

PADOVA

e il suo territorio



Direzione: Via Montoni, 4 - 35137 Padova / Sped. in abb. post. gruppo IV/70 - Poste di Padova

ANNO VII

40

DICEMBRE 1992

rivista di storia arte cultura

SOMMARIO

Saluto del Sindaco di Padova	7	Galileo Galilei e Lorenzo Pignorina (<i>Vittorio Zaccaria</i>)	60
Le celebrazioni galileiane del Bo (<i>Mario Bonsembiante</i>)	8	Galleria galileiana. Ritrattistica a Padova al tempo di Galileo (<i>Pierluigi Fantelli</i>)	64
La chiesa padovana e Galileo (<i>Antonio Mattiazzo</i>)	11	Galileo e i pavani (<i>Marisa Milani</i>)	68
Galileo nella vita padovana e nella società accademica (<i>Lino Lazzarini</i>)	15	Le "Considerazioni al Tasso" di Galileo (<i>Guido Baldassarri</i>)	70
Economia e società a Padova e a Venezia al tempo di Galileo (<i>Giuseppe Zalin</i>)	18	L'Accademia Delia (1608-1801) e Galileo (<i>Mario Quaranta</i>)	72
Galileo iniziatore a Padova della moderna fisica-matematica (<i>Ettore Bentsik</i>)	22	Vita musicale a Padova negli anni di Galileo (<i>Giulio Cattin</i>)	76
Galileo e la nuova scienza (<i>Paolo Campogalliani</i>)	24	Galileo e la medicina (<i>Giuseppe Ongaro</i>)	78
Galileo e la scuola teologica del Santo (<i>Antonino Poppi</i>)	30	Un ritratto inedito di Antonio Cocchi, che "involò" la vertebra di Galileo (<i>Antonio Gamba-Anna Sperotti Giacometti</i>)	82
Le scoperte astronomiche di Galilei e il suo conflitto con la Chiesa (<i>Nicola Dallaporta</i>)	35	Antonio Favaro studioso di Galileo (<i>Lucia Rossetti</i>)	84
Un difensore padovano della teocrazia al tempo di Galileo: Alessandro Carriero (<i>Gregorio Piaia</i>)	39	Vicende del busto di Galileo al Bo (<i>Antonio Gamba</i>)	86
Galileo e l'inquisizione padovana nei primi anni del Seicento (<i>Claudio Bellinati</i>)	41		
Girolamo Spinelli, discepolo di Galilei e abate di S. Giustina (<i>Francesco Ludovico Maschietto</i>)	45		
L'astronomia a Padova: da Galileo ad Asiago (<i>Leonida Rosino</i>)	50		
Gian Vincenzo Pinelli, il suo circolo e l'ambiente universitario patavino (<i>Aldo Stella</i>)	54		
Paolo Galdo e l'amicizia con Galileo (<i>Giorgio Ronconi</i>)	56		

Questo fascicolo speciale, curato da Giorgio Ronconi e ideato per celebrare il 4° centenario dall'inizio del soggiorno di Galileo a Padova, è stato realizzato anche per il generoso contributo della Nuova Magrini-Galileo di Battaglia Terme e della Elettrobeton S.p.a.

Un particolare ringraziamento a Francesco Danesin per il servizio fotografico a colori e per le altre immagini fissate dal suo obiettivo.

PADOVA

e il suo territorio

Direzione

Luigi Montobbio *dir. responsabile*
Giorgio Ronconi
Camillo Semenzato

Comitato scientifico

Sante Bortolami
Giulio Bresciani Alvarez
Pierluigi Fantelli
Giuseppe Iori
Luigi Mariani
Ruggero Menato
Gustavo Millozzi
Gilberto Muraro
Giuliano Pisani
Cesare Scandellari
Maria Rosa Ugento

Comitato promotore

Dino Marchiorello, *presidente*
Mario Carollo
Sergio Cavallaro
Ennio Arengi
Paolo Bronzato
Pino Varisco
Aziende di Promozione Turistica
di Padova e Abano Terme

Comitato esecutivo

Enzo Cojazzi
Pier Francesco Alessi
Gianni Meneghetti
Luciano Miele
Luigi Vianello

Segretarie di redazione

Giuliana Carenza
Teresa Perissinotto

Progettazione grafica

Claudio Rebeschini

Fotolito

Zincografia Monticelli - Padova

Editore e stampatore

«LA GARANGOLA» s.a.s. di Flavia Scarso & C.
35137 Padova - Via Montona, 4

Direzione, redazione, amministrazione

Padova - Via Montona, 4 - Tel. 049/87.50.550
Fax 049/87.51.743
c/c p. 17772351 «La Garangola» - Padova

Autorizzazione Tribunale di Padova

Registrazione n. 942 dell'11-4-1986

Abbonamento annuo L. 30.000

Un fascicolo separato L. 6.000

Spedizione in abb. postale gruppo IV/70%.

Poste di Padova

Gli articoli firmati non impegnano la rivista e rispecchiano soltanto il pensiero dell'autore. Tutti i diritti di proprietà letteraria ed artistica sono riservati e sono estesi a qualsiasi sistema di riproduzione. I manoscritti, le foto ed i disegni, anche se non pubblicati, non saranno restituiti.

In copertina:

Giove (in alto a destra) e i suoi quattro satelliti scoperti da Galileo a Padova nel 1610. "Vincisti Galilae!" avrebbe sentenziato Keplero (applicando la celebre esclamazione di Giuliano l'Apostata), quando osservò a sua volta col cannocchiale i "pianeti medicei" (foto NASA, 1971, dal satellite 'Iupiter').



Sono stato invitato dagli amici curatori di questa rivista a rivolgere un particolare saluto ai lettori in occasione dell'uscita di questo quarantesimo fascicolo interamente dedicato a Galileo.

Il fatto singolarissimo che il grande scienziato abbia vissuto per diciotto anni nella nostra Città, quelli che lui stesso ricorda come i "migliori di tutta la mia età", pone Padova su un piano particolare nella sua storia d'uomo e di ricercatore. Apprezzo quindi l'iniziativa di voler celebrare il quarto centenario della chiamata di Galileo al Bo con un serie di contributi che riguardano non solo lui, ma l'ambiente padovano al tempo del suo soggiorno, quando percorreva la via del Santo per raggiungere l'Università, dove teneva le sue lezioni non ancora circondato da quell'aureola di celebrità che la posterità gli avrebbe assegnato.

Per Galileo 'padovano' non esisteva soltanto la cattedra del Bo. C'era prima ancora la sua casa, vicino alla "crosara del Santo", sulla via che oggi porta il suo nome: centro di affetti ma anche di studi e di esperimenti, luogo d'incontro di scolari e di dotti. C'erano le case degli amici, e in primo luogo quella di Gian Vincenzo Pinelli, poco distante dalla sua, cenacolo di eruditi provenienti da ogni parte, che la ricchissima biblioteca aperta a tutti rendeva una vera casa della cultura.

C'erano poi le case dei nobili padovani e dei patrizi veneziani, come quella dei Cornaro, fra le attuali vie Altinate e Morgagni, sede di quell'Accademia patavina ch'ebbe tra i fondatori lo stesso Galileo. C'erano le chiese di s. Lorenzo e di s. Martino, di s. Caterina e del Duomo, rette da ecclesiastici colti che Galileo frequentava e coi quali s'intratteneva a discutere le sue teorie e le sue scoperte.

Un piccolo mondo, ma attorno al quale gravitavano numerosi studiosi di diverse nazioni, richiamati dalla sete del sapere e dal prestigio dell'antico Studio. Con loro Galileo instaurò rapporti fecondi di corrispondenza, superando ogni barriera.

Vorrei concludere auspicando che, grazie all'integrazione tra Università e città, Padova continui ad essere ciò che fu per Galileo: luogo di ricerca e di scambio d'ogni tipo di sapere, sede di cultura e di civiltà che ne sottolinei la vocazione europea.

Paolo Giaretta

Novembre 1992

LE CELEBRAZIONI GALILEIANE DEL BO

Uno sguardo sulle manifestazioni che hanno inteso proporre una riflessione sulla figura e sull'opera di Galileo, sul suo tempo e sul ruolo che l'Università di Padova ha svolto e continua a svolgere per la scienza e per la cultura

La nostra Università non poteva mancare all'appuntamento con il quarto centenario della chiamata di Galileo. Arrivato a Padova non ancora trentenne, nel 1592, la lascerà dopo ben diciotto anni, nella sua piena maturità di scienziato e di uomo, non senza vivo rimpianto se ebbe a scrivere nella vecchiaia che quegli anni furono i più belli della sua vita.

Abbiamo voluto ricordare l'avvenimento con una serie di manifestazioni culturali che vogliono celebrare la grandezza del genio di Galileo ed insieme il ruolo che l'Università di Padova ha avuto nella storia del metodo scientifico: un ruolo di particolare rilevanza se ha fatto scrivere a un grande studioso della genesi della scienza moderna, Herbert Butterfield, che in essa "si ebbero sviluppi tali da giustificare la concezione secondo la quale, ammesso che l'onore di essere stato sede della rivoluzione scientifica possa appartenere di diritto ad un singolo luogo, tale onore dovrebbe essere riconosciuto a Padova" (*Origins of Modern Science*, London 1958).

In effetti, l'Ateneo patavino costituisce un punto di riferimento per tutta la cultura europea nei secoli XV e XVI: a Padova Pietro d'Abano apre prospettive inedite agli inizi dell'Umanesimo; da Padova passa anche Copernico, e la scuola medica patavina nel Cinquecento pone le basi per la nascita dell'anatomia, della fisiologia e della clinica moderna. Tutto questo è reso possibile principalmente dal clima che la lungimiranza della Repubblica di Venezia vi ha creato, un clima di libertà e tolleranza in anni in cui altrove trionfava il dogmatismo e la repressione delle nuove idee.

In questo clima Galileo può lavorare in tranquillità e serenità, sicuro che le sue indagini sulla natura non subiranno censure accademiche o anatemi ecclesiastici, in un ambiente dove le idee nuove trovano alimento nella già secolare tradizione di libera ricerca garantita all'Università dalla città di Padova fino dal suo sorgere, nel 1222. Anche i continui contatti di Galileo con i vari circoli culturali contribuiscono a rendere particolarmente fecondo il lungo periodo padovano.

Anni che significarono per lui non solo un lungo momento di serena operosità, ma anche un fecondo periodo di gestazione per l'intera opera galileiana, compresa quella i cui frutti appariranno negli anni fiorentini della sua piena maturità. A questa conclusione giunge oggi la storiografia più seria e attendibile, che ha appunto saputo cogliere l'importanza della riflessione metodologica sviluppata da Galileo nel suo contatto con l'ambiente culturale patavino.

All'interno della già antica Università, ma anche fuori delle sue mura, Padova ebbe una parte di grande rilievo nel costruire un'epoca davvero cruciale nella storia dell'umanità: l'epoca che ha visto nascere la scienza moderna.

Ma non è solo sul piano epistemologico che l'ambiente patavino è stato fondamentale per Galileo Galilei: a Padova il suo Genio ha infatti potuto confrontarsi con i risultati ottenuti in diversi campi del sapere dai maestri dell'Ateneo (basti pensare alla medicina), e far tesoro di un'e-

sperienza scientifica senza pari garantita dall'essere già allora Padova "Gymnasium omnium disciplinarum".

La città poté essere centro di irradiazione di una cultura ricca e nuova anche grazie a quei circoli non accademici che si erano venuti costituendo e che diedero al Galilei stimoli incomparabili: da questi circoli sono nate prestigiose istituzioni, come l'Accademia dei Ricovrati, di cui Galileo stesso fu, com'è noto, uno tra i venticinque soci fondatori. Molti di questi soci erano docenti nello Studio, come Cesare Cremonini, Bartolomeo Selvatico, Angelo Mattiazzi; altri, personaggi di grande cultura, come Paolo Gualdo, Lorenzo Pignoria, Martino Sandelli, tutti amici di Galileo.

