Eutocio a tre di queste, commenti che sono trasmessi solo da una parte dei testimoni⁽⁴⁶⁾. I tre codici dei da San Sepolcro sono fra quelli che contengono solo i sette trattati di Archimede e non i commenti di Eutocio. Due sono legati a Francesco del Cero di Borgo San Sepolcro, uno da lui posseduto e l'altro commissionato. Il primo, Par. Nouv. Acq. lat. 1538, l'autografo di Iacopo da S. Cassiano, fu ottenuto presto da Francesco; se ne perdono poi le tracce fino all'Ottocento, quando approdò nella biblioteca di Parigi; porta a f. 1r, aggiunto da altra mano, un titolo che attribuisce la traduzione allo stesso Francesco del Cero⁽⁴⁷⁾.

⁽⁴⁴⁾ *Leonardo da Vinci. I manoscritti dell'Institut de France: Il manoscritto L, Trascrizione diplomatica e critica* di A. MARINONI, Firenze, Giunti Barbera, 1989, pp. 5, 82; C. VECCE, *Leonardo*, cit., pp. 209, 408; ID., *La biblioteca perduta*, cit., pp. 91, 184.

⁽⁴⁵⁾ Per la proposta di identificare Borges non con il Valentino, ma con Antoine Boyer vescovo di Bourges: *Il manoscritto L, Trascrizione* di A. MARINONI, cit., p. 6; P. D'ALESSANDRO-P.D. NAPOLITANI, *Archimede latino: Iacopo di San Cassiano e il corpus archimedeo alla metà del Quattrocento, con edizione della Circoli dimensio e della Quadratura parabolae*, ed. crit., trad., introd. e note, Paris, Belles Lettres, 2012, p. 93 nota 30.

⁽⁴⁶⁾ Sulla tradizione manoscritta della nuova traduzione umanistica ha fatto luce la ricerca di P. D'ALESSANDRO-P.D. NAPOLITANI, *Archimede latino*, cit.

⁽⁴⁷⁾ P. D'ALESSANDRO-P.D. NAPOLITANI, *Archimede latino*, cit., pp. 84, 94, 97-107, 187-189, 340-341.

Il secondo, apografo del Parigino, è il Vat. Urb. lat. 261, riccamente miniato, con uno stemma da identificare come quello del committente, Francesco del Cero, che lo fece eseguire probabilmente a Roma attorno al 1458. Entro il 1487 si trovava nella biblioteca ducale di Urbino: in quell'anno infatti vi fu inventariato col numero 287 dal bibliotecario Agapito, e non manca nella nuova ricognizione di Federico Veterani fra il 1511 e il 1520 ⁽⁴⁸⁾. Il terzo, ma oggi divenuto il più celebre dopo che è stato riconosciuto lo straordinario copista, Piero della Francesca, che lo ha pure completato con i disegni geometrici, è Firenze, Riccardiano 106; è apografo dell'Urbinate; è stata individuata la collaborazione sul testo di Archimede fra Piero e il cugino Francesco del Cero ⁽⁴⁹⁾. Non si sa che via prese quando uscì dalle mani di Piero della Francesca; con certezza, si rintraccia solo nel Seicento in proprietà di un nobile fiorentino ⁽⁵⁰⁾. L'Urbinate mi pare che difficilmente nel 1502 si sarebbe definito come del "da il Borgo a San Sepolcro" e non "del duca di Urbino". Il Par. Nouv. Acq. lat. 1538 di Francesco del Cero, e il Riccardiano 106 di Piero della Francesca sono entrambi proponibili per l'identificazione con il codice per cui Vitellozzo era chiamato in causa, ma potrebbe invece anche trattarsi di un manoscritto oggi perduto ⁽⁵¹⁾. Rimane che una delle opere in essi contenute fu studiata intensamente e utilizzata da Leonardo almeno a partire dal 1508, quando annotò all'interno della coperta di uno dei suoi taccuini, il codice F, iniziato appunto circa nel 1508: "Archimede: de centru gravitatis" ⁽⁵²⁾; e nel codice

⁽⁴⁸⁾ Per l'inventario del 1487: *Codices Urbinales graeci Bibliothecae Vaticanae*, rec. C. STORNAJOLO, Romae, Typ. Vaticano, 1895, p. XCVII. Per informazione completa sul codice: P. D'ALESSANDRO-P.D. NAPOLITANI, *Archimede latino*, cit., pp. 84, 86, 94, 97, 115, 127, 174-175, 180-189, 332-334; e vedi sotto nota 61.

⁽⁴⁹⁾ P. D'ALESSANDRO-P.D. NAPOLITANI, *Archimede latino*, cit., p. 186.

⁽⁵⁰⁾ P. D'ALESSANDRO-P.D. NAPOLITANI, *Archimede latino*, cit., pp. 84, 115, 174-189, 334-335, 347-348.

⁽⁵¹⁾ Propongono senz'altro il Parigino: P. D'ALESSANDRO-P.D. NAPOLITANI, *Archimede latino*, cit., p. 94.

⁽⁵²⁾ Leonardo da Vinci. *I manoscritti dell'Institut de France: Il manoscritto F, Trascrizione diplomatica e critica* di A. MARINONI, Firenze, Giunti Barbera, 1988, p. 3; E. VILLATA, *Leonardo da Vinci. I documenti e le testimonianze contemporanee*, Milano,

Arundel, pure iniziato nel 1508, l'opera appare messa a frutto con molte riprese ⁽⁵³⁾.

Il libro di Pietro Barozzi, uno dei vescovi umanisti impegnati a costruirsi una importante biblioteca, sembra da riconoscere nel Vat. Ottob. lat. 1850, testualmente preziosissimo, in quanto probabilmente è, nel suo nucleo originario, interamente autografo di Guglielmo di Moerbeke, traduttore dal greco in latino di molte delle opere contenute ⁽⁵⁴⁾. Moerbeke in questo codice intese costruire la collezione delle opere note di Archimede e altre di diversi autori tematicamente correlate e compilò così un magnifico unicum. Pose in apertura due scritti anonimi e spuri (il primo sugli specchi ustori, in realtà un testo medioevale tradotto dall'arabo, e un *de mensuris ponderum in liquidis*), che nel corpus umanistico non comparivano; poi sette opere di Archimede e commenti di Eutocio a due di queste sette opere; in chiusa altri due testi di diverso autore. Le opere di Archimede, stesso numero totale del corpus umanistico, sette, non comprendono però il *de arenae numero*, e includono invece un trattato sui galleggianti, sconosciuto a Iacopo di San Cassiano; di Eutocio due commenti sono presenti, non quello alla *circuli dimensio*. Non risulta come e quando Barozzi abbia ottenuto il volume; nell'inventario dei suoi libri redatto dopo la sua morte non c'era più. La biblioteca del vescovo doveva essere ereditata dal Capitolo della Cattedrale di Padova, tuttavia andò in parte dispersa; l'Ottoboniano, insieme ad altri

Ente Raccolta Vinciana, 1999, p. 227; C. VECCE, *La biblioteca perduta*, cit., pp. 51, 52, 196. Titolo vulgato dell'opera: *De aequponderantibus*; nei codici umanistici: *planorum aequponderantium inventa vel centra gravitatis planorum*.

⁽⁵³⁾ M. CLAGETT, *Archimedes*, cit., III/3, pp. 494-513; per un motivo testuale li ipotizza che Leonardo abbia usato proprio la traduzione di Iacopo di San Cassiano (pp. 501-502); secondo Clagett (p. 478), Leonardo avrebbe conosciuto in totale cinque opere di Archimede; e non i commenti di Eutocio, che nei due codici di Francesco e di Piero da Borgo San Sepolcro, Parigino e Riccardiano, non sono compresi. Dunque Vitellozzo avrebbe portato a termine il suo impegno.

⁽⁵⁴⁾ La ricostruzione della storia e l'analisi testuale del nucleo originario dell'Ottoboniano (ff. 7-64) è stata magistralmente fornita da M. CLAGETT, *Archimedes*, cit., II/1, pp. 60-71. Considerazioni prudenti sull'autografia del codice: R. WIELOCKX, *Quelques remarques codicologiques et paléographiques au sujet du ms. Vaticano Ottob. Lat. 1850*, in *Guillaume de Moerbeke: recueil d'études*, éd. par J. Brams-W. Vanhamel, Leuven, Leuven UP, 1989, pp. 113-133.

tre volumi appartenuti a Barozzi, fu comperato a Venezia nel 1508 da Andreas Coner e sparì dalla circolazione per vent'anni; più tardi fu di Marcello Cervini e finì da ultimo in Vaticana (⁵⁵).

Non risulta che Barozzi fosse molto propenso a prestare i suoi libri (⁵⁶). Anche Leonardo sembra abbia ottenuto poco, qualcosa sì, però. Dopo i buoni uffici auspicati nel 1502, da parte del duca Valentino, ricorse fra 1502 e 1503 a quelli di Lorenzo di Pierfrancesco de' Medici, e così annotò nel codice Arundel, f. 135r, "A risscontro a Lorenzo de' Medici dimanderai del trattato d'acqua del vesscovo di Padova" (⁵⁷). Come risultato, in un bifoglio piegato che ora, disteso, costituisce nel Codice Atlantico il f. 413r-v (ex 153r.b-c e 153v.e), in corsiva di mano professionale sono trascritte tre pagine sui galleggianti "Archimendis de insidentibus in humido, liber secundus: in humido": Clagett ha dimostrato che sono apografe dall'Ottoboniano (⁵⁸). Pagine difficili da decifrare per Leonardo. Il copista, evidentemente esperto di testi tecnici, vi fece uso di moltissime e drastiche abbreviazioni. Ma da altre pagine del Codice Atlantico si intuisce la fatica di Leonardo alla ricerca di aiuto per la sua tenzone in pari tempo con il latino e con i segni abbreviativi: così p.es. a f. 892v (ex 326v.a) si leggono interventi

(⁵⁵) Per l'acquisto di Coner: M. CLAGETT, *Archimedes*, cit., III/3, pp. 479, 527-529. Per la biblioteca di Barozzi: F. GAETA, *Barozzi, Pietro*, in *Dizionario biografico degli Italiani*, VI, Roma, Ist. dell'Enciclopedia italiana, 1964, pp. 510-512; S. BERNARDINELLO, *Catalogo dei codici della biblioteca capitolare di Padova*, Padova, Istituto per la storia ecclesiastica padova, 2007, pp. V-VI e indice s.v.; G. MARIANI CANOVA, M. MINAZZATO, F. TONIOLO, *I manoscritti miniati della Biblioteca Capitolare di Padova*, Padova, Istituto per la storia ecclesiastica padovana, 2014, vol. 2. Per l'eventuale conoscenza di Archimede da parte di Barozzi cita Leonardo, ma non l'Ottoboniano U. BALDINI, *Il vescovo e le scienze: sull'insegnamento nell'ateneo di Padova tra Quattrocento e Cinquecento*, in *Pietro Barozzi, un vescovo del Rinascimento. Atti del convegno di studi*, a cura di A. Nante, C. Cavalli, P. Gios, Padova, Istituto per la storia ecclesiastica padovana, 2012, pp. 151-190: 155-159.

(⁵⁶) Si veda proprio a proposito di Archimede la sua corrispondenza con Giorgio Valla: P. D'ALESSANDRO-P.D. NAPOLITANI, *Archimede latino*, cit., pp. 91-92.

(⁵⁷) C. VECCE, *Leonardo*, cit., p. 223; ID., *La biblioteca perduta*, cit., pp. 92, 184.

(⁵⁸) A. MARINONI, *Trascrizione*, V, pp. 247-251; M. CLAGETT, *Archimedes*, cit., II/1, p. 71. Questo trattato sui galleggianti è l'opera di Archimede mancante nel corpus umanistico.

di un collaboratore ignoto che verga semplici frasi e uno specchietto di alcuni comuni segni di abbreviazioni sillabiche in latino.

Apparentemente insieme alle poche pagine trascritte Leonardo ebbe notizia abbastanza precisa delle opere contenute nel codice, che non tutte allo stesso modo sollecitavano il suo desiderio. Nell'agosto 1503 due di queste, forse quelle per lui di maggiore attrattiva, la *Quadratura parabolae* e la *Mensura circuli*, furono messa a stampa, tramite un apografo dell'Ottoboniano, da Luca Gaurico a Venezia ⁽⁵⁹⁾. Leonardo appare solitamente all'erta a comprare i testi a stampa che lo interessavano, e sembra avere presto letto anche questi. Sulla soluzione che Archimede dava della quadratura del cerchio e sui difetti della dimostrazione si gettò a capofitto: se ne trovano menzioni nel Codice Atlantico, f. 230r (ex 85r.a): "La quadratura del cerchio d'Archimede fu ben detta e male data"; e in altri suoi quaderni; sulla quadratura del cerchio si arrovellò: la notte di s. Andrea, 30 novembre 1504, credette di aver trovato la soluzione ⁽⁶⁰⁾.

O nella stampa, o nel manoscritto del "da il Borgo a San Sepolcro", oppure in una copia di questo che forse si era fatto fare, aveva potuto leggere quasi tutto l'Archimede latino noto. Non tutto, e, come ingegnere militare, gli restava il desiderio di studiare l'operetta sull'arma potente degli specchi ustori, quella che secondo le sue informazioni doveva aprire il codice del "vesscovo di Padova": in realtà spuria, ma questo Leonardo non poteva sapere; invece doveva aver verificato che nei manoscritti umanistici con la traduzione di Iacopo da San Cassiano quest'operetta mancava. Ed eccolo dunque ancora in caccia un decina d'anni dopo, quando appose la nota sul Codice Atlantico, dove dice che "Archimede è intero appresso al fratel di monsignore di Sancta Gusta in Roma". Sperava di trovarvi il tratta-

⁽⁵⁹⁾ *Tetragonismus idest circuli quadratura per Campanum, Archimedes Siracusanum atque Boetium*, Venetiis, G.B. Sessa, 1503; l'apografo di cui si servì Gaurico è l'attuale Madrid, BNE, 9119 (olim Aa 30): M. CLAGETT, *Archimedes*, cit., II/1, pp. 69-71; III/3, p. 527.

⁽⁶⁰⁾ A. MARINONI, *Trascrizione*, III, pp. 254-255; E. SOLMI, *Scritti Vinciani*, cit., pp. 66-70; in K, 80r: *Leonardo da Vinci. I manoscritti dell'Institut de France: Il manoscritto K, Trascrizione diplomatica e critica* di A. MARINONI, Firenze, Giunti Barbera, 1989, pp. 78-79, con rinvio anche al codice di Madrid; M. CLAGETT, *Archimedes*, cit., III/3, p. 482; C. VECCE, *Leonardo*, cit., p. 253.

tello sugli specchi ustori; e questo spiega bene il disegnetto a lato dove gli specchi sono raffigurati. Che cosa contenesse in realtà il codice dei Torrella non è chiaro. Certo Leonardo non l'aveva visto. Infatti il vescovo gli aveva comunicato, direttamente sembra, che il codice non era più a Roma, ma in Sardegna: "disse averlo dato al fratello che 'ssta in Sardigna", e non c'è motivo di dubitare di questa affermazione. Quello che segue appare un rompicapo: "era prima nella libreria del duca d'Urbino (*segno di sospensione*), fu tolto al tempo del duca Valentino". Nella biblioteca ducale dei Montefeltro compariva nell'inventario del 1487, col numero 287, un solo esemplare di Archimede che, per l'esatta descrizione esterna e di contenuto, è senz'ombra di dubbio il Vat. Urb. lat. 261: questo sembra sempre rimasto a Urbino e mi pare dunque fuori gioco per supporlo nelle mani dei Torrella nel secondo decennio del Cinquecento ⁽⁶¹⁾. Poteva definirsi "di Urbino" anche il codice di Piero della Francesca, Riccardiano 106, che secondo Carlo Vecce è proprio l'Archimede intero di cui parla Leonardo in questa nota ⁽⁶²⁾: si pensi che Piero lavorò a Urbino alla corte di Federico almeno dal 1469 al 1472 e nel suo trattato *De quinque corporibus regularibus*, dedicato al nuovo duca Guidubaldo, utilizzò queste opere di Archimede ⁽⁶³⁾. Del suo codicetto autografo si ignora la storia, può essere rimasto a Urbino; in quanto non fu inventariato nel 1487, non era probabilmente nella biblioteca ducale, dove già era posseduto l'esemplare miniato di Francesco del Cero; ma poteva rimanere memoria di una sua origine urbinata, che Torrella avrà riferito, forse con approssimazioni, a Leonardo. Né l'Urbinate, né il Riccardiano contengono il trattatello sugli specchi ustori: ma non è sicuro che Torrella avesse capito bene quale testo in particolare cercava Leonardo, e forse non si ricordava con esattezza tutto il contenuto del volume, che ormai non era più nelle sue mani. Se il volume non presentava palesi mutilazioni, non

⁽⁶¹⁾ Ritengono che questo Urbinate sia il codice del Torrella: P. D'ALESSANDRO-P.D. NAPOLITANI, *Archimede latino*, cit. p. 94; con ragionata cautela e solo in forma di ipotesi: A. PILLITTU, *Leonardo e la Sardegna*, cit., p. 402. Vedi sopra nota 48.

⁽⁶²⁾ L'identificazione è a mio avviso plausibile ma non suffragata da prove: C. VECCE, *La biblioteca perduta*, cit., pp. 92, 184.

⁽⁶³⁾ M. CLAGETT, *Archimedes*, III/3, p. 415.

era per lui sconveniente definirlo un Archimede intero. Riguardando con attenzione la nota di Leonardo, si avverte che è costituita da tre frasi; la seconda (“era prima nella libreria del duca d’Urbino”) è poco distanziata dalla prima; un segno ondulato marca fortemente lo stacco dalla terza (“fu tolto al tempo del duca Valentino”). Forse le tre informazioni hanno fonti diverse: la prima viene dichiaratamente dalla voce del Torrella. Per intendere la seconda e soprattutto la terza, che evidentemente non fu scritta di botto con le altre due, si potrebbe tornare sull’appunto in cui Leonardo nel 1502 sperava di avere dal duca Valentino il codice archimedeo di Barozzi: appunto scritto mentre Leonardo si trovava con il duca nelle terre di Romagna e Marche ⁽⁶⁴⁾. Nell’estate del 1502 Leonardo stesso era stato a Urbino, appena conquistata, dove vide lo scompiglio nella famosa biblioteca causato dal disastro militare; e avrà saputo che il Valentino ne asportò dei codici ⁽⁶⁵⁾. Forse qui a distanza di oltre dieci anni operò, attorno al nome di Urbino, una connessione fra il ricordo di quel codice promesso dal Valentino, quello del vescovo di Padova, l’unico con gli specchi ustori, e questo dei Torrella, dove credeva fossero contenuti proprio gli specchi ustori e che sembrava venire da Urbino. E se il codice era ora in mano ai Torrella, conclude e scrive Leonardo, poteva esserci soltanto perché il Valentino lo aveva portato via da Urbino durante il sacco. Ma questa forse è solo l’opinione che Leonardo si è fatta in merito, raccogliendo i suoi ricordi e ragionando su troppe scarse informazioni: come noi oggi diremmo, una ipotesi di lavoro. Alla fine, sia la fisionomia esatta del codice dei Torrella che la possibilità di riconoscerlo fiduciosamente in uno degli esemplari superstiti per ora a mio avviso sfuggono. In Sardegna il codice non è stato ritrovato.

Nella biblioteca ducale di Urbino peraltro il trattatello agognato da Leonardo era posseduto, ma non dentro un codice di Archimede, invece in coda alla *Perspectiva* di Witelo: il codice, Vat. Urb. lat. 296, registrato nell’inventario del 1487 col numero 289: “Vitellonis Prospec-tiva, liber rarissimus”, è dell’inizio del sec. XV, probabilmente nord-italiano; in coda a Witelo, ff. 226v-230r, una mano apparentemente non italiana che scrive una sapiente umanistica, sec. XV-XVI (direi

⁽⁶⁴⁾ V. sopra nota 44.

⁽⁶⁵⁾ C. VECCE, *La biblioteca perduta*, cit., pp. 91, 184.

posteriore alla redazione del catalogo nel 1487), copiò il *Liber de speculis comburentibus*, con questo titolo e senza nome d'autore ⁽⁶⁶⁾. Il piccolo *de speculis*, opera risalente al sec. X-XI, di Al Hazen, tradotto in latino forse da Gerardo da Cremona, è trasmesso da almeno una ventina di codici ⁽⁶⁷⁾. Il testo dell'Urbinate andrebbe collazionato per stabilire una eventuale relazione con l'Ottoboniano; però sembra difficile che Leonardo abbia avuto in qualche modo notizia di questa copia urbinata, perché nel codice non compare il nome di Archimede e non è associata a opere del matematico greco, ma ad un autore medioevale. Non è semplice comporre in un contesto chiaro le note sparse con il nome di Archimede nella moltitudine delle carte leonardesche: chiare sono soltanto la sua inesauribile curiosità e l'aspirazione a rinforzare l'esperienza pratica di ingegnere con lo studio della scienza antica.

⁽⁶⁶⁾ *Codices Urbinales latini*, rec. C. STORNAJOLO, I, Romae, Typ. Vaticanis, 1902, p. 265; *Codices Urbinales graeci*, cit., p. XCVII. La digitalizzazione del codice è disponibile nel sito della Vaticana.

⁽⁶⁷⁾ D.C. LINDBERG, *A Catalogue of Medieval and Renaissance optical manuscripts*, Toronto, Pontifical Institute of Mediaeval Studies, 1975, pp. 20-21.

ANDREA LAI - LUIGI G.G. RICCI

CIRCOLAZIONE DI TRATTATI SCIENTIFICI IN SARDEGNA
NEI SECOLI XV-XVI: BIBLIOTECHE E UTENTI.
PRIMI SONDAGGI (*)

SOMMARIO: 1. Premessa. - 2. Il campione preso in esame. - 3. Le discipline. - 4. Tipologia, estrazione sociale e professioni dei possessori. - 5. Notizie librarie distribuite per possessore. - 6. Distribuzione geografica delle notizie librarie. - 7. Gli autori. - 8. Conclusioni.

1. *Premessa.* – Prima di esaminare i dati raccolti sulla circolazione di trattati scientifici in Sardegna nei secoli XV e XVI, sono necessarie alcune premesse per chiarire l'obiettivo di questo contributo e sgombrare il campo da possibili equivoci.

In primo luogo occorre precisare che cosa si intenda per trattati scientifici. Non si volgerà l'attenzione, infatti, ai soli scritti riguardanti le scienze in senso stretto, le cosiddette "scienze dure" o "scienze esatte" secondo la terminologia odierna ⁽¹⁾, ma si allargherà l'orizzonte oltre i confini del sapere naturalistico-fenomenico fino a comprendere le compilazioni riguardanti le Arti liberali del Quadrivio. Si è stabilito, inoltre, di tenere presenti anche le discipline meccaniche e le varie tecnologie. Un concetto di scienza, dunque, ben più ampio e articolato di quello con il quale siamo soliti confrontarci oggi, ma già alla base di strumenti di riferimento per la storia del libro e dell'editoria scientifica come quelli compilati da A.C. Klebs e

(*) Si devono a L.G.G. Ricci i paragrafi 1-4 e ad A. Lai i paragrafi 5-8. Gli autori desiderano esprimere la propria gratitudine a Mirella Ferrari per i preziosi suggerimenti ricevuti.

⁽¹⁾ Sul concetto di scienza e sulla sua evoluzione cfr. *Lessico universale italiano di lingua, lettere, arti, scienze e tecnica*, vol. 20, *Sang-Sh*, Roma, Istituto della Enciclopedia italiana, 1978, pp. 327-332, s. v. «Scienza».

R.M. Gascoigne ⁽²⁾. Le ragioni di questa scelta risiedono, in primo luogo, nella volontà di abbracciare i variegati interessi culturali che gravitano attorno al tema del Convegno di Studi *Il Codice atlantico, Leonardo, Archimede e la Sardegna* (Cagliari, 21 giugno 2017), ma soprattutto rispondono alla necessità di porsi nell'ottica del lettore tardomedievale e rinascimentale, il cui concetto di scienza, è risaputo, differisce sensibilmente da quello del lettore contemporaneo ⁽³⁾.

Ancora è opportuno premettere che l'indagine di cui si presentano i risultati è stata compiuta sulla base di informazioni parziali, riguardanti prevalentemente le aree urbane di Cagliari e Sassari. Esse sono state raccolte per il progetto di ricerca *Libri, lettori e biblioteche nella Sardegna medievale e della prima Età moderna*, che ha prodotto l'allestimento dell'omonimo Repertorio, mirato a offrire un primo sguardo d'insieme sulla circolazione del libro nell'isola ⁽⁴⁾. I dati resi

⁽²⁾ Cfr. A.C. KLEBS, *Incunabula scientifica et medica*, Hildesheim-Zürich-New York, G. Olms, 2004 (seconda ristampa dell'ed. Brügge, 1938) e R.M. GASCOIGNE, *A Historical Catalogue of Scientists and Scientific Books. From the Earliest Times to the Close of the Nineteenth Century*, New York, London, Garland, 1984 (Garland Reference Library of the Humanities, 495).

⁽³⁾ Sulla scienza nel Medioevo e nel Rinascimento si vedano quantomeno G.C. GARFAGNINI, *La scienza*, in *Lo spazio letterario del Medioevo*, 1, *Il Medioevo latino*, vol. I. 2, *La produzione del testo*, Roma, Salerno, 1993, pp. 601-634; E. GRANT, *La scienza nel Medioevo*, trad. it. P. FAIT, Bologna, Il Mulino, 1997 (nuova ed. di ID., *Physical Science in the Middle Ages*, Cambridge, Cambridge University Press, 1971) e i saggi raccolti in *Storia della scienza*, vol. IV, *Medioevo e Rinascimento*, a cura di S. Petruccioli e M. Bray, Roma, Istituto della Enciclopedia italiana, 2001. Sul criterio seguito nell'organizzazione dei dati raccolti per questo contributo, secondo l'articolazione del sapere scientifico medievale e rinascimentale, cfr. *infra*, § 3.

⁽⁴⁾ L'impresa che ha portato alla pubblicazione del volume G. FIESOLI, A. LAI, G. SECHE, *Libri, lettori e biblioteche nella Sardegna medievale e della prima Età moderna (secoli VI-XVI)*, con una premessa di L.G.G. RICCI, Firenze, SISMEL - Edizioni del Galluzzo, 2016 (Biblioteche e archivi, 30. Texts and Studies, 2) nasce dall'esigenza di predisporre uno strumento di ricerca di base capace di offrire un primo sguardo d'insieme sulla circolazione del libro in Sardegna. Per la costituzione di un simile strumento ci si è mossi su due linee operative: da un lato lo spoglio della bibliografia relativa alla storia culturale sarda, dall'altro l'avvio di uno studio sistematico della documentazione archivistica dell'isola. Le notizie di possesso di libri raccolte, molte delle quali inedite, sono state organizzate in schede intestate al 'possessore' (ente o persona fisica) e ordinate per località di pertinenza. Ciascuna

disponibili grazie a tale impresa hanno quale fonte primaria gli inventari notarili e in particolare quelli *post mortem*. Come è noto, questo tipo di fonte, in Sardegna, ha una duplice peculiarità: per i secoli tardomedievali esso è caratterizzato dalla quasi totale dispersione ⁽⁵⁾; per la prima Età moderna, invece, è interessato dal fenomeno opposto, dovuto all'aumento esponenziale dei protocolli notarili ⁽⁶⁾. Dunque, per andare al cuore del problema e offrire qualche dato più circostanziato si può in breve affermare che, se lo spoglio preparatorio delle carte dei notai tardomedievali dell'Archivio di Stato di Cagliari è in sostanza concluso, molto da indagare resta ancora fra la documentazione dei notai cinquecenteschi del resto dell'isola, dato che il tempo a nostra disposizione ha consentito di studia-

scheda offre le principali informazioni storico-biografiche dell'intestatario, un primo livello di riflessioni di carattere culturale sui libri oggetto della scheda, l'edizione della parte del documento che veicola la notizia, l'identificazione degli autori o delle opere citate nella fonte. Il Repertorio, che si inserisce nell'ambito del progetto RICABIM (*Repertorio di Inventari e Cataloghi di Biblioteche Medievali / Repertory of Inventories and Catalogues of Medieval Libraries*) avviato nel 1996 dalla Società Internazionale per lo Studio del Medioevo Latino (SISMEL) di Firenze, è stato finanziato dalla Regione Autonoma della Sardegna (Progetto di ricerca di base orientata «Libri, lettori e biblioteche nella Sardegna medievale» - Legge regionale 7 agosto 2007, n. 7, bando 2009, Coordinatore scientifico Luigi G.G. Ricci). Ai dati resi disponibili da questo Repertorio è auspicabile che si aggiungano presto quelli di un'altra fondamentale ricerca, denominata CLASAR (*Censimento dei Libri Antichi in Sardegna. Le edizioni dei secoli XV-XVI presenti nell'isola*): cfr., *infra*, nota 79 e relativo contesto.

⁽⁵⁾ Sulla dispersione archivistica cfr. il quadro offerto da O. SCHENA, *Scritture del potere, potere della scrittura*, in *La Sardegna nel Mediterraneo tardomedievale. Convegno di studio (Sassari, 13-14 dicembre 2012)*, a cura di P.F. Simbula e A. Soddu, Trieste, CERM, 2013, pp. 207-219, in part. alle pp. 212-216 e, in relazione alle fonti specifiche sulla circolazione del libro, da G. SECHE, *Le fonti inventariali e gli studi sulla circolazione del libro. Problemi e risultati*, in G. FIESOLI, A. LAI, G. SECHE, *Libri, lettori e biblioteche*, cit., pp. 29-39, alla p. 36. Un fenomeno di dispersione analogo, sebbene dalle proporzioni ancora più imponenti, si registra per le biblioteche medievali ed è stato approfondito in A. LAI, *Sul libro medievale in Sardegna. Il problema della dispersione e nuove prospettive di ricerca*, in «Archivio Storico Sardo», n. 51, 2016, pp. 381-395.

⁽⁶⁾ Cfr. A. LAI, *Alcune considerazioni sulla circolazione del libro in Sardegna tra Medioevo e prima Età moderna. Per la costituzione di un Repertorio*, in G. FIESOLI, A. LAI, G. SECHE, *Libri, lettori e biblioteche*, cit., pp. 11-28, in part. alle pp. 13-14.

re sistematicamente solo la Tappa d'Insinuazione di Cagliari ⁽⁷⁾. Compiuto è invece il lavoro sulla documentazione cinquecentesca degli

⁽⁷⁾ In questa nota e in quelle che seguono si propone l'elenco dettagliato dei fondi archivistici e delle sezioni interessati da uno spoglio sistematico: non figurano pertanto le sezioni e i fondi per i quali si sono compiute delle campionature o delle ricerche mirate e circoscritte. Per ciascuna unità archivistica, e in alcuni casi per l'intero fondo, si offrono gli estremi cronologici approssimati all'anno. Nei casi di fondi o unità archivistiche che comprendano materiali datati oltre l'anno 1600 lo spoglio è da intendersi completo solo fino a tale anno. Per i documenti notarili non si sono elencate le singole unità: il nome del notaio seguito dal solo arco cronologico indica che di tale notaio si sono spogliate tutte le unità di pertinenza; qualora all'arco cronologico segua la precisazione del numero di corda dei registri, lo spoglio sarà da intendersi completo solo per i registri menzionati. Sono stati spogliati i seguenti documenti: Cagliari, Archivio di Stato, Tappa d'insinuazione di Cagliari, Atti notarili legati, Abrich Pietro (1567-1570); Anonimo (sec. XVI); Bellit Francesco (1527-1564); Concu Michele (1584-1631) (regg. n. 436-438; 442-443; 449); Coni Bernardino (1547-1582); Corona Giovanni Antioco (1597-1627); Delitala Giacomo (1570-1599); Dessi Melchiorre (1569-1623) (regg. n. 577-582); De Silva Melchiorre (1536-1582) (regg. n. 616-629; 631-632; 635-639); Farais Giovanni Francesco (1589-1593); Ferreli Alessio I (1598); Gurdo Antioco I (1574-1585); Mameli Agostino (sec. XVI); Moragues Gaspare (1561-1563); Murtas Giovanni Battista (1598-1627) (regg. n. 1447-1450 e 1463); Nofre Scipione (1586-1609); Ordà Alessio Gabriele (1598-1608) (regg. n. 1494 e 1500); Ordà Girolamo (1571-1594) (regg. n. 1501-1507; 1513; 1519-1561); Tamarit Giovanni (1588-1597); Valmagna Gaspar (1580-1594) (regg. n. 2182-2187; 2189; 2192; 2195; 2196-2197; 2202). Ancora si sono visti i documenti: Cagliari, Archivio di Stato, Tappa d'insinuazione di Cagliari, Atti notarili sciolti, Abrich Pietro (1550-1596); Atzori Michele (1579-1602); Baster Pietro (1430-1433); Banca Giovanni (1511-1568); Barbens Andrea (1468-1483); Boi Bernardino (1526); Boi Giacomo (1537-1555); Boi Nicolò (1506); Cabitzudo Francesco (1534-1550); Cabitzudo Monserrato (1585-1605); Carnicer Bartolomeo (1590-1594); Carnicer Giovanni (1498-1508); Carnicer Pietro Andrea (1538-1543); Casarajo Gavino (1564-1602); Cavaro Pietro Giovanni (1597); Cebira Bonifazio (1545-1576); Ciprian Marco (1547-1573); Comina Gabriele (1584); Conco Michele (1590-1631) (b. 150); Delitala Giacomo (1576-1589); Delogu Andrea (1586); Delsen Sebastiano (1501-1518); De Randa Stefano (1448-1458); Durante Pietro (1459-1463); Farai Giovanni Francesco (1593-1609); Ferrandez de Soto Giovanni (1510-1530); Figueres Giuliano (1546); Floris Luigi (1586); Francisco Pietro (1578); Fuster Gerolamo (1573); Garau Giovanni (1441-1459); Leytago Michele (1485-1487); Ogerio Battista (1577); Olivar Antonio (1535-1542); Ordà Girolamo (1556-1594); Ordìs Giovanni Battista (1599); Oriol Antonio Michele (1519-1524); Oriol Pietro Matteo (1528); Oromir Tomaso (1536-1541); Orto Giuliano (1496); Ratto Angelo (1585); Rocca Quirico (1590); Roic Giacomo (1504-1505); Sabater Agostino (1584); Sabater Pietro (1537-1582); Seleze Gerolamo (1565-1606); Steve Pietro (1456-1464); Tamarit Giovanni Battista (1579-1601); Valmagna Gaspare (1560-1607) (b. 1326).

Archivi di Stato di Sassari e Nuoro e degli Archivi diocesani di Cagliari e Alghero ⁽⁸⁾. Per la città di Sassari, in particolare, si deve poi tenere presente la perdita completa della documentazione notarile ⁽⁹⁾; in altri termini, il risultato dei primi sondaggi che qui presentiamo pertiene in modo preponderante alla città di Cagliari, alle sue biblioteche e ai suoi utenti.

Quanto invece al periodo preso in considerazione nella presente indagine, ci siamo limitati alle notizie di possesso e circolazione di libri datate fra il 1° gennaio 1401 e il 31 dicembre 1600 ⁽¹⁰⁾. Come tutte le demarcazioni temporali assunte per convenzione, anche la

⁽⁸⁾ Sassari, Archivio di Stato, Atti notarili, Carbonell Gaspare (1590-1603); Casalins Michele (1583-1600); De Medina Giovanni (1589-1632); Estani Michele (1582-1606); Lopez Sebastiano (1581-1592); Galeaci Giovanni (1554); Jaime Simon (1569-1606); Merge Giovanni (1521-1523); Montanyana Antonio (1557-1562); Pinna Lorenzo (1554); Pizota Ubaldo (1598-1650); Saluchi Andrea (1575); Soler Giovanni Antonio (1533-1542); Valenti Giovanni (1560). Sassari, Archivio di Stato, Corporazioni soppresse (Convento di S. Agostino [1537-]; Isabelline [1550-]; PP. Osservanti [1581-] e Inventari (bb. 1 e 2). Nuoro, Archivio di Stato, Atti notarili della Tappa d'insinuazione di Bosa, Carte notarili sciolte, b. 1 (1518-1599). Alghero, Archivio Storico Diocesano, Fondo Capitolare, Testaments ed Inventari, tt. 1 (1485-1799) e 2 (1508-1801). Cagliari, Archivio Storico Diocesano, Archivio del Capitolo della Cattedrale di Cagliari (bb. 294, 295, 296, 469 e 507; Libre dels contractes, 36; Libre de la administración de totes les entrades y exides del Rever. Capitol, 75/5; Registrum ordinarium 4, 6, 7, 8; Risoluzioni capitolari, 2); Clero regolare; Inventari (sec. XVI); Quinque libri (sec. XVI); Spogli degli arcivescovi (sec. XVI); Visite pastorali (sec. XVI).

⁽⁹⁾ Gli archivi pubblici di Sassari subirono un primo incendio nel 1528, ad opera di soldati francesi capeggiati da Renzo Ursino; un secondo evento rovinoso risale al 1780, quando i popolani in rivolta assaltarono la Casa comunale, dispersero e arsero le carte: cfr. E. COSTA, *Archivio del Comune di Sassari*, Sassari, Giuseppe Dessì, 1902, pp. 25-28. Per il periodo che qui interessa, il locale Archivio di Stato conserva documentazione notarile relativa ai soli centri minori dell'attuale territorio provinciale: *Archivio di Stato di Sassari*, a cura di A. Segreti Tilocca, Viterbo, BetaGamma, 2001. Tutta la documentazione che ha prodotto risultati, poi confluiti nel Repertorio nella sezione *Sassari* (pp. 246-299, nn. 423A-477), proviene da fondi che si sono conservati presso istituzioni ecclesiastiche e religiose, o *ab antiquo* in istituti pubblici con sede fuori dalla città.

⁽¹⁰⁾ Il limite dell'anno 1600 imposto all'indagine che qui si introduce coincide con quello del Repertorio, sulle cui scelte di periodizzazione si rinvia ad A. LAI, *Alcune considerazioni sulla circolazione del libro in Sardegna*, cit., pp. 13-14.

nostra ha imposto inevitabili limiti: così, non sono state considerate diverse raccolte cinquecentesche perché sottoposte a inventariazione più tardi dello scadere dell'anno 1600 ⁽¹¹⁾. Fra queste, è rimasta esclusa quella più cospicua, appartenuta al magistrato cagliaritano Monserrat Rosselló, inventariata solo nel 1613 ⁽¹²⁾.

2. *Il campione preso in esame.* – Il campione sul quale si basa l'indagine, come si è già avvertito, è sì parziale ma tuttavia abbastanza consistente perché possa considerarsi significativo e se ne possano trarre dati indicativi di una tendenza sufficientemente marcata. Le notizie librarie totali, fra il XV e XVI secolo, sono 560, comprendono 7371 voci inventariali (da qui in avanti semplicemente *item*) (Tab. 1) e tendono a farsi più fitte con l'approssimarsi della fine del periodo considerato (Tab. 2).

Tab. 1

| Notizie librarie | | | | Item inventariali | | | |
|------------------|--------|---------|------|-------------------|--------|---------|------|
| secoli XV-XVI | | | | secoli XV-XVI | | | |
| Sardegna | App. I | App. II | Tot. | Sardegna | App. I | App. II | Tot. |
| 532 | 25 | 3 | 560 | 6400 | 969 | 2 | 7371 |

⁽¹¹⁾ Fra le iniziative scientifiche relative alla circolazione libraria sarda del XVII secolo, vanno segnalati il saggio di A. LEDDA, *Note sulla tipografia sarda del Seicento. Con un primo censimento della produzione di Martino Saba (Cagliari 1600-1623)*, in ID., *Studi sul libro tipografico in Sardegna tra Cinque e Seicento*, Milano, CUSL, 2012 (*Humanæ Litteræ*, 17), pp. 59-82, la tesi di dottorato di L. USALLA, *Il contesto culturale della Sardegna del Seicento attraverso l'indagine bibliografica*, tutor prof.ssa G. GRANATA (Università degli Studi di Cagliari), attualmente in corso di preparazione.