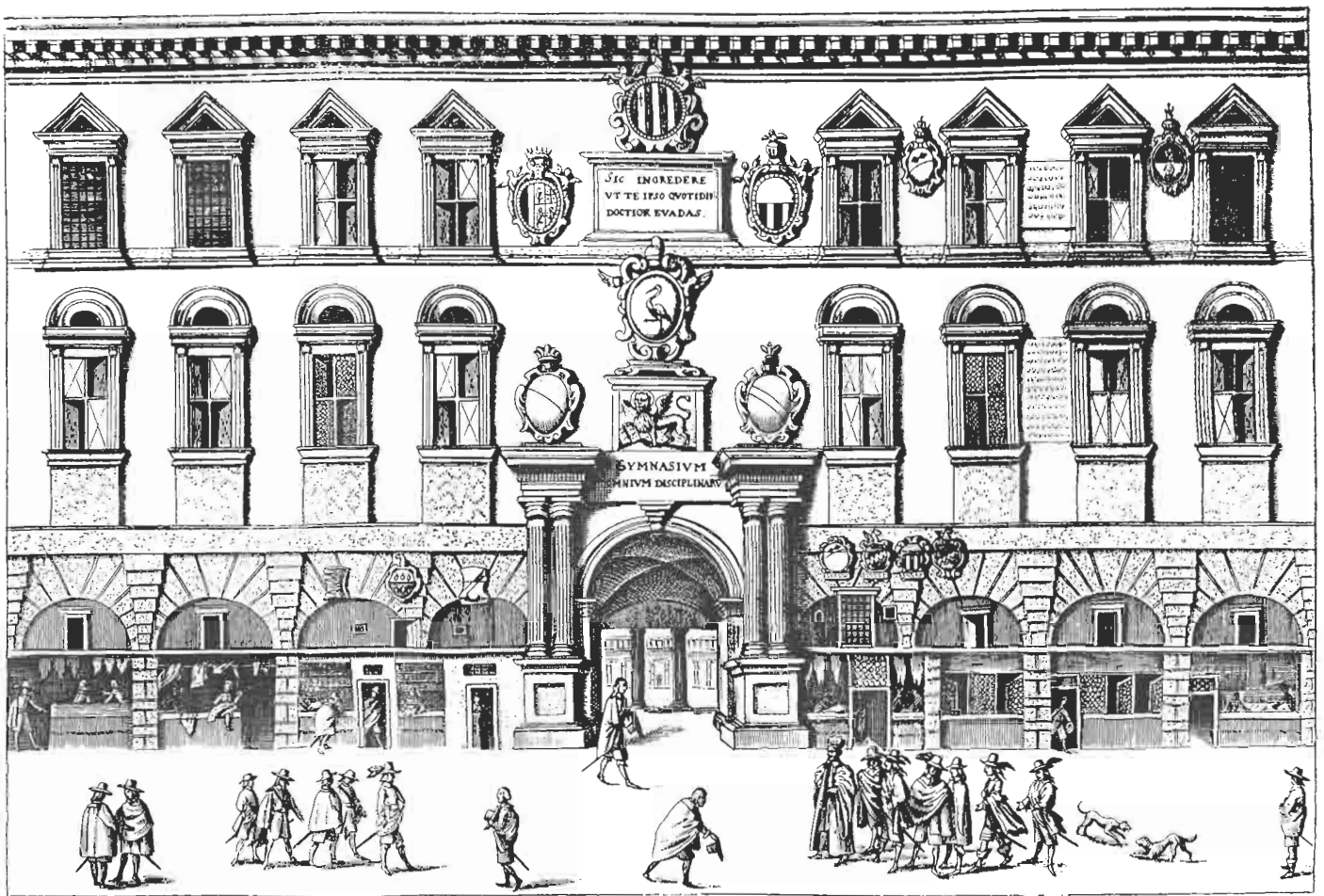
Nei vari circoli culturali, e soprattutto nell'Accademia, venivano dibattute idee attinenti strettamente ai problemi scientifici più importanti per quel periodo storico, ma anche temi di più vasta ed ampia rilevanza per ogni uomo di cultura, come quelli relativi al significato della vita umana, al senso dell'uomo nel mondo, all'esistenza di un Dio ordinatore del cosmo.

Galileo, uomo d'ingegno e di sensibilità fuori dal comune, sentiva fortemente questi interrogativi e li dibatteva in vivaci riunioni, anche a Venezia, la capitale che, malgrado i segni di una grave crisi economica, era sempre una città splendida, un grande emporio che attirava con la sua bellezza, la sua vivacità, il suo fervore culturale, soprattutto attraverso i ritrovi del ridotto di palazzo Morosini sul Canal Grande, ove si tenevano riunioni di coloro che amavano discutere di filosofia e di lettere; e anche nel negozio di Bernardo Sechini in Merceria, all'insegna della Nave d'oro, dove si parlava di viaggi, di scoperte, di commerci, di abitudini e costumi dei vari paesi.

Le ricerche astronomiche occupano un posto importante nel lavoro di Galileo a Padova. Nel 1609, giuntagli notizia che degli artigiani olandesi avevano costruito un "occhiale" capace di rendere visibili gli oggetti lontani, egli vi apportò notevoli miglioramenti e mise a punto il suo "cannone" di cui si servì, alla fine di quell'anno e nelle prime settimane del 1610, per compiere accuratissime osservazioni astronomiche, dando così l'avvio a una nuova epoca della storia dell'astronomia. I risultati di tali osservazioni furono da lui subito comunicati nel *Sidereus Nuncius*, un'opera pubblicata nel marzo del 1610 e pervasa da un grande entusiasmo per le risultanze delle sue scoperte, tra cui la sorprendente individuazione dei satelliti di Giove.

L'eredità di Galileo a Padova sarà raccolta e portata avanti nei secoli successivi da studiosi di grande rilevanza, fino ai giorni nostri, nei diversi ambiti dell'indagine scientifica del mondo naturale. Valga come esempio per tutti quello della Scuola di astronomia, che a Padova è oggi particolarmente fiorente ed è una punta avanzata della ricerca anche a livello internazionale.


Nella pagina accanto riproduciamo la facciata del Bo e la divisa del rettore e del prorettore com'erano ai tempi di Galileo, tratti dal volume del Riccoboni, di cui si riporta il frontespizio.



D E
GYMNASIO
PATAVINO
ANTONII RICCOBONI
Commentariorum Libri Sex :
QVIBVS ANTIQVISSIMA EIVS ORIGO
 & multa præclara ad Patau. um pertinentia: Doctoresq. clario-
 res vsq; ad an. 1571: ac deinceps omnes, quotquot in eo
 floruerunt, & florent: eorumq. controuersia: atq.
 alia memoratu dignissima recensentur :

**Opus vt non amplius pertractatum: sic studiosis
 antiquitatis valde expetendum. ,**

*Cum duplici Indice , altero Capitulorum , altero præcipuarum rerum Ca-
 pitulibus comprehensarum .*



Patauij, Apud Franciscum Bolzetam.
M. D. I I C.
 Superiorum Permissu.



È passato mezzo secolo da quando l'Osservatorio di Asiago venne inaugurato, alla presenza dell'allora Rettore Carlo Anti e di prestigiose personalità scientifiche provenienti da ogni parte d'Italia. Fu un giorno di festa, una parentesi altamente positiva fra le tante dolorose vicende di un periodo caratterizzato dalla guerra e da una crisi senza precedenti della nostra civiltà e della democrazia.

Questo grande telescopio, efficiente e ben progettato, voleva testimoniare che l'impegno ispirato da Galileo era - allora come oggi - vivo ed intenso. Nell'iscrizione dettata da Manara Valgimigli incisa sulla lapide collocata all'ingresso della grande cupola emisferica si legge infatti che il telescopio fu posto in essere dall'Università di Padova come "occhio" sempre presente di Galileo.

A quel telescopio, inaugurato il 27 maggio 1942, che ha detenuto per molti anni il primato in Europa e che è stato meta assidua di studiosi, se ne è aggiunto un secondo, interamente progettato dagli astronomi e dai tecnici operanti in Asiago, collocato sulla Cima Ekar ed inaugurato il 17 giugno 1973, in occasione del quinto centenario della nascita di Copernico, cui esso fu dedicato.

Proprio nel mezzo della rivoluzione scientifica che inizia con Copernico e termina con Newton, l'opera di Galileo è basilare per lo sviluppo della "scienza moderna" irradiata in tutto il mondo dalle sue scoperte nei diciotto anni di permanenza a Padova.

Galileo molto ha dato a Padova e alla sua Università; ma molto anche ha ricevuto, in quei suoi diciotto anni, dall'ambiente che lo ha generosamente accolto e che ha esercitato un'importante funzione di stimolo per la maturazione del suo pensiero e di ciò per cui l'umanità gli è debitrice. Mettere in risalto questo aspetto, al di là di ogni ritualismo celebrativo, è l'intento di queste manifestazioni padovane.

Il quarto centenario della chiamata a Padova di Galileo è stato aperto con la solenne inaugurazione del 770° Anno accademico, alla presenza del Ministro dell'Università e della ricerca scientifica e tecnologica, e con la dedica dell'Aula Magna dell'Università al grande studioso, a perenne memoria della prima lezione da lui tenuta a Padova il 7 dicembre 1592.

Il programma si è poi articolato in alcuni importanti convegni: "Galileo e la cultura padovana", a cura dell'Accademia patavina di scienze, lettere ed arti; l'"International Conference from Galileo's 'occhialino' to optoelectronics", organizzato dal Dipartimento di fisica 'Galileo Galilei' dell'Università di Padova; "Galileo e la cultura veneziana", promosso dall'Istituto veneto di scienze lettere ed arti. Questi convegni, cui hanno partecipato specialisti di notevole competenza e ampia notorietà, hanno consentito di affrontare da varie e stimolanti angolazioni il complesso tema dei rapporti fra il grande scienziato e la società del suo tempo ed hanno contribuito a sottolineare il suo legame intenso e proficuo con l'Università, con Padova e con Venezia, con la cultura internazionale. Anche il solenne simposio conclusivo dell'anno galileiano ha fornito un fondamentale contributo in questa direzione.

Una "riappropriazione" di Galileo non poteva comunque prescindere dalla decisa valorizzazione delle strutture e degli edifici storici dell'Ateneo. La pulitura della facciata del palazzo del Bo, il restauro dell'antico Teatro anatomico ed il recente ripristino degli ingressi monumentali dell'Orto botanico, tutte opere rese possibili anche per il generoso concorso di enti pubblici e privati, si collocano in tale prospettiva. Sono edifici e luoghi che appartengono alla città di Padova oltre che al mondo della scienza e della storia, e mi auguro che possano essere sempre considerati fra i più emblematici e preziosi della città.

L'attenzione dedicata dalla popolazione di Padova a queste iniziative testimonia la loro validità e costituisce un

ulteriore segnale della centralità dell'Ateneo nella vita cittadina. In questa prospettiva si sono svolte le "conferenze galileiane". Il loro obiettivo non consisteva soltanto nell'approfondimento di vari aspetti del pensiero e dell'opera di Galileo nella cultura del suo tempo, ma si prefiggeva di coinvolgere anche i non specialisti in tale riflessione. L'affluenza di pubblico che si è avuta in Aula Magna in queste occasioni testimonia il buon esito di tale coinvolgimento.

Alle relazioni degli specialisti, necessariamente rivolte ad interlocutori altamente qualificati sul piano scientifico e culturale, si sono affiancate anche manifestazioni artistiche dirette ad un pubblico più ampio. Ricordo infine che proprio in questi giorni, il 25 di novembre, è stata inaugurata dal Presidente della Repubblica Oscar Luigi Scalfaro una stele bronzea del maestro Giò Pomodoro, dedicata a Galileo, che troverà posto nel piazzale che unisce l'Università al Comune di Padova, in segno perenne ed auspicio sincero di feconda collaborazione.



Stele realizzata da Gio Pomodoro, collocata nello spiazzo fra il Bo e il Municipio.

LA CHIESA PADOVANA E GALILEO

Vescovi, parrocchie, clero religioso e secolare e loro apporto culturale nel periodo dell'insegnamento di Galileo

A i fini di un'approfondita e obiettiva analisi del "caso Galileo", come emblematico del rapporto scienza-fede, libertà-autorità, che chiama in causa principalmente la Chiesa, mi sembra importante indagare il periodo padovano di Galileo, gli influssi che egli ebbe dall'ambiente ecclesiastico e l'atteggiamento che esso assunse al riguardo. Tanto più che Galileo fu credente, a prescindere da qualsiasi giudizio sulla qualità della sua prassi di vita cristiana.

Sulla scorta delle pubblicazioni esistenti in materia e valendomi di qualche sondaggio particolare, cercherò di delineare, a larghi tratti e in forma prevalentemente descrittiva, il volto della chiesa patavina, quale si presentava allorché Galileo, nel settembre del 1592, giunse a Padova. Ho parlato di "volto", perché sondare l'anima misteriosa della chiesa resta sempre un'impresa che trascende le possibilità degli strumenti a disposizione dello storico, benché sia vero che il volto rivela l'anima profonda.

La diocesi di Padova era ritenuta, al tempo di Galileo, tra le più vaste, popolose e ricche d'Italia. Per avere un punto di riferimento demografico, ricordiamo che la città nell'ultima decade del secolo stava gradatamente riprendendosi dalla terribile pestilenza del 1576 che, a testimonianza del Canobbio, aveva falciato la metà degli abitanti, vale a dire 14 mila individui dei 28 mila in cui era calcolata la popolazione urbana¹. L'università attirava a Padova un folto numero di studenti, provenienti da varie nazioni; al tempo di Galileo si calcola fossero 1500 circa.

Durante il periodo che Galileo trascorre a Padova, esercitano il ministero episcopale due vescovi: Alvise Corner (1589-1594) e Marco Corner (1594-1625).

Come indica chiaramente il loro nome, si tratta di esponenti di una illustre famiglia del patriziato veneziano. In quell'epoca la nomina dei vescovi di Padova — città che aveva un prestigioso Ateneo e costituiva uno dei precipui centri politici ed economici della regione — è strettamente controllata dalla Repubblica di Venezia. Alvise Corner, il vescovo che reggeva la diocesi alla venuta di Galileo, aveva conseguito a Padova la laurea *in utroque iure*, ed era succeduto allo zio paterno, Federico (1577-1589) all'età di 32 anni. Le fonti lo descrivono come persona mite, e generosa verso i poveri. Nel 1592, pochi mesi prima che Galileo iniziasse il suo insegnamento, celebrò un Sinodo che riproponeva sostanzialmente le costituzioni promulgate dal Sinodo del 1579, sulla scia del Concilio di Trento. La sollecitudine maggiore era riservata alla formazione del clero e alla dottrina cristiana.

L'episcopato successivo di Marco Corner (1594-1625) sarà ugualmente caratterizzato dalla ricerca di applicare le direttive conciliari tridentine. Prima di assumere il governo della diocesi patavina Marco Corner aveva trascorso un biennio a Roma, dove incontrò personalità di rilievo, quali Pietro e Cinzio Aldobrandini, protettori dell'Oratorio, e il card. Baronio, stringendo inoltre importanti relazioni con i Gesuiti.

Un tratto di questo vescovo, che ha attirato l'attenzione, è il suo mecenatismo illuminato e la sua sensibilità per l'arte della musica². A lui infatti si deve una significati-

va riforma liturgico-musicale con la pubblicazione del *Rituale sacramentorum* e l'introduzione, nel 1596, delle *Quaranta ore* dell'adorazione eucaristica. Egli non solo si interessò alla scuola di grammatica e di canto esistente presso la Cattedrale, il cui compito era la formazione dei chierici addetti alle sacre cerimonie, ma chiamò a Padova illustri musicisti. Sarebbe importante sapere quale interesse queste iniziative abbiano suscitato in Galileo, che coltivava pure la musica.