⁽¹²⁾ L'inventario con i suoi 4450 *item* è stato studiato e pubblicato integralmente da E. CADONI, M.T. LANERI, *Umanisti e cultura classica nella Sardegna del '500*, vol. 3, *L'inventario dei beni e dei libri di Monserrat Rosselló*, voll. 1-2, Sassari, Gallizzi, 1994 (Pubblicazioni di «Sandalion», 9) ed è oggetto di ulteriore approfondimento nel saggio di L. USALLA, *I trattati scientifici nel fondo Rosselló della Biblioteca Universitaria di Cagliari*, pubblicato in questo stesso numero di Archivio Storico Sardo. Un contributo alla conoscenza di questa raccolta viene anche dalla tesi di laurea di E. LALLAI, *Il fondo Monserrat Rosselló della Biblioteca Universitaria di Cagliari. Identificazione delle edizioni e mappatura degli esemplari*, relatore prof.ssa G. GRANATA, Università degli

Tab. 2

| Secoli | Anni | Notizie librarie | | % | |
|--------|--------------------|------------------|-----|---------|--------|
| XV | 1401-1425 | 10 | 44 | 1,79% | 7,86% |
| | 1426-1450 | 11 | | 1,96% | |
| | 1451-1475 | 13 | | 2,32% | |
| | 1476-1500 | 8 | | 1,43% | |
| | Anno non precisato | 2 | | 0,36% | |
| XVI | 1501-1525 | 22 | 516 | 3,93% | 92,14% |
| | 1526-1550 | 21 | | 3,75% | |
| | 1551-1575 | 158 | | 28,21% | |
| | 1576-1600 | 307 | | 54,82% | |
| | Anno non precisato | 8 | | 1,43% | |
| | | 560 | | 100,00% | |

Con la dicitura notizie librarie si fa riferimento all'informazione del possesso di uno o più libri, o di un'intera biblioteca, da parte di individui sardi; con possesso di libri si intende anche la detenzione, l'uso e il godimento dei medesimi, indipendentemente dalla proprietà o da altro diritto reale sui volumi; con proprietari o possessori sardi ci si riferisce, infine, a enti o a persone fisiche aventi sede della propria attività, residenza o centro dei propri interessi, anche temporanei, entro i confini geografici dell'isola di Sardegna. I requisiti di sede, residenza e centro dei propri interessi nell'isola sono stati reputati validi anche per quei possessori che di tali requisiti abbiano goduto anteriormente alla redazione del documento vagliato: ad esempio, sono stati considerati

Studi di Cagliari, 2010-2011 e da G. FIESOLI, A. LAI, G. SECHE, *Libri, lettori e biblioteche*, cit., pp. 160-162, n. 241 (ed. Seche), dove si registra un'acquisizione all'incanto compiuta dal magistrato nel 1584. Sulla biblioteca del giurista va tenuto presente, infine, l'intervento di G. GRANATA, *The Library of the Sardinian Jurist Monserrat Roselló* al Convegno *Selling & Collecting. Printed Book Sale Catalogues and Private Libraries in Early Modern Europe* (Cagliari, 20-21 settembre 2017). La cultura libraria seicentesca è stata indagata, con particolare attenzione a singole branche del sapere o a singoli possessori, anche in P. CAU, *Diritto e cultura ad Alghero nel XVII secolo: tre biblioteche giuridiche a confronto*, in *Alghero, la Catalogna, il Mediterraneo*. Atti del Convegno (Alghero, 30 ottobre-2 novembre 1985), Sassari, Gallizzi, 1994, pp. 419-430 e ID., *Andrea Vico Guidoni e la scienza medica sassarese del XVII secolo*, in *IV Settimana della cultura scientifica*, Sassari, Chiarella, 1994, pp. 26-31.

sardi quei nativi dell'isola di Sardegna che, al momento della redazione del documento attestante il possesso di libri, si trovavano in una sede extraisolana ⁽¹³⁾. Non si registrano notizie di testi scientifici fra i libri in viaggio per la Sardegna o in procinto di esservi inviati ⁽¹⁴⁾.

Va infine precisato che non necessariamente vi è corrispondenza fra notizie librerie e unità librerie, né tantomeno fra *item* e unità librerie: i casi in cui a una notizia corrisponda un solo libro sono rari, mentre capita spesso che a un *item* corrispondano più libri (e che fra questi solo una parte sia riferibile ad argomenti scientifici). Un esempio, fra i tanti che si potrebbero addurre, riguarda la biblioteca del giurista Bartolomeo Gerp, nel cui inventario *post mortem* (1518) sono elencati, in un *item* cumulativo, libri di medicina, alchimia e diritto: «VII libres de medesines, alquemia, altres processos e libres etc.» ⁽¹⁵⁾. Un simile fenomeno di commistione si verifica perché il documento notarile, sul quale si basa la maggior parte dei dati raccolti, veniva compilato per scopi di ordine patrimoniale e non già con finalità di tipo catalogafico ⁽¹⁶⁾. I pochi documenti, fra quelli

⁽¹³⁾ Questo tipo di notizie è confluito nell'Appendice I del Repertorio intitolata *Libri di sardi fuori dall'isola*: G. FIESOLI, A. LAI, G. SECHE, *Libri, lettori e biblioteche*, cit., pp. 329-357, nn. 1¹-37¹.

⁽¹⁴⁾ Cfr. l'Appendice II del Repertorio intitolata *Libri diretti in Sardegna*: ivi, pp. 359-361, nn. 1²-5².

⁽¹⁵⁾ Ivi, pp. 86-88, n. 122 (vi si riprende l'ed. di A.M. OLIVA, *Bartolomeo Gerp giurista e bibliofilo a Cagliari alla fine del Quattrocento*, in «Acta Medievalia», n. 26, 2005, pp. 1073-1094).

⁽¹⁶⁾ Sull'uso degli inventari come fonte per la ricostruzione della circolazione del libro si rimanda agli studi di B. BENNASSAR, *Los inventarios post-mortem y la historia de las mentalidades*, in *Actas del II Coloquio de Metodología Histórica aplicada. La documentación notarial y la historia*, vol. II, Santiago de Compostela, Junta de Decanos de los Colegios Notariles de España - Secretariado de Publicaciones de la Univesidad de Santiago, 1984, pp. 139-146, e di G. SAVINO, *Per una raccolta dei cataloghi medievali delle biblioteche d'Italia*, in «Studi medievali», Ser. 3^a, n. 31, 1990, pp. 789-803, ai quali si aggiungono quelli più recenti di M.J. PEDRAZA GRACIA, *Los inventarios y las bibliotecas*, in ID., *El conocimiento organizado de un hombre de Trento. La biblioteca de Pedro del Frago, obispo de Huesca en 1584*, Zaragoza, Pressas Universitarias de Zaragoza, 2011, pp. 17-35 (= ID., *Inventari e biblioteche: una questione di metodo*, trad. it. di N. VACALEBRE, Milano, CUSL, 2013 [Minima bibliographica, 15]) e G. SECHE, *Le fonti inventariali e gli studi sulla circolazione del libro*, cit.

utilizzati in questa sede, che riportino informazioni bibliografiche complete delle opere elencate sono quelli redatti a fine '500 per scopi inquisitoriali ⁽¹⁷⁾.

3. *Le Discipline*. – Per quanto riguarda le discipline selezionate e la conseguente illustrazione dei risultati dell'indagine, era nostro intento individuare una struttura che ne garantisse una chiara fruizione e al contempo una rigorosa ripartizione delle materie. Abbiamo così mutuato sistema classificatorio e relativa terminologia nomenclatoria da un'impresa editoriale che da quasi un quarantennio si interroga sulla natura degli ambiti disciplinari dell'Età medievale al fine di fornire un'organica e adeguata presentazione della bibliografia ad essi relativa: si tratta di *Medioevo latino. Bollettino bibliografico della cultura europea da Boezio a Erasmo (secoli VI-XV)* ⁽¹⁸⁾.

In particolare, ci si è avvalsi della struttura avviata con la ventitreesima annata del Bollettino. Nella *Prefazione* C. Leonardi segnalava le principali novità presenti nel volume, tra le quali quelle attinenti al

⁽¹⁷⁾ Sono confluiti nel Repertorio e dunque in questa ricerca i dati relativi al catalogo dei libri del vescovo Giovanni Francesco Fara, che lo redasse di proprio pugno nel 1585 in previsione di sottoporlo all'Inquisizione (cfr. G. FIESOLI, A. LAI, G. SECHE, *Libri, lettori e biblioteche*, cit., pp. 269-297, n. 471 [vi si riprende l'ed. E. CADONI, R. TURTAS, *Umanisti sassaresi del '500*, vol. 2, *Le «biblioteche» di Giovanni Francesco Fara e Alessio Fontana*, Sassari, Gallizzi, 1988, pp. 63-155]), e gli elenchi compilati fra il 1598 e il 1603 in occasione dell'inchiesta promossa dalla Congregazione dell'Indice ora fruibili, grazie al progetto RICI (*Ricerca sull'Inchiesta della Congregazione dell'Indice*) coordinato a livello nazionale da Roberto Rusconi, nella banca dati online *Le biblioteche degli Ordini regolari in Italia alla fine del secolo XVI* (accesso aperto all'url <<http://rici.vatlib.it>> [ultima consultazione giovedì 14 settembre 2017]).

⁽¹⁸⁾ «Medioevo latino. Bollettino bibliografico della cultura europea da Boezio a Erasmo (secoli VI-XV)», n. 1-, 1980-. Il Bollettino ha cadenza annuale (attualmente è in corso di preparazione l'annata n. 39 del 2018) ed è disponibile anche in versione online, sul portale *Mirabile. Archivio digitale della cultura latina medievale / Digital Archives for Medieval Culture* (in abbonamento <www.mirabileweb.it>), e in DVD (*Medioevo Latino on DVD. DVD-MEL4. Vols. I/1980 - XXXIII/2012, A Bibliographical Bulletin of European Culture from Boethius to Erasmus [VI to XV Century]*), ed. A. PARAVICINI BAGLIANI and L. PINELLI, project by E. DEGL'INNOCENTI, Firenze, SISMEL - Edizioni del Galluzzo, 2013 (Medioevo latino on CD-ROM, 04).

numero complessivo delle «Discipline» della «Parte terza» («Argomenti, generi letterari, istituzioni») e, con più stretto riferimento ad esse, all'assetto delle «Scienze naturali» curato da M. Pereira ⁽¹⁹⁾. Il quadro offerto dalle «Discipline» è stato qui integrato con il genere letterario delle «Enciclopedie».

Si è dunque effettuata una prima macroscansione in sei grandi aree tematiche: quella delle Arti liberali – comprendente il solo Quadrivio composto da Geometria e geografia, Aritmetica, Astronomia e Musica; l'area delle Arti meccaniche – all'interno della quale, in relazione al caso sardo, si sono potute individuare solo l'Agricoltura, l'Architettura, l'Ingegneria e la Tecnica militare; quella del Computo e dei calendari; quella delle Enciclopedie – considerata per i lemmi scientifici o sezioni scientifiche (tale area è stata integrata, come si vedrà in seguito, con i materiali che hanno presentato problemi classificatori); l'area delle Scienze naturali – articolata al suo interno in Scienze dei corpi inanimati, Scienze dei corpi animati e Scienze miste e comprendente branche come la Metallurgia, la Mineralogia, la Biologia, la Botanica, la Medicina umana e l'Alchimia ⁽²⁰⁾; l'area, infine, delle Tecnologie diverse – comprendente, nel caso delle biblioteche sarde, solo la tecnica di colori, pittura e scultura.

Tab. 3

| Discipline scientifiche | | |
|-------------------------|-----------|-----------------------|
| Arti liberali | Quadrivio | Geometria e geografia |
| | | Aritmetica |
| | | Astronomia |
| | | Musica |

Segue

⁽¹⁹⁾ Cfr. C. LEONARDI, *Prefazione*, in «Medioevo latino. Bollettino bibliografico della cultura europea da Boezio a Erasmo (secoli VI-XV)», n. 23, 2002, pp. IX-XIX, alla p. XI.

⁽²⁰⁾ Come si può vedere, ricade sotto le Scienze naturali una disciplina come la Medicina umana, che oggi, assieme alle sue specialità, andrebbe collocata fra le scienze applicate; ed è compresa, invece, sotto la Biologia la Medicina veterinaria, secondo un approccio evidentemente diverso da quello contemporaneo. Una simile articolazione, lo si ribadisce, è determinata dalla scelta di osservare le biblioteche secondo la prospettiva degli utenti sardi tardomedievali e rinascimentali.

| | | | |
|---------------------|---------------------|----------------|--|
| Arti meccaniche | Agricoltura | | |
| | Architettura | | |
| | Ingegneria | | |
| | Tecnica militare | | |
| Computo e calendari | | | |
| Enciclopedie | | | |
| Scienze naturali | dei corpi inanimati | Metallurgia | |
| | | Mineralogia | |
| | dei corpi animati | Biologia | Cavalli Pesci |
| | | Botanica | Erbari |
| | | Medicina umana | Anatomia Farmacologia Farmacopea Ginecologia Oculistica Patologia |
| miste | Alchimia | | |
| Tecnologie diverse | Colori | | |
| | Pittura | | |
| | Scultura | | |

Uno schema tanto articolato ha imposto, al momento di organizzare i dati e offrirli in lettura, la ricerca di soluzioni capaci di porre ordine in una realtà, quella dei libri manoscritti e a stampa, che talvolta è estremamente complessa e variegata. Ad esempio, un *item* come il seguente «Item libri tre Del Tevere di miser Andrea Bassi», proveniente dall'inventario *post mortem* del medico cagliaritano Bonifacio Nater ⁽²¹⁾, è incasellabile, tanto immediatamente quanto solo apparentemente, sotto Geometria e geografia. Risalendo dall'*item* inventariale all'edizione, ci si rende conto, infatti, dell'approccio multidisciplinare – diremmo oggi – seguito dall'autore nell'affronta-

⁽²¹⁾ Il medico era nativo di Alassio ma operava a Cagliari, dove fra il 27 febbraio e il 21 marzo 1592 fu redatto l'inventario: G. FIESOLI, A. LAI, G. SECHE, *Libri, lettori e biblioteche*, cit., pp. 190-197, a p. 194, n. 278 (ed. Seche).

re la trattazione del fiume Tevere. Il titolo completo recita *Del Tevere di m. Andrea Bacci, medico et filosofo, libri tre ne' quali si tratta della natura e bontà dell'acque, e specialmente del Tevere, e dell'acque antiche di Roma, del Nilo, del Pò, dell'Arno e d'altri fonti e fiumi del mondo. Dell'uso dell'acque e del bere in fresco, con nevi, con ghiaccio e con salnitro* (22). Si intuisce che il taglio non è prettamente geografico, come ci si sarebbe attesi dal dettato dell'*item*, assumendo la trattazione sfumature che riguardano la medicina, peraltro prevedibili vista la formazione dell'autore dichiarata già nel frontespizio (23). In effetti, aprendo l'opera di Bacci e scorrendone la *Tavola de le cose notabili che nel presente volume si contengono* (24), si è ottenuta conferma della presenza di numerose voci pertinenti alla prevenzione, alla conservazione o al ripristino della salute, come «Abuso del beber fresco», «Cause d'alcune nove infermità», «Mal francese infermità crudele», «Mal caduco di putti» ecc. (25). Ma, se torniamo al dettato del frontespizio, si rileva anche che l'opera va ben oltre la disciplina medica, dato che si discetta persino *Delle inondationi e de' rimedi che gli antichi Romani fecero e che hoggidi si possan fare* [...]. Da questa seconda parte del titolo si evince la presenza di una terza disciplina, quella dell'idraulica, trattata per giunta da differenti punti di vista: sia sotto il profilo scientifico, quale arte meccanica che affronta i problemi relativi al moto dell'acqua secondo le moderne acquisizioni

(22) Si fa qui riferimento all'edizione A. BACCI, *Del Tevere*, Venezia, Aldo Manuzio (il Giovane), 1576 (CNCE 3827), consultabile in fotocoproduzione digitale all'indirizzo Internet <http://reader.digitale-sammlungen.de/de/fs1/object/display/bsb10166756_00005.html> (ultima consultazione giovedì 14 settembre 2017). Si segnala l'esistenza di stampe, precedenti e successive a quella presa in esame, ma riguardanti i soli primi due libri e il quarto: A. BACCI, *Del Teuere della natura et bontà dell'acque & delle inondationi. Libri II*, Roma, Vincenzo Luchino, 1558 (?) (CNCE 3820); ID., *Del Teuere libro quarto. Con un sommario di Ludouico Gomes di tutte le prodigiose inondationi dal principio di Roma*, Roma, appresso gli Stampatori Camerali, 1599 (CNCE 3837).

(23) Sulla formazione dell'autore si veda M. CRESPI, *Bacci, Andrea*, in *Dizionario biografico degli italiani*, vol. V, Roma, Istituto della Enciclopedia italiana, 1963, pp. 288-293.

(24) A. BACCI, *Del Tevere* (ed. aldina), cit., cc. [[1r-[[4v.

(25) Ivi, rispettivamente pp. 138, 195, 194, 169.

– si vedano, ad esempio, le sezioni «Li parerij de' moderni [...]», «Parer di Bramante» e «Giudicio dell'autore» – ⁽²⁶⁾, sia sotto quello storico-antichistico, con l'esposizione, nel III libro, dei rimedi praticati dai Romani per ovviare alle inondazioni – si vedano, sempre a solo titolo d'esempio, le sezioni «Primo rimedio di Tarquinio Prisco di mutar luogo al Tevere o dividerlo in più rami» e «Secondo rimedio di Tiberio imperatore di chiudere le bocche dei fiumi» ⁽²⁷⁾.

Pur nella consapevolezza che la soluzione data a casi come questo avrebbe potuto alterare in qualche misura la ricostruzione del quadro delle discipline, ci si è trovati a dover operare una scelta fra la collocazione del dato in una sola fra le possibili materie (Geometria e geografia, Medicina umana e Idraulica) o un suo inquadramento nella macroscansione dedicata al sapere enciclopedico. La prima opzione è stata scartata innanzitutto perché avrebbe portato all'esclusione di due delle tre discipline coinvolte e avrebbe anche comportato una lettura solo parziale e pertanto incongrua della presenza di un dato libro nel contesto della biblioteca di pertinenza. Nel caso in specie si sarebbe potuta privilegiare la collocazione sotto Medicina umana, in considerazione sia dell'attività lavorativa dell'autore del trattato, il medico Bacci, sia degli interessi professionali del possessore del volume, il medico Nater: un'interpretazione indebita, giacché sarebbero risultate arbitrariamente escluse due discipline che denunciano interessi culturali al di là di quelli pertinenti all'ambito professionale in senso stretto. Ci è parso così più opportuno annoverare casi come questo all'interno della produzione enciclopedica, nella quale vanno dunque comprese le miscellanee scientifiche in senso lato.

Il dato numerico relativo agli *item* concernenti trattati scientifici è pari a 605 unità ⁽²⁸⁾, poco più dell'8% delle voci inventariali totali,

⁽²⁶⁾ Ivi, pp. 298-300.

⁽²⁷⁾ Ivi, pp. 272-273.

⁽²⁸⁾ Si dà in questa nota il prospetto delle voci inventariali riguardanti trattati scientifici, riportate in ordine crescente, offrendo il rinvio al numero di scheda del Repertorio (gli esponenti indicano che la scheda è collocata in Appendice 1, *Libri di sardi fuori dall'isola*) e, fra parentesi quando è presente, il numero di *item*: 12

vagliate nella fase preliminare di questo lavoro e quantificate in 7371 (cfr. Tab. 1).

Consideriamo ora in quale misura, all'interno dei 605 *item*, siano rappresentate le sei grandi aree.

Tab. 4

| Macroaree | Item inventariali | % |
|---|-------------------|---------|
| Arti liberali | 153 | 25,29% |
| Arti meccaniche | 35 | 5,79% |
| Computo e calendari | 16 | 2,64% |
| Enciclopedie e miscellanee scientifiche | 5 | 0,83% |
| Scienze naturali | 394 | 65,12% |
| Tecnologie diverse | 1 | 0,17% |
| Non definita | 1 | 0,17% |
| Totale | 605 | 100,00% |

(9); 17 (4); 18 (1-2, 4?-5, 7, 9-10?, 13-17); 24 (23?); 26 (5-7); 27 (6-7, 12?, 15?, 16, 17?); 30 (4); 33 (1); 37 (1); 47 (2-7); 48 (1); 49; 52 (12?); 57 (13, 6); 122 (5); 131 (8-9); 135; 138; 139; 142 (3); 144 (23, 34, 36, 50, 69, 97); 145 (225); 147 (120, 124, 163, 167, 173, 177, 184, 196, 219-223, 226-234, 236-241, 243, 271-272, 277, 304, 307, 318, 321, 323, 327-331, 333-334, 346-347, 351, 367-368, 414, 419, 434, 444, 449, 453, 457, 460, 470, 542-551); 166 (8, 11-12); 170 (9, 11, 18, 23, 25, 66); 171 (7); 172 (9, 20); 176 (2); 177 (1); 179; 181; 196; 204 (12, 14, 17, 42, 72-74); 205 (25, 60, 98, 103, 108, 135, 179, 190, 196, 201, 217, 221, 226, 229?, 249, 264, 271, 318, 346, 348, 359, 378, 382, 390); 208 (3); 209 (1); 210 (1); 211 (42-45); 212 (6); 213 (25); 219; 221 (15); 224 (5-6, 10, 22-23, 37); 225 (60); 226 (5?-6); 229 (28, 151, 153, 158-159, 161); 230 (18); 237; 238; 241; 244 (12, 16); 256 (84); 257 (49, 70, 75, 80, 82-83, 115-116, 118, 129, 156, 276); 259 (4); 268 (17, 20, 26, 53, 65, 74, 95); 275 (18, 48); 277 (1); 278 (31, 107, 138, 218, 235-246, 249-271, 273?, 274-279?, 280-305, 307-314, 317-342, 349-356, 358, 360-362, 365, 368-369, 371, 373-378); 279 (11); 280 (1, 3, 5-7, 9-14, 16, 18, 20-23, 25-28, 30-61, 63-67, 69-70, 72-83, 85-91, 94-97, 99-112?, 115-117, 120, 123-126); 283 (1); 284 (1); 285 (165, 198, 249, 251-252); 286; 290 (8); 296 (1-2, 5); 297 (1-2); 298; 299; 302 (3); 312 (4); 313 (2); 340 (2); 341 (2); 342 (75, 126, 130, 178, 229, 255-256, 259); 393; 435 (2); 440 (6); 449; 451; 459 (55, 141, 200, 220?, 231, 236); 463; 469 (44); 470 (12); 471 (6, 364, 797, 929-936, 940-941, 946, 949-960, 983-984, 996, 998-1000, 1002-1006); 473 (2); 572; 9¹ (2); 12¹ (11, 15); 24¹ (10, 13); 25¹ (16, 23, 44, 76, 80, 97-98, 104, 199, 358, 401, 411, 423, 426, 434, 453, 460, 468, 504, 622, 693, 698); 26¹ (6); 27¹ (25, 56, 69?); 28¹ (47-48).

Dall'osservazione della tabella, appare la netta prevalenza di libri afferenti all'ambito delle Scienze naturali, con oltre il 65%. Molto ben rappresentata è l'area delle Arti liberali, la cui incidenza sul totale degli *item* contenenti libri scientifici è pari a poco più del 25%. Modesta è la presenza di libri di Computo e calendari, meno del 3%. Su posizioni di estrema marginalità si attestano, invece, le Enciclopedie con sezione scientifica e le Tecnologie diverse.

Passiamo poi ad osservare la compagine interna delle tre aree composite, che sono risultate quelle di maggior peso: le Scienze naturali, le Arti liberali e le Arti meccaniche. Iniziamo dalle Scienze naturali.

Tab. 5

| Scienze naturali | Item inventariali | % |
|------------------|-------------------|---------|
| Biologia | 14 | 3,54% |
| Botanica | 2 | 0,51% |
| Medicina umana | 324 | 81,82% |
| Metallurgia | 2 | 0,51% |
| Mineralogia | 2 | 0,51% |
| Alchimia | 1 | 0,25% |
| Non definita | 50 | 12,63% |
| Totale | 396 | 100,00% |

In quest'ambito schiacciante è il peso della Medicina, presente con oltre l'80%, in seno alla quale sono rappresentate non solo le sue molteplici specializzazioni come l'Anatomia, la Ginecologia, l'Oculistica e le varie Patologie, ma anche la Farmacologia e la Farmacopea. Segue la Biologia con poco più del 3,5%, all'interno della quale sono annoverati soprattutto trattati di veterinaria e mascalcia, prevalentemente riferiti agli equini. La Metallurgia, la Mineralogia e l'Alchimia hanno un ruolo decisamente marginale.

Quanto alle Arti liberali, abbiamo riscontrato una prevalenza netta di Geometria e geografia, con oltre il 30%, un'attestazione molto decisa di Musica e Astronomia, con rispettivamente oltre il 28% e il 26%, seguite dall'Aritmetica con meno del 4%.

Tab. 6

| Arti liberali | Item inventariali | % |
|-----------------------|-------------------|---------|
| Geometria e geografia | 47 | 30,72% |
| Aritmetica | 6 | 3,92% |
| Astronomia | 40 | 26,14% |
| Musica | 43 | 28,10% |
| Non definita | 17 | 11,11% |
| Totale | 153 | 100,00% |

Ancora, vi è da rilevare come nella tabella sia abbastanza alto il dato relativo agli *item* che non è stato possibile collocare in modo più articolato all'interno delle singole materie del Quadrivio; questo perché, di frequente, ci siamo imbattuti in descrizioni assai poco circostanziate, che non offrivano altro che il nome dell'autore o che, ancora più spesso, riferivano genericamente di libri di Matematica. Infine, per quanto riguarda la Musica, è bene precisare che il dato presentato in tabella è calcolato sulla base delle attestazioni dei soli libri di teoria musicale e dei volumi recanti partiture musicali: sono stati esclusi dal computo i libri liturgici, talvolta dotati di sezioni neumate, in quanto non necessariamente indicativi di un precipuo interesse per la musica da parte dei loro possessori ⁽²⁹⁾.

⁽²⁹⁾ Benché le disposizioni sinodali quattrocentesche prevedessero che quanti erano ammessi agli ordini sacri non fossero digiuni dei fondamenti del canto (cfr., ad esempio, le norme del sinodo celebrato nel 1437 dall'arcivescovo di Torres Antonio Cano, in cui si ordina che i presbiteri «sciant bene cantare»: M. RUZZU, *La Chiesa turritana dall'episcopato di Pietro Spano ad Alepus [1420-1566]*, Sassari, Chiarella, 1974, p. 144), la realtà era ben altra e il clero sardo si distingueva per un livello culturale piuttosto carente: cfr. R. TURTAS, *Storia della Chiesa in Sardegna. Dalle origini al Duemila*, Roma, Città Nuova, 1999, pp. 390-393. Un certo interesse per la musica liturgica, anche polifonica, è documentato a Cagliari nella seconda metà del Cinquecento, anche grazie ai dati pubblicati nel Repertorio e dei quali qui si offre una lettura: ci si riferisce alla presenza di composizioni polifoniche nella biblioteca dell'arcivescovo Anton Parragues de Castillejo (†1573) e all'attestazione in città del maestro di musica Iohannes Suquella (†1599): cfr. G. FIESOLI, A. LAI, G. SECHE, *Libri, lettori e biblioteche*, cit., pp. 96-110, n. 147 (si riprende l'ed. E. CADONI, G.C. CONTINI, *Umanisti e cultura classica nella Sardegna del '500*, vol. II, *Il «Llibre de spoli» del arquebisbe don Anton Parragues de Castillejo*, Sassari, Gallizzi, 1993 [Pubblicazioni di «Sandalion», 8], pp. 163-208) e pp. 211-212, n. 302 (ed. Seche).

Consideriamo, adesso, la macroarea delle Arti Meccaniche.

Tab. 7

| Arti meccaniche | n. | % |
|------------------|----|---------|
| Agricoltura | 14 | 40,00% |
| Architettura | 9 | 25,71% |
| Ingegneria | 1 | 2,86% |
| Tecnica militare | 11 | 31,43% |
| Totale | 35 | 100,00% |

Qui a prevalere è l'ambito dell'Agricoltura, al quale afferiscono il 40% delle notizie della macroarea. Il dato è compatibile con la storica vocazione economica della Sardegna ⁽³⁰⁾. Vi sono poi da segnalare i trattati di Tecnica militare, attestati con oltre il 31% e presenti prevalentemente nelle biblioteche di feudatari e professionisti del settore ⁽³¹⁾. Si rilevano anche l'Architettura e l'Ingegneria, la prima delle quali supera il 25% mentre la seconda non arriva al 3%; le due discipline, in nove casi su dieci, sono curiosamente comprese nelle raccolte librerie personali di esponenti dell'alto clero ⁽³²⁾.

⁽³⁰⁾ Il tema della diffusione di questa letteratura è oggetto di approfondimento da parte di G. SECHE, *Diffusione di trattati e saperi agronomici in Sardegna tra Medioevo e Rinascimento*, in *Sa massaria: ecologia storica dei sistemi di lavoro contadino in Sardegna*, a cura di G. Serreli, R.T. Melis, C. French, F. Sulas, vol. I, Cagliari, Istituto di Storia dell'Europa Mediterranea, 2017, pp. 881-917.

⁽³¹⁾ Ad esempio, nella biblioteca di Salvador Aymerich (1563), signore della villa di Mara e reduce delle varie campagne condotte da Carlo V in Europa e in Africa, si trova un «Tratado del sfuerzo bélico heróico, compuesto por el doctor Palacios [scil. Juan López de Palacios Rubios]»: G. FIESOLI, A. LAI, G. SECHE, *Libri, lettori e biblioteche*, cit., pp. 91-94, n. 144 (ed. Seche), *item* 50.

⁽³²⁾ È il caso del «Libro grande de architectura, romano [con tutta probabilità Vitruvio]» appartenuto all'arcivescovo eletto di Cagliari Francesc Pérez (1574): *ivi*, pp. 350-352, n. 27¹ (vi si riprende l'ed. E. VELASCO DE LA PEÑA, J.C. MAINAR, *El inventario de bienes y biblioteca de Francisco Perez, arzobispo de Cagliari [Cerdeña]. 1574*, in «Turiaso», n. 12, 1995, pp. 95-133), *item* 69. Ancora un Vitruvio è nell'inventario dell'arcivescovo Parragues de Castillejo (1574) e un Vitruvio con un *De architectura* di Sebastiano Serlio è nel già menzionato catalogo della biblioteca del vescovo di Bosa, Fara (1585) (cfr. *ivi*, pp. 96-110 e 269-297, nn. 147 e 471, *item* 470 e 958-959).

4. *Tipologia, estrazione sociale e professioni dei possessori.* – Ci è sembrato opportuno offrire una lettura della circolazione di trattati scientifici anche dal punto di vista dei possessori ⁽³³⁾: per i secoli XV e XVI, fra enti e persone fisiche, ne sono stati individuati 83 ⁽³⁴⁾.

⁽³³⁾ È attualmente in corso di stampa uno studio dedicato alla circolazione del libro in Sardegna, incentrato sugli aspetti sociali del fenomeno: cfr. G. SECHE, *Libro e società in Sardegna tra Medioevo e prima Età moderna*, Firenze, Leo S. Olschki. Sulle letture professionali si veda Id., *Libri e lettori in Sardegna. Tra tardo Medioevo e prima Età moderna*, in «Nuova rivista storica», n. 99/3, 2015, pp. 837-884, in part. pp. 856-865.

⁽³⁴⁾ Si presenta in questa nota l'elenco dei possessori di trattati scientifici censiti nel Repertorio, suddivisi per categoria (enti e persone fisiche) e riportati in ordine cronologico crescente. Non si rinvia ai numeri di pagina né a quelli di scheda, ai quali si può facilmente risalire consultando l'*Indice dei possessori e dei destinatari*, pp. 423-428. Per quanto riguarda gli enti, si sono individuati trattati scientifici presso la chiesa parrocchiale di Oliena (1560); il Collegio gesuitico di Sassari (1569 e 1574); il Convento di S. Pietro di Silki OFMOss di Sassari (1569); il Castello di Sassari (sede del Sant'Uffizio) (1591); le chiese cattedrali di S. Chiara a Iglesias (1591 e 1597) e di S. Pantaleo a Dolianova (1591 e 1597); le chiese parrocchiali di Selargius (1591 e 1599) e di Sicci (1591); il Convento di S. Maria in Betlem OFMConv di Sassari (*post* 1598). Quanto, invece, alle persone fisiche, libri scientifici sono presenti nelle raccolte di Leonardus, cuoco (1423); Leonardo Piliabo, scrivano della Maioria de Port di Sassari (1456); Giovanni Paolo Solidato, medico (XVI sec.); Estefanía Carròz de Mur y de Arborea, baronessa di Posada (1511); Bartholomaeus de Gerp, dottore in diritto (1518); Barbara Apariri, vedova (1538); Miquel Apariri, mercante (1538); Vincent Maltes (1538); Aramim, calzolaio (1546); Iohannes Sunyer (1546); Salvador Aymerich, feudatario (1563); Sigismundo Arquer, dottore *in utroque* (1569); Joan Francesc Cabitsudo, commerciante (1572); Anton Parragues de Castillejo, arcivescovo di Cagliari (1573); Jaume Blancafort, mercante (1573 e 1574); Joan Cannavera OFMConv, vescovo di Ales (*post* 1573); Antoni, barbiere (1574); Joan Fogondo (1574); Franciscus Pérez, arcivescovo eletto di Cagliari (1574); Jaume Sureddo (1576); Joan Merçer, mercante (1576); Iacobo Lercaro, nobile (1579); Nicolau Flaca, presbitero (1579); Antíoc Sanna, mercante (1580); Antoni Ferra, nobile (1580 e 1584); Cascali, canonico (1580); Lleonart Meloni, apotecario (1580); Miquel Vázquez, conestabile (1580); Onofre Stelrich, mercante (1580); Andreu de Tola, nobile (1581); Antíoc Pintus, canonico (1581); Joan de Cararach, mercante (1581); Sebastià Dessì (1581); Antíoc Dessì, apotecario (1582); Juan Cabanes, mercante (1582); Juan Melay (1582); Jerom de Abelta (1583); Joan Carrovira, consigliere capo di Alghero (1583); Juan Manca, vescovo di Ales e Terralba (1583); Miquel Busqui, dottore *in utroque* (1583 e 1584); Antoni Scarxoni, chirurgo? (1584); Helena Bellit, moglie e nobile (1584); Joan Porcell (1584); Montserrat Rosselló, giudice della Reale Udienza di Sardegna (1584); Pe-

Ciò che si palesa come un dato inequivocabile è una presenza modesta del libro scientifico nelle biblioteche degli enti, che rappresentano poco più del 10% del totale. Il genere qui oggetto di indagine è infatti riscontrabile prevalentemente nelle biblioteche private, alle quali si riferisce quasi il 90% delle notizie totali.

Tab. 8

| Tipologia | n. | % |
|----------------|----|---------|
| Ente | 9 | 10,84% |
| Persona fisica | 74 | 89,16% |
| Non definito | 1 | 1,20% |
| Totale | 83 | 100,00% |

Per quanto riguarda le differenze di genere, va rilevato che il trattato scientifico è rintracciabile soprattutto nelle biblioteche appartenute a individui di sesso maschile, che rappresentano oltre il 95% delle persone fisiche prese in considerazione contro appena il 4% dei libri di scienza appartenuti alle donne. Sulla reale lettura di questi testi da parte delle donne non è però facile pronunciarsi, dato che il più delle volte si trattava di vedove che avevano ereditato la raccolta libraria del proprio consorte ⁽³⁵⁾.

dro del Frago y Garcés, già vescovo di Ales e Terralba e di Alghero (1584); Giovanni Francesco Fara, vescovo di Bosa (1585); Nicolò Canyelles, vescovo di Bosa (1585); Francesc Dessì, canonico (1587); Miquel Àngel Cani, dottore *in utroque* (1587); Salvador Guyo y Duran, feudatario (1587); Alexo Fontana, maestro razionale del Regno di Sardegna (1588); Luis Galló, apotecario (1588); Miquel Pitzolo, presbitero (1588); Gaspar Pont, consigliere quarto di Alghero (1589); Porro, dottore (1589); Guido Dedoni, feudatario (1591); Jaume Boi, mercante (1591); Bonifaci Nater, medico (1592); Jaume Roca, mercante (1592); Lleonard del Molin, medico (1592); Nicolau Sulis SJ (1592); Jaume Llado (1593); Matheo de Nicholao, artigliere (1593); Petrus Michael Giagarachio, giudice della Reale Udienza di Sardegna (1593); Miquel Expert, notaio (1594); Nicolao Cabillo (1596); Domenico Melis OFMConv, maestro (*post* 1598); Giuliano Sanna OFMConv (*post* 1598); Iohannes Suquella, maestro di musica (1599); Joan de Vitto Galleno, scrivano e barbiere (1599); Pau Rocha (1599); Salvador Sarroch (1599); Iulianus Ursena (1600).

⁽³⁵⁾ Un probabile interesse diretto si può scorgere nel caso della vedova Barbara Apariri, che riacquista un libro di medicina durante la vendita all'incanto dei beni

Tab. 9

| Genere | n. | % |
|---------|----|---------|
| Maschi | 71 | 95,95% |
| Femmine | 3 | 4,05% |
| Totale | 74 | 100,00% |

Ancora, appare di un certo interesse osservare la diffusione delle opere scientifiche in base all'estrazione sociale dei possessori.

Tab. 10

| Stato sociale | n. | % |
|----------------|----|---------|
| Nobili | 8 | 10,81% |
| Ecclesiastici | 15 | 20,27% |
| Magistrati | 7 | 9,46% |
| Professionisti | 29 | 39,19% |
| Non definito | 15 | 20,27% |
| Totale | 74 | 100,00% |

Il dato che se ne può ricavare è che quasi il 40% delle notizie si riferisce a professionisti formati nelle varie discipline, il 20% circa a ecclesiastici, attorno al 10% a esponenti della nobiltà e a funzionari pubblici e magistrati, con una lieve prevalenza dei primi sui secondi ⁽³⁶⁾. Si tenga presente, però, che i confini tra le ultime tre ripartizioni non possono considerarsi netti e che una certa osmosi dall'una all'altra è del tutto naturale (si pensi solo alla forte componente nobiliare presente all'epoca fra gli esponenti del clero e delle magistrature).

del marito (1538): cfr. G. FIESOLI, A. LAI, G. SECHE, *Libri, lettori e biblioteche*, cit., pp. 89-90, nn. 131 e 135 (ed. Seche).

⁽³⁶⁾ Si pensi, a solo titolo d'esempio, al già citato Salvador Aymerich (cfr. ivi, pp. 91-94, n. 144 [ed. Seche]), al feudatario Guido Dedoni (1591) (cfr. ivi, pp. 182-185, n. 268 [ed. Seche]), al consigliere capo di Alghero Johan Carrovira (1583) (cfr. ivi, pp. 54-55, n. 30 [ed. Lai]), al consigliere quarto della stessa città Gaspar Pont (1589) (cfr. ivi, p. 60, n. 48 [ed. Lai]) e al magistrato Montserrat Rosselló (1584) (pp. 160-162, n. 241 [ed. Seche]).

Si precisa che tali dati si evincono dal vaglio della nuda lista dei possessori, indipendentemente cioè dal numero di *item* relativi a libri scientifici compresi nella loro biblioteca. Per un esame che tenga conto degli *item* si rinvia a § 5.

Per approfondire ulteriormente la lettura nell'ottica dei possessori, consideriamo ora le singole categorie sociali e osserviamone la composizione interna.

Tab. 11

| Nobili | n. | % |
|-----------|----|---------|
| Feudatari | 3 | 37,50% |
| Titolati | 5 | 62,50% |
| Totale | 8 | 100,00% |

Ad esempio, fra i possessori nobili si osserva una ripartizione a vantaggio delle raccolte dei feudatari che rappresentano oltre il 60%, rispetto a quelle dei semplici insigniti di un titolo che non arrivano al 40%.

Tab. 12

| Ecclesiastici | n. | % |
|-----------------|----|---------|
| Vescovi | 7 | 46,67% |
| Clero diocesano | 5 | 33,33% |
| Clero regolare | 3 | 20,00% |
| Totale | 15 | 100,00% |

Altrettanto sbilanciata è la composizione dei possessori fra gli esponenti del clero, con una prevalenza della componente episcopale; essa si manifesta sia in termini numerici percentuali assoluti, con oltre il 46%, sia in termini relativi al numero di *item* inventariati nelle loro biblioteche (come si vedrà a § 5) ⁽³⁷⁾. Seguono il clero diocesano con il 33% e quello regolare con il 20%.

⁽³⁷⁾ Se si esclude la raccolta del magistrato Rosselló (cfr. *supra*, nota 11), le più grandi raccolte librerie sarde del Cinquecento sono quelle dei presuli già menzionati Parragues de Castillejo (551 *item* inventariati nel 1573) e Fara (1006 *item* cata-

Tab. 13

| Professionisti | n. | % |
|--------------------|----|---------|
| Apotecari | 3 | 10,34% |
| Artiglieri | 1 | 3,45% |
| Barbieri | 2 | 6,90% |
| Calzolai | 1 | 3,45% |
| Chirurghi | 1 | 3,45% |
| Commercianti | 1 | 3,45% |
| Cuochi | 1 | 3,45% |
| Dottori in diritto | 3 | 10,34% |
| Maestri di musica | 1 | 3,45% |
| Medici | 4 | 13,79% |
| Mercanti | 9 | 31,03% |
| Notai | 1 | 3,45% |
| Scrivani | 1 | 3,45% |
| Totale | 29 | 100,00% |

Quanto ai professionisti e alla loro variegata suddivisione interna, abbiamo riscontrato una prevalenza dei mercanti con il 31%, seguiti dai medici con poco più del 13%, dagli apotecari e dai dottori in diritto con più del 10% ciascuno. Con percentuali minori si registrano le presenze dei barbieri, con meno del 7%, e di artiglieri, calzolai, chirurghi, commercianti, cuochi, maestri di musica, notai e scrivani, ciascuna di esse attestata sotto il 4%.

5. *Notizie librerie distribuite per possessore.* – Finora abbiamo osservato i dati assoluti riferiti ai possessori di libri scientifici e la loro di-

logati nel 1585), del vescovo di Ales e Terralba e di Alghero Pedro del Frago y Garcés (731 *item* inventariati nel 1584) e di quello di Bosa Nicolò Canyelles (425 *item* inventariati nel 1585): cfr. G. FIESOLI, A. LAI, G. SECHE, *Libri, lettori e biblioteche*, cit., rispettivamente pp. 96-110, 269-297, 338-349 e 132-143, nn. 147, 471, 25¹ (vi si riprende l'ed. M.J. PEDRAZA GRACIA, *El conocimiento organizado de un hombre de Trento*, cit.) e 205 (vi si riprende l'ed. E. CADONI, *Umanisti e cultura classica nella Sardegna del '500*, vol. I, *Il «Llibre de spoli» di Nicolò Canyelles*, Sassari, Gallizzi, 1989 [Pubblicazioni di «Sandalion», 5], pp. 55-115). Sulla prevalenza del ceto episcopale fra i possessori appartenenti al clero si veda § 5, in particolare Tab. 17.

istribuzione percentuale nell'ambito delle rispettive categorie. Vale la pena di leggere le informazioni cambiando prospettiva e considerando ora la ripartizione degli *item* che riferiscono di trattati di scienza in base allo status dei loro possessori. Emerge così una prevalenza ancora più netta della componente delle persone fisiche, che arriva a sfiorare il 98%, mentre una posizione di marginalità ancora più marcata è quella degli *item* scientifici provenienti da inventari di biblioteche di enti, con poco più del 2%. Questo rivela la propensione propria delle inventariazioni di biblioteche private a registrare un numero generalmente più alto di *item*.

Tab. 14

| Possessori | n. | % |
|-----------------|-----|---------|
| Enti | 14 | 2,31% |
| Persone fisiche | 591 | 97,69% |
| Totale | 605 | 100,00% |

Una tendenza simile si osserva nella distribuzione per tipologia di possessori-persona fisica, dove il dato relativo ai professionisti supera il 53% sul totale degli *item* considerati. Facciamo notare che, in termini numerici assoluti, gli esponenti del ceto professionale rappresentavano poco più del 39% dei possessori (cfr. Tab. 10): ciò implica che le biblioteche professionali contano, mediamente, un numero di *item* di libri scientifici più alto rispetto a quello riscontrato nelle biblioteche appartenenti a individui di altre categorie. Ai professionisti seguono, ma notevolmente distanziati, gli ecclesiastici con il 32% circa: il dato, in aumento rispetto al rapporto fra possessori totali e possessori ecclesiastici che si fermava attorno al 20% (cfr. Tab. 10), ha il valore di quello relativo ai professionisti ed è rivelatore di inventariazioni mediamente più nutrite di *item*. Invece, risultano assai ridimensionati dal cambio di prospettiva i nobili e i magistrati, e i loro libri scientifici si assestano, in entrambi i casi, su percentuali che si aggirano attorno al 3% (rispetto a valori intorno al 10%: cfr. Tab. 10); si noti, in questo caso, l'evidenza inversa: a una più ampia presenza di nobili e magistrati fra i possessori complessivi di biblioteche corrispondono inventariazioni più esigue.

Tab. 15

| Possessori | n. | % |
|--------------------------------------|-----|---------|
| Enti | 14 | 2,31% |
| Nobili | 22 | 3,64% |
| Ecclesiastici | 197 | 32,56% |
| Magistrati | 18 | 2,98% |
| Professionisti | 323 | 53,39% |
| Professione non conosciuta | 30 | 4,96% |
| Tipologia di possessore non definita | 1 | 0,17% |
| Totale | 605 | 100,00% |

Se entriamo ancor più nel dettaglio, approfondendo, ad esempio, le due articolazioni del dato relativo alla nobiltà, si osserva una prevalenza dei titolati nella ripartizione degli *item* con un valore che raggiunge quasi il 60%, contro il 40% di quello relativo ai feudatari. Il rapporto, in questo caso, si conserva pressoché invariato rispetto a quello rilevato sulla base del numero di intestatari di biblioteche scientifiche afferenti alle due categorie (cfr. Tab 12).

Tab. 16

| Nobili | n. | % |
|-----------|----|---------|
| Feudatari | 9 | 40,91% |
| Titolati | 13 | 59,09% |
| Totale | 22 | 100,00% |

Quanto al clero, abbiamo conferma del primo posto occupato dalle biblioteche episcopali, con il 90% degli *item* sul totale della categoria degli ecclesiastici. Ricordiamo che i vescovi nelle cui biblioteche si inventariarono trattati scientifici rappresentano circa il 46% del totale dei chierici presi in considerazione (cfr. Tab. 12): un simile incremento si deve alla consistenza notevole del numero di *item* inventariali che li riguarda ⁽³⁸⁾. Al secondo posto si colloca il clero diocesano, con oltre il 7%, e infine quello regolare attorno al 2%: entrambi in notevole calo, in seguito al cambio di prospettiva, rispettivamente dal 33% circa e dal 20% (cfr. Tab. 12).

⁽³⁸⁾ Cfr. *supra*, nota 37.

Tab. 17

| Ecclesiastici | n. | % |
|-----------------|-----|---------|
| Vescovi | 178 | 90,36% |
| Clero diocesano | 15 | 7,61% |
| Clero regolare | 4 | 2,03% |
| Totale | 197 | 100,00% |

Considerando i professionisti, osserviamo il netto prevalere degli *item* di libri scientifici appartenuti ai medici con oltre il 75% sugli *item* totali della categoria professionale. Seguono, ma a grande distanza, quelli di apotecari, mercanti, dottori in diritto e barbieri, con percentuali comprese fra l'8% e il 2% circa. Marginale è il possesso di libri scientifici da parte di artiglieri, calzolai, chirurghi, commercianti, cuochi, notai e scrivani, attestati tutti sotto la soglia dell'1%. Le biblioteche di coloro che esercitavano professioni afferenti all'ambito sanitario – vale a dire medici, apotecari, barbieri e chirurghi – risultano dunque essere quelle maggiormente provviste di libri scientifici: gli *item* totali di questo settore rappresentano, infatti, circa l'85%.

Tab. 18

| Professionisti | n. | % |
|--------------------|-----|---------|
| Apotecari | 20 | 6,19% |
| Artiglieri | 2 | 0,62% |
| Barbieri | 8 | 2,48% |
| Calzolai | 1 | 0,31% |
| Chirurghi | 1 | 0,31% |
| Commercianti | 3 | 0,93% |
| Cuochi | 1 | 0,31% |
| Dottori in diritto | 11 | 3,41% |
| Maestri di musica | 1 | 0,31% |
| Medici | 245 | 75,85% |
| Mercanti | 27 | 8,36% |
| Notai | 1 | 0,31% |
| Scrivani | 2 | 0,62% |
| Totale | 323 | 100,00% |

6. *Distribuzione geografica delle notizie librarie.* – Nel § 1, abbiamo sottolineato come la documentazione presa in esame sia riferita essenzialmente a raccolte librarie dislocate nel contesto urbano. Non stupisce pertanto se la distribuzione geografica delle notizie mostra una netta prevalenza della città di Cagliari, che da sola fa registrare quasi il 76% delle notizie totali. La capitale del Regno di Sardegna è seguita a notevole distanza dalle città di Sassari (dato sul quale ha un peso importante la quasi totale perdita della documentazione relativa) ⁽³⁹⁾ e Alghero, rispettivamente con valori che si aggirano attorno al 10% e al 6%. Centri minori, come Iglesias, Oristano e Ozieri, fanno registrare percentuali marginali. Pressoché inesistente è il dato relativo alle *ville*, rappresentato dalla presenza delle sole Dolianova, Oliena, Selargius e Sicci.

Tab. 19

| Città/villa | n. | % |
|-------------------|-----|---------|
| Alghero | 37 | 6,12% |
| Cagliari | 458 | 75,70% |
| Dolianova | 2 | 0,33% |
| Iglesias | 10 | 1,65% |
| Oliena | 1 | 0,17% |
| Oristano | 1 | 0,17% |
| Ozieri | 1 | 0,17% |
| Sassari | 57 | 9,42% |
| Selargius | 2 | 0,33% |
| Sicci | 1 | 0,17% |
| Non localizzabili | 1 | 0,17% |
| Fuori Sardegna | 34 | 5,62% |
| Totale | 605 | 100,00% |

7. *Gli autori.* – Il numero complessivo degli autori di trattati scientifici circolanti in Sardegna, che ci è stato possibile rilevare sulla base degli inventari studiati, ammonta a 221 unità ⁽⁴⁰⁾. Al suo interno

⁽³⁹⁾ Cfr. *supra*, nota 9 e relativo contesto.

⁽⁴⁰⁾ Fra la messe di dati esaminata ci si è imbattuti nell'analisi di *item* librari che non ci hanno consentito di risalire all'autore: è il caso delle opere consegnate

sono annoverati autori afferenti a diverse epoche storiche, dall'Antichità al Tardoantico, dal Medioevo all'Umanesimo e al Rinascimento.

Ben consapevoli delle difficoltà presentate dalla ripartizione degli autori in questi cinque periodi storici, si è scelto di distribuirli all'interno di tre scansioni temporali che potessero offrire un'indicazione di massima per la lettura del dato. Le tre scansioni sono così definite: la prima, comprendente gli autori deceduti prima dell'anno 500 ⁽⁴¹⁾; la seconda, che include gli autori la cui data di morte ricade fra il 501 e il 1350 ⁽⁴²⁾; la terza, in cui sono compresi gli autori vissuti oltre il 1351 ⁽⁴³⁾. Gli autori del primo blocco costituiscono circa il 13% del

come anonime alla tradizione (es., nella biblioteca di Parragues, «Més Dictionarium Grecum Suyde, in folio, pergami, Mediolani»: G. FIESOLI, A. LAI, G. SECHE, *Libri, lettori e biblioteche*, cit., pp. 96-110, n. 147, *item* 124) e delle descrizioni, talvolta troppo sommarie o ambigue, che non ci hanno permesso di individuare l'autore (es., nell'inventario di Gaspar Pont, «Item vint llibres de medicina»: ivi, p. 60, n. 48, *item* 1). I luoghi del repertorio nei quali si è riscontrata questa difficoltà sono i seguenti: 18 (16); 26 (6, 7); 27 (16); 33 (1); 47 (6, 7); 48 (1); 49; 57 (6); 122 (5); 131 (8, 9); 135; 138; 139; 142 (3); 147 (120, 124, 196); 166 (11); 176 (2); 177 (1); 179; 181; 205 (179); 209 (1); 226 (6); 229 (28); 237; 238; 241 (13); 268 (26, 74, 95); 277 (1); 278 (250, 259, 310); 280 (117, 124, 126); 285 (251); 296 (5); 297 (2); 299; 435 (2); 440 (6); 471 (952, 1000, 1003); 473 (2).

⁽⁴¹⁾ Archimede, Areteo di Cappadocia, Aristotele, Aulo Cornelio Celso, Celio Aureliano, Dionigi Periegeta, Dioscoride, Eliano, Euclide, Frontino, Galeno, Ippocrate, Lucrezio, Marziano Capella, Nicomaco di Gerasa, Oribasio, Palladio Rutilio, Plinio il Vecchio, Polieno di Lampsaco, Pomponio Mela, Solino, Strabone, Teofrasto, Tolomeo, Varrone, Vibio Sequestre, Virgilio, Vitruvio. Per non appesantire questa nota e le due che seguono, si è scelto di non inserire i rimandi agli inventari e agli *item* in cui gli autori elencati ricorrono: nel Repertorio è presente un indice apposito (pp. 381-414) che renderà agevole il recupero delle occorrenze dei nomi.

⁽⁴²⁾ 'Ali ibn al'Abbas al-Majusi, Aezio di Amida, Alberto Magno, Alessandro di Tralles, ps. Aristotele, Averroè, Avicenna, Bartolomeo Anglico, Boezio, Giovanni Attuario, Giovanni da Sacrobosco, Giovanni Filopono, Gordon Bernard de, Guglielmo da Varignana, Isidoro di Siviglia, Liuzzi Mondino dei, Mesue, Michele Scotto, Paolo d'Egina, Pietro d'Abano, Psello Michele, Rusio Lorenzo, Serapione il Vecchio, Semplicio, Tommaso d'Aquino, Torrigiano di Torrigiani Pietro.

⁽⁴³⁾ Abraham ben Samuel Zacuto, Achillini Alessandro, Agricola Georg, Alamanni Luigi, Alemany Juan, Alessandri Francesco, Alessandrini Giulio, Almenar Juan, Altomare Donato Antonio, Álvares Francisco, Apiano Pietro, Arcadelt Jac-

totale, quelli afferenti al secondo circa il 12%, mentre nel terzo blocco rientra circa il 75% dei nomi censiti.

Tab. 20

| Periodo | n. autori | % |
|-----------|-----------|---------|
| ante 501 | 28 | 12,67% |
| 501-1350 | 26 | 11,76% |
| post 1350 | 167 | 75,57% |
| Totale | 221 | 100,00% |

ques, Arcolano Giovanni, Argenterio Giovanni, Augenio Orazio, Baccanelli Giovanni Battista, Bacci Andrea, Bairo Pietro, Baviera Bavero, Belli Silvio, Benedetti Alessandro, Benzi Ugo, Berga Antonio, Berlinghieri Francesco, Bernardino Telesio, Bertrucci Nicola, Bethencourt Jacques de, Bordini Francesco, Bordoni Benedetto, Borrel Jean, Bringuccio Vannoccio, Bucci Domenico, Burana Giovanni Francesco, Caius John, Cardano Giovanni Battista, Cardano Girolamo, Carello Giovanni Battista, Cattaneo Girolamo, Ceredi Giuseppe, Champier Symphorien, Chauliac Guy de, Chaumette Antoine, Chaves Jeronimo de, Clavio Cristoforo, Collado Luis, Cordo Valerio, Cornazzano Antonio, Corte Claudio, Da Monte Giovanni Battista, De Augustis Quirico, Del Garbo Tommaso, Donati Giovanni Battista, Doni Anton Francesco, Dryvere Jérémie de, Dubois Jacques, Falloppio Gabriele, Fara Giovanni Francesco, Fazello Tommaso, Fernández de Oviedo y Valdés Gonzalo, Fernel Jean, Ferrari Giovanni Matteo, Ferri Alfonso, Finé Oronce, Fracanzani Antonio, Fracastoro Girolamo, Fuchs Leonhard, Gallo Agostino, Gamucci Bernardo, Gante Ambrosio de, Gazio Antonio, Gemma Reiner, Gentile da Foligno, Giachini Leonardo, Góis Damião de, Grisone Federico, Guicciardini Lodovico, Guido Jean, Herbort von Seligenstadt Johann, Herrera Gabriel Alonso de, Houllier Jacques, Jakob Ziegler, Jiménez Jerónimo, Joubert Laurent, Laguna Andrés, Latre Jean de, Lemne Levin, Leoni Domenico, Leoniceno Nicolò, López de Palacios Rubios Juan, Lucide Jean, Magini Giovanni Antonio, Manardi Giovanni, Mancini Cesare, Manfredi Girolamo, Manli Giovanni Giacomo, Martinengo Celso, Martínez de Bizcargui Gonzalo, Mattioli Pietro Andrea, Mercuriale Girolamo, Miralda Juan de, Moleti Giuseppe, Mondella Luigi, Montagnana Bartolomeo, Monteux Jérôme de, Monti Panfilio, Morales Cristóbal de, Musa Brasavola Antonio, Mutoni Niccolò, Negri Domenico Mario, Nifo Agostino, Nuñez Luis, Oddi Oddo degli, Ortega Juan de, Pacini Giacomo, Pereda Pedro Paulo, Perera Benito, Pérez de Moya Juan, Petronio Alessandro Traiano, Piccolomini Alessandro, Pigghe Albert, Pitati Pietro, Porcacchi Tommaso, Porcell Joan Tomàs, Porto Antonio, Porzio Simone, Prevost Nicole, Roca Antic, Rodrigues João, Rondelet Guillaume, Sanchez Ciruelo Pedro, Santa Sofia Galeazzo da, Savonarola Giovanni Michele, Scala Giuseppe, Scaligero Giulio Cesare, Schöner Johann, Serlio Sebastiano, Servet Miguel, Shedel Hartman, Silvestri Francesco, Sterck van Ringelberg Joachim,

8. *Conclusioni.* – È evidente come la messe di informazioni qui raccolta, tanto ampia quanto eterogenea, non si presti a una lettura di tipo bibliometrico ⁽⁴⁴⁾. Nondimeno, tale panoramica lascia intravedere ulteriori percorsi di ricerca: da un lato rende auspicabile, infatti, l'approfondimento mirato su biblioteche di singoli possessori – ad esempio, meriterebbero uno studio dedicato gli inventari delle ampie raccolte, professionali ma non solo, dei due medici Bonifaci

Stöffler Johann, Tagault Jean, Tamarit Pedro, Tarcagnola Giovanni, Tartaglia Niccolò, Toledo Francisco de, Torre Giacomo della, Trincavelli Vittore, Turini Andrea, Ulstad Philipp, Valleriola François, Vallés Francisco, Valverde Juan de, Vassé Louis, Vega Cristóbal de, Velasco de Taranta, Velcurio Giovanni, Vendramin Pietro, Vesalio Andrea, Vigo Giovanni da, Viridung von Hassfurt Johann, Vittori Benedetto, Vittori Leonello, Wecker Johann Jacob, Winther Johann, Zapata Giovanni Battista, Zimara Marcantonio.

⁽⁴⁴⁾ L'approccio bibliometrico ha prodotto risultati applicati ai dati del progetto RICCI (cfr. *supra*, nota 16), ma in quel caso le informazioni di partenza, raccolte durante l'indagine promossa dalla Congregazione dell'Indice all'indomani della pubblicazione dell'*Indice* clementino del 1596, risultavano complete (luogo di stampa, editore e tipografo, anno di stampa) e in molti casi omogenee (tanto è vero che le liste stilate a fini inquisitoriali sono state definite «la più grande bibliografia nazionale della Controriforma» e paragonate a una sorta di «catalogo collettivo» delle biblioteche di conventi e monasteri italiani di fine Cinquecento: G. GRANATA, *«La più grande bibliografia nazionale della Controriforma»: il trattamento informatico dei dati dell'Inchiesta della Congregazione dell'Indice*, in *Il libro antico tra catalogo storico e catalogazione elettronica*. Atti del convegno internazionale [Roma, 29-30 ottobre 2010], a cura di R. Rusconi, Roma, Scienze e Lettere, 2012, pp. 133-154 [in cui si riprende, fin dal titolo, una felice espressione di R. DE MAIO, *I modelli culturali della Controriforma: le biblioteche dei conventi italiani alla fine del Cinquecento*, in ID., *Riforme e miti nella Chiesa del Cinquecento*, Napoli, Guida, 1973, pp. 365-381] e R.M. BORRACCINI, *Libri di medicina nei chiostri e nei casali [dall'inchiesta della Congregazione dell'Indice dei libri proibiti, 1597-1603]*, in *La formazione del medico in età moderna [secoli XVI-XVIII]*. Atti della XXXVIII Giornata degli Studi Storici dell'Arte Medica e della Scienza [Fermo, 20-22 maggio 2010], Macerata, EUM, 2012, pp. 158-182, a p. 162). Un esempio di applicazione del metodo bibliometrico è nella verifica della presenza sistematica degli autori nelle biblioteche francescane dell'Osservanza compiuta da G. GRANATA, *Le biblioteche dei francescani Osservanti alla fine del '500: un approccio bibliometrico*, in *Libri, biblioteche e cultura degli Ordini regolari nell'Italia moderna attraverso la documentazione della Congregazione dell'Indice*. Atti del Convegno Internazionale (Macerata, 30 maggio-1° giugno 2006), a cura di R.M. Borraccini e R. Rusconi, Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana, 2006, pp. 145-178.

Nater (1592) e Leonard del Molin (1592) ⁽⁴⁵⁾ –, dall'altro incoraggia il perfezionamento degli strumenti di ricerca di base esistenti, come il Repertorio sul quale è fondato questo primo sondaggio dedicato alla diffusione della trattatistica scientifica, e la realizzazione di nuovi mezzi d'indagine, capaci di offrire una visione del problema da angolature diverse e una conoscenza sempre più completa dell'argomento.

Ad ogni modo, sembra opportuno cercare di tirare le somme in relazione ai principali aspetti sui quali si è scelto di focalizzare l'attenzione.

Nel quadro generale delle discipline dominano le Scienze naturali (Tab. 4) e, all'interno della macroarea si distingue in particolare la Medicina umana (cfr. Tab. 5). Tale marcata tendenza, del tutto normale in considerazione del fortissimo interesse che nell'ambito speculativo riveste da sempre la salute umana, si pone in stretta continuità con la spiccata propensione avvertita in Sardegna per questa disciplina fin dai secoli Medievali ⁽⁴⁶⁾. Per il periodo preso in considerazione si ha notizia di personale medico altamente qualificato,

⁽⁴⁵⁾ Cfr. G. FIESOLI, A. LAI, G. SECHE, *Libri, lettori e biblioteche*, cit., pp. 190-200, nn. 278 e 280 (ed. Seche).

⁽⁴⁶⁾ Si vedano, ma a solo titolo d'esempio e senza alcuna pretesa di esaustività, i medici menzionati in F. ARTIZZU, *Documenti inediti relativi ai rapporti economici tra la Sardegna e Pisa nel Medioevo*, vol. 2, Padova, CEDAM, 1961, doc. 53; B. FADDA, *Le pergamene relative alla Sardegna nel diplomatico della Primaziale dell'Archivio di Stato di Pisa*, in «Archivio Storico Sardo», n. 41, 2001, pp. 9-354, alle pp. 95-96, doc. XIX (ripreso in G. FIESOLI, A. LAI, G. SECHE, *Libri, lettori e biblioteche*, cit., p. 72, n. 83); *Procesos contra los Arborea*, vol. I, a cura di J. Armangué i Herrero, A. Cireddu Aste, C. Cuboni, Pisa, ETS, 2001, pp. 123, 188, 289; R. CONDE Y DELGADO DE MOLINA, *Diplomatario aragonés de Ugone II de Arborea*, Sassari, Fondazione Banco di Sardegna, 2005 (Raccolta di documenti editi e inediti per la storia della Sardegna, 6), pp. 387, 394, 408; B. FADDA, *Le pergamene relative alla Sardegna nel Diplomatico Alliata dell'Archivio di Stato di Pisa (parte prima)*, in «Archivio Storico Sardo», n. 46, 2009, pp. 83-506, alle pp. 208-211, 477-481, 482-486, 491-494, docc. 35, 146, 148, 151; EAD., *La biblioteca di un medico cagliaritano del Trecento*, in *Storia della medicina*. Atti del V Congresso in Sardegna, Cagliari, Aip-sa, 2012, pp. 187-198 (ripreso in G. FIESOLI, A. LAI, G. SECHE, *Libri, lettori e biblioteche*, cit., pp. 72-74, n. 84); EAD., *Magister Gratia Orlandi phisicus de Castello Castri al servizio dell'infante Alfonso d'Aragona*, in «Studi e ricerche», n. VIII, 2015, pp. 31-40.

interessato non solo alla fruizione del libro scientifico, manoscritto e a stampa, ma talvolta in grado di intervenire in prima persona nel dibattito intellettuale e nell'elaborazione di trattati riguardanti le proprie specialità disciplinari. È il caso dei fratelli medici Ausia (†1519) e Gaspar Torrella (*ante* †1520), discendenti da una famiglia di conversi valenzani, attivi fra la Sardegna e la Penisola italiana a partire dalla seconda metà del XV secolo ⁽⁴⁷⁾: Ausia fu esaminatore dei medici per la città di Cagliari e detentore di un codice completo di Archimede, uno dei rari esemplari delle opere del Siracusano circolanti nell'isola, che ebbe la sorte di suscitare uno spiccato interesse in Leonardo da Vinci ⁽⁴⁸⁾; Gaspar intraprese la carriera ecclesiastica che percorse fino a divenire vescovo di Santa Giusta (Oristano), fu nominato prefetto della Biblioteca Apostolica e archiatra pontificio sotto Giulio II e diede alle stampe diversi trattati di astrologia e di medicina, questi ultimi dedicati soprattutto alla sifilide di cui era riconosciuto specialista ⁽⁴⁹⁾. A questi si aggiunge il sassarese Gavino

⁽⁴⁷⁾ Sui due medici cfr. A.M. OLIVA, O. SCHENA, *I Torrella, una famiglia di medici tra Valenza, Sardegna e Roma*, in *Alessandro VI. Dal Mediterraneo all'Atlantico*. Atti del Convegno Internazionale di Studi (Cagliari, 17-19 maggio 2001), a cura di M. Chiabò, A.M. Oliva, O. Schena, Roma, Istituto poligrafico e Zecca dello Stato, 2004 (Pubblicazioni degli Archivi di Stato. Saggi, 82), pp. 115-146 e O. SCHENA, *Ausia Torrella, magister in artibus et medicina, a Cagliari nella seconda metà del Quattrocento*, in *Storia della medicina*. Atti del IV Congresso in Sardegna (Cagliari, 29-30 aprile 2008), Cagliari, Alfa Editrice, 2010, pp. 237-250.

⁽⁴⁸⁾ La notizia dell'Archimede conservato nella biblioteca del medico cagliaritano è nel Codice atlantico di Leonardo da Vinci ed è stata messa in risalto di recente da A. PILLITTU, *Leonardo e la Sardegna*, in «Archivio Storico Sardo», n. 51, 2016, pp. 397-431, alle pp. 398-404. Oltre al convegno *Il Codice atlantico, Leonardo, Archimede e la Sardegna* citato in apertura di questo contributo, all'argomento è ora dedicato uno studio approfondito di M. FERRARI, *Il Codice Atlantico di Leonardo della Biblioteca Ambrosiana di Milano*, pubblicato in questo stesso numero di Archivio Storico Sardo.

⁽⁴⁹⁾ GASPAR TORRELLA, *Tractatus cum consiliis contra pudendagram seu morbum Gallicum*, Roma, Petrus de Turre, 22 novembre 1497 (ISTC it00391300; GW M47193); ID., *Dialogus de dolore cum tractatu de ulceribus in pudendagra*, Roma, Johann Besicken - Martinus de Amsterdam, 31 ottobre 1500 (ISTC it00391000; GW M47191); ID., *Tractatus cum consiliis contra pudendagram seu morbum Gallicum*, Roma, Johann Besicken, attorno al 1505 (ISTC it00391500; GW M47196); ID., *Qui cupit a peste non solum preseruari sed & curari hoc legat consilium*, Roma, Johann Besicken, dopo il

Sambigucci (1556), protomedico del Regno di Sardegna, abile versificatore e membro dell'Accademia bolognese di Achille Bocchi, dinanzi alla quale pronunciò un discorso prolusivo di commento al simbolo del sodalizio umanistico ⁽⁵⁰⁾. Un altro medico di vaglia fu il cagliaritano Joan Thomás Porcell (†1580 ca.), che studiò a Saragozza, dove si distinse alla direzione dell'ospedale cittadino durante la peste del 1564; costui è attualmente considerato il più grande trattatista medico rinascimentale di area iberica, in quanto autore di un'opera che pose le basi per la patologia moderna, l'*Información y curación de la peste de Çaragoça y praeservación contra peste en general*, stampata a Saragozza nel 1565 dalla vedova di Bartolomé Najera ⁽⁵¹⁾. Infine va ricordato Quinto Tiberio Angelerio (†1617): di origini napoletane ma operante ad Alghero e Cagliari, si dedicò anch'egli allo studio della peste e alla stesura del suo trattato *Ectypa pestilentis status Algheriae*, impresso a Cagliari, nel 1588, per i tipi di Francesco Guarnerio ⁽⁵²⁾.

Un altro elemento caratterizzante della composizione del quadro delle discipline, meritevole di essere posto in risalto, è la forte presenza, nella macroarea delle Arti liberali, del sottoinsieme Geometria e geografia (cfr. Tab. 6). Ciò non può certo sorprendere, consi-

1504 (CNCE 71213); ID., *Consilium de egritudine pestifera & contagiosa ouina cognominata nuper cognita quam Hispani modorrillam vocant*, Roma, Johann Besicken, 1505 (CNCE 67424); ID., *De morbo Gallico cum aliis*, Roma, Johann Besicken, 1505? (CNCE 38271); ID., *Pro regimine seu praeservatione sanitatis. De loculentis & poculentis dialogus*, Roma, Johann Besicken, 1506 (CNCE 48139); ID., *Judicium uniuersale. De portentis, praesagis et ostentis rerumque admirabilium ac solis et lunee defectibus et cometis*, Roma, Johann Besicken, 1507 (CNCE 74572).

⁽⁵⁰⁾ GAVINO SAMBIGUCCI, *In Hermathenam Bocchiam interpretatio*, Bologna, Antonio Manuzio, 1556 (CNCE 27752). Su Sambigucci cfr. A. DEROMA, *Nota a Gavino Sambigucci, poeta*, in «Archivio Storico Sardo», n. 44, 2005, pp. 513-521.

⁽⁵¹⁾ JOAN THOMAS PORCELL, *Informacion y curacion de la peste de Caragoça y praeservacion contra peste en general*, Saragozza, en casa de la viuda de Bartholomé de Nagera, 1565. Il testo del trattato si legge in edizione moderna in ID., *Información y curación de la peste de Çaragoça y praeservación contra peste en general*, a cura di M.D. García Sánchez, Cagliari, CUEC, 2009 (Scrittori sardi).

⁽⁵²⁾ QUINTO TIBERIO ANGELERIO, *Ectypa pestilentis status Algheriae Sardiniae*, Cagliari, Canelles, 1588 (CNCE 1757).

derata la reviviscenza conosciuta dai grandi geografi dell'Antichità durante l'Umanesimo, di Tolomeo in particolare, le cui edizioni a stampa si giovano del progresso della tecnica tipografica e dell'impiego della xilografia e della calcografia per raffigurazioni sempre più precise e dettagliate⁽⁵³⁾. Riverberi della fortuna della *Geographia* tolemaica – e non solo – si colgono, ad esempio, nella produzione letteraria sarda di metà Cinquecento, come attesta la sua presenza insieme a quella di altri classici, Plinio su tutti, fra le fonti del trattato storico-geografico *Sardiniae brevis historia et descriptio* di Sigismondo Arquer (†1571), pubblicato per la prima volta nel 1550 nel contesto della celeberrima *Cosmographia universalis* di Sebastian Münster⁽⁵⁴⁾, e fra quelle dell'opera di più ampio respiro, intitolata *In Sardiniae chorographiam*, del vescovo di Bosa Giovanni Francesco Fara (†1591), che circolò in forma manoscritta fino all'*editio princeps* del 1835⁽⁵⁵⁾.

Per ciò che riguarda più da vicino la natura delle biblioteche detentrici di libri di scienza nonché la categoria degli utenti di siffatti libri e, in particolare, la tipologia dei possessori e la loro distribuzione sociale e geografica, si può senza dubbio affermare che rarissima è la presenza di trattati scientifici nelle biblioteche istituzionali, per lo più ecclesiastiche, delle quali ci è giunta notizia (cfr. Tab. 8); nella maggior parte dei casi chi detiene questo genere di testi e ne fruisce è una

⁽⁵³⁾ Cfr. S. GENTILE, *Umanesimo e cartografia: Tolomeo nel secolo XV*, in *La cartografia europea tra primo Rinascimento e fine dell'Illuminismo*. Atti del Convegno Internazionale "The Making of European Cartography" (Firenze BNCf-IUE, 13-15 dicembre 2001), a cura di D. Ramada Curto, A. Cattaneo, A. Ferrand Almeida, Firenze, Leo S. Olschki, 2003 (Accademia toscana di scienze e lettere «La Colombaria». Serie studi, 213), pp. 3-18.

⁽⁵⁴⁾ SEBASTIAN MÜNSTER, *Cosmographiae universalis libri VI*, Basilea, Heinrich Petri, 1550, pp. 242-250 (SBN IT\ICCU\RMLE\010482). Sulle fonti geografiche di Arquer, e su Tolomeo in particolare, si veda SIGISMONDO ARQUER, *Sardiniae brevis historia et descriptio*, a cura di M.T. Laneri, con un saggio introduttivo di R. TURTAS, Cagliari, CUEC, 2007 (Scrittori sardi), pp. CXXII-CXXXIX.

⁽⁵⁵⁾ GIOVANNI FRANCESCO FARA, *De chorographia Sardiniae libri duo. De rebus Sardois libri quatuor*, Torino, Ex Typographia Regia, 1835, pp. 1-100. Fara fu autore anche di un'opera storica in quattro libri, dei quali solo il primo vide la luce quando l'autore era ancora in vita: ID., *De rebus Sardois, liber primus*, Cagliari, Canelles, 1580 (CNCE 18581).

persona fisica. E quanto a tale categoria, abbiamo potuto rilevare un'utenza soprattutto di sesso maschile (cfr. Tab. 9) e di estrazione urbana, domiciliata e operante presso i principali centri abitati dell'isola (cfr. Tab. 19); un'utenza, come si è visto, interessata soprattutto alle Arti liberali del Quadrivio e alle Scienze naturali, in particolar modo alla Medicina umana. Tutto converge dunque a restituire un quadro della Sardegna nella norma, coerente con quello del resto d'Europa, dove il ceto urbano economicamente più elevato accedeva a una formazione di stampo classico, mediante lo studio delle Arti liberali, completava il bagaglio delle proprie conoscenze nelle università italiane e iberiche ⁽⁵⁶⁾ e lo alimentava, garantendone l'aggiornamento, grazie alle letture legate alla pratica professionale. Non sembra però mancare un interesse vivo verso la scienza, nutrito a scopi non professionali: è quello di singoli esponenti dei ceti agiati, feudatari e soprattutto ecclesiastici d'alto rango, e di professionisti di settori non scientifici come magistrati e funzionari pubblici (cfr. Tab. 10 e 15).

G. Montecchi ha individuato tre livelli di produzione e circolazione del libro scientifico: «uno alto, in cui si incontravano soprattutto opere a uso dei dotti e degli studi universitari; uno basso, con i testi dai quali si imparava a far di conto e si apprendevano i primi rudimenti delle discipline utili alla vita quotidiana e alle attività artigianali e mercantili; uno intermedio che, pur tra interferenze e sovrapposizioni con gli altri due livelli, si estendeva su un'ampia area grigia frequentata soprattutto da raccolte, da trattati, da summe, da fascicoli, da tavole e da opuscoli ispirati, da una parte, agli insegnamenti degli Antichi e alla tradizione universitaria, e rivolti, sul versante opposto, alle infinite sfaccettature delle pratiche professionali contemporanee» ⁽⁵⁷⁾. In Sardegna si riscontrano possessori afferenti a ciascuno dei tre i livelli.

Al livello di fruizione alta appartengono, ad esempio, il medico Giovanni Paolo Solidato (sec. XVI); i dottori *in utroque iure* Nicolò

⁽⁵⁶⁾ Per i rapporti fra gli studenti sardi dell'ateneo pisano e il mondo del libro cfr. G. SECHE, *Vicende e letture di studenti universitari del XVI secolo. Studenti sardi nell'Università di Pisa*, in «Archivio Storico Italiano», 173/2, 2015, pp. 313-340.

⁽⁵⁷⁾ G. MONTECCHI, *La stampa e la diffusione del sapere scientifico*, in *Storia della scienza*, vol. IV, *Medioevo e Rinascimento*, cit., pp. 699-710, alla p. 706.

Canyelles (†1585), vescovo di Bosa e proprietario della prima tipografia stabile sarda, e i più volte ricordati Anton Parragues de Castillejo, arcivescovo di Cagliari, e Giovanni Francesco Fara, vescovo di Bosa; il dottore in teologia e canonico del Capitolo metropolitano di Cagliari Francesc Dessì (1587); i menzionati Bonifaci Nater e Leonard del Molin⁽⁵⁸⁾. Questi possessori sono tutti insigniti dei gradi accademici, titolari di abilitazioni per l'esercizio della professione, collocati in ruoli di spicco nel tessuto socio-culturale e, soprattutto, sono possessori di grandi raccolte librerie messe insieme anche grazie ai volumi acquistati fuori dalla Sardegna negli anni della loro formazione universitaria, o prima di trasferirsi nell'isola nei casi di Parragues, Nater e del Molin.

Nel livello di fruizione basso rientrano, invece, i casi del calzolaio Aramim (1546), che acquista un Lunario durante la vendita all'incanto di una piccola raccolta di libri, e del mercante algherese Juan Cabanes (1582), in possesso di testi utili per imparare a fare di conto⁽⁵⁹⁾. Per possessori di così modesta estrazione, talvolta, si nutre il dubbio circa il loro reale accesso al mondo del libro *tout court* (in effetti quella

⁽⁵⁸⁾ Cfr. G. FIESOLI, A. LAI, G. SECHE, *Libri, lettori e biblioteche*, cit., rispettivamente pp. 240, 132-143 e 174-180, nn. 393 (vi si riprende A. RUNDINE, *Inquisizione spagnola, censura e libri proibiti in Sardegna nel '500 e '600*, Sassari, Stampacolor, 1996 [Studi e ricerche del Seminario di Storia della Filosofia della Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Sassari, 9], p. 24), 205 e 257 (vi si riprende l'ed. G. SECHE, *En el estudi se troba lo següent. Libri e saperi di un canonico cagliaritano del XVI secolo*, in *Élites urbane e organizzazione sociale in area mediterranea fra tardo Medioevo e prima Età moderna*. Atti del Seminario di studi [Cagliari, 1-2 novembre 2011], a cura di M.G. Meloni, Cagliari, CNR - ISEM, 2013 [Europa e Mediterraneo. Storia e immagini di una comunità internazionale, 28], pp. 355-441). Su Parragues e Fara cfr. *supra*, rispettivamente note 29 e 17; su Nater e Del Molin cfr. *supra*, nota 45 e relativo contesto. Sull'introduzione della stampa in Sardegna cfr. E. TODA Y GÜELL, *Bibliografía española de Cerdeña*, Madrid, Tipografía de los Huérfanos, 1890 (rist. anast. Milano, Insubria, 1979), ma soprattutto i lavori fondamentali di L. BALSAMO, *I primordi dell'arte tipografica a Cagliari*, in «La Bibliofilia», n. 66, 1964, pp. 1-31 e ID., *La stampa in Sardegna nei secoli XV e XVI. Con appendice di documenti e annali*, Firenze, Leo S. Olschki, 1968. Sulla tipografia Canyelles, in particolare, cfr. ID., *La tipografia di Nicolau Canyelles nell'inventario dei suoi beni (1586)*, in ID., *Studi sul libro tipografico in Sardegna*, cit., pp. 19-33.

⁽⁵⁹⁾ Cfr. G. FIESOLI, A. LAI, G. SECHE, *Libri, lettori e biblioteche*, cit., pp. 90 e 52-53, nn. 139 (ed. Lai) e 26 (ed. Lai).

della lettura o, per dirla con le parole di L. Balsamo, del «ciclo d'uso» è la fase della circolazione libraria più difficile da indagare, soprattutto sulla base dei soli inventari) ⁽⁶⁰⁾. Comunque sia, per citare un esempio concreto riguardante i possessori di libri scientifici, è difficile pensare a una fruizione del *De proprietatibus rerum* di Bartolomeo Anglico da parte del cuoco sardo Leonardus (1423): questi, alla morte dell'antipapa Benedetto XIII, era stato ricompensato per i servigi prestati nelle cucine del Castello di Peñíscola (Castellón) con l'elargizione di alcuni codici manoscritti in latino, fra i quali appunto l'opera enciclopedica menzionata ⁽⁶¹⁾.

Il terzo livello, quello intermedio, vede infine figure di possessori coinvolti nell'utilizzo del libro in stretta connessione con l'esercizio di una delle tante professioni che, non prevedendo il possesso della laurea, attingevano dalla pratica le proprie conoscenze e le alimentavano con la lettura della manualistica pertinente. È il caso del chirurgo Antoni Scarxoni (1584), acquirente di un centinaio di libri forse appartenuti al medico e trattatista Joan Thomás Porcell, e del musicista e insegnante di canto, probabilmente attivo nella cappella del duomo di Cagliari, Iohannes Suquella (1599), possessore di due dozzine di libri di musica ⁽⁶²⁾.