Di questo presule occorre menzionare il piano educativo, inteso a sviluppare l'opera delle "scuole e compagnie di dottrina cristiana", iniziata da un illustre predecessore, Nicolò Ormaneto, nel 1572³.

Nel 1596 vennero pubblicati gli *Ordini della Congregazione che governa la Compagnia della dottrina cristiana*, in cui erano presentati i requisiti e le funzioni degli addetti all'insegnamento del catechismo. Lo scopo era quello di istituire presso ogni parrocchia una scuola di dottrina cristiana per l'istruzione religiosa dei fanciulli. A significare quanta importanza fosse data alla scuola di dottrina ricorderò che nel 1602, per la visita pastorale dell'altopiano di Asiago, il vescovo aveva fatto tradurre e stampare in lingua "cimbra" la *Dottrina cristiana base* del Bellarmino, che divenne *Christlike unt korze Dottrina*.

Un aspetto rilevante delle funzioni vescovili in questo tempo è il rapporto con l'Università. Il vescovo detiene la carica di Cancelliere (di diritto) dell'Università e, a questo titolo, gli competeva la promozione delle lauree. Paolo III aveva imposto la professione di fede cattolica per ottenere la laurea. Intorno al 1580, per non costringere gli studenti non cattolici a tale atto, fu introdotta la prassi della laurea in privato.

Una struttura portante della diocesi e della cura pastorale era costituita dalle parrocchie. Alla data del 1571 esistevano, nel perimetro urbano, in numero di 26 e non dovevano aver variato di molto nel periodo galileiano. Se teniamo conto del numero elevato di altri edifici sacri, di monasteri e case religiose, è chiaro che Galileo, vivendo e camminando per le vie di Padova, incontrava questa visibile e multiforme presenza ecclesiastica.

Un'azione vigorosa di rinnovamento del clero patavino fu condotta, nel periodo precedente la venuta di Galileo, da Nicolò Ormaneto. Questo Vescovo procedette con tale vigore da sospendere e allontanare dalle parrocchie non pochi sacerdoti indegni e non idonei, a tal punto che il Consiglio dei Dieci della Repubblica di Venezia, preoccupato per le molte parrocchie vacanti, intervenne rilevando che era meglio avere preti di "mediocre eruditione, che non haver alcuno"⁴.

Tra i mezzi più efficaci per la riforma e la elevazione della vita del clero sono da annoverare i sinodi, le visite pastorali e l'istituzione del seminario.

Dopo l'importante sinodo del 1579 e quello del 1592, altri se ne tennero sotto l'episcopato di Marco Corner, rispettivamente nel 1599 e 1603. Il sinodo-base, che ci permette di cogliere gli orientamenti riformistici è quello del 1579. Esso è dedicato in grandissima parte al clero; essendo questa, evidentemente, la categoria portante su cui

riposava la vita e la qualità pastorale della Chiesa.

Il sinodo si preoccupa anzitutto che gli aspiranti al ministero di predicare il Vangelo fossero intimamente consapevoli di tale altissima vocazione e, di conseguenza, che nessuno si sostituisse ai legittimi ministri, ordinati dall'autorità ecclesiastica⁵.

Il sinodo tratta poi diffusamente delle virtù e della cultura, che devono adornare la persona del presbitero. Circa la pietà e la vita di orazione, dichiara che i chierici non devono contentarsi dell'orazione vocale, ma devono tendere al diletto della contemplazione⁶.

Come e dove formare adeguatamente questo nuovo clero? Il Concilio di Trento, con un importantissimo decreto, aveva prescritto l'istituzione del seminario. Questa decisione si rivelerà d'importanza decisiva per un efficace rinnovamento e per l'elevazione della vita ecclesiale.

La fondazione del seminario di Padova viene attribuita da qualcuno al Vielmi, da altri all'Ormaneto, e da altri ancora a Federico Corner. Gli inizi, comunque, furono piuttosto esigui e stentati: gli alunni erano pochi, probabilmente solo una diecina, e i programmi di formazione assai deboli.

Si registrò successivamente un incremento di alunni fino a raggiungere la quarantina, verso il 1583. Al tempo della venuta di Galileo insegnava nel seminario un reputato maestro, Lorenzo Antico, autore di una grammatica latina stampata nel 1601. (Era parroco di S. Tomaso martire, immediatamente prima che la Chiesa fosse affidata ai Padri dell'Oratorio).

Se ci chiedessimo quali parrocchie Galileo frequentò e quali parroci conobbe, potremmo rispondere che le parrocchie e i relativi parroci, che egli conobbe furono principalmente quattro: la parrocchia e chiesa di San Lorenzo, dov'era parroco Lorenzo Pignoria, eminente erudito. Qui vennero battezzate Virginia e Livia, figlie di Galileo; qui Galileo fece da padrino a due bimbi: Bartolomeo (1596) e Maria (1598); la parrocchia di San Martino, con la chiesa quasi contigua allo Studio padovano, dov'era parroco quel Martino Sandelli, al quale Galileo pensava di affidare la traduzione latina del suo scritto sulle macchie solari; la parrocchia di Santa Caterina, dove fece battezzare il terzogenito, Vincenzo; la Cattedrale, dove avrebbe ben presto stretto amicizia con Paolo Gualdo, poi arciprete, e con numerosi canonici.

Questi componenti della struttura della diocesi svolgono un ruolo importante, sia per la loro formazione personale, sia per le funzioni e prerogative giuridiche di cui godono. In questo periodo tra i canonici padovani spiccano figure culturalmente cospicue. Menzioniamo Girolamo Zacco, "sacrae theologiae doctor", e tutta una serie di "iuris utriusque doctores", quali Alvise Selvatico, Alvise Barozzi, Girolamo Michiel, Fabrizio Cenghiaro, Camillo Borromeo, Nicolò Galerio, Vincenzo Assonica, Bernardino Coco (gestore del collegio universitario omonimo, contiguo all'abitazione di Galileo in via Vignali); e ancora Francesco Beliroto, Giulio Urbani e Francesco Memo.

Non possiamo qui non ricordare altri canonici che entrarono in amicizia con Galileo: Giovanni Belloni, docente di filosofia morale all'università (1594) e Albertino Barison, discepolo di Galileo in Padova e testimone della straordinaria affluenza di scolari alle lezioni del grande matematico. In seguito il Barison verrà elevato alla cattedra episcopale di Ceneda (Vittorio Veneto).

Il Gualdo nella *Vita* pinelliana ricorda che al Concilio di Trento si erano recati anche studiosi padovani, come Gianvincenzo Pinelli e Gianfranco Mussato, uno dei fondatori dell'Accademia Delia e della gloriosa Accademia dei Ricovrati. È alla luce di tale afflato innovativo che va letta la ricerca di verità e di cultura da parte di tanti laici, nell'ambito della società padovana dell'epoca.

Quanto rimane delle vicissitudini della famosa biblio-



Ritratto di Marco Cornaro, vescovo di Padova dal 1594 al 1625 (Vescovado, Salone dei Vescovi).

teca di Gianvincenzo Pinelli, oggi all'Ambrosiana di Milano, è sufficiente a far prospettare l'ampiezza dell'orizzonte culturale coltivato dal circolo pinelliano. E pertanto, parlando di quella biblioteca, viene a proposito anche il discorso sull'altro grande amico di Galileo: Antonio Querenghi, già ricordato fra i canonici della Cattedrale, compilatore dell'inventario dei suoi libri, registrato nel fondo pinelliano.

Tale inventario, che risale a trent'anni circa prima della sua morte (avvenuta il 1 settembre 1633), è di una certa rilevanza anche perché ci permette di conoscere le opere che potrebbe aver consultato lo stesso Galileo, amico e per un certo tempo anche ospite del Pinelli.

Mi sia dato di ricordare altresì quale parte importante abbia avuto il pensiero di Antonio Querenghi nel celebre "Dialogo di Cecco de' Ronchitti de Bruzene", a lui dedicato; e come fosse vastissima la sua cultura, non solo in ambito teologico, ma anche in quello più lato della cultura umanistica e scientifica dell'epoca.

Una componente importante della vita ecclesiale è rappresentata dalle Congregazioni e Ordini religiosi. L'opera di riforma cattolica, dando un forte impulso al rinnovamento ecclesiale, aveva suscitato anche una nuova fioritura di Congregazioni. Accanto agli Ordini più antichi, come Benedettini, Francescani, Conventuali e Domenicani, sorgono nuove fondazioni. Ricordiamo in particolare la Compagnia di Gesù, i Teatini nati nel 1524 e di cui "magna pars" fu san Gaetano Thiene, i Somaschi, fondati dal patrizio veneto Girolamo Miani. Nel 1596, nella circostanza di una visita di Pietro Aldobrandini al Vescovo Marco Corner, sorse a Padova il primo Oratorio, a imitazione di quello romano. La città era poi punteggiata da una fitta rete di abbazie e monasteri. Basti pensare che alla fine del '500, nella cerchia urbana, si trovavano ben 19 monasteri di ispirazione benedettina.

Alcuni di queste istituzioni, le quali costituiscono una forza viva della cristianità sotto l'aspetto spirituale e caritativo, si caratterizzano anche per una significativa dimensione culturale, assumendo il profilo di attivi centri del sapere, dotati di scuole, biblioteche e maestri. I Camaldolesi, insieme al superiore maggiore e all'abate generale, eleggeranno un terzo superiore incaricato di "providere et ordinare studia litterarum in nonnullis locis aptioribus et ad alias scientias comparandas"⁷. Uno di questi "aptiores loci" è proprio Padova.

I maggiori ordini religiosi avevano aperto nella città degli "studia generalia", che impartivano una formazione di base. Il conferimento dei gradi accademici era, invece, riservato alla Facoltà teologica dell'Università. Notevole importanza andrà assumendo lo Studio generale dei padri Conventuali del Santo⁸.

Un cenno particolare merita la presenza ed il ruolo svolto dalla Compagnia di Gesù nel settore della cultura. È nota l'importanza della "Ratio studiorum" dei Gesuiti, fissata nel 1599 e ritoccata nel 1603. Essa rappresenta un modello di educazione umanistica cristiana, destinato ad esercitare un notevole e durevole influsso.

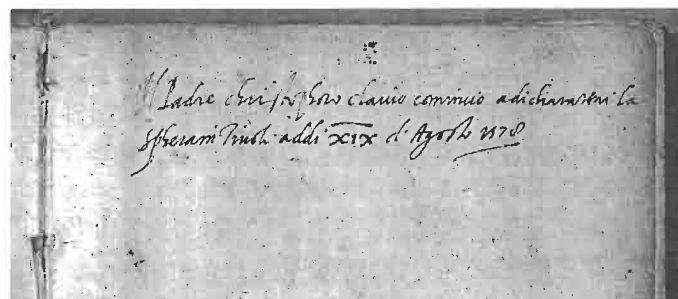
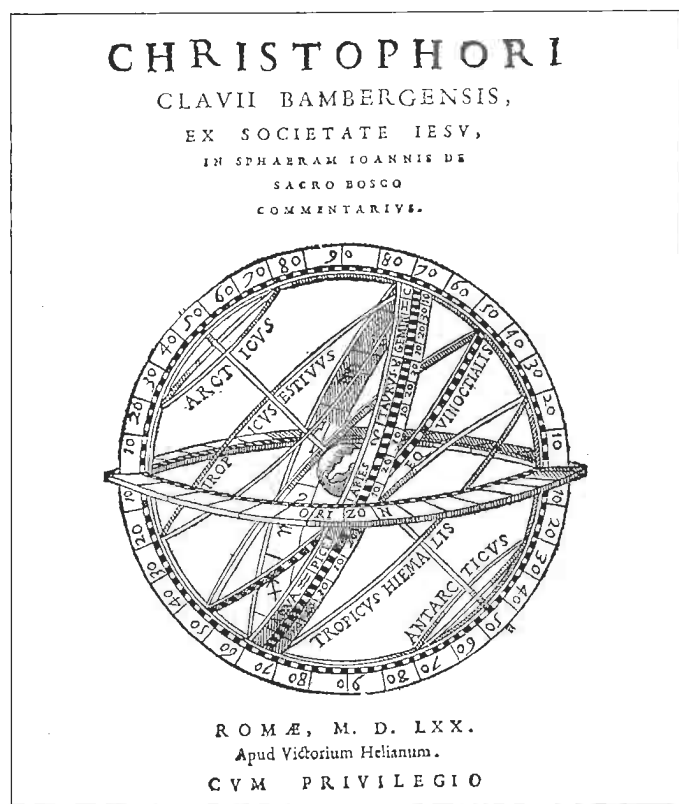
A Padova i seguaci di Ignazio di Loyola giunsero alla prima ora; vi fondarono nel 1542 un collegio di grammatica e retorica che ebbe un florido sviluppo. L'affluenza ed il prestigio della scuola dei Gesuiti ebbero tale incremento che nell'anno accademico 1590-91, l'anno precedente l'inizio dell'insegnamento galileiano, il Collegio aggiunse al consueto "curriculum" un corso di livello accademico, assumendo il profilo di un "Gymnasium patavinum societatis Jesu" e sottraendo così scolari all'Università. La reazione dei professori dell'Ateneo fu tale che la Repubblica veneta obbligò i Gesuiti a chiudere l'esperienza il 23 dicembre 1591.