Dal punto di vista della distribuzione delle notizie per area geografica, si è visto il prevalere delle città e di Cagliari in particolare

⁽⁶⁰⁾ Sulla lettura quale fase più complessa da penetrare nello studio del processo comunicativo cfr. R. DARNTON, *What Is the History of Books?*, in «Daedalus», n. 111/3, 1982, pp. 65-83, alla p. 74. Per la definizione di «ciclo d'uso» cfr. L. BALSAMO, *Verso una storia globale del libro*, in *Tamquam explorator: percorsi, orizzonti e modelli per lo studio dei libri*, a cura di M.C. Misiti, Manziana, Vecchiarelli, 2005, pp. 21-34, alle pp. 29-30 (ristampato in *Per la storia del libro. Scritti di Luigi Balsamo raccolti in occasione dell'80° compleanno*, Firenze, Leo S. Olschki, 2006, pp. 105-127). Per le particolarità della fonte inventariale si rinvia alla bibliografia citata *supra*, nota 16.

⁽⁶¹⁾ Cfr. G. FIESOLI, A. LAI, G. SECHE, *Libri, lettori e biblioteche*, cit., pp. 349-350, n. 26¹ (vi si riprende l'ed. *La Bibliothèque pontificale à Avignon et à Peñíscola pendant le grand schisme d'Occident. Inventaires et concordances*, par M.-H. JULLIEN DE POMMEROL e J. MONFRIN, vol. 1, Roma, École Française de Rome, 1991 [Collection de l'École Française de Rome, 141], pp. 367-623).

⁽⁶²⁾ Per i riferimenti bibliografici all'edizione e al commento dell'inventario del maestro Suquella cfr. *supra*, nota 29; su Porcell cfr. *supra*, nota 51 e relativo contesto.

(cfr. Tab. 19). Ma si tenga presente che tale evidenza è verosimilmente dovuta anche all'incompletezza dello spoglio e alla dispersione della documentazione ⁽⁶³⁾. Le conclusioni offerte in questa sede infatti – è bene ribadirlo – più che come indici di validità assoluta vanno interpretate come segnali di una relativa polarizzazione della diffusione del trattato scientifico in ambito urbano; ciò, del resto, era prevedibile, date le tendenze dei ceti potenzialmente fruitori del libro a insediarsi presso i centri maggiori e della produzione documentaria a infittirsi e conservarsi più facilmente presso le città ⁽⁶⁴⁾.

Una riflessione sugli autori inventariati nelle biblioteche isolate non può che prendere le mosse dalla constatazione della presenza soverchiante dei trattatisti contemporanei, o di poco precedenti, nel periodo preso in considerazione. In altri termini, parrebbe modesto l'apporto di scrittori antichi, tardoantichi e medievali nel sistema delle conoscenze scientifiche sarde quattro-cinquecentesche. Questo dato va però considerato con cautela, coniugandolo da una parte con la consapevolezza delle 'complicazioni' intervenute nella tradizione a stampa delle opere dei classici ⁽⁶⁵⁾, dall'altra, tenendo sempre ben presenti le possibili distorsioni prodotte dalla natura della fonte inventariale e dai suoi limiti già più volte richiamati. È risaputo, infatti, che i testi delle *auctoritates* del passato venivano dati alle stampe dopo essere stati emendati e, spesso, tradotti dagli umanisti; li si accompagnava inoltre con il commento di scienziati contemporanei, che si assumevano il compito di esplicarne il senso, aggiornarne i

⁽⁶³⁾ Cfr. *supra*, note 7 e 9 e relativi contesti.

⁽⁶⁴⁾ Già nell'ultimo decennio del Cinquecento doveva essere avvertito il problema della dispersione dei fondi archivistici, tanto che il viceré di Sardegna Gastón de Moncada lamentava la perdita o l'inconsistenza della documentazione, in particolare di quella necessaria a istruire i processi e, in special modo, di quella relativa alle *ville*: cfr. *Pragmàtica feta per lo illus. im senor don Gaston de Moncada, locinent, y capità general del present Regne de Sardenya; sobre lo marcar lladres, embarcació de caualls, y testimonios falsos*, Cagliari, Francesco Guarnerio - Giovanni Maria Galcerino, 1591 (CNCE 58134), f. A2v.

⁽⁶⁵⁾ Sui metodi di produzione messi in atto nelle tipografie delle origini cfr. L. HELLINGA, *Fare un libro nel Quattrocento. Problemi tecnici e questioni metodologiche*, postf. di E. BARBIERI, trad. di E. GATTI, Udine, Forum. Editrice universitaria udinese, 2015 (Libri e Biblioteche, 35).

contenuti o criticarne i modelli teorici. Per questo motivo, sul versante documentario, è facile imbattersi in registrazioni eseguite da personale privo di familiarità con i libri (soprattutto con quelli appartenenti al livello di produzione e fruizione più alto) ⁽⁶⁶⁾, che spesso esibiscono il nome del solo autore ‘moderno’, trascurando quello dell’*auctoritas* il cui testo è emendato, tradotto o pubblicato in parallelo a quello del commento ⁽⁶⁷⁾. Simili registrazioni parziali si hanno, ad esempio, per il botanico Musa Brasavola e per il naturalista Mattioli. In entrambi i casi, non sempre è stato possibile discernere se l’*item* registrasse edizioni contenenti contributi autonomi dei due trattatisti o piuttosto edizioni dei loro commenti ad autori classici come Ippocrate e Dioscoride ⁽⁶⁸⁾. Per ovvie ragioni, nell’incertezza, si è potuto considerare nel computo il solo autore umanista.

Di per sé la grande fortuna degli autori moderni – è risaputo – è strettamente connessa con l’invenzione e la diffusione della stampa tipografica a partire dalla metà del XV secolo e, sebbene non manchino riferimenti a codici manoscritti di argomento scientifico ⁽⁶⁹⁾,

⁽⁶⁶⁾ Cfr. *supra*, contesto della nota 57.

⁽⁶⁷⁾ Si noti che, seppure più raramente, può capitare che l’inventario registri il solo nome dell’autore antico: «Item Galeni Omnia opera, en un libre» (G. FIESOLI, A. LAI, G. SECHE, *Libri, lettori e biblioteche*, cit., pp. 197-200, n. 280, *item* 32).

⁽⁶⁸⁾ Un esempio di questa difficoltà si trova nell’inventario di Nicolò Canyelles, nel punto in cui leggiamo «Item Antonius de Basavoli Ferrariensis medici, Lucduni, in XVI^o». Ammesso che i dati rilevati dallo scrivano incaricato di stilare la minuta con l’elenco preliminare e poi ritrascritti nella redazione definitiva del documento notarile siano più corretti della forma, grazie a una semplice ricerca, sull’opac SBN Antico, delle opere di Musa Brasavola, impresse a Lione, in formato sedicesimo, entro il 1585 (anno in cui fu redatto l’inventario di Canyelles), ci si imbatte sia in edizioni contenenti testi del solo autore cinquecentesco (ANTONIO MUSA BRASAVOLA, *Examen omnium catapotiorum uel pilularum*, Lione, Jean Frelon <2> e François Frelon, 1546 [SBN IT\ICCU\TO0E\018312]) sia in edizioni di commentari da questo pubblicate attorno alle opere di Ippocrate (ID., *Aphorismorum Hippocratis sectiones septem*, Lione, Sébastien Gryphius, 1545 [SBN IT\ICCU\PUVE\014141]). Per i riferimenti bibliografici all’edizione della biblioteca di Canyelles cfr. *supra*, nota 37 (l’*item* in questione nell’ed. è numerato 221).

⁽⁶⁹⁾ È il caso non solo della già menzionata opera enciclopedica del francescano Bartolomeo Anglico (cfr. *supra*, contesto della nota 61), ma anche del libro di chirurgia, considerato già vecchio nel 1456, in possesso dello scrivano sassarese Pilial-

fra i documenti che abbiamo compulsato sono proprio i libri a stampa ad avere il maggior numero di attestazioni ⁽⁷⁰⁾: alla luce di questi due fattori, non deve dunque destare particolare sorpresa la preponderanza degli autori moderni rispetto ai classici (cfr. Tab. 20). Ciò non di meno, possiamo affermare che i capisaldi del pensiero latamente scientifico sono tutti censiti (i greci presumibilmente in traduzione): si ha notizia infatti di Aristotele, Plinio il Vecchio, Dioscoride, Galeno, Ippocrate, Celso, Vitruvio e, fra i medievali, di Averroè, Avicenna, Mesue, Serapione il Vecchio e Tommaso d'Aquino ⁽⁷¹⁾. Rarissimo risulta Archimede, con una sola attestazione (oltre a quella annotata da Leonardo nel *Codice atlantico*) ⁽⁷²⁾ nella biblioteca dell'arcivescovo Anton Parragues de Castillejo (†1573), dove pure è elencata l'unica opera scientifica di Boezio della quale sinora si abbia notizia in Sardegna ⁽⁷³⁾. Fra i numerosi trattatisti moderni, ci limitiamo a segnalare la presenza di nomi di autori riformati e messi all'*Indice* come, ad esempio, i tedeschi Leonhart Fuchs, che con i suoi trattati botanici ricchi di raffigurazioni contribuì in modo decisivo alla creazione dell'immaginario scientifico comune dell'Età moderna ⁽⁷⁴⁾, e Sebastian Münster, alla cui opera geografica accolta da uno straordinario successo in tutta Europa si è già fatto riferimento ⁽⁷⁵⁾.

bo (cfr. G. FIESOLI, A. LAI, G. SECHE, *Libri, lettori e biblioteche*, cit., p. 251, n. 435 [ed. Seche]) e del libro di matematica, per il quale nell'inventario del 1582 si avvertì l'esigenza di specificare che si trattava di un *llibre de mà* (cioè 'scritto a mano'), appartenuto al mercante algherese Cabanes (per i riferimenti bibliografici cfr. *supra*, nota 59).

⁽⁷⁰⁾ Questo in ragione del fatto che le notizie che vi sono raccolte riguardano in massima parte la seconda metà del XVI secolo: cfr. Tab. 2.

⁽⁷¹⁾ Per un elenco completo degli autori cfr. *supra*, nn. 41, 42 e 43.

⁽⁷²⁾ Cfr. *supra*, nota 48 e relativo contesto.

⁽⁷³⁾ Per i riferimenti bibliografici all'edizione della biblioteca di Parragues cfr. *supra*, nota 29.

⁽⁷⁴⁾ Cfr. W. BLUNT, S. RAPHAEL, *Gli erbari. Manoscritti e libri dall'Antichità all'Età moderna*, Torino, Allemandi, 1989, p. 16 (traduzione di *The Illustrated Herbal*, London, Frances Lincoln - Weidenfeld & Nicolson, 1979) e G. MONTECCHI, *La stampa e la diffusione del sapere scientifico*, cit., pp. 709-710, in part. 710.

⁽⁷⁵⁾ Cfr. *supra*, nota 54 e relativo contesto.

Purtroppo non è stato possibile ricavare elementi sufficienti allo studio della fruizione del trattato di scienza sotto il profilo linguistico. Le particolari caratteristiche redazionali degli inventari, altamente eterogenee dal punto di vista descrittivo, hanno impedito la raccolta dei dati necessari per questo tipo di lettura: quasi mai l'estensore del documento dichiara la lingua in cui è scritto il testo veicolato dal libro che viene inventariato; inoltre, l'uso di tradurre il titolo dalla lingua in cui questo compare nel frontespizio alla lingua in cui è redatto l'inventario, rende insidiosa l'inferenza del dato linguistico dal dettato dell'*item* per quelle opere che circolavano anche in lingua diversa dall'originale.

Un problema analogo a quello della lingua si è presentato per i dati di stampa: quasi mai gli inventari presi in esame riferiscono la città, il tipografo e l'anno di impressione ⁽⁷⁶⁾. Anche in questo caso, un dato meno frammentario avrebbe forse permesso di osservare il successo nell'isola di una determinata edizione, per le opere che ne hanno conosciuto più d'una, nonché il grado di aggiornamento delle raccolte dei professionisti delle varie discipline.

Questi limiti, del resto, erano ampiamente previsti dalla particolare conformazione della fonte inventariale ⁽⁷⁷⁾. Il superamento di simili ostacoli e l'accesso a una piena lettura dell'argomento trattato, oltre che dalla pubblicazione della documentazione ancora inedita ⁽⁷⁸⁾, non potranno prescindere dal ricorso a strumenti di ricerca attualmente in fase di allestimento come il CLASAR (*Censimento dei Libri Antichi in Sardegna. Le edizioni dei secoli XV-XVI presenti nell'isola*) ⁽⁷⁹⁾, il quale, facendo leva sulla raccolta sistematica dei possessori dai dati presenti sugli esemplari conservati, consentiranno – mediante la rilevazione

⁽⁷⁶⁾ Cfr. G. SECHE, *Le fonti inventariali e gli studi sulla circolazione del libro*, cit., p. 34. Il Repertorio è dotato comunque di due indici, degli editori e degli stampatori (pp. 415-417) e dei luoghi di stampa (pp. 419-421), che danno conto dei pochi dati rilevabili.

⁽⁷⁷⁾ Sui limiti delle fonti inventariali cfr. *supra*, contesto della nota 16.

⁽⁷⁸⁾ Cfr. *supra*, contesto della nota 7.

⁽⁷⁹⁾ Il CLASAR è una ricerca avviata dall'Università degli Studi di Cagliari, con finanziamento della Regione Autonoma della Sardegna, ideata e coordinata dalla prof.ssa G. Granata. I dati saranno fruibili online all'indirizzo: <<http://clasar.unica.it>>.

degli aspetti linguistici e dei dati di stampa direttamente da incunaboli e cinquecentine – di integrare parte degli elementi storico-culturali che oggi ci sfuggono e di arricchire ulteriormente il panorama delle conoscenze sulla circolazione di trattati scientifici in Sardegna nei secoli XV e XVI ⁽⁸⁰⁾.

⁽⁸⁰⁾ L'importanza rivestita dai singoli esemplari nel momento in cui entrano a far parte di una raccolta libraria, e dunque quella dello studio dei dati d'esemplare, è posta in rilievo da E. BARBIERI, *Dalla descrizione dell'esemplare alla ricostruzione della sua storia. Problemi ed esperienze*, in ID., *Il libro nella storia. Tre percorsi*, Milano, CUSL, 2000², pp. 203-280.

LAURA USALLA

I TRATTATI SCIENTIFICI NEL FONDO ROSSELLÒ DELLA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA DI CAGLIARI (*)

SOMMARIO: 1. Metodologia di indagine e strumenti della ricerca. - 2. Analisi dei dati bibliografici. - 3. I trattati scientifici del fondo Rossellò della Biblioteca Universitaria di Cagliari. - 4. Conclusioni.

La raccolta libraria di Montserrat Rossellò, con i suoi circa seimila volumi, oltre ad essere stata una delle Biblioteche più imponenti della Sardegna rinascimentale, rappresenta ancora oggi una delle fonti più ricche per chi si occupi di storia della cultura per chi si occupi di storia della cultura. La personalità poliedrica del suo possessore, infatti, unitamente all'idea di cultura universale tipica dell'età moderna di cui egli era figlio, hanno fatto sì che in tale raccolta confluissero libri concernenti i più svariati argomenti, rendendo così la collezione oggetto di interesse e di studi sempre nuovi.

Anche in questa sede si approfitterà della ricchezza e delle particolarità di tale fondo per aggiungere nuova informazione, con l'avvertenza che non si tratterà tanto di un'analisi di un gruppo di libri in esso contenuti, quanto piuttosto di un'occasione per parlare del libro quale fonte per la storia, cogliendo le potenzialità, ma anche i limiti, di tale uso.

L'idea è nata in seguito alla notizia della "scoperta" di un possibile legame tra il genio rinascimentale Leonardo da Vinci e la Sardegna, rappresentato proprio da un libro di cui Leonardo era interessato ad

(*) Il presente contributo è stato realizzato durante la frequenza del XXXI ciclo del Corso di Dottorato in Filosofia, Epistemologia e Storia della Cultura dell'Università degli Studi di Cagliari, a.a. 2016-2017, con il supporto dell'Università degli Studi di Cagliari.

entrare in possesso ⁽¹⁾. Tale libro ⁽²⁾, tanto desiderato dall'artista-inventore, conteneva una parte del pensiero sviluppato da Archimede, perciò può essere classificato come trattato scientifico; e i trattati scientifici saranno il caso di studio concreto attraverso il quale verrà portato avanti il discorso metodologico sopradetto.

Il presente lavoro, pertanto, risulta articolato in diversi punti, nei quali verranno dapprima analizzate le principali metodologie di indagine bibliografica e gli strumenti di ricerca attualmente a disposizione degli studiosi di storia della cultura; quindi, seguiranno alcune riflessioni, scaturite dall'analisi delle sopravvivenze librarie, relative alla diffusione e all'uso della matematica nella Sardegna rinascimentale, con un breve confronto rispetto alla situazione più generale del Mediterraneo; infine, verranno affrontate particolari problematiche, che fungono anche da monito per lo studioso, che il fondo Rossellò della Biblioteca Universitaria di Cagliari pone rispetto a questo genere di studi.

1. *Metodologia di indagine e strumenti della ricerca.* – Uno degli aspetti affascinanti della notizia di un possibile legame tra Leonardo da Vinci e la Sardegna è costituito da ciò che ha reso possibile tale legame: il libro di Archimede, tanto cercato dal genio toscano.

Ecco quindi che un libro, da solo, si rivela capace di creare legami inaspettati, quale quello tra un illustre rappresentante della cultura rinascimentale e un'Isola spesso giudicata come ai margini della vita culturale del Mediterraneo.

⁽¹⁾ Il riferimento è al manoscritto di Archimede latino citato in un passo del Codice Atlantico conservato nella Biblioteca Ambrosiana di Milano. La nota, vergata su tre righe in scrittura speculare, recita: "*Archimede è intero appresso al fratel di monsignore di Sancta Gusta in Roma: disse averlo dato al fratello che sta in Sardigna; era prima nella libreria del duca d'Urbino... fu tolto al tempo del duca Valentino*". Cfr. A. PILLITTU, *Leonardo e la Sardegna*, "Archivio Storico Sardo", LI, 2016, pp. 397-432.

⁽²⁾ Si usa qui il termine "libro" in maniera un pò impropria, trattandosi, più precisamente, di un codice manoscritto; la scelta è legata alla volontà di privilegiare, in questo contesto, uno degli aspetti fondamentali che definisce il libro, ovvero quello di veicolo di un messaggio che deve attraversare lo spazio e il tempo per raggiungere i suoi lettori, indipendentemente dal supporto sul quale tale messaggio trova la sua espressione. Per un quadro dettagliato sulla definizione di "libro", si rimanda a C. GHILLI, M. GUERRINI, *Introduzione a FRBR: Functional requirements for bibliographic records = Requisiti funzionali per record bibliografici*, Milano, Bibliografica, 2001.

Questo oggetto-documento, apparentemente semplice e forse poco stimolante, merita quindi di essere rivalutato, in quanto capace di offrire tanto a chi lo esamina, e talvolta di riservare vere e proprie sorprese. Opportunamente interrogato, infatti, il libro è in grado di rivelare molte informazioni sul nostro passato, e questo perché esso si configura come un oggetto piuttosto complesso, esplorabile in molteplici direzioni:

- quella del suo aspetto materiale, con tutte le tecniche e le persone connesse alla sua produzione e diffusione;
- quella che, al contrario, privilegia il messaggio intellettuale di cui è veicolo, concentrandosi sulla storia delle idee;
- quella che, attraverso l'analisi delle informazioni bibliografiche, permette di ricostruire un più vasto universo sociale e culturale: le note tipografiche rivelano la provenienza geografica dei documenti bibliografici, i centri di produzione degli stessi e la loro diffusione nello spazio; attraverso la ricorrenza degli autori si possono invece individuare determinati canoni letterari e attraverso la materia trattata i gusti, l'aderenza a dettami religiosi, la necessità di avere strumenti per svolgere una determinata professione;
- quella che, attraverso le note di possesso e i documenti d'archivio, ricostruisce la vita del libro e la fisionomia dei suoi fruitori nello spazio e nel tempo.

In queste pagine si è scelto dunque di praticare il metodo dell'indagine bibliografica, nella convinzione che la Bibliografia non sia una mera elencazione di libri, bensì il *medium* che salva dall'oblio e tramanda memoria di quelli che sono stati e sono tuttora veicoli di cultura, nello spazio e nel tempo.

Tale tipo di indagine può seguire due sentieri di lavoro, autonomi ma interconnessi tra loro: quello che si basa sulla ricerca dei documenti d'archivio, in particolare dei testamenti *inter vivos* e degli inventari *post mortem*, al fine di far riemergere la notizia di biblioteche e raccolte librerie oggi altrimenti non individuabili⁽³⁾, e quello che, prendendo le mosse dall'analisi degli esemplari librari oggi sopravvissuti e delle note

⁽³⁾ Cfr. in questo stesso numero dell' "Archivio Storico Sardo", l'articolo curato da L.G.G. RICCI e A. LAI, *Circolazione di trattati scientifici in Sardegna nei secoli XV-XVI: biblioteche e utenti. Primi sondaggi*, nel quale viene seguito proprio questo tipo di percorso.

di possesso in essi contenute, quindi con un lavoro inverso rispetto a quello che parte dai documenti d'archivio, risale ai rispettivi possessori succedutisi nel corso del tempo, ricostruendone la biblioteca di provenienza e, successivamente, gli interessi culturali di chi li ha posseduti.

Nel presente lavoro è stato seguito il secondo tipo di approccio, pertanto è stato necessario in primo luogo individuare i principali strumenti oggi a disposizione degli studiosi per rintracciare quei trattati scientifici che verosimilmente furono fruiti negli stessi anni – e per tutto il Cinquecento – dagli abitanti dell'Isola contemporanei di Leonardo, sopravvissuti nel tempo e ancora oggi conservati in Sardegna ⁽⁴⁾.

È d'uopo una precisazione: i trattati che in questa sede, con una qualificazione un po' impropria, vengono definiti "scientifici", sono in realtà soltanto quelli che trattano di matematica, in particolare di quella matematica meno implicata con le riflessioni filosofiche, quindi l'algebra, la geometria, l'aritmetica, mentre sono state di proposito evitate le opere di logica; sono stati inoltre esclusi quei trattati concernenti le applicazioni della matematica in altri campi quali la geografia, l'astronomia, la medicina, in quanto il lavoro rischierebbe di diventare troppo ampio per il contesto nel quale vuole essere proposto ⁽⁵⁾.

⁽⁴⁾ L'indagine si potrebbe estendere anche a quegli esemplari sopravvissuti e fruiti in Sardegna nel Cinquecento, che per qualunque motivo sono finiti fuori dall'Isola, ma l'assenza di strumenti che rilevino sistematicamente le note di possesso e di provenienza rendono difficile tale lavoro.

⁽⁵⁾ Non è semplice né univoca la definizione tanto dell'aggettivo "scientifico" quanto del termine "matematica". In questa sede l'aggettivo "scientifico" è usato nella sua accezione comune di distinzione rispetto alle materie umanistiche; allo stesso modo, la nozione di matematica ha assunto qui un significato peculiare legato alle esigenze di questa ricerca, che non poteva andare oltre certi confini, non essendo questa la sede idonea per condurre un lavoro altrimenti molto ampio. Oggi il termine "matematica" si riferisce allo studio dei problemi concernenti quantità, forme spaziali, processi evolutivi e strutture formali, e si avvale di definizioni precise e di procedimenti deduttivi rigorosi; ma la matematica è anche applicazione pratica e al tempo stesso deduzione logica e riflessione filosofica. Dall'antichità ai giorni nostri la matematica ha conservato questa doppia anima, da cui deriva la complessità di una sua definizione. Per approfondimenti su tali problematiche si rimanda a G.T. BAGNI, *Storia della matematica*, Bologna, Pitagora, 1996; C.B. BOYER, *Storia della matematica*, Milano, Mondadori, 1990; G. LOLLÌ, *Capire la matematica*, Bologna, Il Mulino, 1996; D. FUSARO, *Il rapporto filosofia-matematica*, risorsa di rete reperibile nel sito <http://www.filosofico.net/filos52.htm>, ultimo accesso giugno 2017.

Tra i tanti autori di matematica, si è scelto di privilegiare quelli della cultura classica e soprattutto ellenistica, sia perché in essa si colloca cronologicamente Archimede, colui il quale ha indirettamente suggerito questa scelta tematica, sia perché l'arco cronologico preso in esame nel presente testo è il Rinascimento, ovvero un'epoca caratterizzata, tra l'altro, da un forte recupero dell'antichità: è sembrato interessante, in particolare, valutare se tale recupero si possa considerare valido anche nel campo delle scienze matematiche, e se questo sia avvenuto anche in Sardegna, o se invece siano maggiormente presenti autori più tardi e perché.

Il metodo d'indagine scelto ha reso d'obbligo reperire il materiale su cui fondare le riflessioni attraverso i cataloghi di biblioteca, sia cartacei che disponibili in rete, e attraverso le banche dati, specialmente quelle dedicate al libro antico, dato che la fonte di tale ricerca è rappresentata, in concreto, dagli incunaboli e dalle cinquecentine⁽⁶⁾.

In questa fase è stato fondamentale, in particolare, il supporto della banca dati CLASAR, nata in tempi recentissimi da un progetto di censimento dei libri antichi conservati in Sardegna⁽⁷⁾, sia per aver restituito un insieme di risultati più completo rispetto alle altre banche dati⁽⁸⁾, in termini di esemplari ma anche di autori, sia perché nel progetto CLASAR è previsto il rilevamento di tutte le note mano-

⁽⁶⁾ La ricerca degli incunaboli e delle cinquecentine conservate in Sardegna è stata condotta in primo luogo su SBN, sia a livello di polo che di indice (consultabili rispettivamente su <http://www.opac.regione.sardegna.it> e <http://www.sbn.it/opacsbn/opaclicculantico.jsp>); un'altra verifica è stata condotta su EDIT16 (<http://www.edit16.iccu.sbn.it>), e sulla banca dati USTC (<http://www.ustc.ac.uk>), ma quest'ultima è stata messa da parte non avendo filtri che aiutassero ad individuare agevolmente l'istituto di conservazione. Infine, è stata consultata la banca dati CLASAR, disponibile all'indirizzo <http://opac.clasar.unica.it:8080>. Per tutti i siti indicati nella presente nota si tenga presente che la data dell'ultimo accesso è giugno 2017.

⁽⁷⁾ Si tratta di un progetto di ricerca avviato nel 2014 sotto la direzione della professoressa Giovanna Granata, finanziato con contributi della Regione Autonoma della Sardegna.

⁽⁸⁾ I criteri di ricerca inseriti nelle banche dati, posti come limiti cronologici 1450-1600, sono stati diversi: oltre al nome dell'autore (Anas*, Apoll*, Archimed*, Dioph*, Euclid*, Papp*, Pitag*, Talet*), si è utilizzato il campo del titolo, interrogandolo con i troncamenti mathem*, matem*, arit*, geom*, gheom*, trigonom*, logarit*, conic*, superf*, abac*.

scritte, ovvero di quelle peculiarità che rendono unico e diverso dagli altri ciascun esemplare, e che tramandano a noi informazioni preziose sulla sua vita, come il nome del suo possessore o addirittura il giorno, il mese e l'anno in cui esso è entrato a far parte di una determinata raccolta ⁽⁹⁾.

L'indagine, per essere completa, avrebbe dovuto tener conto anche di quegli esemplari sopravvissuti che per qualunque motivo sono finiti fuori dalla Sardegna, ma non essendoci strumenti che rilevinano sistematicamente le note di possesso e di provenienza si è preferito non includerle nel presente lavoro.

L'interrogazione delle diverse banche dati ha restituito tali risultati:

SBN - Polo Regione Sardegna: 15 records

| N. | Matematico | Localizzazione | N. edizioni |
|----|--------------------|---------------------|-------------|
| 1 | Euclides | BUCa | 6 |
| | | BUSs | 7 |
| | | CA-Bib. mat. e inf. | 1 |
| 2 | Proclus, Diadochus | BUCa | 1 |

SBN(A): 15 records¹ ⁽¹⁰⁾

| N. | Matematico | Localizzazione | N. edizioni |
|----|--------------------|---------------------|-------------|
| 1 | Euclides | BUCa | 6 |
| | | BUSs | 7 |
| | | CA-Bib. mat. e inf. | 1 |
| 2 | Proclus, Diadochus | BUCa | 1 |

⁽⁹⁾ Si veda, ad esempio, l'edizione conservata nella Biblioteca Universitaria di Cagliari degli *Elementi* di Euclide *Euclidis Elementorum libri XV. Accessit XVI de solidorum regularium comparatione. Omnes perspicuis demonstrationibus, accuratisque scholiis illustrati. Auctore Christophoro Clauio Bambergensi. Societatis Iesu. Romae: apud Vincentium Accoltum, 1574. Coll. D. A 0687. Sul frontespizio reca l'annotazione manoscritta *Lo regalò al colegio di S.n Iph/Dia 28 de Julio 1763. Il donatore è precisato nella pagina precedente: Ex libris D.bis et Equitis/Antiochi Satta.**

⁽¹⁰⁾ Apparentemente superflua, la verifica su SBN è stata condotta sia a livello di polo che di indice, in quanto non sempre ciò che viene inserito nell'uno ha visibilità anche nell'altro. In questo caso i risultati sono coincidenti.

EDIT16: 8 records² (11)

| N. | Matematici | Localizzazione | N. edizioni |
|----|----------------------|----------------|-------------|
| 1 | Apollonius, Pergaeus | BUCa | 1 |
| 2 | Archimedes | BUCa | 1 |
| 3 | Euclides | BUCa | 3 |
| | | BUSs | 2 |
| 4 | Proclus, Diadochus | BUCa | 1 |

CLASAR: 23 records³ (12)

| N. | Matematici | Localizzazione | N. edizioni |
|----|----------------------|----------------|-------------|
| 1 | Apollonius, Pergaeus | BUCa | 1 |
| 2 | Archimedes | BUCa | 2 |
| 3 | Euclides | BUCa | 11 |
| | | BUSs | 8 |
| 4 | Proclus, Diadochus | BUCa | 1 |

Da queste tabelle emerge che una porzione significativa e ben rappresentata dell'universo bibliografico qui cercato è conservata presso la Biblioteca Universitaria di Cagliari (13), sulla quale si è pertanto scelto di circoscrivere questa indagine, per proporre alcune riflessioni di tipo qualitativo e quantitativo che tali risultati offrono in merito alla situazione culturale dell'Isola nel Rinascimento.

(11) Un risultato così esiguo rispetto a SBN(A) e SBN - Polo Regione Sardegna si può giustificare con il fatto che la base dati EDIT16 descrive solo le edizioni stampate tra il 1501 e il 1600 in Italia, in qualsiasi lingua, e all'estero in lingua italiana. Nelle pagine successive del presente articolo la descrizione degli esemplari permetterà di chiarire meglio tale aspetto.

(12) Il risultato è suscettibile di modifiche, in quanto la CLASAR è frutto di un progetto ancora in pieno svolgimento, che pertanto si arricchirà di nuovi dati. Non si esclude che lo stesso possa avvenire anche per le altre banche dati.

(13) L'esplorazione delle banche dati ha messo in luce una ricca raccolta di autori matematici antichi anche presso gli istituti di conservazione libraria sassaresi; inoltre, molto materiale giace sparso in diversi luoghi dell'Isola, talvolta non catalogato, talvolta in fase di riscoperta, condannando queste fonti ricchissime a un oblio, si spera, temporaneo.

2. *Analisi dei dati bibliografici.* – I criteri di ricerca con i quali sono state interrogate le banche dati e sfogliati i cataloghi hanno tenuto conto dunque degli anni di stampa (1450-1600), di una selezione di matematici antichi e di opere di matematica e, infine, della localizzazione: la Biblioteca Universitaria di Cagliari (14).

I documenti bibliografici rilevanti per il presente caso di studio sono così risultati 15, ovvero (15):

1. Apollonius, Pergaeus

Pappus, Alexandrinus; Eutocius, Ascalonius; Commandino, Federico; Serenus, Antinoensis

Apollonii Pergaei Conicorum libri quattuor. Vna cum Pappi Alexandrini lemmatibus, et commentariis Eutocii Ascalonitae. Sereni Antinsensis philosophi libri duo nunc primum in lucem editi. Quae omnia nuper Federicus Commandinus mendis quamplurimis expurgata e Graeco conuertit, & commentariis illustrauit

Bononiae: ex officina Alexandri Benatii, 1566.

Collocazione: D. C 0187 (1-2)

2. Archimedes

Eutocius, Ascalonius; Gechauf, Thomas

Archimēdous tou Syrakousiou ta mechri nyn sōzomēna, hapanta. Archimedis Syracusani ... Opera, quae quidem extant, omnia, ... primūm &

(14) I cataloghi cartacei disponibili per la Biblioteca Universitaria di Cagliari sono diversi; nel caso dei volumi consultati per i fondi antichi, sembra più opportuno parlare di repertori bibliografici: si vedano M. ROMERO FRIAS, a cura di, *Catalogo degli antichi fondi spagnoli della Biblioteca universitaria di Cagliari*, Pisa, Giardini editori e stampatori, 1983, in particolare il vol. 1, *Gli incunaboli e le stampe cinquecentesche*; BIBLIOTECA UNIVERSITARIA DI CAGLIARI, *Catalogo illustrato dei libri preziosi, rari, ricercati e curiosi degli Aldini e dei Giuntini: stampati dopo l'anno millecinquecento, esistenti nella R. Biblioteca Universitaria di Cagliari*, Cagliari, Tipo-litografia commerciale, 1903; F. CONI, a cura di, *Elenco descrittivo degli incunaboli della Biblioteca universitaria di Cagliari e di altre biblioteche sarde*, Cagliari, Sezione regionale sarda dell'Associazione italiana per le biblioteche, 1954; BIBLIOTECA UNIVERSITARIA DI CAGLIARI, *Manoscritti, libri a stampa rari e di pregio dei secc. 15.-19., di carattere religioso della Biblioteca universitaria di Cagliari: Cagliari, 28.03.2000-02.04.2000*, Cagliari, Biblioteca Universitaria, 2000.

(15) Se ne riporta la descrizione presente nella banca dati CLASAR; per ciascun risultato, ordinato alfabeticamente per nome dell'autore e secondariamente per data di stampa, vengono indicati, nell'ordine: l'autore principale; gli autori secondari; la descrizione dell'opera; le note tipografiche; la collocazione attuale.

Graecè & Latinè in lucem edita. ... Adiecta quoque sunt Eutocii Ascalonitae in eosdem Archimedis libros commentaria, item Graecè & Latinè, numquam antea excusa

Basileae: Ioannes Heruagius excudi fecit, 1544.

Collocazione: R. V 0017

3. Archimedes

Commandino, Federico

Archimedis De iis quae vehuntur in aqua libri duo. A Federico Commandino Vrbinatè in pristinum nitorem restituti, et commentariis illustrati

Bononiae: ex officina Alexandri Benacii, 1565.

Collocazione: Ross. E 0048/3

4. Euclides

Campano da Novara; Hypsicles, Alexandrinus; Theon, Alexandrinus; Marinus, Neapolitanus; Melanchton, Philipp; Zamberti, Bartolomeo

Euclidis ... Elementorum geometricorum libri 15. Cum expositione Theonis in priores 13. à Bartholomæo Veneto Latinitate donata, Campani in omnes, & Hypsiclis Alexandrini in duos postremos. His adiecta sunt Phænomena, Catoptrica & Optica, deinde Protheoria Marini & Data, postremùm uerò, Opusculum de leui & ponderoso, hactenus non uisum, eiusdem auctoris

Basileae: per Iohannem Heruagium, mense Augusto 1546.

Collocazione: D. C 0422

5. Euclides

Gracilis, Stephanus

Euclidis Elementorum Libri 15. Graece & Latine, Quibus, cum ad omnem Mathematicae scientiae partem, tum ad quamlibet Geometriae tractationem, facilis comparatur aditus ...

Lutetiae: Apud Gulielmum Cauellat in pingui Gallina ex aduerso collegij Camaracensis, 1557.

Collocazione: D. A 0500

6. Euclides

Campano da Novara; Hypsicles, Alexandrinus; Theon, Alexandrinus; Marinus, Neapolitanus; Zamberti, Bartolomeo

Euclidis ... Elementorum geometricorum libri 15. Cum expositione Theonis in priores 13 à Bartholomæo Zamberto Veneto latinitate dona-

ta, Campani in omnes, & Hypsiclis Alexandrini in duos postremos. His adiecta sunt Phaenomena, Catoptrica & Optica, deinde Protheoria Marini, & data. Postremum uerò, Opusculum de leui & ponderoso, hactenus non uisum, eiusdem authoris

Basileae: per Ioannem Heruagium, & Bernhardum Brand, 1558.

Collocazione: D. C 0217

7. **Euclides**

Tartaglia, Niccolò

Euclide Megarense philosopho, solo introduttore delle scienze mathematiche. Diligentemente rassettato, et alla integrità ridotto, per il degno professore di tal scienze Nicolo Tartalea brisciano. Secondo le due tradottioni. Con vna ampla espositione dello istesso tradottore di nuono aggiunta. Talmente chiara, che ogni mediocre ingegno, senza la notitia, ouer suffragio di alcun'altra scientia con facilità serà capace a poterlo intendere

In Venetia: appresso Curtio Troiano, 1565 - In Venetia: appresso Curtio Troiano, 1566.

Collocazione: D. B 0057

8. **Euclides**

Commandino, Federico

Euclidis Elementorum libri XV. Vna cum scholijs antiquis. A Federico Commandino Vrbinatè nuper in Latinum conuersi, commentarijsque quibusdam illustrati

Pisauri: apud Camillum Francischinum, 1572.

Collocazione: D. C 0175

9. **Euclides**

Clavius, Christoph

Euclidis Elementorum libri XV. Accessit XVI de solidorum regularium comparatione. Omnes perspicuis demonstrationibus, accuratisque scholijs illustrati. Auctore Christophoro Clauio Bambergensi. Societatis Iesu

Romae: apud Vincentium Accoltum, 1574.

Collocazione: D. A 0562

10. **Euclides**

Clavius, Christoph

Euclidis Elementorum libri XV. Accessit XVI de solidorum regularium comparatione. Omnes perspicuis demonstrationibus, accuratisque scholijs illustrati. Auctore Christophoro Clauio Bambergensi. Societatis Iesu

Romae: apud Vincentium Accoltum, 1574.
Collocazione: D. A 0687

11. Euclides

Commandino, Federico

De gli elementi d'Euclide libri quindici. Con gli scholii antichi. Tradotti prima in lingua latina da m. Federico Commandino da Urbino, & con commentarij illustrati, et hora d'ordine dell'istesso trasportati nella nostra vulgare, et da lui riueduti

In Urbino: appresso Domenico Frisolino, 1575 - In Urbino: in casa di Federico Commandino, 1575.

Collocazione: D. C 0374

12. Euclides

Onderiz, Pedro Ambrosio

La perspectiua, y especularia de Euclides. Traduzidas en vulgar castellano, ... por Pedro Ambrosio Onderiz ...

En madrid: en casa de la vidua de Alonso Gomez, 1585 - En Madrid: en casa de la vidua de Alonso Gomez, 1584.

Collocazione: Ross. C 0121

13. Euclides

Tartaglia, Niccolò

Euclide megarense acutissimo philosopho solo introduttore delle scientie mathematiche. Diligentemente rassettato, et alla integrità ridotto, per il degno professore di tal scientie Nicolò Tartalea Brisciano. Secondo le due tradottioni. Con vna ampla espositione dello istesso traduttore di nuouo aggiunta, talmente chiara, che ogni mediocre ingegno, senza la notitia, ouer suffragio di alcun'altra scientia con facilità serà capace a poterlo intendere. Di nuouo con ogni diligenza ben corretto, e ristampato

In Venetia: appresso gli heredi di Troian Nauo, alla libreria dal Liono, 1585.

Collocazione: D. B 0374

14. Euclides

Clavius, Christoph

Euclidis Elementorum libri 15. Accessit 16. De solidorum regularium cuius libet intra quodlibet comparatione. Omnes perspicuis demonstrationibus, accuratisque scholiis illustrati, ac multarum rerum accessione locupletati

Coloniae: expensis Ioh. Baptistae Ciotti, 1591.

Collocazione: D. C 0210

15. **Proclus, Diadochus** ⁽¹⁶⁾

Barozzi, Francesco

Procli Diadochi Lycii philosophi platonici ac mathematici probatissimi In primum Euclidis Elementorum librum commentariorum ad vniuersam mathematicam disciplinam principium eruditionis tradentium libri IIII. A Francisco Barocio patritio Veneto summa opera, cura, ac diligentia cunctis mendis expurgati: scholiis, & figuris, quae in graeco codice omnes desiderabantur aucti: primùm iam Romanae linguae venustate donati, et nunc recèns editi. Cum catalogo deorum, & virorum illustrium, atque auct& indice locupletum notabilium omnium in opere contentorum
Patauii: excudebat Gratius Perchacinus, 1560.

Collocazione: D. C 0092

Come si può osservare, non tutti i matematici antichi selezionati sono risultati presenti, e anzi vi è una forte, quasi netta, prevalenza di Euclide, di cui sono documentati in particolare gli *Elementa*, cui seguono Archimede, con soli due esemplari, Apollonio e Proclo Diadoco, ciascuno con un unico esemplare.

Un numero così esiguo di risultati, sia in termini quantitativi che qualitativi, deve far riflettere.

Innanzitutto, occorre sempre tenere in considerazione il fatto che probabilmente esistono altri libri di matematici antichi di cui, però, non abbiamo notizia, o perché non sono stati catalogati o perché, per i più svariati motivi, sono finiti fuori dall'Isola, e non se ne conosce più la provenienza, o ancora perché distrutti dal tempo.

È anche vero che per questa ricerca sono stati selezionati i soli trattati conservati presso la Biblioteca Universitaria di Cagliari; tuttavia, le tabelle precedenti tale selezione mostrano, nel resto dell'Isola, risultati ugualmente esigui e medesimi matematici.

Il confronto andrebbe esteso quindi alle raccolte librarie extra regionali, per accertare se una testimonianza così ridotta di trattati scientifici sia una peculiarità della sola realtà sarda o se, invece, rappresenti la norma anche nel resto d'Italia. Una rapida ricerca negli OPAC nazionali ⁽¹⁷⁾

⁽¹⁶⁾ L'autore, in realtà, si colloca in epoca bizantina, ma si è scelto di includerlo comunque tra i risultati della ricerca, essendo sufficientemente vicino alla fase qui esplorata.

⁽¹⁷⁾ Il riferimento è a SBN(A) e ad EDIT16.

sembra confortare la seconda ipotesi, se si tengono in considerazione il numero dei records e le rispettive localizzazioni, ma sarebbero opportune verifiche più approfondite per avere una risposta più concreta.

Altro elemento da tener presente è la caratteristica insularità della Sardegna che, unitamente alle difficoltà di navigazione dovute al pericolo barbaresco che ancora imperversava in quei decenni e ai rigorosi controlli che aumentarono nei confronti dell'attività editoriale in seguito alle varie manifestazioni eterodosse scoppiate in quegli stessi anni⁽¹⁸⁾, potrebbe aver condizionato l'eventuale afflusso di trattati scientifici, e più in generale di libri, nell'Isola⁽¹⁹⁾.

Infine, occorre riflettere sul dato culturale. La situazione sociale ed economica dell'Isola e, più in generale, dell'Europa, faceva sì che solo pochi potessero permettersi un'adeguata istruzione; nel caso specifico della Sardegna, per quanto potessero esserci delle scuole destinate ai figli delle persone più umili, queste al massimo insegnavano loro a leggere, scrivere e fare di conto⁽²⁰⁾.

In tale contesto, la matematica trovava posto fondamentalmente nella vita pratica, tra i ceti più umili per i semplici scambi di beni, e ai livelli medio-alti della società per gestire le attività mercantili, o ancora per adempiere alle attività fiscali.

Vi erano anche scuole destinate a una formazione più alta, di norma gestite dai religiosi, dove era previsto l'insegnamento delle arti liberali, suddivise nel trivio e nel quadrivio⁽²¹⁾: proprio tra le

⁽¹⁸⁾ Cfr. B. ANATRA, *La Sardegna dall'unificazione aragonese ai Savoia*, Torino, UTET, 2001; F.C. CASULA, *La storia di Sardegna*, Sassari-Pisa, C. Delfino, 1992, e la bibliografia in essi contenuta.

⁽¹⁹⁾ B. ANATRA, R. PUDDU, G. SERRI, *Problemi di storia della Sardegna spagnola*, Cagliari, EDES, 1975.

⁽²⁰⁾ Cfr. F. MANCONI, *La Sardegna al tempo degli Asburgo: Secoli XVI-XVII*, Nuoro, Il Maestrale, 2010, in particolare p. 291. Tra le scuole in senso lato vanno annoverati anche i gremi, in cui i ragazzi potevano apprendere un mestiere.

⁽²¹⁾ Di origine antica – c'è chi colloca la loro nascita all'età dell'impero romano, chi alla Grecia classica – le arti liberali divengono, nel Medioevo, il curriculum di base per accedere all'Università. Esse vengono raggruppate nelle arti del trivio (grammatica, retorica, dialettica) e del quadrivio (aritmetica, geometria, musica, astronomia). Cfr. L. AVELLINI, *Le scuole e i maestri: l'età moderna*, Cinisello Balsamo, Silvana editoriale, 1995.

arti del quadrivio figuravano le scienze matematiche, quali l'aritmetica e la geometria.

Come si può tradurre tale situazione dal punto di vista dell'uso e della circolazione dei libri?

Si può supporre che le persone più povere imparassero a fare di conto con l'esperienza, senza il supporto di libri, che peraltro avrebbero avuto un costo troppo elevato. Anche il ceto mercantile aveva la necessità di fare di conto, e, come si evince da alcuni documenti d'archivio⁽²²⁾, talvolta si avvaleva di manuali specifici, come il *Libro de abbaco* di Girolamo Tagliente⁽²³⁾; allo stesso modo, i futuri funzionari che sarebbero andati ad occupare incarichi di contabilità all'interno delle strutture amministrative del Regno avevano necessità di un supporto sul quale studiare, preferibilmente aggiornato. Sono queste categorie di persone le cui raccolte mostrano la presenza di autori non antichi, che esulano dai limiti di questo lavoro; tuttavia, il dato fa riflettere sul fatto che un discorso sulla ricorrenza dei matematici antichi, mirata a comprenderne l'esiguità, non sarebbe completo senza un confronto con i matematici medioevali e moderni – che peraltro si rifacevano spesso al pensiero degli stessi matematici antichi – in quanto tale esiguità non implica che la matematica non fosse letta e studiata. Una ricerca nelle banche dati senza filtri relativi agli autori⁽²⁴⁾, infatti, mette in evidenza per la Sardegna una fitta rete di matematici e di

⁽²²⁾ Si veda *Vestigia vetustatum: documenti manoscritti e libri a stampa in Sardegna dal 14. al 16. secolo*; fonti d'archivio: testimonianze ed ipotesi: catalogo della Mostra, Cagliari, Cittadella dei musei, 13 aprile-31 maggio 1984, Cagliari, EDES, stampa 1984, in particolare il vol. 2, *Fonti d'archivio: testimonianze e ipotesi: il Quattrocento, il Cinquecento*.

⁽²³⁾ TAGLIENTE GIROLAMO, *Libro de abbaco che insegna a fare ogni ragione mercantile, et pertegere le terre con l'arte della geometria, et altre nobilissime raggioni straordinarie, con la tariffa come rispondeno gli pesi, et monede de molte terre del mondo con la inclita citta di Vinegia. El qual libro si chiama Thesoro vniuersale*. In Milano: per Valerio & fratelli da Meda, 1570.

⁽²⁴⁾ Il riscontro è stato effettuato sulle stesse banche dati prima citate: SBN-Polo Regione Sardegna, SBN(A), EDIT16 e CLASAR. I criteri di ricerca sono stati, ancora una volta, 1450-1600 come termini di stampa, e mathem*, matem*, arit*, geom*, gheom*, trigonom*, logarit*, conic*, superfk*, abac* nel campo del titolo, mentre non è stato inserito alcun filtro per gli autori.

trattati scientifici, ben più documentata rispetto a quella limitata ai soli matematici antichi. Eccone alcuni esempi:

| N. | Autori antichi | Anni vita ⁽²⁵⁾ |
|----|----------------------|---------------------------|
| 1 | Apollonius, Pergaeus | n. 262 d.C. |
| 2 | Archimedes | n. 287 a.C. |
| 3 | Euclides | sec. 4.-3. a.C. |
| 4 | Proclus, Diadochus | 412-485 d.C. |

| N. | Autori medievali e moderni | Anni vita |
|----|---|------------------|
| 1 | Apianus, Petrus | 1495-1552 |
| 2 | Barozzi, Francesco | 1537-1604 |
| 3 | Bartoli, Cosimo | 1503-1572 |
| 4 | Belli, Silvio | m. ca. 1579 |
| 5 | Bongo, Pietro | m. 1601 |
| 6 | Borghi, Pietro | m. 1491 |
| 7 | Bressieu, Maurice | ca.1546-ca.1608 |
| 8 | Cardillo de Villalpando, Gaspar | 1527-1581 |
| 9 | Cataneo, Pietro | m. 1569 |
| 10 | Ciruelo, Pedro | 1470-1560(?) |
| 11 | Clavius, Christoph | 1538-1612 |
| 12 | Crescenzio, Bartolomeo > Romano, Bartolomeo | ca.1565-ca.1605 |
| 13 | Dariot, Claude | 1533-1594 |
| 14 | Finé, Oronce | 1494-1555 |
| 15 | Galigai, Francesco | m. 1536 |
| 16 | Gemma Frisius, Reinerus | 1508-1555 |
| 17 | Lapazzaia, Giorgio | m. 1564 |
| 18 | Lomazzo, Giovanni Paolo | 1538-1592 |
| 19 | Magini, Giovanni Antonio | 1555-1617 |
| 20 | Maurolico, Francesco | 1494-1575 |
| 21 | Muhammad, al-Baghdadi | sec. 10.(?) d.C. |
| 22 | Münster, Sebastian | 1489-1552 |
| 23 | Padovani, Giovanni | n. ca. 1512 |
| 24 | Peurbach, Georg | 1423-1461 |
| 25 | Pitati Pietro | sec. 16. 1. Metà |
| 26 | Psellos, Michael | 1018-ca.1078 |
| 27 | Regiomontanus, Johannes | 1436-1476 |
| 28 | Reisch, Gregor | m. 1525 |

Segue

⁽²⁵⁾ Le informazioni biografiche sugli autori sono state desunte da EDIT16; quando non presenti, si è ricorso all'*Enciclopedia Treccani*, Roma, Istituto della Enciclopedia italiana fondata da Giovanni Treccani, 2010, voci.

| | | |
|----|--|------------------|
| 12 | Romano, Bartolomeo >Crescenzo, Bartolomeo | ca.1565-ca. 1605 |
| 29 | Scala, Giuseppe | 1556-1585 |
| 30 | Segura, Juan de | sec. 16. |
| 31 | Sfortunati, Giovanni | sec. 16. |
| 32 | Sheubel, Johannes | 1494-1570 |
| 33 | Tagliente, Girolamo | sec. 15.-16. |

Questo dato ci dice che il sapere dei matematici antichi circolava in Sardegna in maniera discreta nel Cinquecento⁽²⁶⁾, ma mediato dalle interpretazioni e dall'uso che di essi hanno fatto autori successivi, perché il contesto economico e sociale di quegli anni faceva sì che fossero necessari per lo più i testi aggiornati di autori moderni.

Inoltre, occorre considerare che tanto gli autori medioevali e moderni quanto quelli antichi dovettero essere più letti di quanto mostrino i numeri, in quanto essendo oneroso acquistare nuovi libri, era facile che uno stesso esemplare passasse di mano in mano da una generazione all'altra. Bisogna, infine, tener conto delle paure di incorrere in pene da parte della Chiesa, essendo diversi i matematici, come Francesco Barozzi⁽²⁷⁾, condannati dall'Inquisizione, fatto che poteva scoraggiare un eventuale acquisto di nuovi libri.

Discorso a parte si può fare invece per lo studio della matematica all'interno delle arti liberali, dove essa era propedeutica ad una preparazione più alta e riflessiva che non pratica, e quindi più soggetta sia a un recupero di carattere filologico, sia ad essere incorporata nella filosofia. Di qui la necessità di avere testi di supporto specifici, quali le opere dei matematici antichi come Euclide, e quelle in cui la matematica era parte della riflessione filosofica, come le opere della logica aristotelica.

Quindi, tenuto conto anche del contesto economico-sociale, si può concludere che la scarsa diffusione dei trattati scientifici di ma-

⁽²⁶⁾ Il dato, per essere attendibile, andrebbe però confortato dall'analisi delle note di possesso e dei documenti che ne attestano la provenienza, per esser certi che tali opere circolassero effettivamente in Sardegna nel Quattro-Cinquecento. È da tener presente, inoltre, la provenienza sia dei mercanti che dei funzionari del Regno, i quali spesso si formavano fuori, e poi si stabilivano nell'Isola, talvolta lasciando nelle terre d'origine i beni librari.

⁽²⁷⁾ Per brevi cenni sulla sua vita, si può consultare la relativa scheda su EDIT16.

tematici antichi nella loro veste meno mediata da altri autori sia per lo più apparente, né attribuibile a un grosso fenomeno di dispersione libraria, dato che tali numeri sembrano essere un fenomeno comune a tutta la penisola (eccezion fatta, naturalmente, per le grandi personalità della cultura dell'epoca); gli stessi autori avevano invece larga diffusione come fonte per trattati scientifici nuovi.

Come già osservato, tra gli autori antichi c'è una netta prevalenza di Euclide, per quanto mediato da traduttori e commentatori. Questo dato non deve sorprendere: come detto sopra, tra le arti del quadrivio figurava la geometria, di cui Euclide rappresentò fin dalle origini un caposaldo, e questo da solo è stato un forte motivo che ha garantito la tradizione delle sue opere; inoltre, Euclide offriva un punto di congiunzione tra il sapere matematico e la logica aristotelica, in quell'intreccio tra matematica e filosofia portato avanti fin dall'antichità: il suo legame con Aristotele, e quindi con un filosofo caro alla Chiesa, è stato un altro motivo che ne ha garantito il successo, facendo in modo che il suo pensiero, e quindi i libri veicolanti la sua opera, attraversassero i secoli senza mai venire a mancare nella storia del pensiero occidentale⁽²⁸⁾.

Delle opere di Euclide sono documentati in particolare gli *Elementa*, opera principalmente di geometria⁽²⁹⁾, talvolta associata all'*Ottica* e alla *Catottrica*, che si occupano di prospettiva⁽³⁰⁾, e ai *Fenomeni*, di astronomia.

Di Archimede si conservano un'*Opera omnia* ed una più specifica sui corpi galleggianti; di Apollonio i *Conicorum*⁽³¹⁾, e di Proclo un commento al primo libro di Euclide.

⁽²⁸⁾ L. RUSSO, a cura di, *Euclide*, Milano, Corriere della Sera, 2014.

⁽²⁹⁾ Si può considerare un manuale introduttivo alla geometria, in quanto in esso si affronta lo studio della matematica elementare, con la teoria dei numeri (aritmetica), ma soprattutto con i concetti base della geometria, piana e solida (linee, piani, cerchi, sfere). Cfr. G.T. BAGNI, *Storia della matematica*, cit., pp. 63-85.

⁽³⁰⁾ *Ibidem*, pp. 85-86.

⁽³¹⁾ Quasi tutta la produzione di Apollonio è andata perduta: si conservano solo, peraltro non interi, la *Sezione di un rapporto* e le *Coniche*. *Ibidem*, p. 103.

Sono tutte opere mediate dal lavoro di traduttori e commentatori, e spesso accanto al testo latino vi è quello in lingua greca.

I luoghi di stampa non rivelano un luogo particolare di approvvigionamento, e anzi sono documentati diversi centri di produzione, sia della penisola che d'oltralpe, mentre nessuno risulta prodotto in loco.

Per quanto riguarda gli anni di stampa, infine, si possono ascrivere tutti alla seconda metà del Cinquecento, mentre non è stato trovato nessun incunabolo.

Questi dati risultano ben più eloquenti se associati alle notizie dei possessori ricavate dagli *ex libris* e alle altre note manoscritte che li accompagnano.

Innanzitutto, c'è da dire che proprio queste note hanno permesso di accertare l'effettiva circolazione di alcuni di tali trattati nella Sardegna del Cinquecento, e di escluderne altri in quanto potenzialmente giunti in Sardegna in tempi più recenti.

| N.* | Luogo | Stampatore/Editore | Anno | Possessore |
|-----|---------|--|---------|---|
| 1 | Bologna | Benacci, Alessandro | 1566 | Nessuna nota |
| 2 | Basilea | Herwagen, Johann <1.> | 1544 | Nessuna nota |
| 3 | Bologna | Benacci, Alessandro | 1565 | M. Rossellò |
| 4 | Basilea | Herwagen, Johann <1.> | 1546 | Francesc Dessì, Cappuccini Cagliari |
| 5 | Parigi | Cavellat, Guillaume | 1557 | Collegio Gesuiti Cagliari |
| 6 | Basilea | Ioannem Heruagium, & Bernhardum Brand | 1558 | Collegio Gesuiti Cagliari |
| 7 | Venezia | Navò, Curzio Troiano | 1565-66 | Collegio Gesuiti Cagliari |
| 8 | Pesaro | Franceschini, Camillo | 1572 | Scolopi Cagliari |
| 9 | Roma | Accolti Vincenzo | 1574 | Marchese di Palmas > Antioco Satta > Collegio cagliaritano San Giuseppe |
| 10 | Roma | Accolti Vincenzo | 1574 | Marchese di Palmas > Antioco Satta > Collegio cagliaritano San Giuseppe |
| 11 | Urbino | Frisolino Domenico, Commandino Federico | 1575 | Scolopi Cagliari |
| 12 | Madrid | Escribano, Alonso - vedova | 1584 | M. Rossellò |
| 13 | Venezia | Navò, Curzio Troiano - eredi | 1585 | Scolopi Cagliari |
| 14 | Colonia | Ciotti Giovanni Battista | 1591 | Scolopi Cagliari |
| 15 | Padova | Percacino, Grazioso | 1560 | Collegio Gesuiti Cagliari |

* La numerazione rispetta l'ordine di elencazione delle descrizioni complete riportate nel paragrafo 2 del presente lavoro.

I vari possessori di cui abbiamo notizia dagli *ex libris* sono vissuti o a cavallo tra Cinquecento e Seicento, come Francesc Dessì (m. 1587) ⁽³²⁾ e Monserrat Rossellò (1568-1613) ⁽³³⁾, o nella prima metà del Seicento, come il non meglio precisato marchese di Palmas ⁽³⁴⁾; il collegio religioso gesuitico esisteva a Cagliari già nella seconda metà del Cinquecento, mentre l'unico cronologicamente più tardo risulta essere quello degli Scolopi, costruito nella metà del Seicento ⁽³⁵⁾.

Nessuno di loro era dedito ad attività strettamente connesse con la matematica, ed anzi Montserrat Rossellò era principalmente un uomo di legge, mentre Francesc Dessì, se l'identificazione può ritenersi corretta ⁽³⁶⁾, era un dottore in teologia ⁽³⁷⁾, quindi il loro interesse per i trattati scientifici era verosimilmente legato all'accrescimento del proprio bagaglio culturale.

Nel caso del collegio religioso dei gesuiti ⁽³⁸⁾, escluso dal discorso quello degli Scolopi in quanto fondato oltre l'arco cronologico di riferimento imposto per il presente lavoro ⁽³⁹⁾, è probabile che i

⁽³²⁾ ARCHIVIO STORICO DIOCESANO DI CAGLIARI, *Quinque Libri*, Santa Cecilia, 2, c. 49r.

⁽³³⁾ Cfr. E. CADONI, M.T. LANERI, *L'inventario dei beni e dei libri di Monserrat Rossellò*, Sassari, Gallizzi, 1994.

⁽³⁴⁾ Il riconoscimento a marchesato arrivò nei primi anni del Seicento; cfr. M. GUIDETTI, *Storia dei sardi e della Sardegna*, Milano, Jaca book, 1988, vol. 3. Un secolo dopo il libro era in possesso di Antioco Satta, che lo donava al Collegio di San Giuseppe.

⁽³⁵⁾ *Ivi*.

⁽³⁶⁾ Esistono diversi personaggi con il nome Francesco Dessì, come Francesco Angelo Dessì, uomo di leggi vissuto nella prima metà del Seicento. Cfr. P. TOLA, *Dizionario biografico degli uomini illustri di Sardegna*, Nuoro, Ilisso, 2001, vol. 2, voce. La cronologia delle opere e l'assenza di un secondo nome nell'*ex libris* hanno fatto propendere per l'identificazione con il teologo cinquecentesco.

⁽³⁷⁾ R. DEL GRATTA, *Acta Graduum Academiae: 1543-1599*, Pisa, Università degli Studi di Pisa, 1979, p. 409.

⁽³⁸⁾ A Cagliari esistevano tre collegi dei gesuiti: Santa Croce, San Michele e Santa Teresa; in assenza di ulteriori elementi, si è preferito non azzardare l'attribuzione ad un collegio piuttosto che ad un altro.

⁽³⁹⁾ Poiché potrebbero aver portato i loro libri dalla penisola, in assenza di documenti che attestino un acquisto di tali opere da venditori dell'Isola, si è preferito escluderli dallo studio, non avendo la certezza che siano effettivamente trattati scientifici che hanno circolato in Sardegna nel Cinquecento.

trattati scientifici facessero parte del percorso di studi delle arti liberali.

Una questione che si apre sempre quando si parla di libri è se questi fossero effettivamente letti, o se facessero parte di una raccolta libraria, senza però venire mai aperti. Nel caso delle sopravvivenze prese in esame, uno spoglio attento delle pagine ha messo in evidenza diversi segni di lettura, talvolta veri e propri commenti a margine, che per essere realizzati con inchiostro e scrittura molto simili a quelli delle note di possesso, sembrano realizzati proprio in epoca rinascimentale.

Più difficile stabilire un indizio di apertura verso la cultura rinascimentale sulla base di quanto finora osservato. La presenza di Euclide, da sola, non è rilevante, in quanto ben prima del Cinquecento Euclide risulta essere l'unico matematico antico largamente conosciuto in tutto Mediterraneo. Il dato, tuttavia, diventa interessante se associato agli autori secondari: accanto alle edizioni di Campano e Tartaglia, infatti, compaiono quelle più accurate di Bartolomeo Zamberti, eseguite direttamente dal greco. Questo primo indizio sembra allineare l'Isola a quello spirito rinascimentale di ricerca del testo il più possibile vicino all'originale⁽⁴⁰⁾.

In seguito ai problemi sorti tra il Mediterraneo e l'impero ottomano, e grazie all'invenzione della stampa, la matematica degli antichi conobbe una larga diffusione in Europa, e con essa vennero riscoperti autori quali Apollonio, Archimede, Pappo, Diofanto⁽⁴¹⁾. Effettivamente, tra gli esemplari rinvenuti presso la Biblioteca Universitaria di Cagliari trovano posto anche Archimede, Apollonio e Proclo Diadoco, e anche questo può essere ritenuto spia di una condivisione dello spirito rinascimentale che attraversava il Mediterraneo coinvolgendo anche la Sardegna.

Si è detto anche che tra le opere di Euclide vi sono l'*Ottica* e la *Catoptrica*, ovvero studi sulla prospettiva, laddove la prospettiva rappresenta una delle questioni molto sentite nell'arte rinascimentale. Quest'associazione matematica-arte non deve sorprendere, in quanto la separazione della scienza matematica dagli altri ambiti del sapere non era così netta in passato.

⁽⁴⁰⁾ P.L. ROSE, *The Italian renaissance of mathematics: studies on humanists and mathematicians from Petrarch to Galileo*, Geneve, Droz, 1975.

⁽⁴¹⁾ *Ivi*.

In conclusione, si può dire che dallo studio delle sopravvivenze librarie della Biblioteca Universitaria di Cagliari diversi indizi ci parlino di un dialogo culturale tra la Sardegna e l'Europa rinascimentale; anche se l'Isola non ha lasciato produzioni letterarie o artistiche di grande impatto per il Mediterraneo, è manifesta la sua intenzione di partecipare alla cultura rinascimentale del tempo, come dicono le informazioni bibliografiche sopra analizzate e i segni di studio lasciati sui libri. Inoltre, bisogna tener presente che l'assenza di Università nell'Isola costringeva i giovani facoltosi a recarsi oltremare per compiere i propri studi, dove venivano a contatto con idee che, inevitabilmente, riportavano nella terra d'origine.

Cronologicamente, si è detto che i trattati rinvenuti sono stati stampati tutti nella seconda metà del Cinquecento, dato che sembrerebbe avvalorare l'idea diffusa di un ritardo nella ricezione dei nuovi stimoli culturali da parte della Sardegna rispetto al resto della penisola; tuttavia, il dato, prima di diventare certezza, andrebbe prima di tutto supportato dal confronto con le fonti archivistiche che, quando sopravvissute, tramandano memoria di libri non arrivati fino a noi, ma comunque presenti nell'Isola del Quattro-Cinquecento. In secondo luogo, anche uno studio di questo tipo non può essere scisso dal confronto con l'intero sistema intellettuale, sociale, politico ed economico dell'epoca, in quanto solo una visione più ampia del contesto storico indagato può dare pieno significato alla fonte presa in esame. Basti pensare, ad esempio, che dal punto di vista storico-artistico il Rinascimento risulta presente in Sardegna già dagli inizi del Cinquecento, cosicché la questione del presunto ritardo culturale dell'Isola risulta ancora aperta.

Resta da dire qualcosa in più sui libri del fondo Rossellò della Biblioteca Universitaria di Cagliari.

3. I trattati scientifici del fondo Rossellò della Biblioteca Universitaria di Cagliari. – Montserrat Rossellò fu un importante giureconsulto del Regno di Sardegna, vissuto nella seconda metà del Cinquecento e spentosi, appena cinquantenne, nel 1613⁽⁴²⁾.

⁽⁴²⁾ Cfr. E. CADONI, M.T. LANERI, *L'inventario dei beni e dei libri di Monserrat Rosselló*, cit.

Nel corso della sua vita, oltre a quello di giudice della Reale Udienza, ebbe diversi altri incarichi di rilievo, quali quello di amministratore generale del patrimonio arcivescovile di Cagliari e quello di visitatore generale del Regno; questo gli permise di compiere diversi viaggi, dentro e fuori la Sardegna, e di entrare così in contatto con realtà culturali esterne all'Isola. Inoltre, aveva rapporti diretti con diverse personalità di rilievo, dai funzionari regi, ai prelati, ai promotori della cultura, come Nicolò Canyelles, colui il quale aveva favorito lo sviluppo dell'arte tipografica in Sardegna⁽⁴³⁾.

Montserrat Rossellò visse quindi in un contesto particolarmente ricco di avvenimenti dal punto di vista culturale, poiché conobbe in pieno gli ultimi decenni del Rinascimento, che progressivamente si affacciavano verso la rivoluzione scientifica; inoltre, negli stessi anni nell'Isola si andava affermando l'arte tipografica e si erano stabiliti i gesuiti, ordine al quale il Rossellò fu particolarmente vicino e con il quale diede un forte impulso all'evoluzione dell'istruzione nell'Isola. Tutti questi stimoli non sfuggirono al Nostro, il quale fu un grande cultore del sapere in tutte le sue forme: nel corso della sua vita, ad esempio, si occupò anche di archeologia⁽⁴⁴⁾. Egli, inoltre, riconoscendo il valore del libro quale documento attraverso il quale veicolare le idee, fu un accanito bibliofilo, dedito sia alla ricerca di nuovi esemplari, molti dei quali acquistati durante i suoi viaggi fuori dall'Isola, sia alla ricerca di spezzoni di raccolte librerie appartenute ad altri uomini del suo tempo o di poco precedenti, come Giovanni Francesco Fara, Nicolò Canyelles e Antonio Parragues de Castillejo; questo ultimo aspetto è particolarmente importante, in quanto ci consente di conoscere anche quali fossero gli interessi di altri uomini sardi del Cinquecento dediti alla cultura⁽⁴⁵⁾.

Rossellò giunse così a costituire una Biblioteca composta da circa seimila volumi, il cui contenuto spazia nei più svariati ambiti del sapere, dalla teologia al diritto, dalle lettere classiche e contemporanee

⁽⁴³⁾ *Ibidem*, pp. 13-29.

⁽⁴⁴⁾ *Ibidem*, pp. 24-26.

⁽⁴⁵⁾ Cfr. P. MANINCHEDDA, *Note su alcune biblioteche sarde del 16. Secolo*, Cagliari, Editar, 1987, Estr. da: *Annali della Facoltà di Lettere e Filosofia dell'università di Cagliari*, vol. 6.

alla storia, filosofia, arte, archeologia, medicina e scienza. Questa vastità di interessi non lascia sorpresi, giacchè l'idea della Biblioteca universale era tipica del Cinquecento.

Uno dei problemi che sorgono quando si affronta uno studio sulle raccolte librerie è se tali raccolte fossero effettivamente fruite dal loro possessore; in questo caso, grazie al supporto di altre fonti che testimoniano di un Rossellò impegnato in ricerche storiche e archeologiche, si può ritenere che gran parte della sua collezione non rimase chiusa nello scaffale.

Fiducioso nell'importanza dello studio e desideroso di fornire strumenti utili per la formazione dei giovani nell'Isola, Rossellò, prima di morire, mediante testamento decise di affidare la propria Biblioteca ai gesuiti del Collegio di Santa Croce in Cagliari⁽⁴⁶⁾, disponendo che essa rimanesse integra e non venisse smembrata, e che ogni anno continuasse ad essere accresciuta apponendo su ciascuno dei nuovi acquisti il suo *ex libris*, come se fosse stato ancora vivo.

Nel 1773 l'ordine dei gesuiti venne soppresso, e qualche anno più tardi il suo patrimonio librario, comprendente quindi anche la Biblioteca del Rossellò, venne incamerato dalla Biblioteca Universitaria di Cagliari per il tramite del viceré Lascaris, dove si trova tuttora⁽⁴⁷⁾.

Nel corso del tempo anche tale raccolta ha subito delle dispersioni, pertanto molte opere possedute dal Rossellò non sono giunte fino a noi. La ricerca nelle banche dati e nei cataloghi ha restituito, infatti, solamente due trattati scientifici riconducibili al giureconsulto. Nello specifico, uno riguarda la teoria dei corpi galleggianti di Archimede⁽⁴⁸⁾, l'al-

⁽⁴⁶⁾ Cfr. S. LIPPI, *La libreria di Monserrato Rossello giureconsulto e bibliografo sardo del sec. 16*. Estratto da *Miscellanea di studi storici in onore di A. Manno*, Torino, OPES, 1912, pp. 319-332.

⁽⁴⁷⁾ Cfr. E. CADONI, M.T. LANERI, *L'inventario dei beni e dei libri di Monserrat Rosselló*, cit., R. PAPÒ, *Cagliari, Biblioteca Universitaria: ordinamento del fondo Monserrato Rossello*, "Accademie e biblioteche d'Italia", 1951; S. LIPPI, *La libreria di Monserrato Rossello*, cit.

⁽⁴⁸⁾ ARCHIMEDES, COMMANDINO, FEDERICO, *Archimedis De iis quae vehuntur in aqua libri duo. A Federico Commandino Vrbinatè in pristinum nitorem restituti, et commentariis illustrati*, Bononiae: ex officina Alexandri Benacii, 1565. Coll. Ross. E 0048/3

tro gli studi di prospettiva di Euclide⁽⁴⁹⁾. Questa situazione potrebbe suggerire che appartenessero al bagaglio culturale del Rossellò da una parte la riscoperta di quegli autori antichi e di tematiche come la prospettiva approfonditi durante l'epoca rinascimentale, dall'altra il passaggio da una matematica fortemente legata al pensiero filosofico, ad un modo nuovo di concepire la stessa scienza, rivolta a particolari applicazioni pratiche, che troverà il suo compimento con Galileo. Il condizionale è d'obbligo, perché il mondo delle Biblioteche presenta molte insidie, e il caso del Rossellò offre la possibilità di affrontare, in maniera peraltro esaustiva, anche una di queste: grazie alla sopravvivenza di numerosi documenti d'archivio relativi alla vita di Montserrat Rossellò, ed in particolare del testamento e dell'inventario dei beni, conosciamo perfettamente non solo ogni singola opera presente nella sua raccolta nel momento in cui la sua vita si spense, ma sappiamo anche che tale raccolta continuò a vivere e ad accrescersi dopo la morte del suo possessore, pur recando l'*ex libris* con il suo nome⁽⁵⁰⁾.

Analizzando l'inventario dei libri, si scopre che la sua Biblioteca era particolarmente ricca di opere di ambito scientifico, ma solo 16 erano i titoli dedicati alle scienze matematiche, di cui la maggior parte scritti da autori moderni, come Gemma Frisius o Giovanni Antonio Magini, contemporaneo di Galileo⁽⁵¹⁾. Né l'opera di Archimede né quella di Euclide, nonostante rechino l'*ex libris* con il suo nome, appartennero al Rossellò quando questi era ancora in vita: si tratta, piuttosto, di un'acquisizione successiva, avvenuta nel rispetto delle disposizioni testamentarie del Nostro.

Da un'analisi complessiva della sua raccolta emerge che il Rossellò tendeva a ricercare le opere più aggiornate, non solo in ambito scientifico, e questo, unitamente all'intenzione di lasciare i suoi beni librari a disposizione degli studenti, giustifica la scelta di munirsi dei

⁽⁴⁹⁾ EUCLIDES, ONDERIZ, PEDRO AMBROSIO, *La perspectiua, y especularia de Euclides. Traduzidas en vulgar castellano, ... por Pedro Ambrosio Onderiz ...* En madrid: en casa de la vidua de Alonso Gomez, 1585 - En Madrid: en casa de la vidua de Alonso Gomez, 1584. Coll.: Ross. C 0121.

⁽⁵⁰⁾ ARCHIVIO DI STATO DI CAGLIARI, *Atti notarili, Tappa di insinuazione di Cagliari*, atti legati, notaio Ordà Alessio, vol. 1500.

⁽⁵¹⁾ Cfr. E. CADONI, M.T. LANERI, *L'inventario dei beni e dei libri di Monserrat Rosselló*, cit., p. 29.

trattati di matematici per lo più moderni. Lo spirito umanistico della Biblioteca del Rossellò traspare piuttosto dalla scelta delle opere letterarie, e questo ci ricorda che, ove possibile, è bene analizzare l'intero complesso librario prima di trarre conclusioni circa la formazione culturale del suo possessore o di chi fruì della sua Biblioteca.

4. *Conclusioni.* – In queste pagine, attraverso i libri, si è voluta aprire una finestra su uno spaccato di storia culturale della Sardegna del '4-'500, in particolare sullo stato di alcune scienze matematiche, e con essi riflettere su insidie e opportunità che si celano nell'universo bibliografico.

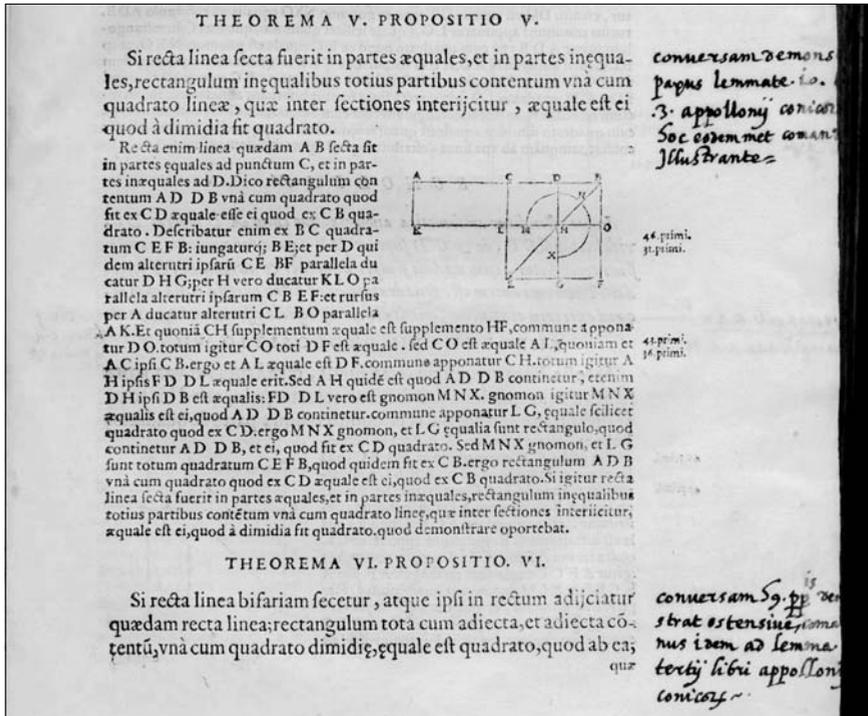
Con l'ausilio delle note di possesso, è stato possibile reperire una serie di trattati contenenti il pensiero di diversi matematici antichi, la cui fruizione era per lo più appannaggio dell'ambiente religioso, peraltro impegnato nella formazione dei giovani ai livelli più alti, pre-universitari.

La presenza più ricorrente è rappresentata da Euclide, l'unico autore mai venuto a mancare nelle librerie dall'antichità fino agli anni qui analizzati; tuttavia, ricompare anche nelle traduzioni direttamente dal greco, nel rispetto di quell'esigenza di un ritorno al testo più puro possibile tipico del Rinascimento. Accanto ad Euclide, sono sopravvissuti esemplari di Apollonio, Archimede, Proclo, con numeri che si allineano alla situazione italiana. Un'indagine parallela sulle fonti archivistiche, dalle quali trarre notizia di esemplari oggi scomparsi, permetterebbe di completare il quadro relativo alla diffusione di trattati scientifici di matematici antichi in Sardegna, sia nel Cinquecento che nel Quattrocento.

Questa passeggiata si può concludere con un'ultima osservazione: oggi come allora, ciascuna persona può aver letto più libri di quanti ne possenga grazie allo scambio con amici e conoscenti, quindi un autore poteva aver avuto una diffusione più ampia di quanto non possa attestare una nota di possesso o l'item di un inventario, inevitabilmente associati al nome del solo possessore. Ne è la prova uno degli esemplari di Euclide conservati nella Biblioteca Universitaria di Cagliari⁽⁵²⁾,

⁽⁵²⁾ EUCLIDES, COMMANDINO, FEDERICO, *Euclidis Elementorum libri XV. Vna cum scholijs antiquis. A Federico Commandino Vrbinatè nuper in Latinum conuersi, commentarijsque quibusdam illustrati.* Pisauri: apud Camillum Francischinum, 1572. Coll: D. C 0175.

ricco di annotazioni di uno studioso che in più punti ha segnalato riferimenti ad altri trattati, come i *Conicorum* di Apollonius⁽⁵³⁾. Tali annotazioni sono un meraviglioso esempio dell'intertestualità che caratterizza i libri, e che quindi fa idealmente dialogare e incontrare persone e pensieri lontani tra loro nello spazio e nel tempo, ma sono anche testimonianza di un'operazione di confronto tra fonti, forse frutto anch'esso dello spirito critico rinascimentale⁽⁵⁴⁾.



Tav. 1 - Euclides, *Euclidis Elementorum libri XV*. Pisauri: apud Camillum Francischinum, 1572. Biblioteca Universitaria di Cagliari, D. C 0175, c. 31r. Riproduzione realizzata su concessione del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo / Biblioteca Universitaria di Cagliari, n. 915/28.13.10/2.6 del 20.06.2017. È vietata la riproduzione o la duplicazione con qualsiasi mezzo.

⁽⁵³⁾ Si veda la tav. 1, che riproduce le annotazioni presenti sulla carta 31r. dell'esemplare citato nella nota precedente.

⁽⁵⁴⁾ Cfr. F. GAETA, *Lorenzo Valla: filologia e storia nell'umanesimo italiano*, Napoli, Istituto italiano per gli studi storici, 1955.

SIGLE

BUCa = Biblioteca Universitaria di Cagliari.

BUSs = Biblioteca Universitaria di Sassari.

CA-Bib. mat. e inf. = Biblioteca di matematica e informatica del Sistema Bibliotecario di Ateneo dell'Università di Cagliari.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

ANATRA B., *La Sardegna dall'unificazione aragonese ai Savoia*, Torino, UTET, 2001.

B. ANATRA, R. PUDDU, G. SERRI, *Problemi di storia della Sardegna spagnola*, Cagliari, EDES, 1975.

AVELLINI L., *Le scuole e i maestri: l'età moderna*, Cinisello Balsamo, Silvana editoriale, 1995.

BAGNI G.T., *Storia della matematica*, Bologna, Pitagora, 1996.

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA DI CAGLIARI, *Catalogo illustrato dei libri preziosi, rari, ricercati e curiosi degli Aldini e dei Giuntini: stampati dopo l'anno millecinquecento, esistenti nella R. Biblioteca Universitaria di Cagliari*, Cagliari, Tipo-litografia commerciale, 1903.