Vorrei rilevare, in proposito, senza nulla togliere alla originalità e genialità di Galileo, com'egli, inaugurando la nuova via della scienza moderna, abbia tratto ispirazione anche da alcuni maestri Gesuiti. Grazie al recente ritrovamento di nuovi documenti, si è potuto infatti stabilire l'influsso esercitato su Galileo da Cristoforo Clavio e da alcuni giovani gesuiti che insegnarono nel Collegio romano negli anni 1589-91. Dagli appunti dei loro corsi, conosciuti e utilizzati da Galileo, si deduce che essi esponevano opinioni innovative sulla metodologia scientifica, sui rapporti tra fisica terrestre e fisica celeste, come pure sul movimento dei corpi, applicando la matematica allo studio della natura.

In questo contesto è interessante sapere che nella Biblioteca del Seminario di Padova è conservato il volume *Christophori Clavii in sphaeram Joannis de Sacro Bosco Commentarius*, Romae 1570, proveniente forse dal lascito del nipote di Galileo al vescovo Gregorio Barbarigo. Sul foglio di guardia del libro si legge questa annotazione: "Il Padre Christophoro Clavio cominciò a dichiararmi la Sphera in Tivoli addì xix di agosto 1578". La scrittura parrebbe dello stesso Galileo, allora quattordicenne.

Il Clavio si era poi interessato per far avere a Galileo una cattedra al Collegio romano nel 1611, dopo aver confermato, in accordo con altri astronomi gesuiti, le scoperte astronomiche espone nel *Sidereus nuncius*⁹.

Ritornando a Padova, ricordiamo che Galileo, quale docente allo Studio, incontrò vari colleghi ecclesiastici, fra i quali i domenicani Angelo Andronico, lettore di Teologia, veneziano, proveniente dal convento di San Giovanni e Paolo; e Angelo Soto, insegnante di Sacra Scrittura. Girolamo Pallantieri, minore conventuale, proveniente dal convento di San Francesco a Bologna, era invece docente di teologia "in via Scoti", mentre il confratello Salvatore Bartoluzzi, reggente della Scuola del Santo, insegnava la metafisica "in via Thomae". La cattedra di diritto cano-



Frontespizio del Commento del Clavio allo "Sfera" del Sacrobosco e dichiarazione di un possessore (Galileo?) sulla copia del volume conservata nella Biblioteca del Seminario di Padova.

nico, secundo loco, era occupata da Ercole Sassonia, eletto poi fra gli Accademici Ricovrati.

Menzioniamo infine due altri docenti i cui nomi ricorrono più d'una volta nei registri, che annotano i battesimi e i relativi padrini: Girolamo Fabrici D'Acquapendente, lettore di chirurgia e anatomia, medico curante di Galileo e amico del vescovo Marco Corner; e Antonio Riccoboni, oriundo di Rovigo e cittadino padovano, lettore di "studia humanitatis".

In linea generale possiamo dire che la diocesi di Padova era pervasa dalla corrente rinnovatrice tridentina. Questa tendenza risente del contesto e delle scelte politico-religiose e culturali, caratteristiche della Repubblica veneta, tanto più che i due vescovi che reggevano la diocesi nel periodo galileiano, come abbiamo visto, erano esponenti del patriato veneziano.

La tensione rinnovatrice si manifestava principalmente nell'ambito della *pietas*, della liturgia e della catechesi, ma investiva anche la cultura. Le direttive in ambito ecclesiastico miranti giustamente a riformare la vita cristiana erano certamente necessarie. C'è da chiedersi tuttavia se la motivazione evangelica e teologica avesse il posto che meritava.

La concezione ecclesiologica anche a Padova, per quanto è dato conoscere, era ispirata dal modello "societario", cioè la Chiesa considerata secondo la categoria della "societas perfecta", che troverà nel Bellarmino uno dei teo-

logi più rappresentativi. Un aspetto certamente poco edificante dell'orientamento e della prassi ecclesiale è la censura delle idee, e l'intransigenza nei confronti di teorie e persone, considerate eterodosse.

A Padova, la Chiesa pare aver mostrato in questo settore una certa moderazione. Se Galileo fu inquisito, non era per la sua teoria copernicana, bensì per le sue idee di astrologia, e venne facilmente assolto. Da rilevare inoltre che il *Sidereus nuncius* fu pubblicato con le dovute autorizzazioni ecclesiastiche.

Dalle opere e dalle lettere si può cogliere qualcosa dell'intimo sentire religioso di Galileo; ma più arduo risulta conoscere le espressioni della sua fede cristiana. Penso si possa dire che Galileo fu un cristiano sincero, il che non significa che sia stato un cristiano esemplare. C'è, dal punto di vista ecclesiastico, la colpevolezza della sua unione coniugale irregolare. Per un giudizio più approfondito bisognerebbe indagare sulle vere motivazioni; come sarebbe interessante sapere cosa gli avessero detto o consigliato in proposito i suoi amici sacerdoti. Ma risulta anche che fece battezzare i suoi figli e che da tale unione nacque una figlia che divenne suor Maria Celeste, creatura dolcissima al suo cuore e a lui vicinissima nelle sofferenze.

Non sarei in grado di dire quale ampiezza e spessore avesse la cultura teologica di Galileo. Ma è da supporre che, nel contatto frequente e amichevole con ecclesiastici profondamente religiosi, Galileo fosse stimolato ad una conoscenza non superficiale della dottrina cristiana.

Su un punto egli dimostra di possedere una conoscenza chiara e precisa, ed è sui principi dell'interpretazione della Sacra Scrittura in relazione alle questioni scientifiche. A più riprese Galileo nel trattare il rapporto tra conoscenza biblica e verità scientifica si fonda sul decreto del Concilio di Trento dell'8 aprile 1546, in cui si dichiarava che la Sacra Scrittura non si doveva interpretare contro il senso tenuto dalla Chiesa oppure contro il consenso dei Padri; ma questo limitatamente alle questioni di *fede* e di *morale*. Galileo sottolineava giustamente che, poiché "la mobilità o la stabilità della terra o del sole non sono *de fide*" e non concernono i costumi, tali argomenti non sono soggetti alla norma, cui si è fatto cenno¹⁰.

In altri scritti Galileo mostra di conoscere assai bene il pensiero di Sant'Agostino e di altri autori in materia di interpretazione dei fenomeni di ordine naturale, descritti dalla Bibbia.

Galileo affermò nel 1640, dopo le note traversie, d'aver passato a Padova "li diciotto anni migliori" di tutta la sua vita. Questo fa onore alla nostra città e alla "patavina libertas". Forse anche la Chiesa locale ha contribuito a formare in Galileo tale giudizio, almeno con la sincera amicizia di alcuni ecclesiastici.

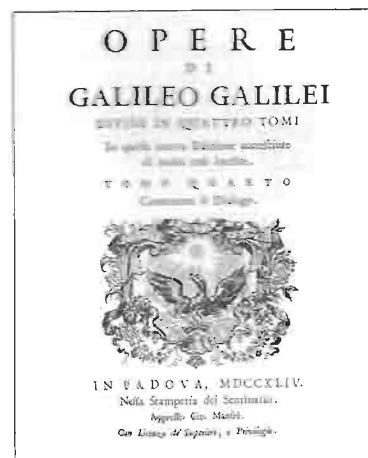
Qualche sacerdote amico di Galileo — come il Gualdo ed il Pignoria — mantenne i rapporti epistolari con lo scienziato anche dopo le note vicende processuali del 1616. Lorenzo Pignoria, soprattutto, si prese cura del piccolo Vincenzo, provvedendo a vendere il liuto del padre, dietro richiesta di costui, per sovvenire alle spese necessarie e alla sua educazione.

Il ricordo di Galileo e l'interesse per la sua figura e la sua opera sono rimasti vivi nella chiesa di Padova. Ne è testimonianza, tra gli altri, il fatto che fu la tipografia del seminario di Padova, grazie ad un insigne studioso, il Toaldo, a pubblicare per prima in ambito ecclesiastico l'*Opera Omnia* di Galileo, nel 1744; quando non era ancora ufficialmente abolito il decreto del 1616.

Vorrei ricordare, come pregevole contributo dei nostri giorni al "caso Galileo", il convegno e simposio organizzato dalla rivista "Studia Patavina" nel 1982-83, sul tema: *Galileo Galilei a Padova. Libertà di indagine e principio di autorità*.

Il "caso Galileo" si è prodotto ad un tornante della storia

Frontespizio del IV volume dell'Opera omnia galileiana curata dall'abate Giuseppe Toaldo (1719-1797), edita dalla tipografia del Seminario nel 1744. Il volume contiene il Dialogo sopra i massimi sistemi allora nell'elenco dei libri proibiti.



e della cultura europea ed ha influenzato tutta l'epoca successiva. L'evolversi del sapere nei vari rami solleva oggi nuove problematiche, in termini non meno appassionanti che al tempo di Galileo.

La scienza sperimentale moderna, di cui Galileo è stato un iniziatore, ha gradualmente segnato il superamento di una concezione meccanicistica e deterministica dell'universo, mentre l'epistemologia ha dischiuso nuovi orizzonti all'ermeneutica della scienza (cf. Discorso di Giovanni Paolo II, 31 ottobre 1992 nell'*Osservatore Romano*, 1 novembre 1992).

Oggi le menti più pensose nella ricerca del vero sanno di trovarsi di fronte ad una Realtà che, nella sua totalità, è un mistero che trascende l'uomo e la sua ragione finita, mistero che non è ciò che non si può conoscere, ma ciò che non si finisce mai di conoscere. Questo lo sa bene il credente, tanto più se è un mistico; ma lo sa anche l'autentico uomo di scienza, come affermava Einstein.

Poste queste premesse, penso che sia possibile (e che anzi vi sia oggi bisogno) per il bene dell'umanità, forgiare un umanesimo fondato su un dialogo rispettoso, aperto, reciprocamente stimolante, e all'occorrenza critico tra le varie scienze che esprimono l'insaziata sete umana di accedere alla Verità.

Mi piace pensare che Padova, la quale ha saputo offrire a Galileo un clima propizio per le sue ricerche e le sue invenzioni, possa rappresentare anche oggi un laboratorio culturale, a livello europeo e internazionale, che sappia offrire un nuovo modello di autentico umanesimo.

1) A. Canobbio, *Il successo della peste occorsa a Padova l'anno MDLXXVI*, Venezia 1577. A detta del Canobbio, l'epidemia falciò anche 179 ecclesiastici. Cfr. pure la relazione del podestà di Padova in *Archivio di Stato di Venezia, Collegio, Relazioni*, busta 33, ff 32v-35r. Per dati demografici di Padova anteriori e posteriori al 1576, cf. D.G. Beltrame, *Storia della popolazione di Venezia dalla fine del secolo XVI alla caduta della Repubblica*, Padova, 1954.

2) Cfr. A. Lovato, *La musica sacra nell'attività pastorale del Vescovo di Padova Marco Corner (1557-1625)*, "Studia Patavina", 34 (1987), pp 29-49.

3) Sulla personalità e l'opera di questo Vescovo cf. P. Preto, *Un aspetto della riforma cattolica nel Veneto: l'episcopato padovano di Nicolò Ormaneto*, in "Studi Veneziani", XI (1969), pp. 1-32.

4) Cf. Archivio di Stato di Venezia, *Capi del Consiglio dei X, Secreta*, reg. 9, f 30v.

5) *Constitutiones et decreta*, f.1.

6) Ivi, pp. 3-4.

7) Cf. A. Giabbani, *Camaldolesi. Le figure più espressive dell'Ordine*, Camaldoli, o.d.

8) Cf. L. Sartori, *Gli studi al Santo di Padova*, in *Problemi e figure della Scuola Scotistica al Santo*, Padova 1966.

9) Cf. W.A. Wallace, *Galileo e i professori del Collegio romano alla fine del secolo XVI*, in P. Poupard (a cura), *Galileo Galilei. Studi e ricerche*, Torino, 1984.

10) Cf. G. Galilei, *Opera*, ed. naz., V, p. 337.

GALILEO NELLA VITA PADOVANA E NELLA SOCIETÀ ACCADEMICA

*Un'immagine del Galilei socio dell'Accademia patavina e presente
nella vita della nostra città*

Alcuni anni prima della nascita dei "Ricovrati", nel novembre del 1592, non è difficile immaginare il Galilei mentre percorre la via del Santo diretto al palazzo di Vincenzo Pinelli, libero e liberale signore, per essere suo ospite e scrivere la prolusione alla sua "lettura" delle matematiche.

Ricordo che il palazzo del Pinelli era presso la "Crosara del Santo", il crocevia formato dalla via del Santo con le vie Rudena e Vignali (ora Galilei). Galileo in quella circostanza non poteva certo pensare che un suo coetaneo grande fra i grandi, lo Shakespeare, in una terra lontana, avrebbe immaginato in una sua commedia uno studente che lascia le acque stagnanti dell'Università pisana per tuffarsi nelle acque profonde di Padova e perfezionarsi nella scienza aristotelica, e vi avrebbe trovato fiorenti tutte le discipline.

Certamente fra i filosofi dello Studio dominava la tradizione peripatetica: ma v'erano anche l'Orto botanico e il Teatro anatomico, cioè tendenze sperimentali. Era poi diffusa una cultura per così dire composita, con principi aristotelici e altri platonici o neoplatonici. Del resto correnti diverse e anche tra loro in polemica tendevano a svolgersi, ma nell'ambito dello Studio; non era così a Venezia, dove c'erano manifestazioni molteplici e vive di cultura anche discordi, dove erano presenti il Sarpi e molti patrizi inclini alla speculazione, che si accompagnava alla loro pratica esperienza.

L'insegnamento padovano di Galileo fu condotto su basi tradizionali: ma la chiarezza e la profondità sua anche negli argomenti difficili faranno moltiplicare gli studenti, tanto che dovette lasciare la sede destinata alle sue letture per portarsi nella Scuola grande degli Artisti e successivamente in quella più ampia dei Leggisti.