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA DI CAGLIARI, *Manoscritti, libri a stampa rari e di pregio dei secc. 15.-19., di carattere religioso della Biblioteca universitaria di Cagliari: Cagliari, 28.03.2000-02.04.2000*, Cagliari, Biblioteca Universitaria, 2000.

BOYER C.B., *Storia della matematica*, Milano, Mondadori, 1990.

CADONI E., LANERI M.T., *L'inventario dei beni e dei libri di Monserrat Rosselló*, Sassari, Gallizzi, 1994.

CASULA F.C., *La storia di Sardegna*, Sassari-Pisa, C. Delfino, 1992.

CONI F., a cura di, *Elenco descrittivo degli incunaboli della Biblioteca universitaria di Cagliari e di altre biblioteche sarde*, Cagliari, Sezione regionale sarda dell'Associazione italiana per le biblioteche, 1954.

DEL GRATTA R., *Acta Graduum Academiae: 1543-1599*, Pisa, Università degli Studi di Pisa, 1979.

- Enciclopedia Treccani*, Roma, Istituto della Enciclopedia italiana fondata da Giovanni Treccani, 2010.
- FUSARO D., *Il rapporto filosofia-matematica*, risorsa online disponibile su <http://www.filosofico.net/filos52.htm>, ultimo accesso giugno 2017.
- GAETA F., *Lorenzo Valla: filologia e storia nell'umanesimo italiano*, Napoli, Istituto italiano per gli studi storici, 1955.
- GHILLI C., GUERRINI M., *Introduzione a FRBR: Functional requirements for bibliographic records = Requisiti funzionali per record bibliografici*, Milano, Bibliografica, 2001.
- GUIDETTI M., *Storia dei sardi e della Sardegna*, Milano, Jaca book, 1988, vol. 3.
- LIPPI S., *La libreria di Monserrato Rossello giureconsulto e bibliografo sardo del sec. 16*, in *Miscellanea di studi storici in onore di A. Manno*, Torino, OPES, 1912, pp. 319-332.
- LOLLI G., *Capire la matematica*, Bologna, Il Mulino, 1996.
- MANCONI F., *La Sardegna al tempo degli Asburgo: Secoli XVI-XVII*, Nuoro, Il Maestrale, 2010.
- MANINCHEDDA P., *Note su alcune biblioteche sarde del 16. Secolo*, Cagliari, Editar, 1987, estr. da: *Annali della Facoltà di Lettere e Filosofia dell'università di Cagliari*, vol. 6.
- PAPÒ R., *Cagliari, Biblioteca Universitaria: ordinamento del fondo Monserrato Rossello*, «Accademie e biblioteche d'Italia», 1951.
- PILLITTU A., *Leonardo e la Sardegna*, «Archivio Storico Sardo», LI, 2016, pp. 397-432.
- ROMERO FRIAS M., a cura di, *Catalogo degli antichi fondi spagnoli della Biblioteca universitaria di Cagliari*, Pisa, Giardini editori e stampatori, 1983, in particolare il vol. 1, *Gli incunaboli e le stampe cinquecentesche* (1983).
- ROSE P.L., *The Italian renaissance of mathematics: studies on humanists and mathematicians from Petrarch to Galileo*, Geneve, Droz, 1975.
- RUSSO L., a cura di, *Euclide*, Milano, Corriere della Sera, 2014.
- TOLA P., *Dizionario biografico degli uomini illustri di Sardegna*, Nuoro, Ilisso, 2001.
- Vestigia vetustatum: documenti manoscritti e libri a stampa in Sardegna dal 14. al 16. secolo; fonti d'archivio: testimonianze ed ipotesi: catalogo della*

I trattati scientifici nel fondo Rossellò della Biblioteca universitaria di Cagliari

Mostra, Cagliari, Cittadella dei musei, 13 aprile-31 maggio 1984, Cagliari, EDES, stampa 1984, in particolare il vol. 2, Fonti d'archivio: testimonianze e ipotesi: il Quattrocento, il Cinquecento.

SITOGRAFIA

CLASAR, Censimento dei Libri Antichi in Sardegna, <http://opac.clasar.unica.it:8080>, ultimo accesso giugno 2017.

EDIT 16, Censimento delle edizioni italiane del XVI secolo, <http://edit16.iccu.sbn.it>, ultimo accesso giugno 2017.

SBN(A), Sistema Bibliotecario Nazionale, base dati libro antico, <http://opac.sbn.it/opacsbn/opac/icc/antico.jsp>, ultimo accesso giugno 2017.

SBN - Polo regionale Sardegna, <http://opac.regione.sardegna.it>, ultimo accesso giugno 2017.

USTC, Universal Short Title Catalogue, <http://www.ustc.ac.uk>, ultimo accesso giugno 2017.

DOMENICO LAURENZA

UN ESEMPIO DI CLASSICISMO SCIENTIFICO
RINASCIMENTALE: LEONARDO E ARCHIMEDE

Che cosa rappresentò Archimede per Leonardo? In che forma si concretizzò il rapporto tra questi due grandi ingegneri e scienziati? La risposta non può che essere duplice e includere da un lato e prima di tutto aspetti più generali, di natura culturale e sociale e dall'altro elementi, per così dire, più tecnici, più particolari (in che modo risolvere un dato problema scientifico o tecnologico). Ovviamente i due aspetti sono strettamente connessi e il secondo è la forma in cui si concretizzò il primo.

Gli studi hanno recentemente sottolineato che in Archimede e nella sua epoca si assiste ad un doppio movimento di conoscenze ⁽¹⁾. Da un lato un movimento dal basso verso l'alto. Ad esempio: la introduzione nell'uso quotidiano della stadera, cioè della bilancia a braccia diseguali, stimolò, tra IV e III secolo a.C., lo studio scientifico dei pesi. Allo stesso tempo si assiste ad un movimento dall'alto verso il basso: la scienza si stacca dalla filosofia e inizia a connettersi alla pratica tecnologica.

Nel Rinascimento si assiste ad un fenomeno analogo e Leonardo è l'autore massimamente rappresentativo di questo processo storico generale di emancipazione culturale del mondo degli artigiani della bottega quattrocentesca. Leonardo, Francesco di Giorgio e altri artisti-ingegneri del Rinascimento cercano di dare dignità scientifica alla loro opera "pratica" di macchinatori, artisti e ingegneri ⁽²⁾.

⁽¹⁾ G. DI PASQUALE e C. PARISI PRESICCE, a cura di, *Archimede. Arte e scienza dell'invenzione*, Firenze, Giunti, 2013 (con bibliografia precedente).

⁽²⁾ P. GALLUZZI, *Gli Ingegneri del Rinascimento da Brunelleschi a Leonardo da Vinci*, Firenze, Giunti, 1996.

Essi realizzarono questa loro ambizione sociale e culturale in due modi: scrivendo trattati al pari degli scienziati e ponendo le loro invenzioni macchinali e artistiche su basi scientifiche.

Per realizzare una imitazione perfetta della natura, con una macchina o con un'opera d'arte, occorre capire le leggi seguite dalla natura nelle sue creazioni, per poi poterle applicare, imitando la natura con una macchina (si pensi alla macchina volante di Leonardo) o in un dipinto. È in questo modo che Leonardo si trasformò da artista in artista-scienziato, da artigiano in ingegnere-autore di trattati.

Ora, in questo processo di emancipazione culturale degli artisti-ingegneri rinascimentali, il precedente classico diventa, per Leonardo e per la sua epoca, un modello di perfezione dal quale prendere le mosse. Si assiste insomma, in ambito scientifico, ad un fenomeno culturale di "classicismo", un fenomeno ben noto e studiato in ambito artistico, meno in ambito scientifico.

Diversamente da altre forme di classicismo precedenti e successive, la cifra principale del classicismo rinascimentale, artistico e scientifico, consistè in un rapporto di emulazione e superamento oltre che di imitazione.

Possiamo ricostruire il rapporto tra Leonardo e Archimede come una forma di classicismo scientifico analogo a quello, meglio noto, avvenuto in arte.

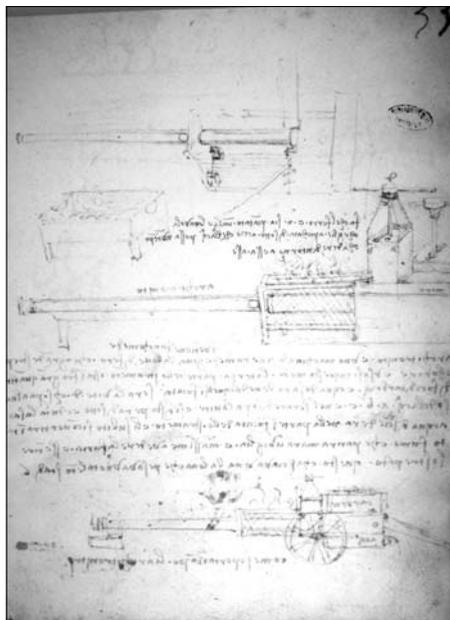
Leonardo studia l'opera di Archimede essenzialmente in tre ambiti: la invenzione di macchine, la geometria (in particolare lo studio della equivalenza tra superfici rettilinee e curvilinee, ad esempio il famoso problema della quadratura del cerchio) e infine la statica, cioè lo studio dei pesi e in particolare dei centri di gravità.

Ciò che attrae Leonardo nel modello classico è anzitutto la interazione tra scienza e tecnica. Archimede è stato celebrato alla sua epoca e dopo non solo come un sommo scienziato, ma anche come un grande inventore di macchine. Fu prima di tutto questa connessione tra teoria e pratica ad attrarre Leonardo, che, formatosi nella bottega del Verrocchio, cerca di diventare uno scienziato ed è quindi alla ricerca di modelli classici che diano prestigio culturale alla sua impresa.

Non è quindi sorprendente se i primi segni dell'interesse di Leonardo riguardino proprio il lato più pratico dell'opera di Archimede: le macchine.

La vite di Archimede, una delle più famose invenzioni attribuite da Diodoro Siculo al grande inventore classico, è tra i dispositivi macchinali più presenti nell'opera del giovane Leonardo. Il dispositivo, noto anche come vite idraulica, utilizzato già nell'antico Egitto e perfezionato da Archimede, consisteva in un elicoide inserito in un tubo che, opportunamente inclinato, era in grado di sollevare acqua da un livello inferiore ad uno superiore. Il Codice Atlantico è pieno di progetti basati sulla vite di Archimede. Il giovane Leonardo tenta di amplificarne gli effetti ad esempio duplicando il numero delle viti per superare dislivelli maggiori (ad esempio si veda il disegno in Codice Atlantico fol. 1069r.). Ma l'esito più interessante dello studio di questa invenzione classica da parte di Leonardo sarà un altro e nei suoi più maturi studi il dispositivo elicoidale con finalità pratiche dell'ingegnere classico sfocerà e si trasformerà nello studio instancabile e, ora, prettamente scientifico, del comportamento elicoidale dell'acqua che, in movimento, incontra un ostacolo e forma un vortice.

Il manoscritto B contiene un altro esempio famoso di studio da parte di Leonardo delle invenzioni archimedee: l'architronito o cannone a vapore (Parigi, Institut de France, fol. 33r.; fig. 1).



1

L'opera ha dato del filo da torcere agli specialisti di Leonardo, perché Leonardo presenta come invenzione di Archimede un cannone a vapore, che almeno nella forma in cui Leonardo lo elabora e presenta, non risulta essere tra le invenzioni attribuite al grande ingegnere classico. Il problema resta di fatto aperto ⁽³⁾.

Ad ogni modo, Leonardo è venuto a conoscenza di una tradizione che attribuiva ad Archimede l'invenzione della bombarda. Ma, come nel caso di altre macchine archimedee, ciò che sopravviveva di questa vera o presunta invenzione di Archimede, era solo la citazione, non una descrizione dettagliata del meccanismo e tanto meno la macchina vera e propria.

Come un umanista che ricostruisce il testo frammentario di un autore classico, così Leonardo tenta di ricostruire, in base alle poche notizie in suo possesso, la bombarda archimedeica. Ma così facendo, mette a punto, quasi certamente, una invenzione del tutto originale: il cannone a vapore, che anticipa di secoli la sua comparsa ufficiale nella storia della tecnologia nel XVII secolo e i suoi più tardi usi.

Così in modo creativo e originale Leonardo ridà concretezza ad un fantasma del passato, legato, a torto o a ragione, al nome mitico di Archimede. Il suo atto umanistico di ricostruzione della tradizione classica consiste nel tentativo di visualizzare e mettere in pratica, di tradurre in una macchina vera e operante la notizia letteraria relativa a questa presunta macchina di Archimede.

Ma il grande predecessore classico oltre che inventore di macchine belliche era stato anche uno scienziato, autore di testi teorici di geometria e di statica.

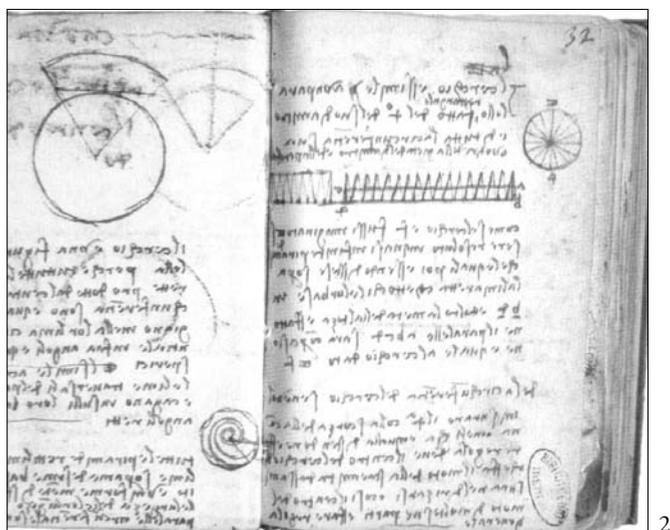
All'epoca cui risale il manoscritto B, con la ricostruzione dell'Architronito, Leonardo si trova a Milano dove è giunto qualche anno prima presentandosi al signore di Milano Ludovico il Moro come ingegnere militare. Ma, allo stesso tempo, ha iniziato un intenso processo di acculturazione, studiando il latino, avvicinando persone colte, frequentando biblioteche lombarde come quelle di Pavia alla ricerca di testi scientifici classici e medievali. Lo studio delle opere teoriche di Archimede da parte di Leonardo è parte integrale di que-

⁽³⁾ L. RETI, *Il Mistero dell' «Architronito»*, in «Raccolta Vinciana», 1962, pp. 171-183; cf. poi D.L. SIMMS, *Archimedes' Weapons of War and Leonardo*, in «The British Journal for the History of Science», vol. 21, No. 2 (Jun., 1988), pp. 195-210.

sto più generale processo di acculturazione, ma anche un caso speciale, perché Archimede, diversamente dagli altri autori classici e medievali cui Leonardo si avvicina, da Aristotele ad Alberto di Sassonia, oltre che scienziato o filosofo naturale era stato anche un macchinatore, un pratico, proprio come Leonardo.

L'approccio generale a questi ambiti più teorici dell'opera di Archimede da parte di Leonardo è piuttosto libero, non sistematico. Prevale poi la tendenza a risolvere in termini fisici e visivi ambiti piuttosto teorici, un atteggiamento in definitiva analogo alla ricostruzione del cannone a vapore attribuito dalle fonti letterarie ad Archimede.

Ad esempio, in ambito geometrico, Leonardo parte da Archimede nello studio della equivalenza tra superfici rette e curve, ma procede poi attraverso soluzioni di carattere prettamente visivo, come quella famosa nel Manoscritto K (Parigi, Institut de France, f. 80r.; fig. 2) nella quale un cerchio, diviso in una serie di settori triangolari, viene svolto a formare un rettangolo di area equivalente al cerchio di partenza e che, nell'insieme, ha fatto spesso pensare gli studiosi ad una arancia affettata in spicchi e svolta (4).



(4) M. KEMP, *Leonardo da Vinci. The marvellous Works of Nature and Man*, Oxford, 2006, p. 246; D. LAURENZA, *Leonardo. La Scienza trasfigurata in arte*, Milano, 1999, p. 70.

L'altro campo di studi teorici archimedei certamente studiato da Leonardo è dato dalle opere di statica, ad esempio il trattato *Sull'equilibrio dei centri di gravità* o quello *Sui galleggianti*. Studia, sull'esempio di Archimede, i centri di gravità del triangolo (Codice Arundel 16v.) o il rapporto statico tra due triangoli di peso uguale o diseguale (ibidem, 16r. e 16v.). E anche in questo caso estende il modello archimedeo di studio statico delle figure piane ai solidi, procedendo verso una dimensione più fisica e visiva che ha fatto paragonare i suoi studi sulla trasformazione di figure solide di varia forma a vere e proprie sculture geometriche virtuali.

Abbiamo fino ad ora esaminato in che modo Leonardo studia le opere di Archimede. Ma Leonardo tenta anche di emulare il grande scienziato classico e, se possibile, di superarlo e fu questo che portò i contemporanei a vedere in Leonardo un secondo Archimede, come nel caso dell'umanista Pomponio Gaurico (*De sculptura*) che, nel 1504, celebrò l'"archimedeo ingegno" di Leonardo ⁽⁵⁾.

Questo tentativo di superamento avvenne almeno in due ambiti della multiforme opera di Leonardo: gli studi per il volo umano e quelli geologici relativi alla storia della terra.

Leonardo elaborò, anche grazie a concetti teorici di statica e dinamica di origine archimedeo, una teoria geologica molto sofisticata, specie nella fase più avanzata della sua carriera, quando aveva ormai realizzato la sua ambizione di affrancarsi dall'orizzonte artigianale della bottega artistica e tecnica del Quattrocento ⁽⁶⁾. È ormai diventato uno scienziato a tutti gli effetti e la dimensione scientifica della sua opera diventa sempre più evidente negli ultimi anni della sua vita. Risale a questo periodo la citazione di Archimede che è stata recentemente sviluppata nei suoi rapporti con la Sardegna. Siamo a Roma. Nel 1513, a seguito della elezione di un papa fiorentino, Leone X, figlio di Lorenzo il Magnifico, Leonardo e vi si trasferisce ⁽⁷⁾.

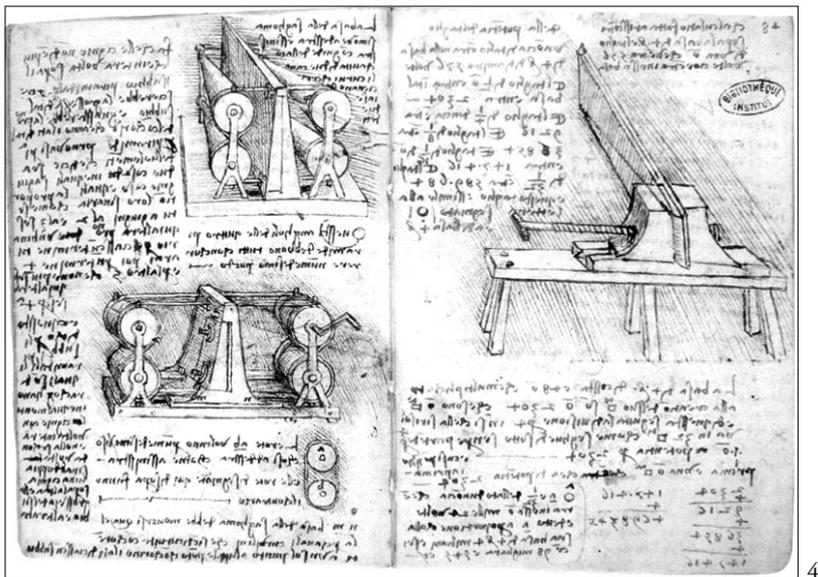
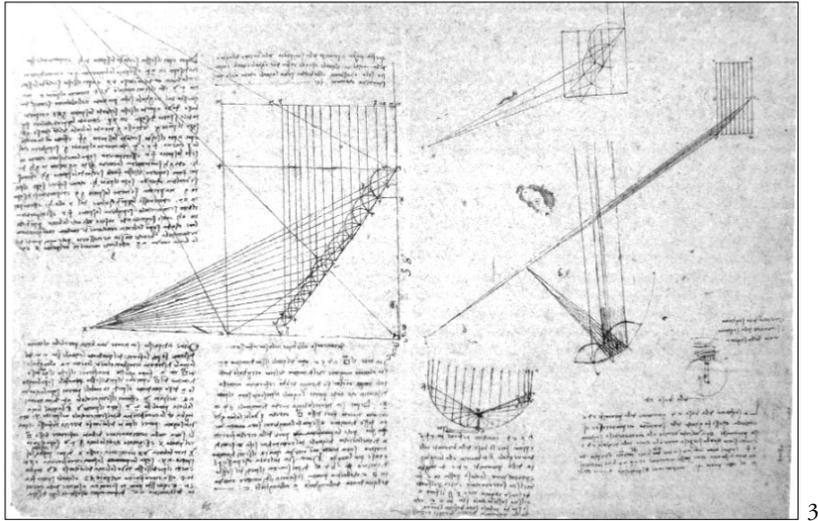
⁽⁵⁾ P. GAURICO, *De sculptura*, edizione a cura di A. CHASTEL e R. KLEIN, Gèneve, 1969, p. 261.

⁽⁶⁾ D. LAURENZA and M. KEMP, *An edition of Leonardo da Vinci's Codex Leicester*, print (four volumes) and e-editions, Oxford University Press, forthcoming.

⁽⁷⁾ D. LAURENZA, *Leonardo nella Roma di Leone X (c. 1513-16): gli studi anatomici, la vita, l'arte*, XLIII Lettura Vinciana, Firenze, Giunti, 2004.

Un esempio di classicismo scientifico rinascimentale: Leonardo e Archimede

L'opera tecnologica più famosa cui Leonardo si dedica mentre è a Roma, è la costruzione di specchi ustori, specchi capaci cioè di utilizzare e concentrare l'energia solare per produrre calore, forse destinati ad essere utilizzati nell'industria, promossa in questi anni dal pontefice (Codice Atlantico, fol. 850r. e Manoscritto G, fol. 83v.-84r., fig. 3-4).



Rinviando ad altri studi per la discussione tecnica relativa a questo aspetto della tecnologia vinciana ⁽⁸⁾, concentriamoci su alcuni aspetti di significato culturale più generale. Gli specchi ustori evocano naturalmente la figura Archimede, cui la tradizione attribuiva per l'appunto questa invenzione al momento dell'assedio romano di Siracusa. E infatti in un brano risalente a questi anni, Leonardo ricorda per l'appunto questo episodio e, dopo avere aggiunto note relative al rinvenimento della tomba di Archimede da parte dei Romani, sottolinea come questi ultimi, nonostante Archimede fosse stato un nemico, gli tributarono, dopo la presa di Siracusa, grandi onori: "Archimenide – scrive Leonardo – ancora che lui avessi grandemente danneggiati li Romani alla spugnazione di Serausa, non li fu mai mancato l'ofere li grandissimi premi da essi Romani" (Codice Arundel, fol. 279v.).

Gli studiosi hanno letto a ragione in questo brano una immedesimazione di Leonardo con il grande Archimede e, allo stesso tempo, un accenno malinconico e indiretto alla mancanza di pari onori di cui Leonardo sente la mancanza.

In effetti, gli anni trascorsi da Leonardo in Vaticano, dove è confluito il meglio della cultura artistica, umanistica e filosofica dell'epoca, non dovettero essere tra i più facili della sua carriera. Vasari narra di come il papa ironizzasse sui lunghi tempi necessari a Leonardo per completare un dipinto, dato che, partiva con lunghi e complessi esperimenti sulle vernici e i colori. Si tratta forse più di un aneddoto che di un fatto vero, che esprime però una certa incomprendimento tra Leonardo e l'elegante ambiente umanistico della corte papale di Leone X.

Il disagio di questi anni romani sembra comunque confermato da un episodio, questa volta ben documentato, che capita a Leonardo mentre è a Roma.

Egli è stato alloggiato in Vaticano, nel cosiddetto Belvedere, cioè il giardino-cortile, dove già da tempo i pontefici hanno raccolto sculture classiche, come l'Apollone, e dove si trovano anche stanze che ospitavano per l'appunto artisti e tecnici legati alla corte papale. È in questa parte del Vaticano che Leonardo lavora alla costruzione di specchi ustori. Ed è in questa parte degli edifici vaticani che si trova-

⁽⁸⁾ Cf. ad es. S. DUPRÉ, *Optics, Pictures and Evidence: Leonardo's drawings of mirrors and machinery*, in «Early Science and Medicine», vol. X, n. 2, 2005, pp. 211-36.

vano gli alloggi di un altro tecnico, Giovanni degli Specchi. Non sappiamo molto di lui, se non quanto ci dice Leonardo in una serie di abbozzi di una lettera che intende inviare a Giuliano de Medici, fratello del papa e protettore di Leonardo. Leonardo si lamenta con Giuliano di tutta una serie di problemi che Giovanni degli Specchi e un altro tecnico che lavora per Leonardo, tale Giorgio tedesco, gli stanno causando.

Tra l'altro, tentano di copiare alcune sue invenzioni e lo calunniavano con il papa a causa delle dissezioni anatomiche che Leonardo realizzava mentre era a Roma.

Ma, ciò che ci interessa in questa sede, è che Giorgio tedesco continua a pressare Leonardo per avere modelli tridimensionali, mentre Leonardo preferisce fornirgli disegni: "e così restammo malvolentieri", conclude laconico Leonardo. È un indizio importante. Il disegno era stato un strumento fondamentale della emancipazione culturale degli artigiani, da Francesco di Giorgio a Leonardo.

Il contrasto avvenuto, a Roma, tra Leonardo e il maestro tedesco è quindi anche il sintomo di una presa di distanza da parte di Leonardo nei confronti del mondo dei pratici: egli si sente a tutti gli effetti un ingegnere e scienziato ed intende utilizzare prima di tutto il disegno per comunicare le sue idee, uno strumento cioè di cui era stata riconosciuta la valenza teorica.

Questo non equivaleva ovviamente ad un rinnegamento delle sue origini di tecnico. Anzi, era al contrario la orgogliosa affermazione del prestigio, della dignità scientifica e culturale del sapere meccanico, una posizione che aveva faticosamente raggiunto e dalla quale non intendeva indietreggiare.

Mentre Michelangelo, neoplatonicamente, spiegava in base all'origine mentale della invenzione artistica, la natura intellettuale della sua opera di artista, Leonardo la fondava dando basi scientifiche alla invenzione artistica e tecnica e utilizzando il linguaggio visivo del disegno come strumento di conoscenza e comunicazione.

Lo scontro di Michelangelo con il pontefice Giulio II, oltre che basi caratteriali, ebbe forse anche questa base culturale. Leonardo non ebbe il tempo di scontrarsi con Leone X. La morte, nel 1516, di Giuliano de Medici, spingeva Leonardo a lasciare Roma e l'Italia. Trascorrerà gli ultimi anni in Francia dove, secondo Benvenuto Cel-

Domenico Laurenza

lini, sarà onorato dal re Francesco I non solo come un sommo artista ma anche come un grande filosofo naturale.

Così in Francia, presso una corte straniera, trovava finalmente quegli onori che gli antichi Romani avevano tributato al grande Archimede e Leonardo poteva pienamente guardare a se stesso come ad un nuovo Archimede.

ALDO PILLITTU

ECHI LEONARDESCHI
NELLA PITTURA DEL '500 IN SARDEGNA

Il miglior risultato cui possa aspirare una ricerca di Storia dell'arte è quello di giungere, servendosi dei propri strumenti di disciplina autonoma e affrancata da un ruolo ancillare, a contribuire in maniera decisiva alla ricostruzione dei caratteri di una determinata civiltà in un'epoca data. Ciò è oggi tanto più vero e documentabile per la storia della civiltà della Sardegna nel '500, come si cercherà sotto di dimostrare e come è già accaduto per altre epoche della storia isolana: si pensi soltanto all'apporto alla conoscenza del Medioevo sardo offerto dalle ricerche sulle testimonianze artistiche condotte da figure insigni quali quelle di Dionigi Scano, di Raffaello Delogu, di Renata Serra e di Roberto Coroneo.

Non è quindi singolare che sia frutto di una ricerca di Storia dell'arte l'individuazione di un passo del Codice Atlantico ⁽¹⁾ in cui Leonardo appunta una memoria (v. *supra* p. 440) su un volume di Archimede latino che, secondo le sue informazioni, si trovava in Sardegna:

Archimede è intero appresso al fratel di monsignore di Sancta Gusta in Roma; disse averlo dato al fratello che ssta in Sardigna; era prima nella libreria del duca d'Urbino... fu tolto al tempo del duca Valentino

⁽¹⁾ Si tratta in realtà di un ritaglio, da un foglio in origine di maggiori dimensioni, al F. 968b r. del Codice Atlantico conservato nella Biblioteca Ambrosiana di Milano. Accanto alla nota, vergata su tre righe con la consueta scrittura speculare, è tracciato il disegno di uno specchio ustorio, tracciato con inchiostro diverso.

Il Codice Atlantico deve il proprio nome alle dimensioni dei fogli impiegati alla fine del XVI secolo dallo scultore Pompeo Leoni per accogliere la propria collezione leonardesca, tipiche di quelli usati per la stampa degli atlanti geografici. Il Codice costituisce la più ampia raccolta di scritti e disegni autografi di Leonardo.

Il ritrovamento della nota di Leonardo ⁽²⁾, che assurge al rilievo di una scoperta di enorme portata per la storia dei quadri intellettuali nell'isola, ha infatti avuto luogo nel corso di una ricerca storico-artistica sulle tracce di Gaspar Torrella, medico personale e familiare del cardinale Rodrigo Borgia che, divenuto pontefice con il nome di Alessandro VI, ne ricompensò i servigi eleggendolo vescovo di Santa Giusta nel 1494 e affidandogli fra 1498 e 1500 l'incarico di prefetto della Biblioteca Apostolica Vaticana ⁽³⁾.

È lui, infatti, il *monsignore di Sancta Gusta* che Leonardo indica come possessore dell'opera che sarebbe stata sottratta da Cesare Borgia alla biblioteca del Duca d'Urbino ⁽⁴⁾. Ed è sufficientemente documentato a Cagliari, dal 1462, suo fratello maggiore Ausia – medico, capostipite di una dinastia che acquisì titoli feudali, una solida posizione con possedimenti terrieri e un distinto ruolo politico – il *fratello che ssta in Sardigna* di cui riferisce Leonardo ⁽⁵⁾.

Già noto alle cronache artistiche isolane per due tabernacoli marmorei ⁽⁶⁾ in puro stile rinascimentale – un linguaggio che era una novità as-

⁽²⁾ A. PILLITTU, *Leonardo e la Sardegna*, in "Archivio Storico Sardo", LI, 2016, pp. 397-431, cui si rimanda per approfondimenti sulla nota di Leonardo e sui relativi problemi interpretativi, oltre che sui personaggi coinvolti fra Roma e la Sardegna.

⁽³⁾ Le vicende che legano Gaspar Torrella (o meglio, Torrelles) alla Sardegna sono state ricostruite, ma senza riferimento alcuno alla fonte leonardesca, in A.M. OLIVA, O. SCHENA, *I Torrella, una famiglia di medici fra Valenza, Sardegna e Roma*, in *Alessandro VI dal Mediterraneo all'Atlantico*, atti del convegno (Cagliari, 17-19 maggio 2001), a cura di M. Chiabò, A.M. Oliva, O. Schena, Roma 2004, pp. 125-137.

⁽⁴⁾ Sul riconoscimento in Gaspar Torrella, vescovo di Santa Giusta, del "*monsignore di Sancta Gusta in Roma*" citato da Leonardo cfr. A. PILLITTU, *Leonardo e la Sardegna*, cit., nota 2 alle pp. 398-399.

⁽⁵⁾ Su Ausia Torrella cfr. O. SCHENA, *Ausia Torrellas*, magister in artibus et medicina, a Cagliari nella seconda metà del Quattrocento, in *Storia della Medicina. Atti del 4° Congresso in Sardegna*, Cagliari 2010, pp. 217-250; A. PILLITTU, *Leonardo e la Sardegna*, cit., pp. 401-402, cui fare riferimento per l'ulteriore bibliografia.

⁽⁶⁾ Sui tabernacoli cfr. G. SPANO, *Antica Cattedrale di Santa Giusta*, in "Bullettino Archeologico Sardo", VII, 1861, n. 6 (giugno), p. 85, nota 1; D. SCANO, *Cagliari medievale*, Cagliari 1902, tav. a p. 156; D. SCANO, *Storia dell'arte in Sardegna*, Cagliari 1907, p. 134; R. DELOGU, *Lineamenti di storia artistica*, in *Guida d'Italia [Touring Club d'Italia]. Sardegna*, Milano 1952, pp. 56, 237; R. SALINAS, *L'architettura del Rinascimento in Sardegna. I primi esempi*, in "Studi Sardi", XIV-XV, t. II,

solata per la Sardegna – eseguiti verosimilmente a Roma e corredati di iscrizione e stemma a memoria dell'illustre committente (ancor oggi rispettivamente nella chiesa di San Giacomo a Cagliari e nella ex cattedrale di Santa Giusta), che ne attestano la distinzione nel gusto, rispetto al tardogotico dominante in Sardegna, e la consuetudine non certo provinciale a considerare l'arte quale indispensabile affermazione di ceto e di posizione sociale, il vescovo Torrella era già stato indicato come oggetto di necessarie indagini per chiarire un suo eventuale ruolo in altre imprese artistiche nell'isola, siano esse conservate o perdute (7).

Direttamente da tale premessa è scaturita la prima delle osservazioni sui possibili echi del linguaggio pittorico leonardiano in Sardegna, svolta su una scena rappresentata nel *Polittico di Sant'Eligio*, attualmente nella Pinacoteca Nazionale di Cagliari.

1958, p. 356; R. SERRA, *Pittura e scultura dall'età romanica alla fine del '500*, collana "Storia dell'arte in Sardegna", Nuoro 1990, p. 164, sch. n. 73 a p. 166 di R. CORONEO, S. NAITZA, *La scultura del Cinquecento*, in *La società sarda in età spagnola*, I, Cagliari 1992, p. 111; A. PASOLINI, G. STEFANI, *Gli arredi marmorei*, in *La società sarda in età spagnola*, II, Cagliari 1993, p. 207; M. SALIS, *Il tabernacolo del vescovo Torrella*, in *La Cattedrale di Santa Giusta. Architettura e arredi dall'XI al XIX secolo*, a cura di R. Coroneo, Cagliari 2010, pp. 203-206.

Il dono del tabernacolo alla parrocchiale di S. Giacomo si giustifica con il fatto che, quale decano capitolare di Cagliari, il Torrella godeva della relativa prebenda, cfr. F. SPANU SATTÀ, *Memorie sarde in Roma*, Sassari 1962, p. 100; G. SERRA, *Il Capitolo Metropolitano di Cagliari. Sua nascita. Suo corso storico*, Cagliari 1994, p. 87; M. DADEA, S. MEREU, M.A. SERRA, *Arcidiocesi di Cagliari*, I, collana "Chiese e Arte Sacra in Sardegna", Cagliari 2000, p. 68. Sull'attribuzione della prebenda della chiesa di San Giacomo al decano capitolare cfr. P. MARTINI, *Storia Ecclesiastica di Sardegna*, III, Cagliari 1841, p. 590.

Nella Cattedrale di Santa Giusta venivano segnalati, ancora nel 1861: "due mitre, molto curiose per la loro fattezza, ricamate con fil di oro: la pace, ossia una placca di bronzo con cui si dà la pace al clero nella messa conventuale, in cui vi è scolpita l'Ascensione, e la croce patriarcale parimenti di bronzo, in cui vi è scritto intorno alla boccia GASPAS TORRELLES", cfr. G. SPANO, *Antica Cattedrale*, cit., 1861, n. 6 (giugno), p. 85. Le mitrie sono in realtà medievali e non possono riferirsi dunque al vescovo Torrella, cfr. A. PASOLINI, *Le mitrie vescovili*, in *La Cattedrale di Santa Giusta*, cit., pp. 225-236.

(7) Sulla necessità di indagare il ruolo del Torrella nella circolazione di opere fra la Sardegna, Roma e la Spagna cfr. A. PILLITTU, *Una congiuntura mediterranea per il Retablo di Sant'Eligio della Pinacoteca Nazionale di Cagliari*, in "Archivio Storico Sardo", XLVI, t. I, 2009, p. 30.

“È un lavoro sorretto da un colto e forte pensiero programmatico, eseguito con altrettanta eccezionale raffinatezza formale”: non si può dire meglio, sul *Polittico di Sant’Eligio* (fig. 1), con tanta forza di sintesi, di Daniele Pescarmona nell’ormai lontano 1988 ⁽⁸⁾. Da tali ancor validissime considerazioni sia sulla qualità pittorica del polittico, sia soprattutto sulla caratura intellettuale dell’ignoto estensore del ciclo figurativo, ha preso spunto una ricerca che, fra i possibili responsabili della colta orditura di rimandi fra una determinata visione dell’Antico e la selezione di figure e temi devozionali, poneva al vaglio l’eminente personalità di Gaspar Torrella.

Una lunga serie di studi permette oramai di attribuire con ragionevole certezza il polittico al lavoro associato di tre pittori, attestati nel febbraio 1512 in un testamento in relazione con la Cattedrale di Cagliari, dove il polittico si trovava in origine, per l’esattezza nella cappella della Confraternita degli Argentieri ed Orefici: *Guillem Mesquida*, *Pere Cavarò* e *Julià Salba* ⁽⁹⁾. Pietro Cavarò (*Pere*, in catalano), discendente di una dinastia artistica attestata in Sardegna dalla metà del ’400, è documentato per la prima volta nel 1508, a Barcellona, in occasione del versamento del proprio contributo in denaro alla decorazione della cappella della confraternita di mestiere dei pittori, circostanza che ne attesta il riconoscimento della posizione di maestro indipendente. Guillem Mesquida, nativo di Palma di Maiorca, a Barcellona risulta invece residente nel 1496, quando gli venne commissionato un non meglio precisato *retrato* per il *doncel* Dalmau de Montoliu “*del Campo de Tarragona*”, insieme con il pittore tarragonese Joan Montoliu. L’unica altra menzione di *Julià* (Giuliano) Salba è la mera attestazione della sua presenza ad Alghero nel 1520.

La mano di Pietro Cavarò si rivela in un angelo che affianca il *Cristo in Pietà* della predella, nella quale si manifesta con prepotenza anche un’altra personalità, portatrice delle convenzioni proprie della pittura tardogotica catalana e appassionata a un colore cupo e sordo, orientata verso toni neutri o rosso-bruni, imbevuta di uno spiccato gusto per la descrizione lenticolare. Personalità che dispiega un bril-

⁽⁸⁾ D. PESCARMONA, *La pittura del Cinquecento in Sardegna*, in *Il Cinquecento*, collana “La pittura in Italia”, II, Milano 1988, p. 527.

⁽⁹⁾ A. PILLITTU, *Una congiuntura mediterranea*, cit., pp. 9-72.

lante talento narrativo, senza mostrare interesse a creare uno spazio-ambiente negli interni. A tale individualità di artista va ricondotta la figura storica di Guillem Mesquida, per cui è più che giustificato presumere una partecipazione in prima fila alla bottega artistica del Maestro di Castelsardo, dominante in Sardegna fra gli ultimissimi anni del '400 e la prima decade del '500. Lo dimostrano le evidenti assonanze fisionomiche e la comunanza di gusto fra la predella del polittico e la scena con *San Francesco che ottiene la conferma dell'Indulgenza della Porziuncola da papa Onorio III* del francescano Polittico della *Porziuncola* (in origine nella chiesa dei Minori Conventuali di Cagliari, oggi frammentario nella Pinacoteca Nazionale di Cagliari) ⁽¹⁰⁾.

⁽¹⁰⁾ Sull'appartenenza del Mesquida alla bottega del Maestro di Castelsardo cfr. A. PILLITTU, *Una congiuntura mediterranea*, cit., pp. 32-35; A. PILLITTU, *La pittura in Sardegna e in Spagna nel '500 e il Crocifisso di Nicodemo*, Raleigh (N. C.) 2012, p. 45.

Il soggetto iconografico era stato costantemente individuato nella *Conferma della Regola* fino alla corretta identificazione da parte di Aldo Sari, cfr. *San Francesco nella pittura in Sardegna dal XIII al XVI secolo*, in *San Francesco e i Francescani in Sardegna*, a cura di U. Zucca, Oristano 2001, pp. 26-28.