Il Galilei aveva 28 anni quando giunse a Padova, "il proprio domicilio del suo ingegno", come disse. Dopo l'ospitalità del Pinelli trovò una sistemazione presso il monastero di Santa Giustina: la semplicità della casa e la modestia delle risorse non gli impedivano di avere spesso compagnia di amici alla sua tavola, pur con tovaglie e tovaglioli di carta. Più tardi, almeno dieci anni dopo, poté ritornare vicino alla Crosara del Santo, in via Vignali: il nome stesso semplice e pittoresco ci fa facilmente immaginare gli ampi orti dietro alle case e quei vigneti, di cui Galileo in persona si prenderà cura.

Non è facile identificare la casa padovana del Galilei in "contra' de Vignali al Santo". L'indicazione più precisa ci dice che essa fosse "contigua alla casa Cornaro", cioè confinante con la parte posteriore (edificio o orto) della casa Cornaro al Santo, sulla via oggi Cesarotti, splendida per la loggia e l'odèo del Falconetto. Galileo non ignorava certo che là era stato ospitato anche Angelo Beolco, quel Ruzante la cui lettura gli era carissima, come quelle del Berni e del "divino" Ariosto.

Non piccola doveva essere la casa di borgo Vignali, dove passò Galileo almeno dalla fine del 1602, data la numerosa convivenza di persone con funzioni le più diverse. È noto come il Galilei impartisse lezioni anche privatamente, e scolari venuti da lontano fossero nella sua ca-

sa a pensione, alcuni di questi d'alto rango, e quindi con servi e cavalcature. Abitavano nello stesso contesto il meccanico per gli strumenti e la sua famiglia. Forse l'ortolano e i domestici in adiacenze o case vicine, come la convivente Marina Gamba e le due figlie piccoline, che erano state battezzate a S. Lorenzo (la chiesa su cui s'appoggiava la tomba di Antenore); Vincenzo sarà battezzato invece nella chiesetta di Santa Caterina.

La borsa di Galileo doveva frequentemente empirsi e vuotarsi, ma la sua amministrazione era tuttavia attenta: fortunatamente ci sono rimasti i conti di casa proprio del periodo padovano. Sono le spese per la trascrizione di testi, per l'officina degli strumenti, per i servi, il conto dei fornitori per la cucina: particolarmente del macellaio di Abano, che provvedeva le specie più varie di carne. Poi le spese straordinarie: il barbiere, la carrozza per mandare un pacco all'illustre Acquapendente al Portello, l'accordatura del liuto, la stoffa del tessitore di Praglia, i pali e le "lattole", cioè i sostegni laterali per le vigne, comperati in piazza, i restauri per la casa. Non si doveva star male nella dimora del Galilei: un suo allievo-ospite straniero, nell'atto di congedarsi, lodava il buon letto, la buona tavola, il lieto vivere.

Fra tanti rapporti e appassionata attività di insegnamento egli sapeva, doveva ritrovarsi in se stesso, nel silenzio, quando "non ci accorgiamo del fuggir dell'ore". Scendeva nell'orto a ispezionare le viti, all'alba, ma poteva anche meditare sul miracolo della vita in quei germogli; diceva che un gelsomino o un arancino di Sicilia valevano per la loro vita segreta più di tutti i tesori della terra. La vista dalla casa o dall'orto di via Vignali gli fu sufficiente per le osservazioni celesti; le "sensate esperienze" erano tratte da situazioni, da cose comuni, che tutti potevano osservare: la luce su un muro liscio o ruvido, il ruotare della trottola, il corso di due carrozze; da cose semplici e vicine, cognizione di cose grandi e lontane. Riconosceva la finitezza della nostra conoscenza di fronte alle infinite operazioni della natura, ma riteneva che il poco conosciuto fosse certo, vero, come fosse una particella autentica di quell'infinito mondo.

Il 25 novembre 1599, Galileo si portò "al luogo di S. Francesco piccolo" (nell'odierna via Altinate), a un ingresso posteriore della "Casa Cornara": c'era una riunione di persone qualificate, per fondare una accademia nuova. Non è il caso di ricordare quante fossero state a Padova le accademie nel 1500, alcune famose per una ben definita tendenza nel campo delle lettere. L'accademia che stava per essere fondata doveva avere un carattere letterario, ma in senso generico: discorsi su argomenti retorici, dibattiti fittizi, recita di componimenti in versi; perciò, potevano parteciparvi molti che avessero una base di cultura umanistica. Era soprattutto una occasione di incontro, di intrattenimento, di "civile conversazione".

Questa fu certo una delle finalità del "fondatore" Federico Cornaro. Egli era già avviato alla carriera ecclesiastica, studiava Leggi: due anni e mezzo dopo, laureato, sarebbe stato chiamato a Roma come "chierico di Camera": inizio di una prestigiosa carriera, fino al cardina-



Giardino della presunta casa di Galileo in via dei Vignali (ora via Galilei).

lato e a sedi vescovili, tra cui quella di Padova. Aveva allora 20 anni, e non ci meraviglia la precoce assunzione di compiti e di responsabilità in un patrizio veneziano: era un privilegio ma anche un dovere a cui la gioventù nobile veniva addestrata.

Il Cornaro con questa iniziativa intendeva certo dare lustro al casato; ma anche esercitare nella città una presenza politica di Venezia attraverso le iniziative culturali. Il Cornaro adempì a questo compito con una intelligente e larga scelta dei soci, corrispondente alle diverse categorie di cittadini che avessero una preparazione adatta, anche quando questa fosse solo un elemento accessorio della loro posizione sociale o della loro attività professionale.

Questo incontro accademico generalmente imponeva, nell'ambito della istituzione, anche tregua o silenzio alle avversioni personali o di gruppo. Negli ultimi anni si è dato rilievo, forse eccessivo, al carattere di "corpo separato" che le accademie tendevano ad assumere, con proprio nome, proprie "leggi", proprio emblema.

La nuova accademia ebbe uno di quei nomi, spesso scherzosi o immaginosi, che alludevano alla condizione dei componenti: i nostri vollero chiamarsi *Ricovrati* e scelsero come "figura" nello *scudo dell'impresa* una grotta con due aperture, a cui corrispondeva un motto tolto da un verso di Boezio "Bipatens animis asyllum": un ricovero aperto all'animo umano con due entrate, la vita attiva e la vita contemplativa. Questa era l'*impresa generale*; dovettero poi essere scelte quelle *particolari* di ciascun accademico, da collocare intorno a quella comune (così come oggi si può ancora vedere alla Crusca di Firenze).

L'inaugurazione dei Ricovrati fu fatta all'inizio del nuovo secolo, il 9 gennaio 1600, con una messa solenne al Santo alla presenza dei Rettori della città, e una adunanza pomeridiana, affollata di pubblico. Solo in maggio, con la nuova presidenza, si procedette alla scelta delle imprese particolari di ciascun socio e al loro comune *ornamento*, l'*incorniciatura* araldica. Di questo compito fu incaricato il socio Galileo (evidentemente come esperto di molte arti), che portò con sé uno scultore con il modello

in creta: dopo discussioni molte (come avviene), alla fine "fu data facoltà al Galilei di disporre della forma de' scudi e di loro ornamenti".

Non un incarico, ma finalmente una carica nella presidenza Galileo ebbe solo due anni dopo, nella banca (così si chiamava) nominata per un semestre il 30 novembre 1602. Fu eletto *Censore alle stampe* (le pubblicazioni dei soci che portassero impressa la qualifica accademica), avendo per colleghi il can. Giovanni Belloni (che aveva con un elaborato discorso illustrata l'"impresa") e il vicentino Sebastiano Monticolo, professore di diritto ecclesiastico. Il nuovo presidente (che veniva detto latinamente *principe*) era il fratello di Federico (già partito per Roma) Marc'Antonio Cornaro, che succederà al fratello anche nella sede vescovile di Padova.

La vita dei Ricovrati continuò molto attiva fino al 1605, poi forse con qualche interruzione. Non ci è dato di sapere, come s'è detto, se Galileo sia intervenuto ad altre riunioni, anche per l'attività sua scientifica sempre più fervida. In ogni modo egli aveva molte occasioni di incontrare gli accademici a Padova. Intanto ai 26 soci fondatori se ne aggiunsero altri molti, 180 nel decennio successivo, alcuni di altre città venete e di altri Stati italiani e stranieri.

La data di fondazione dei Ricovrati, 1599, sembra segnare un secondo momento di più intensa ricerca e di polemica nei 18 anni padovani del Galilei. L'attitudine pratica, ben presente in lui, si riscontra nella costruzione e nella trattazione sul *Compasso geometrico e militare* e nella conseguente polemica col Capra; la lettera al Sarpi dell'ottobre 1604 sulla legge della caduta dei gravi prelude a quanto sarà esattamente formulato alla fine del periodo padovano, nel 1609; contemporaneamente gli si chiarisce quel metodo scientifico che sarà il modello del metodo nuovo delle scienze. Nello stesso anno 1604 l'apparizione della "Nova stella" lo impegnò fortemente con lezioni e riflessioni sul sistema copernicano; di questo fatto trattò un suo scolaro nel dialogo in pavano *de Cecco de Ronchitti*. L'uso del dialetto contadinesco in forma parodistica, rifacendosi al "bon snaturale" esaltato dal Ruzante, intendeva polemizzare col latino dei filosofi peripatetici.

L'opera di Copernico era uscita per le stampe già da un sessantennio e matematici, astronomi, filosofi ne avevano riconosciuta la validità: il veneziano Benedetti, Ticone, Keplero, il Bruno. Le tante considerazioni di Galileo sul moto dei gravi contribuirono anch'esse a provare il sistema copernicano, a fargli respingere la contrapposizione tolemaica fra terra immobile e cieli mobili, fra mondo corruttibile e cieli incorruttibili. Fin dagli anni padovani Galileo meditò una "summa" di queste investigazioni; "un concetto immenso — come disse — e pieno di filosofia, astronomia e matematica". Era quel *Dialogo sui massimi sistemi*... meditato, scritto in parti separate, ripreso per oltre 30 anni, pubblicato nel 1632.

Ma la conferma del sistema copernicano poteva venire soprattutto dalla esperienza, per mezzo del cannocchiale, a partire dalla fine del 1609. Galileo al Velsero parlò di "infinito stupore" di fronte alla nuova visione del cielo stellato, come se si fosse trasferito in essa. Fu certo la sua anche esaltante commozione, consapevole di essere il primo a scoprire questi nuovi mondi o ad avvicinarli all'occhio umano. E questo così, con tanta semplicità, dall'orto o dalle finestre di casa...

Il 1 di marzo 1610 uscì il *Nuncius sidereus*. Una copia fu trasmessa a Keplero da uno scozzese, ospite e socio dell'Accademia qualche anno prima, Tommaso Segeth. Vennero presto accanto al Galilei gli scolari e gli amici ad ammirare le nuove meraviglie; il 21 di agosto il cannocchiale fu portato in alto sul campanile di San Marco: poteva essere utile per la navigazione e la guerra. I tanti gradini fu-

rono faticosamente saliti anche da qualche patrizio amico di Galileo. Apparve vicino un panorama lontano di terre e mare e, tra oriente e settentrione, apparvero cupole e un alto campanile: Santa Giustina di Padova...

Nel gennaio 1610 le scoperte celesti si succedettero rapide: su Saturno, che sembrò al Galilei tricoporeo, sulle macchie e la rotazione del Sole. Le comunicò segretamente ad alcuni amici: tre residenti a Padova, il padre benedettino Castelli e i canonici Pignoria e Gualdo, e tre veneziani: il Sarpi, Filippo Contarini e Sebastiano Venier.

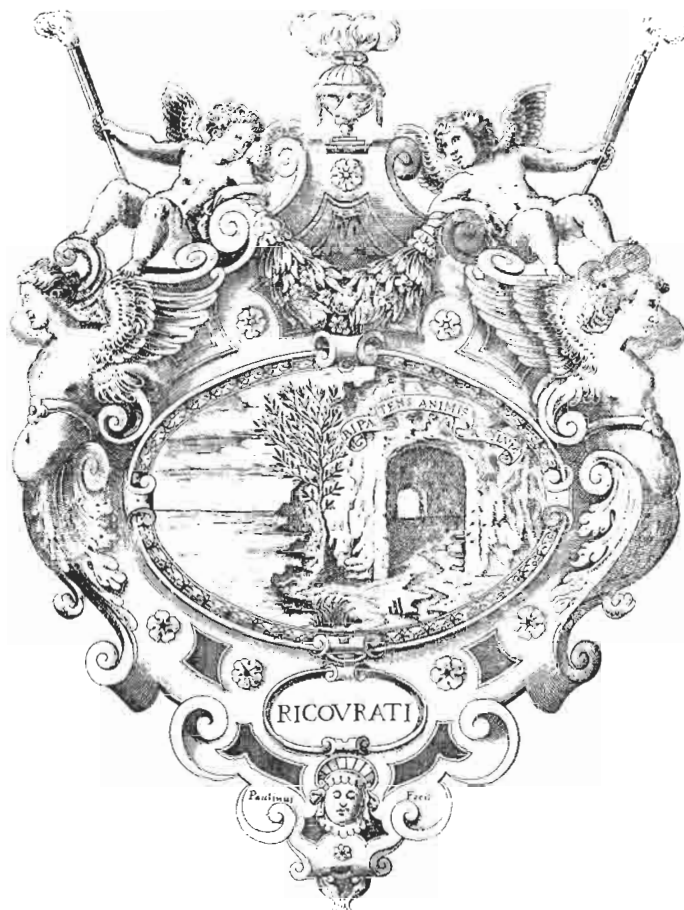
Il Pignoria, parroco di S. Lorenzo, e il Gualdo facevano parte di un gruppo di amici, col can. Antonio Querengo e con Martino Sandelli, parroco di S. Martino, presso l'Università. Erano buoni letterati, uomini arguti: mostrarono entusiasmo per le scoperte di Galileo, ma anche riserve, quasi avessero considerato in un primo momento le prove galileiane del sistema copernicano come esibizioni di bravura dialettica in polemica con i peripatetici, avvertendo poi la difficoltà di ammetterle come verità, sia per la forza dell'esperienza comune, che non percepisce il movimento della terra, sia per le affermazioni della Sacra Scrittura. Di fronte alla prudenza di quegli amici (e tali rimasero anche dopo l'ammonizione) possiamo misurare quanto quella visione nuova del mondo si imponesse alla mente di Galileo con la splendida forza della verità.

Ma intanto egli aveva accortamente preparato il suo trasferimento a Firenze, dove, libero dall'insegnamento, poté proseguire nelle osservazioni, nei calcoli e con le dispute sopra la "inaudita et admiranda" costituzione dell'universo, mentre si rafforzavano le polemiche e diveniva sempre più evidente anche il problema religioso. Si arrivò così nel 1616 alla condanna del sistema copernicano e alla ammonizione del Galilei.

Due anni dopo l'apparizione di tre comete ripropose le discussioni sulla immutabilità dei cieli, alle quali partecipò anche il gesuita Grassi del Collegio Romano con una sua pubblicazione, a cui rispose, alla fine del 1622, il Galilei col *Saggiatore*, discutendo passo per passo l'opera del Grassi e sviluppando, nell'opposizione al sapere tradizionale e al principio d'autorità, i principi del nuovo metodo delle scienze, validi universalmente.

S'avverte nell'opera anche la partecipazione appassionata dell'autore, l'orgoglio per la certezza che dona la vera scienza e per la capacità della mente umana: certezza e orgoglio "che tuttavia si risolvono nella meraviglia rinascendo di fronte alle innumerevoli forme della realtà naturale: di qui la sicurezza di conoscere alcuni modi di agire della natura, ma anche la persuasione che ne esistano altri "incogniti e inopinabili".

Negli anni successivi Galileo, sempre più certo di poter con metodo nuovo confermare la nuova interpretazione del sistema del mondo fisico, riprese il suo antico progetto padovano, il *Dialogo sopra i due massimi sistemi*. Volle che l'opera avesse anche una sua nobile struttura letteraria, nell'affrontare la discussione sulle due opposte interpretazioni della struttura dell'universo fisico. Difendono il sistema copernicano, in un dialogo che si finge tenuto a Venezia, Filippo Salviati e Giovan Francesco Sagredo, amici carissimi prematuramente scomparsi, che sembrano ricordare anche le due città care al Galilei e, nella diversità del loro carattere, rispecchiare quasi due tipi diversi di gusto e di cultura, toscano e veneziano, armonizzati nella loro amicizia. Il terzo interlocutore è Simplicio, l'oppositore loro, debole e spesso confuso difensore del pensiero peripatetico, quasi una maschera caricaturale, che raffigura l'interiore fisionomia degli aristotelici, fors'an-



L'insegna dei "ricovrati" con il motto, nell'ornamento ideato (pare) e fatto eseguire da Galileo.

che adombrando una immagine della cultura universitaria di Padova, la terza città ricordata nel *Dialogo*.

Sagredo penetra "nel cuore" di Simplicio immaginando le sue parole con una coloritura di drammatica indignazione: "... si deve distruggere quell'asilo (...) dove tanto agiatamente si ricovrano tanti studiosi, dove senza esporci all'ingiuria dell'aria, col solo rivoltar poche carte si acquistano tutte le cognizioni della natura?".

Forse in questo passo così icastico e vivo ci colpiscono due espressioni: "asilo", che ci richiama al motto accademico, e "si ricovrano", verbo in cui si traduce il nome dell'Accademia patavina. Due parole, quasi due immagini che passano fuggevolmente su uno schermo: forse un ricordo dell'accademia di cui Galileo aveva fatto parte un trentennio prima, coinvolto proprio nella formazione degli emblemi accademici. Veramente l'accademia non era una scuola universitaria di indirizzo peripatetico: forse, nell'atto di scrivere il *Dialogo*, questi richiami furono un incosapevole ma pur sempre significativo gioco della memoria di quegli anni padovani. O furono un consapevole, nascosto riferimento scherzoso all'Accademia, chiusa nel suo "letterario esercizio", a cui applicava i caratteri dell'indirizzo peripatetico prevalente nell'Università padovana?

Verrà ben presto addosso a Galileo la bufera del processo e della condanna. Proprio il suo autorevole e accorto antagonista, Cesare Cremonino, esclamerà allora: "quanto non avrebbe fatto bene a non lasciare la *libertà patavina!*"

ECONOMIA E SOCIETÀ A PADOVA E A VENEZIA NEGLI ANNI DI GALILEO

La "nota di economia", a cura di Gilberto Muraro, promossa della Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo, affronta in questo numero il tema dell'espansione economica e demografica nel padovano agli inizi del Seicento

Lo stato veneziano del quale la città di Padova costituisce parte rilevante sembra attraversare sul finire del Cinquecento — allorché, appunto, il pisano Galileo Galilei fa il suo ingresso nel celebre studio quale lettore di discipline matematiche — un buon momento. Non senza difficoltà esso era riuscito a superare due crisi, una più pericolosa e drammatica dell'altra. Si allude naturalmente alla guerra di Cipro in forza della quale Venezia — pur vittoriosa sul mare — aveva dovuto abbandonare una delle perle del suo impero marittimo: l'isola di Cipro, scalo importante per la sua residua penetrazione in Levante, terra di vini ed oli generosi, di sali e cotone pregiati. Sul piano interno, poi, si era venuto ad abbattere con inusitata violenza il flagello della peste. Il biennio 1575/76 aveva aperto vuoti in tutto lo stato. Ma nella capitale, dove l'addensamento era giunto forse al suo culmine (160/180.000 anime), la peste di S. Carlo aveva trascinato nelle fosse almeno 40.000 cittadini. Per l'occasione i veneziani, dopo averle tentate tutte, si erano appellati alla Vergine e fu con grande concorso del popolo scampato che il vecchio doge Sebastiano Venier aprì il pellegrinaggio alla Salute — ancor incompiuta — a un anno dalla cessazione del contagio.

Eppure, malgrado queste batoste, la Serenissima palestrava una vitalità quasi inaspettata nel periodo in cui la scena internazionale, con l'affermazione dei grandi stati e, nello stesso Mediterraneo, degli imperi, sembrava togliere ogni spazio alle piccole nazioni. In effetti, Venezia, anche con le residue posizioni dello stato da mar (Dalmazia, Isole Ionie, Creta) oscillava sui due milioni di abitanti; un'esiguità se paragonati alle dotazioni umane dell'impero spagnolo, della Porta Ottomana o a quelle della stessa Francia. Sotto il profilo demografico Venezia era già sbilanciata sulla frontiera occidentale, dove viveva oramai il grosso della sua popolazione. Prestando fede alle vecchie stime di Julius Beloch, nel 1548 e nel 1620 le contrade tra l'Adde e l'Adriatico avrebbero contenuto rispettivamente 1.379.393 e 1.498.949 anime.

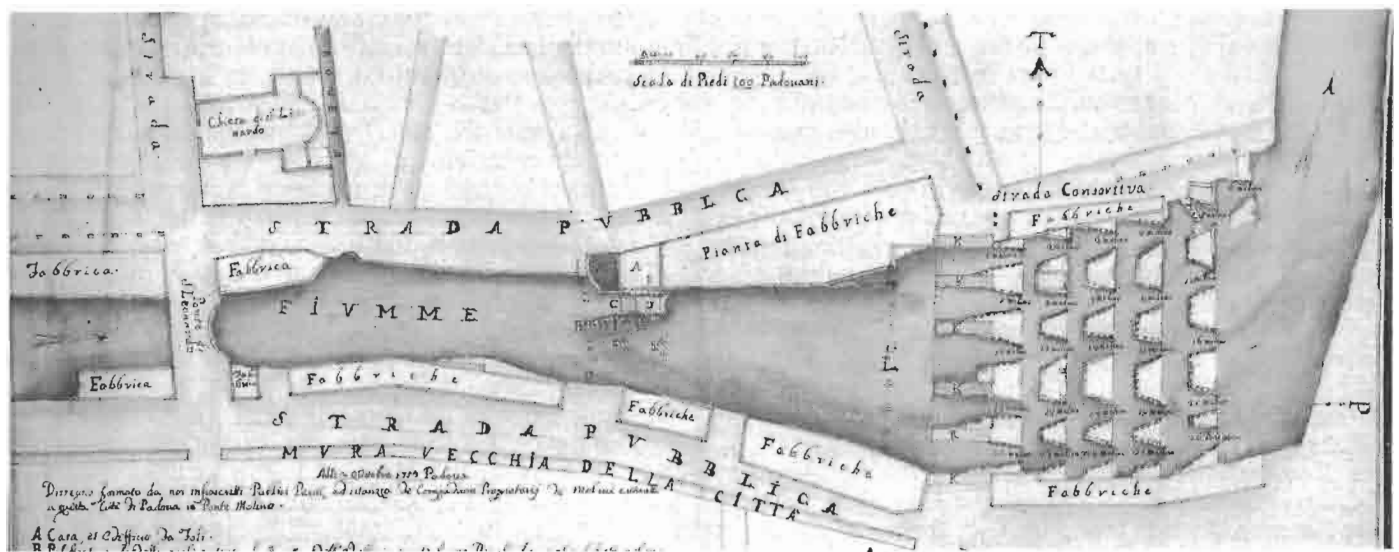
La ripresa cui si accennava si era manifestata con maggior vivacità sotto il profilo finanziario. Guerra e peste avevano portato il debito pubblico oltre i 5.600.000 ducati. Ebbene, sulla base di un piano d'ammortamento di Zuan Priuli e accettato dal Consiglio dei Dieci nel 1577, venne attuato il rimborso totale dei prestiti contratti appena in un settennio. Tra il 1584 e il primo decennio del '600 — che è il termine *ad quem* cui riferire le nostre osservazioni — l'entrata corrente annua dello stato si condusse sui due milioni e mezzo di ducati, con un miglioramento sensibile rispetto al passato.

Anche sotto il profilo manifatturiero l'economia veneziana assorbì con una certa elasticità il ridimensionamento in atto sulla scena internazionale (e per il quale la forzata rinuncia a Cipro costituisce, ripeto, un momento delicato). Pur non essendo più uno dei motori trainanti dell'Occidente, Venezia era riuscita a compensare i guasti procurati dall'accresciuta presenza di francesi, olandesi e inglesi in Levante (nelle aree, cioè, dove i veneziani avevano costituito le loro proverbiali ricchezze) con uno sviluppo

industriale all'interno della città che ha favorevolmente impressionato, anni or sono, uno storico come Fernand Braudel. Alla tenuta dell'industria serica fa riscontro l'affermazione di quella laniera, che proprio nel periodo raggiunse i massimi storici (oltre 28.000 pezze prodotte agli inizi del '600). Le industrie del sapone, del vetro, dei coloranti, dei mobili figurano ancora in espansione. Gli studi recenti di Franco Brunello ci hanno fatto toccare con mano quanto le manifatture di qualità veneziane traessero alimento dal manifestarsi del Rinascimento, giunto nelle Lagune alla sua piena maturità. Si aggiunga la considerevole ascesa dell'arte tipografica — che trascinava con sé la produzione della carta, le arti fusorie e tutto il movimento connesso con questo grande fatto culturale — nella quale Venezia fu a lungo la capitale d'Europa per la varietà e i tipi di edizione. In fondo, l'unico settore che faceva presagire le difficoltà future era quello delle costruzioni navali; un settore che per la sua forza e vivacità aveva accompagnato le fortune mercantili di Venezia, ma che al momento sembrava entrato in una fase di ripiegamento sotto la concorrenza del veliero nordico, il quale esprimeva vantaggi tecnici ed organizzativi da non poter essere colmati dall'armatoria civile della Dominante. Solo sul piano militare la repubblica riuscì a conservare, con grandi dispendi di mezzi calati sull'Arsenale, una certa superiorità nei riguardi della flotta turca.

2. Delineata brevemente e per sommi gradi la cornice dello stato marciano nel suo contesto internazionale, sarà il caso ora di volgere l'attenzione alla nostra Padova e al suo territorio, sempre negli anni di permanenza tra noi del grande pisano. Geograficamente detta provincia racchiudeva 400 "ville" concentrate prevalentemente nelle fasce mediane e alte, dove le condizioni di salubrità erano più confacenti al vivere dell'uomo. Chi osservi, infatti, una carta topografica dell'epoca nota come tutta la fascia meridionale, a ridosso della sinistra Adige, sia ancora attanagliata dalle paludi; anche se si stavano approntando quei piani di bonifica tanto invocati da Alvise Cornaro e che avrebbero coinvolto per lunghi decenni le attenzioni di nobili e religiosi impadronitisi di ampi spaccati territoriali (il ritratto di Lozzo, le valli del Gorzone, i "laghi" attorno ad Anguillara, il tanto dibattuto Foresto, ecc.). Ciò malgrado, il padovano conteneva in senso relativo più uomini delle finitime province e sarà costantemente il territorio più popolato della Terraferma (anche per la limitata presenza in esso dei rilievi).

Certo eravamo lontani dai livelli attuali. Sulla base delle stime giunte a noi e su quanto ha potuto costruire la pubblicistica il padovano contenne tra Cinque e Seicento una cifra variabile tra i 140.000 e i 180.000 abitanti. In tale ambito sveltava naturalmente Padova con 35/40.000 abitanti entro il perimetro delle mura. A far variare le cifre influivano non solo le epidemie — quella di S. Carlo sottrasse 10.000 anime in pochi mesi alla città del Santo —, ma anche la comprensione (o l'esclusione) dal computo dei religiosi, che erano alcune migliaia e dei 600/700 ebrei dimoranti nel ghetto agli inizi del '600. Nell'ambito di tutta la Terraferma Padova era la terza città (dopo Verona e



Il sistema dei mulini di Ponte Molino, i più importanti della città, attivi fin dal sec. XI, disposti in file o piarde (dal volume "Padova città d'acque" 1989).