Del tutto irragionevole è invece l'incorporazione al *Polittico della Porziuncola* della *Madonna degli Angeli* oggi al City Museum and Art Gallery di Birmingham, sostenuta in M.A. SCANU, *Il Retablo della Porziuncola del Maestro di Castelsardo nella Pinacoteca Nazionale di Cagliari. Rilettura delle vicende e dell'iconografia*, in "Biblioteca Francescana Sarda", XV, 2013, pp. 113-182, che disinvoltamente calpesta i dati di fatto (quali la pienamente credibile descrizione dello Spano che, breve ma precisissima come le altre nella medesima pagina, permette di riconoscere nella "Madonna con un Santo che le offre un piatto di rose" l'iconografia, assai frequentata in area valenziana, della *Madonna della Porziuncola*) e si avventura maldestramente sulle piste tracciate da altri (il riconoscimento della pertinenza del ciclo iconografico al *Perdono di Assisi* appare per la prima volta in Aldo Sari in *San Francesco nella pittura in Sardegna*, cit., pp. 26-28, così come altri temi fatti propri nell'articolo dello Scanu compaiono per la prima volta in A. PILLITTU, *Nuovi scenari per il Maestro di Castelsardo e per la pittura in Sardegna fra Quattrocento e Cinquecento*, in *Castelsardo. Novecento anni di storia*, atti del Convegno di studi, Castelsardo, 14-16 novembre 2002, a cura di A. Mattone e A. Soddu, collana del Dipartimento di Storia dell'Università degli Studi di Sassari, n. 32, Roma 2007, pp. 695-738, e in A. PILLITTU, *La pittura in Sardegna e in Spagna*, cit., pp. 26-43) sostenendo con evidenti incongruenze logiche la tesi della pertinenza della *Madonna degli Angeli* oggi a Birmingham al *Polittico della Porziuncola*, con l'unico esito positivo di individuare una delle fonti della scena della *Proclamazione dell'Indulgenza del Perdono* nella stampa con la *Saggezza che predica ai folli* nella *Nave dei folli* pubblicata per la prima volta in tedesco nel 1494.

La terza mano esprime esperienze profondamente diverse da quelle delle altre due. Le figure, infatti, sono immerse in un'aura atmosferica luminosa e sono modellate morbidamente con trapassi di luce-colore, in un fondale paesistico reso con toni digradanti di azzurro. Se il San Giuliano cacciatore è raffigurato secondo l'iconografia italiana, è poi assolutamente inedita – per la Sardegna – l'aureola scorciata sulla testa del *San Sebastiano*, il quale è contenuto, secondo un rapporto figura-sfondo non più gotico, entro una finta cornice centinata che nega risolutamente il principio di integrazione fra le arti del polittico catalano, a favore di una visione integralmente prospettica, di cultura inconfondibilmente italiana, che comanda anche la prodigiosa orditura spaziale della tavola centrale dove, come un corpo estraneo, certo congegnato da un'altra mano, il *Sant'Eligio in cattedra*, costruito su nervosi ritmi lineari del tutto gotici ed alieno ad ogni intento volumetrico, abita uno spazio non suo, misurato da una correttissima intelaiatura prospettica.

Ulteriore conferma, se ve ne fosse bisogno, della paternità dei tre autori è la moschetta, dipinta con volontà di ingannare l'occhio, nello scomparto di predella con la *Consacrazione vescovile*, sigla del Mesquida (Mesquita è paronomasia di *mosquita*, moschetta), forse un giudeo converso (all'epoca nei territori spagnoli il termine *mezquita*, letteralmente “moschea”, designava per estensione anche la sinagoga) ⁽¹¹⁾. Oltre ad essere nome parlante del pittore, la piccola mosca potrebbe voler connotare la condizione di indegnità della stirpe ebraica, da cui egli probabilmente discendeva, che poteva essere sentita di impedimento a siglare la tavola centrale con il *Cristo in pietà*.

Il *Polittico di Sant'Eligio* segna una netta cesura nella storia della pittura sulla piazza cagliaritana, dove coesistevano una tendenza orientata a riproporre schemi valenziani e barcellonesi di metà Quattrocento e un'altra di tradizione iberofiamminga – guidata dalla bottega del Maestro di Castelsardo – interessata invece ad effetti plastici alla Bermejo. Il Salva vi porta la sua esperienza di Pinturicchio e di Perugino, coltivata forse più a Roma che a Firenze, qualche ricordo del Verrocchio e persino un'aggiornatissima citazione del fregio con le

⁽¹¹⁾ C. TASCÀ, *Ebrei e società in Sardegna nel XV secolo: fonti archivistiche e nuovi spunti di ricerca*, Firenze 2008, docc. 3, 4; *Eadem*, *Nuovi documenti sui conversos ebrei in Sardegna*, in “Biblioteca Franciscana Sarda”, XII, 2008, p. 74.

“terrette” delle Farnesina, insieme alla cultura delle “grottesche” dei pittori della Domus Aurea, un gusto antiquario di prima mano e una buona padronanza di temi mitologici. Come sempre in queste circostanze, nelle quali non esiste notizia del committente – cui si deve aggiungere nel caso specifico l'estrema scarsità di informazioni sul pittore – è ben difficile discernere il contributo dell'uno e dell'altro.

Sotto l'aspetto strettamente iconografico, il polittico, eseguito per la ricca, e presumibilmente potente, Confraternita degli argentieri ed Orefici, manifesta tratti di grande innovazione, nel rispetto delle principali regole strutturali e narrative della tradizione del *retaula* catalano, che pure mette in discussione. Gli scomparti principali sono gravemente danneggiati: le principali devozioni, che affiancano quella del santo nella tavola mediana bassa, sono riservate a un ignoto Santo vescovo, a destra, e a Sant'Antonio da Padova, a sinistra. Delle tavole principali alte si conserva integro solamente lo scomparto sinistro, con il san Leonardo, mentre nelle restanti, molto rovinate, si conservano pochi resti della tunica rosa e della graticola di un San Lorenzo e soltanto un angelo in atto di devozione in quella mediana alta – lacerto pierfranceschiano in Sardegna – che lascia intuire una *Madonna col Bambino*, ma senza possibilità di conferma.

La predella è occupata come di consueto da un ciclo di episodi del santo dedicatario ed ospita nella tavola mediana il *Cristo in pietà attorniato da angeli*. Nei polvaroli, dove i pittori avevano più libertà, il linguaggio tardogotico lascia il posto al Rinascimento italiano: fondali paesistici con cieli dati in gradazioni di azzurri sostituiscono la doratura e il decoro dei punzoni, centine abilmente tirate in prospettiva incorniciano le effigi dei santi laddove avremmo altrimenti trovato archetti e fogliami gotici in pastiglia.

Nel rispetto del principio di gerarchia delle immagini, per il quale maggiore è l'importanza devozionale per il committente, maggiore è la fedeltà alla consuetudine iconografica e stilistica, gli spazi di risulta sono meno vincolati: essi sono occupati da un finto fregio, a chiaroscuro, con motivi vegetali e mitologici, memore delle esperienze decorative borgiane di Civita Castellana e degli appartamenti vaticani. Con la medesima tecnica a monocromo sono ottenuti i finti rilievi sulle balaustre alle spalle dei santi negli scomparti laterali inferiori. Soltanto in quello alla destra del Sant'Antonio da Padova è

stata individuata, correttamente, la rappresentazione di *Orfeo musico*. Bisogna invece ridiscutere il riconoscimento del soggetto del finto rilievo alla destra del Santo vescovo, che non raffigura un *Trionfo di Anfite*, come costantemente ripetuto, ma un soggetto differente, ancora da identificare. La figura femminile nuda a destra sembra infatti sedere sulle spire della coda di un serpente mostruoso che ne avvolge il braccio destro. Nella medesima scena si individua una figura maschile nuda, che raccoglie sul gomito destro un velo su cui posa la figura femminile e che regge sulla spalla sinistra un bimbo, volgendogli il viso e forse proteggendolo con l'altro lembo del velo. A *pendant*, l'altro finto rilievo, con una figura maschile nuda reggente un'asta nella mano destra, in atto di camminare forse contro un fondo roccioso ma con il capo rivolto all'indietro, dove si scorge la testa di un rapace ⁽¹²⁾.

Nel quarto finto rilievo si colgono: un gruppo equestre ripreso in lieve scorcio posteriore risolto con estrema abilità e una figura umana stesa per terra (fig. 2). Il naturalismo di questo cavallo in atto di inalberarsi davanti al corpo umano disteso è inedito, per l'intera tradizione artistica catalano-valenziana di cui la pittura sarda quattro-cinquecentesca fa parte. È lontano, infatti, dalla sagoma araldica dello scomparto con *San Martino e il povero*, del *Polittico di San Martino*, di gusto gotico internazionale, eseguito nella prima metà del '400 da artista catalano di ambito di Ramon de Mur per Oristano (ivi, Antiquarium Arborense), così come dal gusto cortese *Polittico dell'Annunciazione* già nella chiesa di San Francesco di Cagliari, attribuito al catalano Joan Mates (c. 1410, Pinacoteca Nazionale di Cagliari), ed anche dai buffi quadrupedi stanti, dotati di vivida espressione subumana, del *Polittico di San Giovanni Battista* di Villamar (1518) di Pietro Cavaro, eredi diretti di quelli della *Crocifissione Roura i Comas* del Maestro di Castelsardo, tavola, quest'ultima, che però è documentata soltanto a Barcellona e non risulta essere un prodotto del periodo sardo della bottega ⁽¹³⁾.

⁽¹²⁾ Per un primo tentativo di inquadramento della problematica dell'interpretazione dei rilievi cfr. A. PILLITTU, *Una congiuntura mediterranea*, cit., pp. 28-30.

⁽¹³⁾ Per le fotocopie delle opere citate cfr. R. SERRA, *Pittura e scultura dall'età romanica*, cit., rispettivamente fig. 38b, p. 94; fig. 37c, p. 90; fig. 85 c, pp. 180-181; per la *Crocifissione* già Muntaner e ora *Roura i Comas* cfr. F. FOIS, *Martí Torner*

Il gruppo equestre del finto rilievo presuppone esperienze che non potevano essere state maturate altrove che fra Firenze e Roma fra la fine del '400 e i primissimi del '500 da un notevole artista, di educazione centro-italiana, che dovremo riconoscere nel pittore Giuliano Salba. Maestro nel costruire le forme con semplici rialzi di bianco, egli riesce a conferire al cavaliere un'espressione altera e, insieme, a lasciarne in sospeso la decisione. Il nemico disteso, sconfitto e preso dal terrore, indirizza al cavaliere uno sguardo di implorazione. Scena di sicura ispirazione antica, consegue con efficacissima sintesi narrativa la qualità di una metopa fidiaca.

È il percorso del Salba, così come si può ricostruire dalle opere che gli devono essere attribuite ⁽¹⁴⁾, dalle esperienze maturate presso il Perugino e il Pinturicchio, fra Firenze, Civita Castellana e Roma, in ambienti strettamente legati alla casata borgiana, a confermare la sua conoscenza delle opere di Leonardo, già desumibile in sé dalle formule stilistiche e dall'impostazione compositiva della scena equestre.

A Firenze, alla cultura del Verrocchio, maestro di Leonardo, rimandano le singolari basi mistilinee che sorreggono i pilastrini anteriori della parte alta del trono su cui siede Sant'Eligio, così vicine ai piedi bronzei zoomorfi della sepoltura di Piero e Giovanni de' Medici nella Sagrestia Vecchia di San Lorenzo. Ai cavalli e ai cavalieri in secondo piano nell'incompiuta *Adorazione dei Magi* di Leonardo oggi agli Uffizi (fig. 3), commissionata a Firenze nel 1481, rinviano numerosi spunti nel monocromo del *Polittico di Sant'Eligio*, in cui, peraltro, l'artificio di segnare gli occhi con due aree circolari di nero profondo si mostra assai prossimo a quello riscontrabile nel cavaliere

pittore dai molti nomi, in "Anuario de Estudios Medievales", XIII, 1983, p. 438 e l'immagine a colori in E. PUSCEDDU, *Joan Barceló II (già Maestro di Castelsardo): questioni di pittura in Sardegna intorno al 1500*, tesi dottorale, Università di Barcellona, 2013, fig. 256, p. 580.

⁽¹⁴⁾ Nel *Polittico di Sant'Eligio* i polvaroli con i santi Giuliano, Sebastiano, Nicola di Bari e Antonio abate; i profeti e la pisside nel terminale; i monocromi; parte notevole delle tavole maggiori; in collaborazione con Guillem Mesquida, la predella con l'*Annunciazione* da un perduto polittico in Iglesias; forse in collaborazione con Giovanni Muru una tavola con *Sant'Antonio da Padova* già a Bari; insieme con Pietro Cavaro, la tavola con la *Meditazione di Sant'Agostino* dell'*Ancona di Sant'Agostino* ora nella Pinacoteca Nazionale di Cagliari, cfr. A. PILLITTU, *Una congiuntura mediterranea*, cit., pp. 33-35, 47; A. PILLITTU, *La pittura in Sardegna*, cit., pp. 41, 45, 56-60.

in un disegno di Leonardo (fig. 4), preparatorio per l'*Adorazione* fiorentina, passato sul mercato dell'arte nel 2001 ⁽¹⁵⁾ ed evidenzia la eccezionale perizia del Salva nella tecnica compendiaria.

Altri tratti comuni sono riconoscibili nel disegno a punta metallica eseguito presumibilmente intorno al 1490 (fig. 5), a Milano, come studio preparatorio per il monumento equestre a Francesco Sforza, mai realizzato ⁽¹⁶⁾: si tratta sia della struttura compositiva, in cui è riunito un gruppo che contempla la figura dello sconfitto atterrato, sia della postura arcuata del cavaliere, che si tiene saldo con le gambe flesse ad angolo retto sull'animale inalberato cavalcato al pelo. Se il disegno milanese di Leonardo, maggiormente corretto nelle proporzioni, appare divergere dal gruppo equestre cagliaritano perché l'antagonista tenta di rialzarsi mostrando le spalle al cavaliere, bisogna però notare che vi compare l'abbozzo di una terza figura, anch'essa supina come a Cagliari, di cui si colgono solamente le gambe piegate.

A una serie di disegni in un foglio, riferibili al 1503-1504 (fig. 6), in preparazione della decorazione murale con la *Battaglia di Anghiari* (fig. 7), rimanda invece la smorfia orrida del muso del cavallo, dalla bocca schiumante ⁽¹⁷⁾.

La distanza fra l'educazione fiorentina dell'autore del monocromo (è possibile anche rintracciare un ricordo dei gruppi sullo sfondo del *Martirio di San Sebastiano* del Pollaiuolo) e l'agitazione delle figure di Leonardo è segnata dallo slancio furioso del gruppo equestre. Lo spunto leonardesco dà modo al Salva di provare le proprie capacità, nei limiti di un'orchestrazione peruginesca e soprattutto pinturicchiesca. Egli dimostra di ignorare del tutto le novità di Raffaello e di Michelangelo, mantenendosi invece in parallelo con la cultura espressa da Antoniazio Romano. Il vitalismo che scuote le figure di Leonardo è alieno al nostro pittore, e ciò è particolarmente evidente nel muso dell'animale, costruito con eccellente naturalismo ma paren-

⁽¹⁵⁾ Il disegno in questione è stato venduto all'asta londinese di Christie's n. 6475, del 10 luglio 2001, lotto n. 30. Era stato acquistato nel 1928 da John Nicholas Brown, Providence, Rhode Island.

⁽¹⁶⁾ Collezione reale di Windsor Castle, P(L) 106.

⁽¹⁷⁾ Collezione reale di Windsor Castle, P(L) 117.

te prossimo della teratologia mitologica delle decorazioni borgiane e inconsapevole della verità fisica della zoologia leonardiana, anche se la distanza è mascherata dal registro narrativo, dominato dal furore di uomini e animali, che rende compatibile un'alterazione espressionistica anche nel cavallo dalla bocca schiumante, alterazione che a uno sguardo superficiale potrebbe andare confusa con un tipico stravolgimento leonardesco. Manca inoltre, nel finto rilievo cagliaritano, il turbine centripeto dei gruppi leonardeschi (quello, per intendersi, della perduta *Battaglia di Anghiari*); la scena dà invece luogo, con sapiente misura classica, a un attimo sospeso carico di dinamismo.

Tutto ciò conferma che le radici del Salba affondano a Firenze, per quanto siano forti i tratti di un'esperienza romana. Lì poteva agevolmente avere avuto sott'occhio quel tanto che bastava di Leonardo per dargli modo di provarsi in un episodio come quello del gruppo equestre del *Polittico di Sant'Eligio*.

Mentre il *Polittico di Sant'Eligio* ha una datazione che può ritenersi sicura (1512), lo stesso non può dirsi del disperso polittico un tempo nella chiesa dei Conventuali di Cagliari, di cui restano tre tavole (fig. 8), raffiguranti, quella centrale, la *Madonna della Consolazione*, le laterali rispettivamente i santi *Giovanni Battista e Michele arcangelo* (le tavole sono alte cm 134 e sono larghe da 58 a 84 cm). Curiosamente, rispetto al *Polittico di Sant'Eligio*, esse manifestano una scelta culturale leonardesca più consapevole, ma più lontana dalle fonti e più di maniera.

L'attribuzione convenzionale a Michele Cavaro è in realtà frutto di una sorta di riflesso condizionato per il quale a costui si assegna ogni opera che, pur denunciando un forte legame con la bottega di Pietro Cavaro, se ne allontana in virtù di una più o meno riuscita adesione ai modi raffaelleschi, tratteggiando così di Michele un ritratto di innovatore in conflitto con il conservatorismo paterno. A Michele Cavaro, figlio di Pietro, è in realtà stato attribuito nel tempo un *corpus* assai eterogeneo, perlopiù privo di appigli documentari, che andrà invece opportunamente discriminato per cogliere, una volta per tutte, la reale fisionomia di questo artista, la cui sopravvalutazione è in buona parte responsabilità di un saggio del Delogu (1937), che ha avuto, fra gli altri, il merito di cogliere organicamen-

te gli echi leonardeschi nella pittura sarda ⁽¹⁸⁾. Fu in quell'occasione che, per la prima volta, fu segnalata la componente leonardesca del *Polittico della Consolazione*, rimasto però ai margini degli studi sulla pittura sarda e trattato a titolo inventariale, pur manifestando tratti di interesse e picchi di qualità che hanno impedito di escluderlo del tutto, perché opera *sui generis*, non documentata, difficile da assegnare ad un distinto artista e da collocare a una data determinata.

La denominazione proviene dalla scritta in oro che, nello scomparto mediano, campeggia sullo sfondo della veste della Vergine, qualificandola come "SANTA MARIA C(ON)SOLACIONIS" ⁽¹⁹⁾. Ad una committenza privata fa pensare lo stemma entro scudo araldico, non identificato, che vi appare per due volte.

L'impronta dominante è raffaellesca: da un'invenzione nella *Sacra Famiglia Canigiani* (c. 1507) sono tratti i due angeli a destra in basso, mentre il terzo appare ripreso dal San Giovannino della *Madonna del Prato* (c. 1506) oggi a Vienna. La composizione stessa della tavola mediana, in cui la monumentalità della Vergine assisa prescinde dalla tradizione figurativa locale, richiama le soluzioni di Raffaello, soprattutto del periodo fiorentino, come quelle appena citate, in cui è più forte la dialettica con le idee di Leonardo. La personalità di almeno un artista della bottega cavariana è rivelata da fisionomie, colore degli incarnati, convenzioni nella rappresentazione delle mani, dalla palmare citazione da illustri modelli di Pietro Cavaro nel *Polittico di San Giovanni Battista* di Villamar, firmato e datato 1518, da cui si prendono in prestito il disegno del San Michele e del San Giovanni Battista.

In consonanza con un fenomeno locale di esteriore adesione a stereotipi manieristi, le figure dei due santi nei pannelli laterali sono

⁽¹⁸⁾ R. DELOGU, *Michele Cavaro (influssi della pittura italiana del Cinquecento in Sardegna)*, in "Studi Sardi", III, 1937, pp. 33, 36-41.

⁽¹⁹⁾ Una iscrizione accompagna anche la figura del San Giovanni Battista: "INTER NATVS MVLIERVM NO(N) SUREXIT MAIOR". Essa deriva da una frase di Gesù in Matteo, 11, 11, che però ha un altro ordinamento sintagmatico; con il medesimo ordine sequenziale dell'iscrizione cagliaritana la ritroviamo piuttosto, in maniera pressoché letterale (cambiano soltanto le corrette lezioni "NATOS" al posto di "NATUS" e "SURREXIT" per "SUREXIT") in testi quali l'*Orazione a San Giovanni Battista* di Sant'Anselmo d'Aosta, cfr. *Anselmo d'Aosta: orazioni e meditazioni*, a cura di I. Biffi, C. Marabelli, Milano 1997, p. 218 e i *Sermones de Sanctis* di Innocenzo III (*sermo XVI*), così come nell'ufficio del santo.

pronunciatamente allungate, trovando un accordo sincretistico con il sostrato culturale goticizzante dell'autentico campione della pittura sarda dal secondo al quarto decennio, Pietro Cavarò (20). Ne è esito la figura del San Michele, intagliato in una linea nervosa, costruito su ritmi ancor gotici entro un telaio di solida anatomia raffaellistica, impregnato di un nero profondo che in sé appiattirebbe i volumi, richiamo ai raffinati accostamenti cromatici della bottega valenziana-barcellonese del Maestro di Castelsardo, attiva in Sardegna, i cui esemplari del San Michele sembrano essere un *must* sentimentale per la posa del nostro San Michele, attraverso il filtro di Pietro Cavarò. Ma nuovamente ad ambito leonardesco conducono dettagli di costume e la costruzione generale, oltre che la posa del demonio, nel loro rifarsi alla tavola con *San Michele e San Giovanni Evangelista* di Bernardino Luini (fig. 9) già in collezione privata lombarda (21).

Se l'opera, come è probabile, va assegnata ad un momento in cui un esponente della bottega cavariana, con forti debiti con Pietro – che potrebbe anche essere il giovane Michele – porta in Sardegna idee e soluzioni raffaellesche e leonardesche, forse attraverso la mediazione di Cesare da Sesto, la datazione più conveniente va dagli ultimi anni della vita di Pietro (defunto fra il maggio del 1537 e il maggio del 1538) a non oltre la metà degli anni '40, in cui esplose a Cagliari la congiuntura sardo-andalusa-romana impersonata da Luis Machuca e da Pedro Raxis.

Una indubbia vena leonardesca percorre anche la tavola con la *Madonna col Bambino e i due San Giovannino* (fig. 10) in una imprecisata collezione privata maiorchina, recentemente individuata ed riconosciuta come prodotta dalla bottega cavariana alla metà del quarto decennio (22).

(20) In questo momento della pittura sarda in cui fa la sua apparizione tale gusto per la rappresentazione floreale, senza riuscire a vincere un insopprimibile istinto ornamentale, possiamo comprendere anche la tavola con le *Stimate di S. Francesco*, parte del *Polittico del Santo Cristo* di Oristano (1533), cfr. A. PILLITTU, *La pittura in Sardegna*, cit., nota 298, p. 200.

(21) Fototeca Zeri, online, busta n. 0364, scheda n. 30599. Le misure della tavola vi sono riportate per cm 58 x 53.

(22) A. PILLITTU, *Un nuovo dipinto cavariano in Spagna*, in "Archivio Storico Sardo", XLIX, 2014, pp. 347-385.

Minoritario rispetto all'orientamento verso modelli raffaelleschi, come accade costantemente nelle opere dei Cavaro del quarto decennio, il leonardismo del dipinto maiorchino è condiviso con altre due opere del medesimo soggetto, assai raro, ma frequentato nell'area del Levante iberico e in particolare a València: una in collezione privata a Madrid (fig. 11), attribuita dubitativamente nel 1990 da Isabel Mateo Gómez⁽²³⁾ a Martín Gómez il vecchio, capostipite di una dinastia insediata a Cuenca, nella Mancia, dove fu attivo dal 1526 alla morte avvenuta nel 1562⁽²⁴⁾, continuatore del linguaggio leonardesco importatovi da Fernando Yañez de la Almedina, e un'altra nella chiesa valenziana di Santo Stefano (fig. 12), assegnata dal Post al figlio di Paolo da San Leocadio, Felip Pau⁽²⁵⁾.

Le affinità fra i tre dipinti, di mano indiscutibilmente diversa, non sono tutte ugualmente stringenti, ma non c'è dubbio che condividano sia la medesima versione iconografica del soggetto, sia un afflato leonardesco, che però ha in esse esiti distinti: per fonti e stimoli in parte differenti, per tagli interpretativi di diverso segno e per sensibilità culturali individuali, fino a lasciarne labile traccia in quello maiorchino.

Fra i più probabili prototipi leonardeschi per la soluzione iconografica adottata nel gruppo della Madonna col Bambino della tavola maiorchina si può segnalare la *Madonna col Bambino* (fig. 13) della Pinacoteca Nazionale di Napoli di Bernardino Luini (defunto nel 1532), eseguita intorno al 1520 e di cui si sa solamente che alla fine del '700 apparteneva al principe Borghese a Roma⁽²⁶⁾. Il modello

⁽²³⁾ I. MATEO GÓMEZ, *La Virgen y el Niño con los Santos "Juanitos" de Martín Gómez el viejo*, in "Ars Longa. Cuadernos de Arte", I, 1990, p. 29, fig. 5.

⁽²⁴⁾ Sui Gómez cfr. P.M. IBAÑEZ MARTÍNEZ, *Los Gómez, una dinastía de pintores del Renacimiento*, Universidad de Castilla-La Mancha 1991. Martín il vecchio dovette nascere intorno al 1500 nel villaggio di San Clemente, nella Mancha.

⁽²⁵⁾ C.R. POST, *A History of Spanish Painting*, XII, parte II, Cambridge Mass. 1958, p. 755.

⁽²⁶⁾ Una tesi simile è stata esposta da J.J. ROMERO HEREDIA, *Leonardo da Vinci y España: su recepción conceptual y técnica desde el Renacimiento hasta las Vanguardias*, tesi di dottorato, Università di Siviglia, 2011, pp. 81-82: "...cabe establecer un paralelismo entre la obra que representa a la Virgen con el Niño y santos juanitos atribuida por Isabel Mateo a Martín [Gómez] el viejo en el Museo de Valencia y las represen-

luinesco-leonardesco è interpretato alla luce di esempi raffaelleschi quali la “Madonna Mackintosh”, o “Madonna della torre” (Londra, Galleria Nazionale, c. 1508-12, con numerose repliche una delle quali nella Galleria Borghese di Roma), che dà lo spunto per la costruzione dell'intero busto della Madonna, del suo braccio sinistro che scende fino a chiudere delicatamente con la mano il piede del Bambino, del braccio destro proteso di costui e della mano destra della Vergine che lo stringe a sé, oltre che della misura del rapporto fra figura e sfondo. Il panneggio della veste della Madonna, la posa del Bimbo e il suo braccio esteso e in parte anche il disegno della mano sinistra della Vergine sembrano attingere a modelli quali la Madonna Northbrook (Worcester Art Museum, Massachusetts, c. 1506) ⁽²⁷⁾.

Nella tavola valenziana il Post intravedeva un'eco di Fernando Llanos e Fernando Yañez de la Almedina, i due precoci esponenti del leonardismo spagnolo che già nella seconda metà del 1506 sciorinavano nella cattedrale di València il linguaggio del grande ingegno toscano, con il quale almeno uno dei due aveva certamente collaborato alla perduta decorazione della Sala del Gran Consiglio a Firenze nel 1505 ⁽²⁸⁾, dove compariva la celeberrima scena della *Battaglia di Anghiari* (fig. 7),

taciones de Luini que muestran a la Virgen con el niño de pie como en la Madonna col Bambino del Museo Nazionale de Nápoles” (si dovrebbe stabilire un parallelismo fra l'opera che rappresenta la Madonna col Bambino e i due San Giovannino attribuita da Isabel Mateo a Martín [Gómez] il vecchio nel Museo di València e le rappresentazioni di Luini che mostrano la Vergine col Bambino in piedi come nella Madonna col Bambino del Museo Nazionale di Napoli).

Sull'opera napoletana cfr. la scheda n. 152 di P. LEONE DE CASTRIS in *Museo e Gallerie Nazionali di Capodimonte. Dipinti dal XIII al XVI secolo, le collezioni borboniche e post-unitarie*, Napoli 1999, pp. 167-168.

⁽²⁷⁾ Per la costruzione della mano che si apre a stringere il piedino può aver dato un suggerimento la Madonna d'Orleans di Raffaello (Museo Condé, Chantilly). A. ÁVILA, *Aportación a la obra de Manuel Ferrando*, in “Boletín del Museo e Instituto «Camón Aznar»”, XLIV, 1991, p. 87, suggerisce i modelli della Madonna del Granduca e della Piccola Madonna Cowper, che a dire il vero sembrano avere avuto meno influenza. Raffaello non eseguì mai una Madonna col Bambino e i due San Giovannino: l'unico dipinto assimilabile, la cosiddetta Madonna Terranuova di Berlino, che schiera un altro santo bambino privo di attributi, impiega uno schema compositivo che non risponde a quello delle tavole in esame.

⁽²⁸⁾ Vedi nota 37.

che prestò alcune figure allo Llanos per diverse repliche del Cristo portacroce, come si vedrà più avanti ⁽²⁹⁾.

La *Battaglia di Anghiari* riaffiora imprevedibilmente nella tavola con la *Crocifissione* del *Polittico dei Beneficiati* (figg. 14-15) della Cattedrale di Cagliari ⁽³⁰⁾. Il polittico ha una posizione centrale nella storia pittorica cinquecentesca isolana e, sia per la sua altissima qualità, sia per il bagaglio culturale che presuppone, ha ripetutamente suscitato interesse in ambito internazionale ⁽³¹⁾. Esso segna il trionfo del moderno linguaggio di Raffaello e di Michelangelo sulla tradizione locale, che praticava una tessitura formale fedele a modelli iberoffiamminghi in cui erano consentiti occasionali inserti di soluzioni tratte da idee dei due grandi maestri italiani, ma senza sostanziali alterazioni al linguaggio dominante. In quel contesto, la modernità veniva intesa come l'accoglimento di altre proposte, rispetto a quelle di Raffaello e Michelangelo: nei richiami alla nervosa monumentalità nordica di Dürer e occasionalmente negli spunti offerti dalla sintesi plastica di Paolo da San Leocadio (attraverso València). Di tale formula vincente era interprete e garante Pietro Cavaro e fino al *Polittico dei Beneficiati*, da ritenersi eseguito dopo la sua morte, la fama di Raffaello e Michelangelo, benché certamente giunta a Cagliari, non riusciva ad essere tradotta in un linguaggio coerente con le premesse e riuscito nella realizzazione. In tale scenario, rimane un episodio a sé stante l'importazione di forme peruginesche e pinturicchesche promossa dal Salba fra il 1512 e il 1520.

Nel *Polittico dei Beneficiati* non vi è più alcunché di tardogotico, nella costruzione delle figure, nella definizione spaziale, nel regime delle luci; solamente le vesti dorate e ornate di motivi vegetali della Madonna, presenti in due tavole, si accordano con gli intagli di tra-

⁽²⁹⁾ Vedi nota 38.

⁽³⁰⁾ Privo fin dall'origine di polvaroli, il doppio trittico (cm 240 x 200) con incorniciature tardogotiche schiera nello scomparto mediano inferiore la *Madonna col bambino* e, ai lati, i santi *Bartolomeo apostolo* e *Girolamo penitente*, mentre in quello superiore la *Crocifissione* separa due scomparti in cui si compone la scena dell'*Annunciazione*.

⁽³¹⁾ A. PILLITTU, *La pittura in Sardegna*, cit., pp. 12-13, 76-89, 95, 148, 195-199.

dizione iberica della struttura lignea di supporto. Ed è per tutto ciò che sono ampiamente insoddisfacenti una datazione del *Polittico dei Beneficiati* immediatamente successiva al Sacco di Roma (1527) e l'inclusione nella produzione della bottega di Pietro Cavaro.

Una attenta lettura delle fonti figurative chiarisce invece l'orizzonte romano della ricca cultura di immagine degli autori del politico. Essi ne danno però un'interpretazione non ortodossa, in cui emerge la loro sensibilità ispanica, antinaturalistica nella concezione del colore e della luce.

Dalla Cappella Sistina giunge il disegno dei ladroni nella *Crocifissione* (rispettivamente dalla *Punizione di Aman* e dai nudi nei pennacchi della vela con il re Zorobabel). Dalla scena di *Isacco e Rebecca spiati da Abimelech* delle Logge Vaticane si ricava nello scomparto con l'angelo annunciante l'idea del brano di paesaggio che, attraverso un'apertura centinata chiusa da un'inconsistente balaustra e accessibile da una breve gradinata, squarcia uno scuro fondale architettonico, in cui la cromia delle lesene riprende quella delle membrature della *Stanza di Eliodoro*; l'angelo annunciante stesso si assembla con pose e gesti di quelli della *Disputa sul Sacramento* e di altri, in volo e seduti, nell'affresco della Cappella Chigi in S. Maria della Pace, probabilmente per il tramite di un'incisione. Il manifesto raffaellismo dei volti dei due reggicortina nello scomparto principale potrebbe forse giungere dalle incisioni di Agostino Veneziano o del Maestro B nel Dado (a loro volta desunte da un disegno del fiammingo Michiel Coxie I) raffiguranti *Venere che viene a sapere della malattia di Cupido*, dalla favola di *Amore e Psiche*; ma l'antecedente diretto si ritrova in due degli astanti alla destra della *Madonna dal collo lungo* del Parmigianino (1534-40) ⁽³²⁾. La posa del Bambino appare invece una

⁽³²⁾ Le citate incisioni di Agostino Veneziano o del Maestro B nel Dado sono databili al quarto decennio del '500; il disegno del Coxie è ispirato a Raffaello. L'episodio di *Venere che viene a sapere della malattia di Cupido*, dalla favola di *Amore e Psiche*, è nelle *Metamorfosi* di Apuleio (V, 28). Un *Angelo annunciante* che segue il medesimo disegno di quello del *Polittico dei Beneficiati* è nell'*Annunciazione* di Giovan Filippo Criscuolo dell'Ospizio dell'Annunciata a Gaeta, cfr. G. PREVITALI, recensione a L. KALBY, *Classicismo e maniera nell'officina meridionale*, in "Prospettiva", 4, 1976, fig. 7 a p. 53, p. 54. La figura di Aman fu invece incisa nel 1555 a Roma nell'officina del Lafrery, con didascalia indicante l'autore e la collocazione dell'originale.

variazione sul tema di quella nella *Madonna Bridgewater*, eseguita da Raffaello al termine del periodo fiorentino (1507). Le proporzioni del corpo dell'Annunciata ripropongono infine i tipici accorciamenti delle figure di Giulio Romano.

L'ipotesi della paternità di un artista spagnolo è tutt'altro che nuova. Nella totale assenza di documentazione e nella difficoltà di inserire l'opera nel percorso storico della pittura sarda, fu Giovanni Previtali a proporre nel 1976, seppure attenuandone la portata in successivi contributi, l'intervento di Pedro Machuca, artista a stretto contatto con Michelangelo e con Raffaello in un soggiorno fra Firenze e Roma nel secondo decennio, che si trovava nuovamente in Spagna entro il 1520, dove ottenne incarichi di prestigio e fu uno dei principali divulgatori del Rinascimento, con una propria visione eterodossa, stravolta ed allucinata, che ne fa un personaggio di assoluta rilevanza nella storia pittorica del '500 ⁽³³⁾.

Per i rimandi romani sopra esposti, soprattutto per la derivazione diretta dalla *Madonna del collo lungo*, per comparazioni con motivi decorativi in opere della bottega cavariana di fine anni '30-primi anni '40 e per il ruolo esemplare svolto dal polittico nello svolgi-

⁽³³⁾ La proposta di un'ipotetica attribuzione al toledano, peraltro molto cauta, del *Polittico dei Beneficiati* (o *del Duomo*) fu avanzata da Giovanni Previtali (recensione a Luigi Kalby, cit., 1976, pp. 52-54) come un contributo alla questione dell'impatto e dell'eventuale presenza di Pedro Machuca nell'Italia meridionale, mantenuta ne *La Pittura del Cinquecento a Napoli e nel Vicereame*, Torino 1978, nota 2 a p. 47, e ulteriormente precisata, nei termini di una fornitura di disegni o di idee di Pedro Machuca per l'esecuzione dei due polittici cagliaritari, in *Andrea da Salerno e il Rinascimento meridionale*, catalogo della mostra (Padula 1986), Firenze 1986, pp. 20-24, in cui all'ignoto autore, quel *comprimario spagnolo della maniera italiana* di longhiana memoria, si assegnava una *Circoncisione di Gesù* a Capodimonte. L'attribuzione del *Polittico dei Beneficiati* fu rigettata da Renata Serra (*Pittura e scultura dall'età romanica*, cit., pp. 193-205, sch. 94 di R. Coroneo), da Daniele Pescarmona (voce "*Maestro della Cattedrale di Cagliari*", in *La pittura in Italia. Il Cinquecento*, cit.) e da Maria Calì (*La pittura del Cinquecento*, Torino 2000, (Storia dell'arte in Italia, XIX), p. 660), la quale coglie però acutamente come le manifestazioni del Manierismo in Sardegna (*in primis*, i polittici cagliaritari dei *Beneficiati* e dei *Consiglieri*) accolgano "gli stravolgimenti allucinati" di un Machuca o di un Alonso Berruguete piuttosto che le sottili ricerche formali dei fiorentini. È interessante osservare come in molti degli interventi citati si trovi nell'interpretazione "di fronda" del raffaellismo data da Pedro Machuca una connessione che lega i polittici dei *Beneficiati* e dei *Consiglieri* di Cagliari all'opera del Maestro di Ozieri.

mento della pittura in Sardegna, non è ammissibile una datazione precedente quanto meno la fine del quarto decennio⁽³⁴⁾: è per questo che non si può condividere l'attribuzione a Pedro Machuca, di cui non è attestato alcun nuovo soggiorno in Italia successivamente al rientro in Spagna (che, come detto, avvenne entro il 1520). Ma la connessione con Pedro Machuca proposta dal Previtali ha un senso quando si constata, in virtù di un documento recentemente scoperto, la presenza a Roma nel 1545 di suo figlio Luis, personaggio di grandi doti, benché tuttora poco conosciuto. Ed è a lui, in collaborazione con almeno un altro pittore, che sarà corretto attribuire il *Polittico dei Beneficiati*.

Le notizie sull'attività di Luis Machuca ne disegnano un profilo di grande spessore, all'altezza di un'impresa pittorica quale quella del *Polittico dei Beneficiati*. Dopo la morte di Pedro Machuca nel luglio del 1550, che li aveva iniziati, fu a Luis che fu affidata la prosecuzione dei lavori di costruzione del Palazzo di Carlo V a Granada. Con il padre fu all'opera in numerose commissioni pittoriche degli ultimi anni, talvolta intervenendo per dare soddisfazione alle rimostranze dei committenti⁽³⁵⁾. Per volontà di Filippo II, Luis eseguì nel 1564 una de-

⁽³⁴⁾ A. PILLITU, *La pittura in Sardegna*, cit., pp. 75-89.

⁽³⁵⁾ Luis Machuca de Horozco nacque nel 1525, da Pedro e da Isabel de Horozco. Se ne conosce l'attività in Spagna a partire dal 1549, quando subentra al padre nella direzione dei lavori di edificazione del Palazzo Reale dell'Alhambra, a Granada. La sua attività più nota è infatti quella di architetto. In tale veste partecipò nel 1556 alla gara per l'incarico di terminare la Cappella reale della Cattedrale di Siviglia, in competizione con Andreés de Vandelvira, Diego de Vergara, Juan de Orea (sposato con la sorella di Luis) ed Hernán Ruiz, che se la aggiudicherà. Non ebbe successo neanche nel 1569, quando non riuscì ad ottenere l'incarico di maestro maggiore della Cattedrale di Siviglia, cfr. Á. RECIO MIR, *Fracasos, pleitos, desaparición y muerte de Asensio de Maeda*, in "Laboratorio de Arte. Revista del Departamento de Historia del Arte" (Universidad de Sevilla), X, 1997, pp. 167, 179.

Eseguì nel 1554 una perizia estimativa su lavori al Palazzo di Carlo V all'Alhambra insieme con Diego de Siloé, cfr. C. JUSTI, *Anfänge der Renaissance in Granada*, in "Jahrbuch der Königl. Preussischen Kunstsammlungen", XII, 1891, p. 192; E. GALERA MENDOZA, *Luis Machuca, arquitecto e ingeniero militar*, in *Pulchrum. Scripta varia in honorem M^{re} Concepción García Gainza*, Pamplona 2011, p. 330. Nel 1565 diede i disegni per la struttura di fortificazione della chiesa di S. Giacomo a Motril, cfr. J.P. CRUZ CABRERA, *Una obra inédita de Luis Machuca: la Torre de la Vela de Motril*, in "Archivo Español de Arte", CCLXXXV, 1999, pp. 80-

scrizione cartografica, e ne è stata fondatamente proposta la paternità di un trattato di arte fortificatoria, dedicato a Luis Hurtado de Mendoza (il principale protettore ed estimatore di Pedro Machuca) scritto certamente fra 1544 e 1564 da un ignoto spagnolo che fu a Roma negli anni di pontificato di Paolo III (1534-1549) ⁽³⁶⁾. Grande ingegno e spirito ombroso, Luis Machuca non ebbe timore di opporsi all'autorità e agli usi sociali, come quando difese un suo schiavo moro coinvolto in un tentativo di fuga collettivo e quando scampò alla spada di un ufficiale in una contesa di cantiere. Un ritratto umano che si accorda alla perfezione con l'inquietudine e la bizzarria di suo padre, la più singolare e antinormativa figura di artista della Maniera.