Brescia) e, volendo fare dei paragoni che oltrepassino la cerchia dello stato veneziano, essa occupava tra il decimo e l'undicesimo posto nell'ambito della Penisola. Città come Mantova, Catania, Messina, ecc., erano allora meno popolate della nostra.

Retta, al pari degli altri capoluoghi, da due "rettori" scelti tra la nobiltà veneziana e che per diciotto mesi ne reggevano le sorti, Padova ospitava anche una robusta guarnigione con un suo governatore, il quale sovrintendeva anche alla scuola dei bombardieri, costituita dagli iscritti alle arti (i cosiddetti popolari). Diciamo subito che nell'ottica veneziana l'importanza della "piazza" (ché tale era divenuta dopo le guerre del primo '500) non stava tanto nel possedere il notissimo studio, né la fraglie artigiane e mercantili che nel passato l'avevano arricchita, né i trenta monasteri, in molti dei quali sorgevano ottime scuole, quanto nel fatto che essa stava a ridosso della Dominante, facendole quasi da scudo allorché si profilava qualche pericolo dal nord o da occidente. Il territorio, poi, pianeggiante e con ampie possibilità di sfruttamento agrario una volta che venissero recuperati i vallivi, aveva anche per tale ragione attratto le cupide attenzioni dei veneziani. La nobiltà padovana aveva manifestato, in relazione a tale fatto, le sue preoccupazioni in vario modo; e sarà il caso di ricordare come Giacomo Lion nel periodo in cui Padova era stata perduta da Venezia — siamo ai tempi della lega di Cambrai —, venuto a porgere con la delegazione cittadina il suo omaggio al legato imperiale Leonardo Trissino (che allora si trovava a Trento), abbia espresso il desiderio di requisire al più presto quanto i veneziani possedevano allo scopo di pagare l'imposta all'imperatore, oltre che per sostenere lo studio. Non se ne fece niente, naturalmente, giacché il vessillo di S. Marco ritornerà a sventolare a Padova e le ribellioni della nobiltà suddita (come di molti docenti dello studio) verranno stroncate senza remissione.

I veneziani continueranno ad acquisire terre, possessioni e paludi tanto che sul finire del secolo XVI Pietro Badoer attribuirà ai suoi concittadini duecentomila campi (226.345 in una nota allegata ai Dieci savi alle decime e riferita al 1588) su di una superficie utile che scalcava i cinquecentomila.

Le ricerche di Daniele Beltrami (seguite a quelle pionieristiche di Vittorio Lazzarini) e le altre più recenti di Giuseppe Gullino confermano le predilezioni del patriziato dominante per il territorio padovano; predilezione compendabile in un triplice ordine di fattori: vicinanza e como-

dità a far giungere le derrate alla capitale; feracità naturale del territorio; ampia possibilità di acquisire plaghe valliche a basso costo e di farle quindi fruttare attraverso sistematici recuperi. Il campatico del 1636, originato in precedenza dalla necessità di fronteggiare con una nuova tassazione la guerra di Gradisca, porrà in evidenza i limiti raggiunti dal possesso veneziano: 80.253 ettari su di una superficie catastricata di 210.000. Vale a dire il 38,2%; una percentuale assai più elevata di quella riscontrabile nel trevigiano che certo era più esteso, anche se meno comodo per i veneziani.

3. Come nella prevalenza — se non la totalità — delle città di antico regime, anche la popolazione di Padova appare ritagliata su costituzioni di ceti profondamente divise tra loro. Al vertice staziona la nobiltà guidata da una trentina di famiglie che per intraprendenza e dovizia di mezzi hanno saputo controllare il Consiglio influenzando sulla distribuzione delle cariche. Malgrado che i rettori si ostinino ad attribuire al patriziato suddito — i cosiddetti "cittadini" — lo stesso possesso fondiario goduto nell'ambito della provincia dagli adriatici, in realtà i nobili padovani erano andati perdendo molte posizioni e alla fine del '500 la loro quota si era con probabilità ridotta al di sotto del 20%. Le lotte tra i Buzzaccarini e i Borromei, tra i Bonifaci e i Rizzardi, tra i Dotti e i Borsi, ecc., innestavano un clima di endemica violenza cui la città non restava certo insensibile. Ad ogni modo, per il controllo del Consiglio (e per tutto ciò che ne derivava) essa nobiltà era divisa in due fazioni e proprio nel primo '600 vi era stato un cambio della guardia che avrebbe comportato un rovesciamento delle antiche posizioni.

Mercanti ed artigiani, organizzati nelle rispettive fraglie, andavano sempre più differenziandosi, anche se al momento essi venivano raffigurati indistintamente come "popolo". Ma a caratterizzare Padova stava lo studio, dove affluivano masse considerevoli di studenti (scolari). Vi era chi amava individuarvi un vero e proprio ceto distinto rispetto a quelli già menzionati. A questo riguardo vale la pena di riprodurre un brano del podestà Tommaso Conzatti scritto nel 1609: «Li scolari poi — egli afferma — non solo sono difficili da governare, perché sono sempre uniti o contra cittadini, o contra popolari per ogni picciol accidente che segua tra loro, et sono sempre in gran numero, perché l'inverno arrivano talhora a mille cinquecento, et se ben terminate le letioni par che se ne vadano, ne resta però sempre tanto numero, che ben spesso si fanno vedere a cento in una volta per ogni piccola occasione,

et portano non minor travaglio per le risse che ogni giorno succedono tra loro, che in tal senso si dividono poi in due fattioni, si che a tutte l'hore bisogna star con li sequestri preparati. Molte volte è necessaria la trombetta con pena della vita alle pubbliche scuole, et nelli loro quartieri per fargli ritirar a casa».

Ma il panorama succinto dei gruppi sociali non sarebbe completo se non considerassimo i ceti professionali — notai, causidici, medici, speziali, ecc. - e quelli religiosi che, sotto il profilo numerico, erano ben più numerosi dell'intelligenza laica. Per i religiosi vale la pena di soffermarsi in quanto beneficiari di corpose porzioni di ricchezza. Il clero secolare di città e il vescovado erano accreditati di molte terre e di patrimoni diversi che nell'insieme garantivano rendite per diecimila ducati. Per quanto riguarda il clero regolare in città stazionavano una trentina di cenobi di varia dimensione e opulenza. I più ricchi erano senz'altro i monaci di Santa Giustina ai quali il podestà Marc'Antonio Grimani (anno 1554) attribuisce 20.000 campi, 13.000 dei quali nella bassa padovana dove essi avevano promosso bonifiche e costruito case per i coloni, forgiando quel latifondo esteso per 5.000 ettari, studiato anni or sono dall'amico e collega Aldo Stella. Il citato Grimani assegna loro altri 2.700 ettari nel "veneziano", pari appunto ai residui 7.000 campi. L'entrata di S. Giustina stimata 30.000 ducati ne faceva un centro poderoso di ridistribuzione del reddito (scuole, mense per i poveri, beneficenza varia ecc.) sul quale anche il basso popolo contava. Nell'ambito dei nuclei femminili vanno segnalate le monache di S. Stefano. Mi sia concesso di aggiungere che i redditi di origine fondiaria erano solo uno dei cespiti di cui godevano i religiosi delle regole. Ad essi vanno aggiunti i fitti delle case — ampi spaccati sono ancor oggi individuabili come già di loro pertinenza nel tessuto edilizio della città — e i "pro" (cioè gli interessi) derivanti dai prestiti creditizi (censi e capitali di livello) che per certi ordini erano la principale fonte di entrata.

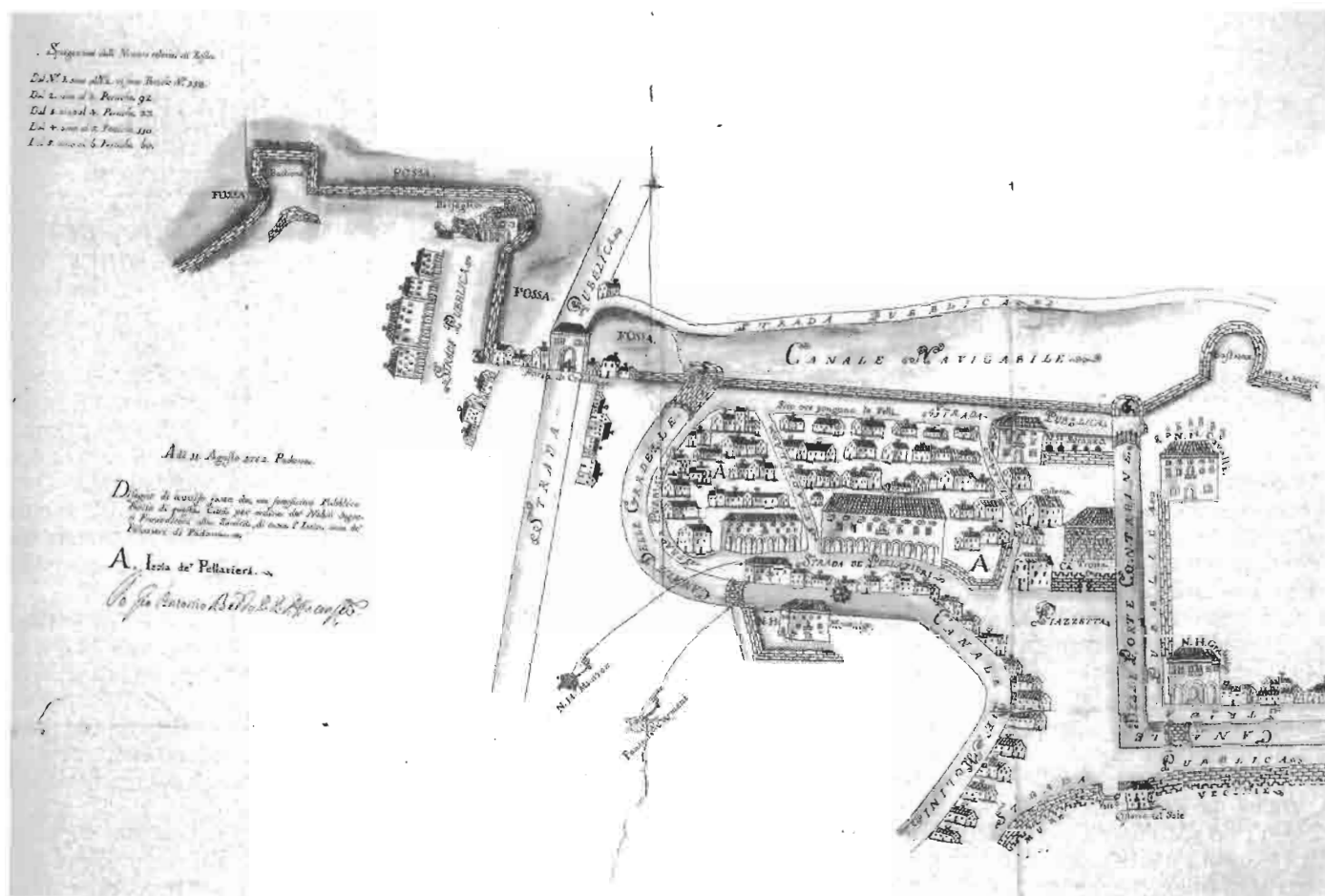
I "popolari" dal canto loro trovavano il proprio sostentamento nelle più varie attività artigianali, organizzati nelle rispettive fraglie rette da gastaldi e massari. Gli studi del Cessi e della Borgherini hanno dimostrato quanto importante sia stata l'arte della lana fino a tutto il '400. Purtroppo essa era in netto ripiegamento. Ciononostante alla metà del '500 i mercanti erano in grado ogni anno di passare ordini agli artigiani per 1.500 panni alti che affluivano in parte all'estero e per 2000 panni bassi smerciabili all'interno attraverso quelle quaranta botteghe collocate sotto il Palazzo della Ragione. Di fronte alla flessione continua della domanda (sensibile per tutto il '500) le fraglie mercantili ripiegheranno sulla lavorazione delle berrette, sulle cosiddette "guchiarie", sulla seta che tra '500 e '600 surrogò quasi del tutto le perdite del lanificio. Agli inizi del nuovo secolo a Padova una decina di mercanti faceva lavorare seicento balle di lino. Oramai le botteghe di drappi lanieri erano ridotte a sei, con una produzione di panni alti che di rado scavalcava le 500/600 pezze. Il podestà Giovan Battista Foscarini aveva un bel lamentarsi, nel 1614, sul fatto che il lanificio stava perdendo tutte le posizioni, tanto che neppure le lane soccide del territorio affluivano in toto entro le mura come le consuetudini e gli statuti cittadini imponevano. Evidentemente l'organizzazione mercantile — che pur vi investiva "tra alti e bassi" 80.000 ducati — non riusciva più a smaltirne gli esiti ed era costretta a sopportarne le conseguenze e lasciare che altri approfittassero (mantovani e trentini).

L'economia del presente lavoro non ci consente di approfondire la varietà e la complessità delle espressioni artigianali della città, al di là dei brevi cenni dedicati al tessile; né possiamo indugiare sulla funzione intermediaria svolta dalla comunità israelitica, la quale era ancora numerosa agli inizi del '600. Non possiamo tuttavia passare

sotto silenzio l'attività svolta in città e nel territorio dai monti di pietà, fatti sorgere dalla predicazione francescana allo scopo dichiarato di contenere le usure ebraiche e cristiane. A Padova il monte ebbe un rigoglio considerevole nel corso del '500. Dominato dapprima dai nobili, i popolani erano riusciti poco dopo la metà del secolo ad entrare nei consigli con un numero di rappresentanti pari a quello degli ordini privilegiati. All'aprirsi del '600 esso sigla un movimento di anticipazioni su pegno superiore ai 200.000 ducati annui; secondo il citato Foscarini si sarebbero toccati anche i 300.000 ducati. Attraverso i meccanismi di un'intermediazione ancora mal conosciuta, ma collegabile alla ripresa agraria e ad una maggiore caratura di lavorazioni come quelle delle pelli, dei legnami, della solita seta, del lino, ecc., il denaro girava in maniera considerevole nei rioni patavini. Anche la Signoria ebbe a trarne giovamento, dato che le entrate della Camera fiscale passarono in poco più di vent'anni dai 128.755 ducati annotati dal podestà Marc'Antonio Memmo (1587) ai 156.000 rilevati dal capitano Pietro Morosini (1611).