È dal soggiorno fiorentino di Pedro Machuca che discende la smorfia leonardesca del ladrone alla sinistra di Cristo nella *Crocifissione* (fig. 16) del *Polittico dei Beneficiati*, presa in prestito dal cavaliere all'estremità del gruppo equestre della *Battaglia di Anghiari* (fig. 7). La medesima figura ha dato il modello anche per il disegno del braccio sinistro, che si innalza al di sopra della testa fino al gomito per poi ridiscendere, dando luogo a una torsione violenta del tronco che si incurva nel fianco sinistro teso verso l'alto per accompagnare il movimento del braccio. Non ci sarebbe neanche bisogno di dare un significato eccessivo al fatto che proprio a Pedro Machuca sia stata avanzata una proposta di attribuzione della *Tavola Doria*, che riproduce la scena della leonardesca *Battaglia di Anghiari*.

L'attribuzione della paternità del *Polittico dei Beneficiati* a Luis Machuca, in società con Pietro Raxis e forse con un terzo e ignoto pittore spagnolo residente a Roma, rimette in gioco la questione di un consistente intervento del primo nella tavola con la *Deposizione di Cristo dalla Croce* del Prado, datata usualmente intorno al '20 ed attribuita a Pedro Machuca, ma terminata nel 1547, secondo l'iscrizione cinquecentesca nella cornice. Si può legittimamente supporre

86, nell'ambito degli impegni che aveva assunto in relazione alla difesa del Regno, cfr. E. GALERA MENDOZA, *Luis Machuca*, cit., pp. 329-340. Nel 1556 gli vennero richiesti i ritratti dei Re Cattolici e dei loro figli, per la Cappella Reale di Granada.

Per una ricostruzione della sua figura storica, cfr. A. PILLITTU, *La pittura in Sardegna*, cit., pp. 12, 75-98, 112, 198-199.

⁽³⁶⁾ J.P. CRUZ CABRERA, *Una obra inédita de Luis Machuca*, cit., pp. 80-86; E. GALERA MENDOZA, *Luis Machuca*, cit., p. 337.

che l'opera sia stata intrapresa da Pedro e, come accadde di frequente negli ultimissimi suoi anni di vita, conclusa da Luis.

Un'altra mano si individua però nella medesima tavola della *Crocifissione*. È di un artista con forti vincoli con l'ambiente cagliaritano, che raffigura il Crocifisso secondo la locale iconografia derivata dal modello del venerato simulacro ligneo policromo detto "di Nicodemo", che ancor oggi si trova nella chiesa di S. Francesco di Oristano. Questo artista non può essere riconosciuto in altri che in Pedro Raxis, cagliaritano attestato in Andalusia e legato da vincoli professionali con Pedro Machuca: se ne discorrerà più avanti.

Nell'occasione, si segnala una tavola finora inedita (fig. 17), in collezione privata, che replica lo scomparto mediano basso del politico; si tratta di un'opera eseguita dalla bottega congiunta di Michele Cavaro ed Antioco Mainas dopo la metà del quinto decennio, in data prossima al 1564-65 per evidenti assonanze con la tavola della *Madonna dei Consiglieri* di Oristano.

Il discreto successo riscosso da subito in Spagna della composizione e delle figure della *Battaglia di Anghiari* fu conseguenza dell'attività di diretti collaboratori di Leonardo a Firenze. Uno di essi è Fernando Llanos, coautore con l'altro leonardesco Fernando Yañez de la Almedina del *Polittico maggiore della Cattedrale di València* (1506-1510): fra i due *Hernandos*, è lui che deve essere riconosciuto in quel "*Ferrando spagnolo, dipintore*", retribuito in aprile e in agosto del 1505 per aver lavorato con Leonardo proprio agli affreschi nella Sala del Gran Consiglio a Firenze⁽³⁷⁾. Nella *Resurrezione* del polittico valenziano, insieme a citazioni peruginesche, si rintraccia un volto preso in presti-

⁽³⁷⁾ Nei registri dei pagamenti per l'esecuzione degli affreschi della Sala del Gran Consiglio del Palazzo della Signoria di Firenze, alla data del 30 aprile 1505, compare la seguente nota: "*Alla pittura della sala grande per più colori e vasalle, comprati a Lionardo da Vinci, et florini 5 d'oro paghati a Ferrando Spagnolo, dipintore, et a Thomaso que macina e colori dati, lire 59,13*". Una successiva nota, del 30 agosto, registra un pagamento dello stesso tenore "*A Ferrando Spagnolo, dipintore, per dipingere con Lionardo da Vinci nella sala del consiglio...*", cfr. G. GAYE, *Carteggio inedito d'artisti dei secoli XIV, XV e XVI*, II, Firenze 1840, pp. 89-90. Sulle vicende dei due Fernando cfr. il catalogo della mostra tenutasi a València (marzo-maggio 1998) *Los Hernandos. Pintores hispanos del entorno de Leonardo*, València 1998.

to dal guerriero a cavallo all'estrema destra del gruppo leonardesco; il volto dell'altro guerriero con berretto, nella parte alta della composizione fiorentina, ripetuto in un disegno di Leonardo custodito a Budapest, servirà allo Llanos per lo sgherro del *Cristo portacroce* nella Collezione Godia Sales di Barcellona. In un altro *Cristo portacroce* in collezione privata (fig. 18), derivato dalla medesima versione iconografica prettamente lombarda facente capo al parmense Giovanni Francesco Maineri (attestato fra 1489 e 1506), ricompaiono entrambi i personaggi, stavolta in un campo più ampio che permette di rinforzarne gli atteggiamenti con braccia e mani in gesto di offesa⁽³⁸⁾. La citazione della *Battaglia di Anghiari* fatta da Luis Machuca nel politico cagliaritano è però molto distante nel tempo dall'affresco fiorentino e non deriva dalle versioni datene da Fernando Llanos a València, ma da appunti presi direttamente a Firenze da Pedro Machuca.

Trattando del lascito di Leonardo in Sardegna, è inevitabile affrontare la spinosa questione del Maestro di Ozieri. Al soggiorno in Campania del leonardesco lombardo Cesare da Sesto è stata attribuita un'influenza formativa sul linguaggio del Maestro di Ozieri: di conseguenza, l'attività di questo notevolissimo pittore, per tanto tempo avvolto nel mistero, è stata circoscritta alla prima metà del '500, come prodotto di cultura lombardo-napoletana⁽³⁹⁾. Ma già la circostanza per cui, come già era stato fatto osservare, il linguaggio del Maestro di Ozieri è stato recepito dal corso della storia pittorica isolana non prima dell'ultimo trentennio del secolo, avrebbe dovuto

Il primo pagamento di acconto a Hernando Llanos per l'esecuzione del *Polittico dei SS. Cosma e Damiano* nella cattedrale di València è dell'8 luglio 1506. Il 12 settembre lo Llanos riceve altro denaro, congiuntamente a Hernando Yáñez. Nel politico valenciano, terminato entro il 1510, i due "Hernandos" denunciano la conoscenza di opere di Filippino Lippi del 1477-78 e, più tardi, lo Yáñez a Cuenca adotterà soluzioni tratte dagli affreschi romani di Antonio del Pollaiuolo, eseguiti fra il 1488 e il 1493.

⁽³⁸⁾ Cfr. le schede n. 6, pp. 86-89 e n. 19, pp. 136-139 nel catalogo *Los Hernandos*, cit.

⁽³⁹⁾ A. D'ANIELLO, *Il "Maestro di Ozieri": cultura locale e 'maniera' italiana in un pittore sardo del '500*, e relative *Schede*, in *Il Maestro di Ozieri*, catalogo della mostra (Ozieri, 17-25 aprile 1982), Ozieri 1982, rispettivamente alle pp. 7-18 e 21-36.

condurre ad intuire che la sua attività si fosse svolta nella seconda metà del secolo, e più esattamente nel settimo-ottavo decennio ⁽⁴⁰⁾. Una revisione delle fonti storiche implicate nella questione del Maestro di Ozieri, una corretta lettura stilistica e filologica delle sue opere e la ricostruzione delle vicende fra Roma, l'Andalusia e la Sardegna del pittore cagliaritano Pedro Raxis permettono oggi di individuare in costui e nel figlio Miquel le personalità di artisti che, dal 1569 a non oltre il 1578, nel loro soggiorno sardo, diedero luogo alla straordinaria produzione che va sotto questa etichetta storiografica ⁽⁴¹⁾. Decadono così le già traballanti tesi di una formazione lombardo-napoletana del Maestro di Ozieri, fra Cesare da Sesto e Andrea Sabatini, e di una datazione alta delle opere, frutto di una ricognizione parziale ed incompleta delle fonti, di una lettura non approfondita dei testi visivi, di un approccio "esterno" – e unilaterale dal punto di vista "campàno" – alla storia artistica e culturale isolana, omaggio a una moda storiografica, che è giunto a sacrificare lo studio del caso a una visione centrata su Napoli, cui si può però concedere il merito di aver colto che una parte della cultura espressa da questo *corpus* affonda direttamente in esperienze maturate fra il secondo e il terzo decennio del secolo.

Pedro Raxis, come è stato possibile ricostruire ⁽⁴²⁾, era un pittore cagliaritano, cresciuto sotto la diretta influenza di Pietro Cavaro, che ebbe in sorte di condurre esperienze romane in ambito polidoresco fra secondo e terzo decennio, ed è attestato dal 1527 in Andalusia, dove fu in contatto con Pedro Machuca. Nel suo ultimo soggiorno in Sardegna, iniziato nel 1569 allo scopo di risolvere una questione ereditaria e conclusosi non oltre il 1578, egli fu accompagnato da suo figlio Miguel, che ne approfittò per recarsi a Roma dove si formò un bagaglio figurativo e di esperienze riversatesi, in maniera ine-

⁽⁴⁰⁾ R. SERRA, *Retabli pittorici in Sardegna nel Quattrocento e nel Cinquecento*, Roma 1980, pp. 36, 95, in cui si precisa il periodo 1591-93 come l'unico utile per l'esecuzione del polittico. Per un riesame critico della questione, in cui si segnalano anche gli errori nell'assunzione delle fonti storiche, cfr. A. PILLITTU, *La pittura in Sardegna*, cit., pp. 156-157.

⁽⁴¹⁾ A. PILLITTU, *La pittura in Sardegna*, cit., pp. 12-13, 145-211.

⁽⁴²⁾ A. PILLITTU, *La pittura in Sardegna*, cit., pp. 145-211.

quivocabile, nella produzione isolana che va appunto sotto il nome del Maestro di Ozieri.

Si sono infatti rivelati generici e diffusi *topoi* manieristi i confronti adottati per documentare la comunione culturale del Maestro di Ozieri con Andrea Sabatini (fig. 19), che in realtà praticava un linguaggio molto meno evoluto. Resta al contrario dimostrato che alcune soluzioni adottate per la costruzione del San Giuseppe nella *Sacra Famiglia* di Ploaghe (fig. 20) e altre composizioni messe in atto nei dipinti del Maestro di Ozieri (fig. 25) presuppongono indiscutibilmente un'esperienza romana non precedente alla metà degli anni '60⁽⁴³⁾, in quanto vi si attingono idee di Daniele da Volterra per la cappella Della Rovere in Trinità dei Monti (1548-53) e di Federico Zuccari per la decorazione della cappella Grimani di S. Francesco della Vigna di Venezia (1563-1564), forse anche attraverso stampe (figg. 21-24). Una datazione non precedente alla metà degli anni '60 dell'attività del Maestro di Ozieri è confermata da una stampa custodita al British Museum a Londra (fig. 26), recentemente scoperta⁽⁴⁴⁾, datata 1568 ed esplicitamente riproducente il venerato simulacro del *Crocifisso di Nicodemo* di Oristano: da essa si trae il modello impiegato per i crocifissi dei polittici di Ozieri e di Benetutti (fig. 27). Nella stampa londinese troviamo inoltre un motivo – un tronco ritorto privo di fronde che con un'ampia curva taglia diagonalmente la verticale del giovane albero vicino – identico a quello nella tavola con il *Ritrovamento della Vera Croce* del *Polittico di Benetutti* del Maestro di Ozieri (figg. 28-29), motivo che sigla il sodalizio familiare ed artistico fra il vecchio Pietro Raxis e il giovane Michele, a significare le *radici* dell'anziano maestro che si intersecano con la promettente fioritura della giovane generazione.

A confermare la coincidenza dell'attività del Maestro di Ozieri con il soggiorno sardo di Pietro Raxis (e di suo figlio Michele, dopo

⁽⁴³⁾ A. PILLITTU, *La pittura in Sardegna*, cit., pp. 170-175.

⁽⁴⁴⁾ A. PILLITTU, *La pittura in Sardegna*, cit., pp. 101-109, 180-181, 201-204.

La stampa in questione è stata acquisita alla collezione del British Museum nel 1874 e vi è registrata al n. 1874,0613.590 del Dipartimento delle Stampe e dei Disegni. La provenienza è sconosciuta.

il periodo a Roma), così come la datazione al 1575 del *Polittico della Madonna di Loreto* di Ozieri, sono sia una più attenta ricognizione delle fonti, che permette di determinare la costruzione del convento francescano di Ozieri nel 1528 (annullando così ogni tentativo di datare in precedenza il polittico), sia la notizia della consacrazione della chiesa conventuale il 24 aprile 1575, che dimostra la continuità dell'insediamento osservante e disegna un'ottimale occasione per la commissione dell'opera ⁽⁴⁵⁾.

Quanto di leonardesco, attraverso Cesare da Sesto – ma nel suo periodo romano e non in quello napoletano – si percepisce nel *corpus* del Maestro di Ozieri, è dovuto a una frequentazione di ambiti vicini all'*atelier* di Polidoro da Caravaggio e Maturino da Firenze durante la loro attività nell'Urbe, fra la fine del secondo e l'inizio del terzo decennio ⁽⁴⁶⁾. Lo spiccato leonardismo dei lineamenti del San Giovanni evangelista nella *Crocifissione* di Cannero Riviera deriva da mediazioni di quell'ambito, quali le *Storie di Perseo* affrescate a chiaroscuro dalla squadra diretta da Polidoro e Maturino nel Casino del Bufalo a Roma (figg. 30-31). Questa circostanza, valutata nel quadro di esperienze maturate fra secondo e terzo decennio che si intravedono nelle opere del “Maestro di Ozieri”, è decisiva nel collocare la vicenda di Pietro Raxis a un livello superiore, per bagaglio formativo e per esiti formali, a qualsiasi altro artista nato o operante in Sardegna nel '500.

A Roma, in ambiti praticati da sardi e spagnoli, egli poté conoscere da vicino, forse anche in fase di esecuzione, gli affreschi di Pel-

⁽⁴⁵⁾ Sulla fondazione del convento osservante cfr. F. GONZAGA, *De Origine Seraphicae Religionis Franciscanae eiusque progressibus, de Regularis Observantiae institutione...*, Roma 1587, vol. II, pars III, p. 1079. La notizia della cerimonia di consacrazione nel 1575 è tramandata da A. CASU, *I frati minori in Sardegna*, Cagliari 1927, p. 67, che trascrive un manoscritto seicentesco ma commette degli errori, in quanto la consacrazione non poté certamente avvenire nel 1570, come dall'autore riportato, in quanto fino al 1572 la diocesi era governata da Pietro Frago, cui appunto nel corso di quell'anno subentrò il Nin. Secondo F.C. CASULA, *Dizionario Storico Sardo*, Sassari 2001, p. 1343, la consacrazione ebbe luogo il 24 aprile 1575. In ogni caso, poiché Antioco Nin sedette al soglio algherese dal 1572 al 1576, la data della consacrazione cade entro questo periodo, cfr. A. PILLITTU, *La pittura in Sardegna*, cit., pp. 156-157.

⁽⁴⁶⁾ A. PILLITTU, *La pittura in Sardegna*, cit., pp. 86-87, 179-181, 193-196, 199.

legrino da Modena (1517-1519) nella cappella di San Giacomo, fondata dall'arcivescovo arborense e successivamente cardinale Jaime (Giacomo) Serra nella chiesa omonima degli Spagnoli in Roma: la composizione del *Ritrovamento della Vera Croce* di Benetutti richiama infatti in controparte, talvolta in termini letterali, la *Conversione di Fileto* nella cappella Serra ⁽⁴⁷⁾.

Giunto a Roma quando forse era ancora in vita Raffaello, Pietro Raxis frequentò ambienti vicinissimi al grande maestro urbinato, in un circolo di rapporti o di preferenze – nutrito anche dalla parentela di Perin del Vaga con Giovan Francesco Penni il Fattore, amico di Pellegrino – di cui faceva parte anche Antonio da Sangallo il giovane, architetto della cappella Serra in San Giacomo degli Spagnoli, e da cui non possono essere esclusi Polidoro da Caravaggio e Maturino, sodali di Pellegrino nell'attività di affrescatori di facciate in chiaro-scuro in Roma ⁽⁴⁸⁾.

Potrebbe ancora apparire un riscontro probante degli influssi del Sabatini e di Cesare da Sesto la chiara analogia compositiva fra lo scomparto con *San Rocco* dell'omonimo polittico milanese di Cesare da Sesto (1523) e il *San Sebastiano* di Sassari (figg. 32-33) del Maestro di Ozieri. L'analogia è però soltanto compositiva: sono del tutto differenti sia la gamma coloristica sia la funzione della linea ma, soprattutto, nel Maestro di Ozieri il senso della natura è più evoluto, ma anche molto più astratto, rispetto al campionario botanico di qualsiasi leonardesco, Cesare da Sesto compreso, e sembra piuttosto

⁽⁴⁷⁾ A. PILLITTU, *La pittura in Sardegna*, cit., pp. 175-181, 193.

La datazione degli affreschi della Cappella Serra viene usualmente compresa fra il 1517, anno della morte del Serra, e il 1519, e non può in ogni caso oltrepassare il 1523, in cui morì Pellegrino, cfr. A. PILLITTU, *La pittura in Sardegna*, cit., pp. 175-179.

⁽⁴⁸⁾ In proposito, si tenga nel debito conto (con altrettanto debita cautela) la notizia data dal Martini (*Storia ecclesiastica di Sardegna*, I, Cagliari 1839, nota 1 a p. 210) che, attribuendo a un semilegendario Costantino Cao la fondazione di un ospizio per i sardi in Trastevere, gli riconosce il merito di averlo dotato di rendite e di alcune case nell'area di Trastevere presso Porta Settimiana: secondo il Martini, le facciate di queste dimore avrebbero conservato “per molti secoli” le raffigurazioni dei santi sardi Saturnino, Eusebio, Lucifero, Ilario e Simmaco.

trattenere un ricordo di Perin del Vaga. Se ciò che il *San Sebastiano* di Sassari e il *San Rocco* milanese conservano in comune è solamente lo spunto compositivo, mentre differiscono in tutto quanto potrebbe suggerire rapporti diretti e comunanza di ambito culturale, bisogna dunque concludere che derivano entrambi da un unico prototipo – agevolmente riconducibile all'ambito raffaellesco – che rielabora idee fermate nelle stampe con *San Rocco* e *San Sebastiano* (figg. 34-35) del Maestro B nel Dado ⁽⁴⁹⁾. Del resto, l'incompiuto *Polittico di San Rocco* è l'ultima opera di Cesare, fu eseguito in Lombardia e non ha a che vedere con il suo soggiorno napoletano.

Ancora una volta, dunque, la ricerca storica-artistica ha offerto un contributo determinante alle conoscenze su un'epoca della civiltà isolana. In questo caso, non si è trattato soltanto dello straordinario apporto consistito nell'aver offerto al dibattito la notizia del presunto possesso, da parte di un membro dei quadri intellettuali locali, Ausia Torrella, di un testo raro e destinato all'interesse di pochissimi, quale l'edizione "intera" dell'Archimede latino menzionata da Leonardo, aldilà del problema – che non riguarda questo studio specifico – di quale sia il codice in cui esso deve essere identificato. È stato un contributo altrettanto incisivo l'indagine sulle complicate e ancora non risolte relazioni fra l'autentico significato del ciclo figurativo sul *Polittico di Sant'Eligio*, tuttora da svelare, e la cultura del suo ignoto estensore, indagine che ha rivelato una dinamica di scambio con centri di elaborazione culturale molto più estesa e più ricca di quanto finora ammesso. Si coglie, attraverso tali ricerche di storia dell'arte, un tessuto "intellettuale" che appena affiorava e di cui si incominciano a leggere dati formativi e orientamenti, che altri studi avranno il compito di mettere a fuoco.

L'apparato mitologico-cristiano che innerva il *Polittico di Sant'Eligio* è congruo rispetto a tratti di religiosità con accenti fortemente impregnati di letture umanistiche ed avvezza a significazioni in chiave esoterica, secondo modi e forme caratteristici del Neoplatonismo coltivato a Firenze, di cui Pietro Cavaro poteva essere venuto a conoscenza in un ipotetico soggiorno fiorentino avvenuto dopo il 1508

⁽⁴⁹⁾ A. PILLITU, *La pittura in Sardegna*, cit., pp. 165-167.

ed entro il 1511; orientamenti che dovevano in lui essere alimentati nel corso del sodalizio con il pittore borgiano Giuliano Salba. La felice ingenuità con cui nel *Polittico di Villamar* (1518) l'ispanofiammingo Pietro Cavarò riesce a cogliere l'equilibrio della misura classica ed a smorzare così il *pathos* della *Crocifissione* non ne nasconde l'inclinazione del sentimento religioso verso la partecipazione individuale al dramma del sacrificio di Cristo, sulla linea di opere di edificazione religiosa caratteristiche della *devotio moderna* quali il diffusissimo *De Imitatione Christi*, che suggeriva appunto la prevalenza, sulla speculazione dottrina, dell'imitazione di Cristo, la cui esistenza, segnata dal destino del supplizio sulla Croce, veniva letta in una totalizzante visione di sofferenza incessante. Sensibilità religiosa che doveva essere propria di un artista come Pietro, che potrebbe essersi voluto ritrarre nei panni dell'*Uomo di dolori* nel tabernacolo del *Polittico di Suelli* e che probabilmente fece pratica di vita eremitica. L'intenzione di firmare assieme a Giuliano Salba la colta ed elaborata ancona della *Meditazione di Sant'Agostino sul sangue di Cristo e sul latte della Madonna* con due scudi araldici – anche se solamente uno fu completato con l'animale parlante che designa Pietro Cavarò – denota un'amicizia nutrita di un'abitudine a una riflessione intellettuale sui temi religiosi ⁽⁵⁰⁾.

È stata, una volta di più, la Storia dell'arte a restituire alla sua appartenenza al ceto culturale operante a Cagliari la figura storica di Bartolomeo Vindoti, frate minore e dottore in teologia, il cui nome compare nell'iscrizione apposta al pulpito fatto eseguire allo scultore barcellonese Jaume Rigalt per celebrare la vittoria di Carlo V a Tunisi ⁽⁵¹⁾. Commissario generale dell'Ordine nel 1506-1507 e commissario della Santa Crociata nel 1507, nel 1515 il Vindoti fu persino interpellato dagli ufficiali regi per stabilire l'autenticità di un imprecisato antico documento. Verosimile estensore del complicato ciclo figurativo del pulpito, imbevuto di classicità di prima mano, in cui il ritratto dell'imperatore Tito Flavio Vespasiano potrebbe significare un'esaltazione del carattere universalistico del regno di Carlo V, il

⁽⁵⁰⁾ A. PILLITTU, *La pittura in Sardegna*, cit., pp. 53-60.

⁽⁵¹⁾ A. PILLITTU, *Sull'attività in Sardegna di Jaume Rigalt, scultore barcellonese del secolo XVI*, in "Biblioteca Franciscana sarda", XII, 2008, pp. 335-372.

Vindoti può certo qualificarsi come cultore di antichità e come paleografo e, sebbene non sia dato sapere quanto effettivamente rispecchiasse lo spirito del proprio tempo nella comunità locale, appare portatore di una concezione non minata dalla crisi di certezze che si scatena proprio fra il secondo e il terzo decennio del Cinquecento, di una visione ancora confidente nell'eternità di determinati *a priori*: la Natura, la Storia, la Chiesa, l'Impero.

Per restare al '500, infine, da una ricerca di Storia dell'arte è emersa la straordinaria congiuntura realizzatasi attorno alla figura del viceré Joan Coloma, letterato di discreto successo, uomo di spicco per il tratto culturale che ne lascia intuire la propensione all'arte e l'inclinazione a considerare l'operare pittorico in una dimensione intellettuale. Sotto il suo governo il capitano Camos intraprese la circumnavigazione delle coste sarde per un progetto di difesa costiera (1572), cui partecipò anche Pietro Raxis; dell'ispezione dei litorali isolani esiste una relazione al sovrano, che ci ha lasciato, fra l'altro, una vivida descrizione del *Crocifisso* "di Nicodemo" di Oristano, che al pittore sardo-andaluso doveva essere particolarmente caro ⁽⁵²⁾. Promotore nel periodo del suo vicereame di ambiziose iniziative editoriali, cartografiche, pittoriche, architettoniche, il Coloma fu polo di attrazione di un manipolo di artisti alieno alla consuetudine artigianale locale, il cui incontro, in un preciso frangente e per suo impulso, costituisce più che un abbozzo di cenacolo intellettuale, prevalentemente dedicato alla traduzione in immagini e in versi di temi di riflessione religiosa ⁽⁵³⁾.

⁽⁵²⁾ E. PUTZULU, *Di una sconosciuta «Cosmografia» cinquecentesca della Sardegna*, "Nuovo Bollettino Bibliografico Sardo", 1, marzo 1955, pp. 8-9, dimenticata e recuperata da A. MATTONE, *Il Regno di Sardegna e il Mediterraneo nell'età di Filippo II*, in "Studi Storici", XLII, 2001, pp. 263-335. Cfr. inoltre A. PILLITTU, *La pittura in Sardegna*, cit., p. 205.

Nel corso del periplo della Sardegna la missione visitò anche la chiesa parrocchiale di Sagama, presso Bosa, apprezzando un'altra opera scultorea che godeva fama devozionale, la statua dell'arcangelo Gabriele (che oggi sappiamo essere opera toscana del 1390).

Anche il personaggio di Marco Antonio Camos esulava dallo stretto ambito della élite amministrativa e militare spagnola; dopo una onorata carriera nelle armi, in tarda età prese gli ordini ecclesiastici e scrisse operette di argomento etico e religioso, cfr. A. PILLITTU, *La pittura in Sardegna*, cit., pp. 151-154.

⁽⁵³⁾ A. PILLITTU, *La pittura in Sardegna*, cit., pp. 109, 151-155.

APPENDICE FOTOGRAFICA



Fig. 1 - Guillem Mesquida, Giuliano Salva, Pietro Cavaro, *Polittico di Sant'Eligio*, 1512, Cagliari, Pinacoteca Nazionale, già nella Cattedrale di Cagliari.



Fig. 2 - Giuliano Salba, *Scena mitologica*, dettaglio dello scomparto con *Sant'Antonio da Padova* del *Polittico di Sant'Eligio*, 1512, Cagliari, Pinacoteca Nazionale, già nella Cattedrale di Cagliari.



Fig. 3 - Leonardo, *Combattimento di cavalieri*, dettaglio dell'*Adorazione dei Magi*, c. 1481, Firenze, Galleria degli Uffizi.



Fig. 4 - Leonardo, *Gruppo equestre*, c. 1481, disegno preparatorio per l'*Adorazione dei Magi* della Galleria degli Uffizi, ubicazione ignota.



Fig. 5 - Leonardo, *Scena di combattimento*, c. 1490, disegno preparatorio per il monumento equestre a Francesco Sforza, Windsor Castle, Collezione reale.



Fig. 6 - Leonardo, *Cavalli in varie attitudini e altre figure*, c. 1503-1504, disegni preparatori per la *Battaglia di Anghiari*, Windsor Castle, Collezione reale.



Fig. 7 - Pieter Paul Rubens, *La battaglia di Anghiari*, dal perduto dipinto di Leonardo nel Salone dei Cinquecento nel Palazzo della Signoria a Firenze, c. 1603, Parigi, Museo del Louvre, Dipartimento di Arti Grafiche, n. d'inv. 20271 *recto* (© musée du Louvre département des Arts graphiques, © Direction des Musées de France).



Fig. 8 - Pittore della bottega cavariana, *Trittico della Madonna della Consolazione*, c. 1535-1545, Cagliari, Pinacoteca Nazionale, già nella chiesa di San Francesco a Cagliari.



Fig. 9 - Bernardino Luini (attr.), *San Michele arcangelo e San Giovanni Evangelista*, ubicazione ignota.



Fig. 10 - Pietro e Michele Cavarro, *Madonna col Bambino e i due San Giovannino*, c. 1533-35. Palma di Maiorca, collezione privata (da A. Ávila, *Aportación a la obra de Manuel Ferrando*, 1991, fig. 2, p. 89).

Fig. 11 - Martín Gómez il vecchio (attr.), *Madonna col Bambino e i due San Giovannino*, post 1526, Madrid, Collezione privata (da I. Mateo Gómez, *La Virgen y el Niño con los Santos "Juanitos" de Martín Gómez el viejo*, 1990, fig. 5).

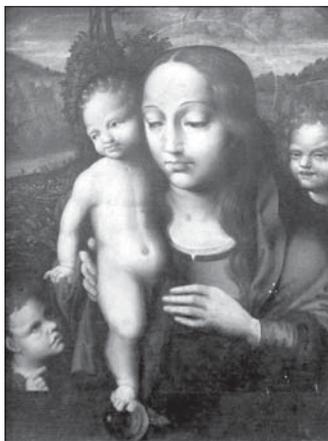


Fig. 12 - Filippo Paolo da San Leocadio, *Madonna col Bambino e i due San Giovannino*, c. 1525, València, chiesa di Santo Stefano (da X. Company, *Il Rinascimento di Paolo da San Leocadio*, 2009, fig. 133).

Fig. 13 - Bernardino Luini, *Madonna col Bambino*, c. 1520, Napoli, Pinacoteca Nazionale (da *Museo e Gallerie Nazionali di Capodimonte. Dipinti dal XIII al XVI secolo, le collezioni borboniche e post-unitarie*, 1999, fig. 152).

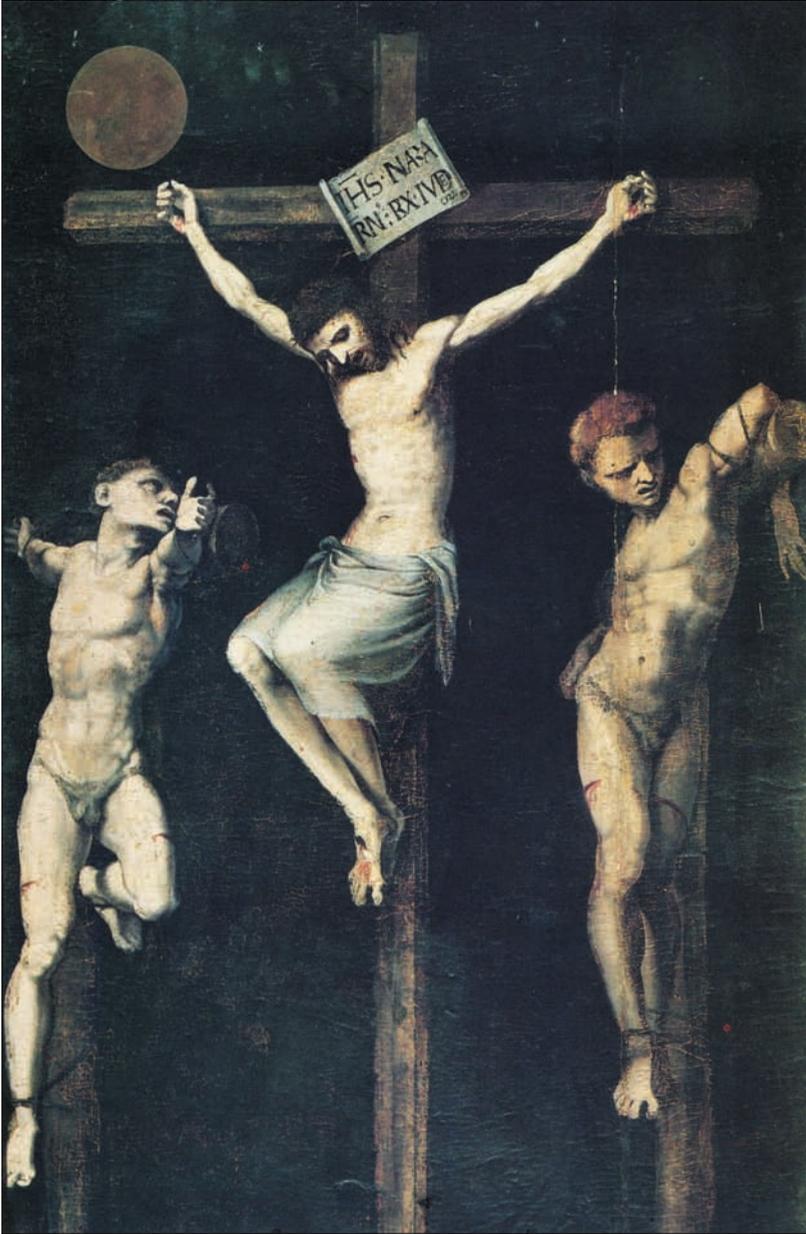


Fig. 14 - Luis Machuca, Pedro Raxis il vecchio, ignoto pittore spagnolo residente a Roma, *Crocifissione*, scomparto del *Polittico dei Beneficiati*, c. 1545, Cagliari, Museo diocesano.



Fig. 15 - Luis Machuca, Pedro Raxis *il vecchio*, ignoto pittore spagnolo residente a Roma, *Polittico dei Beneficiati*, c. 1545, Cagliari, Museo diocesano.



Fig. 16 - Luis Machuca, Pedro Raxis *il vecchio*, ignoto pittore spagnolo residente a Roma, *Il cattivo ladrone*, brano della *Crocifissione* nel *Polittico dei Beneficiati*, c. 1545, Cagliari, Museo Diocesano.



Fig. 17 - Bottega di Michele Cavaro e Antioco Mainas, *Madonna col Bambino*, eseguita fra il 1545-46 e il 1564-65, Collezione privata.



Fig. 18 - Hernando Llanos, *Cristo portacroce*, post 1506, Collezione privata.



Fig. 19 - Andrea Sabatini da Salerno, *San Giacomo*, dettaglio della pala con *Madonna col Bambino e santi*, fine secondo - inizio terzo decennio del sec. XVI, Monaco di Baviera, *Alte Pinakothek*.



Fig. 20 - Pietro e Michele Raxis, *San Giuseppe*, dettaglio dalla *Sacra Famiglia con S. Giovannino*, c. 1572-1575. Ploaghe, chiesa parrocchiale.

Fig. 21 - Daniele da Volterra (attribuito a), *Figura barbata seduta*, disegno in relazione con una figura di *Apostolo* nell'affresco dell'*Assunzione della Vergine* nella cappella della Rovere in Trinità dei Monti a Roma (1548-53).

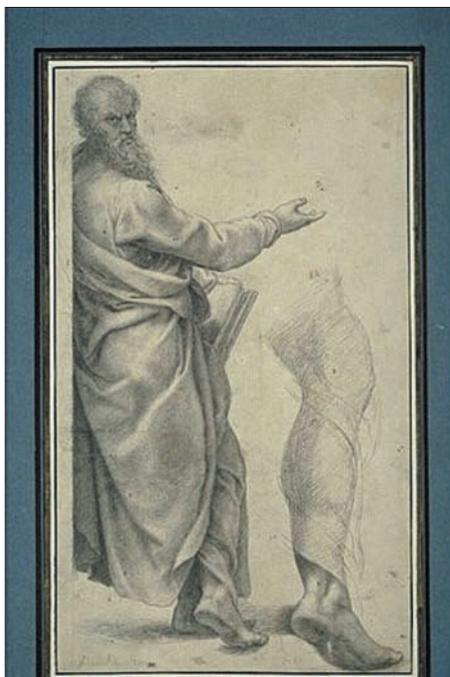


Fig. 22 - Daniele da Volterra, *Figura barbata in piedi*, disegno preparatorio per una figura di *Apostolo* nell'affresco dell'*Assunzione della Vergine* nella cappella della Rovere in Trinità dei Monti a Roma (1548-53), Parigi, Museo del Louvre, Dipartimento di Arti Grafiche, n. d'inv. 2804 *recto* (© musée du Louvre département des Arts graphiques, © Direction des Musées de France, 2005).



Fig. 23 - Federico Zuccari, *Resurrezione di Lazzaro*, disegno preparatorio per l'affresco nella Cappella Grimani in S. Francesco della Vigna a Venezia (1563-1564), Parigi, Museo del Louvre, Dipartimento di Arti Grafiche, n. d'inv. 4543 *recto* (© musée du Louvre département des Arts graphiques, © Direction des Musées de France, 1996).



Fig. 24 - Aliprandino Caprioli, *Conversione della Maddalena*, 1568, dall'affresco di Federico Zuccari nella Cappella Grimani in S. Francesco della Vigna a Venezia (1563-1564), qui in controparte.



Fig. 25 - Michele Raxis e ignoto collaboratore, *Prova della Vera Croce*, c. 1572-1575. Benetutti, chiesa parrocchiale di Sant'Elena.



Fig. 26 - Artista di ambito romano (Michele Raxis?), "Ritratto" del *Crocifisso di Oristano*, 1568, Londra, Museo Britannico, (© Trustees of the British Museum).



Fig. 27 - Pietro e Michele Raxis, *Crocifissione*, c. 1572-1575, Benetutti, chiesa parrocchiale di Sant'Elena.



Fig. 28 - Artista di ambito romano (Michele Raxis?), *Ritratto del Crocifisso di Oristano*, dettaglio, 1568, Londra, Museo Britannico, (© Trustees of the British Museum).



Fig. 29 - Pietro e Michele Raxis, *Ritrovamento della Vera Croce*, c. 1572-1575, dettaglio. Benetutti, chiesa parrocchiale di Sant'Elena.

Fig. 30 - Polidoro da Caravaggio, brano dalle *Storie di Perseo*, c. 1525, già nel Casino del Bufalo a Roma, Museo di Roma Palazzo Braschi.



Fig. 31 - Pietro Raxis, Michele Raxis, Girolamo Ferra, *San Giovanni evangelista*, dettaglio della *Crocifissione*, c. 1572-1575. Cannero Riviera, chiesa parrocchiale.



Fig. 32 - Cesare da Sesto, *San Rocco*, scomparto del *Polittico di San Rocco*, 1523, Milano, Pinacoteca del Castello Sforzesco.



Fig. 33 - Pedro Raxis il vecchio, Miguel Raxis, ignoto pittore con esperienze valenziane, *San Sebastiano*, scomparto di un disperso polittico, c. 1569-1575, Sassari, Museo Nazionale G.A. Sanna.



Fig. 34 - Maestro B nel dado, *San Rocco*, incisione.

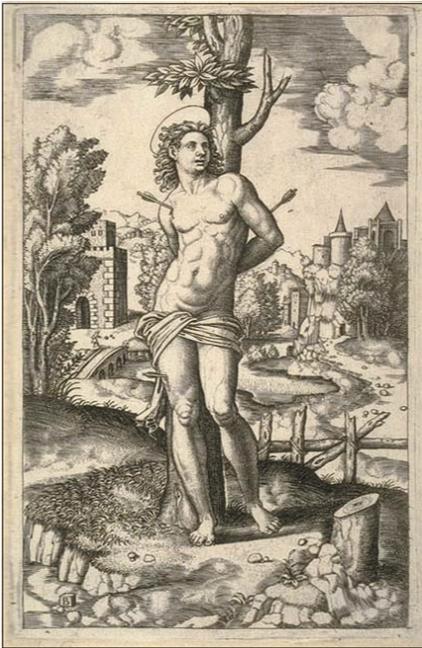


Fig. 35 - Maestro B nel dado, *San Sebastiano*, incisione.

Finito di stampare, per conto delle EDIZIONI AV
Via Pasubio, 22/A -Tel. (segr. e fax) 070/27 26 22
09122 CAGLIARI
presso la I.G.E.S. Srl – Via Beethoven, 14
09045 QUARTU S. ELENA (CA)
nel mese di dicembre 2017