4. Con il suo migliaio di studenti che nella media avevano stanza in città, lo studio era considerato una delle strutture portanti della economia urbana dal momento che la spesa corrente di ogni esterno tra vitto, alloggio e divertimenti non era valutata meno di cento ducati. Fu perciò con comprensibile trepidazione che la delegazione cittadina chiese al Senato la riapertura dello studio — sia pur sotto l'egida dei riformatori — dopo i fatti cruenti della lega di Cambrai. Per quanto Marin Sanudo nei suoi Diari accenni già ai tre riformatori, l'incidenza di costoro — limitativa delle franchige studentesche — ebbe a farsi sentire dopo la guerra del Tirolo e, soprattutto, dopo gli scontri tra le varie fazioni studentesche, la più agguerrita delle quali era guidata dal fiorentino Pietro Strozzi. Ad ogni modo, dal momento che lo studio veniva a costare alla signoria per stipendi a lettori e maestri tra i 13 e i 15.000 ducati, e che i riformatori avevano sovrinteso al rifacimento del Palazzo del Bo, dove vennero concentrati entrambi gli indirizzi allora esistenti, la nuova magistratura aveva i titoli per intervenire nella vita dello studio. Alla metà del '500 i riformatori incaricarono il maestro Tiberio Deciano a far stampare gli statuti della facoltà di diritto. Sia in tale delicata fase, sia nelle successive revisioni — attuate ancora dai docenti — le rappresentanze studentesche furono di fatto escluse. I disordini insorti tra bresciani e vicentini per il riparto delle ultime cattedre elettive diedero il destro ai riformatori il 7 ottobre del 1560 di sopprimere definitivamente tali prerogative riservate agli "scolari". A questi ultimi, in fondo, non rimaneva che la facoltà di eleggere ogni anno i due "rettori": "uno de' leghisti, et l'altro de' artisti"; facoltà che i rappresentanti veneziani avrebbero voluto disciplinare meglio, o addirittura sopprimere. Il capitano Marino Grimani, ad esempio, era di questa opinione già nel 1589, lamentando nella sua relazione i soliti inconvenienti cui le elezioni davano luogo e, più in generale, la scandalosa "licentia" goduta dagli studenti, cosa che nei loro paesi di origine non piaceva affatto.

Come è noto lo studio di Padova era meta costante di varie comunità straniere. Stante a quanto Giorgio Fedalto ha accertato, i soli tedeschi erano così numerosi da sborsare 30.000 ducati all'anno per il loro sostentamento. Altre presenze cospicue erano quelle iberiche, quelle anglo-irlandesi che vi venivano ad apprendere il diritto romano, quelle greco-dalmate (accresciute dal disagio che provocò nel '500 l'avanzata turca), quelle danubiana e polacca (per quest'ultima si segnala l'erezione di una cappella a S. Stanislao all'interno del Santo). Nel loro complesso e malgrado le continue apprensioni che pervenivano ai riformatori e, per loro tramite, al Senato sulla de-



L'isola dei "pellatieri", o quartiere Conciapelli, uno dei più caratteristici di Padova economica, oggi completamente trasformato (disegno di Giovanni Antonio Beddo, 1752).

cadenza dello studio, la massa degli scolari si mantenne oltre il migliaio — con punte di 1200/1400 — anche dopo la dipartita di Galileo. Una parte considerevole di essi risolveva il problema dell'alloggio attraverso la progressiva istituzione dei collegi, giunti nel nostro periodo al numero di tredici.

Le iscrizioni e la frequenza dipendevano, forse più che ai giorni nostri, dalla qualità dei lettori e dei maestri. A volte bastava un solo nome di rilievo perché una fase depressiva volgesse all'incontrario. Ecco quello che annota il podestà Angelo Correr nel 1611 a proposito di uno degli insegnamenti fondamentali della Facoltà di medicina: «Trovai quando andai a quel governo ch'era intermesso il far l'anatomia pubblica, che è necessariissima nel Studio et procurai il primo anno che fosse fatta, ma se bene hebbe principio non puotè esser continuata per indisposizioni dell'Ecc.mo (Girolamo) Aquapendente che ne ha la cura, il quale si come con esquisita diligenza et gran valore l'esercita, così per l'età molto grave — era nato infatti nel 1533 — ne patisce grandemente et quest'anno ch'era in buon stato di salute, per gl'officij che ho passati seco l'ha fatta con tanto concorso che non capivano gl'astanti nel teatro ordinario, et molti scolari ch'eran passati a Bologna se ne sono ritornati. Onde mi trovo obbligato a raccomandare alla Ser. V. che questa sia una delle principali operationi che possi mantener il Studio nella sua grandezza et che sarà di gran servizio publico il farsi che ogn'anno sia continuata, deputandovi alcuno che l'esserciti in difetto di esso Ecc.mo Aquapendente, il quale in vero è il splendor di esso Studio, ma essendo in così grave età non è possibile che supplisca senza aiuto».

5. Stante le opinioni espresse recentemente da alcuni autori lo studio padovano, già nel corso del Cinquecento,

non sarebbe stato più all'altezza dei tempi e del nuovo sistema di valori espresso dalla cultura europea. Ciò malgrado Galileo ottenne buoni risultati a Padova, anche se non gli riuscì di creare una scuola, un movimento scientifico che lo soddisfacesse appieno. È possibile che abbia vissuto nel complesso appartato dall'intelligenza aristotelica ivi imperante, verso la quale egli non poteva evidentemente che chiudersi. Annota Manlio Pastore Stocchi: «Proprio il silenzio, il nicodemismo cosmologico cui Galileo si assoggettò per molti anni del suo periodo veneto, offre, nelle sue ultime e più intime motivazioni, la chiave della sua effettiva estraneità, consapevole e voluta, alla dimensione metodologica e teoretica dell'aristotelismo padovano». C'è da chiedersi peraltro se allora esistesse per lui in Italia un ambiente migliore di quello veneto (a parte le possibilità d'essere sollevato dall'insegnamento e il trattamento economico di prim'ordine, cose che egli ottenne dal granduca di Toscana, nelle cui terre approdò dal settembre del 1610).

In effetti, un saggio recente di Paolo Marangon ha posto in evidenza le sostanziali riserve espresse per iscritto dal Guillet de Bérigard (chiamato a sua volta dalla granduchessa medicea Cristina di Lorena a coprire l'insegnamento di filosofia a Pisa) non appena Galileo ebbe finalmente edito il "Dialogo sopra i massimi sistemi". In quello scritto il dotto transalpino dubitava che il sistema eliocentrico potesse dare una spiegazione più semplice dei fenomeni cosmici rispetto a quello tolemaico. Soprattutto esprimeva l'opinione che l'incorruttibilità dei corpi siderali fosse ancora difendibile, essendo, infine, del parere che lo stesso cannocchiale di Galileo — vale a dire lo strumento che permetteva di affermare il contrario — non consentisse di avere l'ultima parola su quello che davvero succedeva nelle grandi distanze.

GALILEO INIZIATORE A PADOVA DELLA MODERNA FISICA-MATEMATICA

Gli studi di Galileo, specialmente del periodo padovano, hanno contribuito, più ancora delle sue osservazioni astronomiche, alla formazione di una mentalità scientifica nuova, fondata nell'indagine dei fenomeni naturali

Un discorso su Galileo porta quasi sempre ad esaminare i suoi studi e le sue argomentazioni a favore del sistema copernicano e contro il punto di vista tolemaico.

Certamente le dissertazioni sul sistema copernicano assumono grande valore nella vita di Galileo, ma non è possibile ridurre quasi ad unico merito di Galileo le sue osservazioni sul movimento della terra attorno al sole.

La teoria del movimento della terra attorno al sole non fu certo una scoperta galileiana, tant'è che il primo tentativo di spiegazione scientifica fu fatto da Copernico (1473-1543) che insegnò anche in Italia a Bologna, a Roma, a Padova e a Ferrara. Se a lui si deve una prima corretta interpretazione delle osservazioni astronomiche, non si può non ricordare che l'ipotesi del movimento della terra attorno al sole era stata addirittura concepita nell'antichità, anche da Platone.

Né si può sostenere che Galileo abbia dato veste scientifica assolutamente incontrovertibile del movimento della terra, in quanto nelle sue argomentazioni talvolta non mancano errori, peraltro comprensibili, viste le conoscenze scientifiche di cui poteva disporre.

La grandezza di Galileo va invece individuata nell'aver saputo liberare la scienza da ipoteche dottrinarie e da influenze religiose. Egli impose la logica dell'osservazione, la logica delle argomentazioni fondate sulle osservazioni, rinunciando a ritenere vere in sé cose per le quali non fosse possibile dare dimostrazione.

È più appropriato quindi considerare Galileo come uno dei massimi iniziatori della fisica moderna; anzi si potrebbe e dovrebbe parlare di fondatore della moderna fisica matematica, proprio per la sua accanita volontà di servirsi di strumenti matematici per mettere a punto modelli logici, capaci di giustificare i fenomeni fisici che egli andava via via osservando.

Rilevante fu l'opera di ricerca e studio che egli compì a Padova nei 18 anni di permanenza presso la nostra Università, così come numerose sono le pubblicazioni scientifiche da lui curate in quel periodo.

Basti ricordare, a proposito di pubblicazioni, la stesura del trattato di meccanica per studenti (1594), "Il discorso intorno alla nuova stella" (1605), che rappresenta la sintesi delle osservazioni fatte da Galileo sulla nuova stella comparsa nella costellazione del Sagittario; particolare rilievo poi è necessario dare alla stampa del "Sidereus Nuncius" avvenuto a Venezia proprio nell'ultimo anno di permanenza di Galileo nel Veneto e cioè nel 1610.

Per quanto riguarda l'attività di Galileo nel campo dei nuovi strumenti, vanno ricordati il compasso geometrico e militare che, messo a punto e perfezionato nel 1597, cominciò ad essere diffuso nel 1599 quando Galileo prese in casa il meccanico Mazzoleni perché lavorasse appunto su strumenti matematici che egli stesso provvedeva a vendere a privati e a scolari.

In tale campo va anche ricordato lo strumento per alzare le acque, invenzione questa per la quale Galileo ottenne un "privilegio di vent'anni".

Ma il risultato più brillante, nel campo degli strumen-

ti, Galileo lo raggiunse nel 1609 giungendo a mettere a punto un cannocchiale che migliorava grandemente il primo strumento realizzato in Olanda qualche tempo prima.

Fu appunto con il suo cannocchiale che egli riuscì a scoprire i quattro satelliti di Giove che dedicò al Gran Duca di Toscana, chiamandoli Pianeti Medicei (1610). È chiaro che con tale dedica Galileo si apprestava ad iniziare una nuova esperienza di studioso e di docente, tornando nella sua Toscana.

Ma circa le ricerche e gli studi di Galileo nel periodo padovano, è necessario puntualizzare l'importanza che assunsero nel pensiero dello stesso le prime osservazioni del 1602 sull'isocronismo del pendolo e quelle sulla legge degli spazi percorsi dai gravi cadenti. È infatti da queste prime note che Galileo desume il principio degli incrementi di velocità che costituiscono la premessa fondamentale delle future leggi sulla dinamica.

Si badi bene che la grandezza di Galileo non sta tanto nel valore delle conclusioni alle quali giunse; molte di queste possono anzi sembrare, ai giorni nostri, assai poco accettabili. Per fare un esempio al riguardo basta pensare alle argomentazioni che lo indussero a ritenere le maree fatte collegato al movimento della terra, mentre invece oggi tale ipotesi appare manifestamente infondata.

Ciò che vi è di grande in Galileo è lo sforzo per superare la cultura scientifica medioevale; una cultura scientifica che faceva dipendere le teorie sulla fisica (anzi della filosofia naturale, termine allora usato per indicare anche la fisica) dalle argomentazioni metafisiche.

Per valutare il valore eroico di molte sue ricerche e di molti suoi studi basta pensare che vi fu chi intendeva fatto peccaminoso porre l'occhio nel cannocchiale per osservare i cieli; lo stesso Cremonini si rifiutò di guardare il cielo per mezzo del cannocchiale, convinto com'era che solo ciò che fosse stato visibile all'occhio umano, senza strumenti, fosse vero, mentre qualsiasi altro oggetto doveva essere considerato inattendibile se la conoscenza della sua esistenza fosse dipesa dall'uso di uno strumento.

Galileo imposta i suoi studi inizialmente sulla caduta dei gravi secondo la verticale o su di un piano inclinato. È da tali studi che scaturiscono le più rilevanti scoperte innovative di Galileo. Con essi egli pose la premessa per la nascita di una nuova scienza e cioè per la nascita della dinamica, intendendo come tale quella parte della fisica che studia il movimento dei corpi legando il movimento stesso alle cause che lo generano.

Sarà Newton, qualche decennio più tardi, a dare il primo assetto logico e rigoroso alle nuove leggi della dinamica, ma furono certamente le osservazioni di Galileo sulla caduta dei gravi e sul piano inclinato a porre le premesse per il superamento dello studio puramente cinematico dei movimenti dei corpi.

Fino a Galileo infatti, lo studio del movimento dei corpi, compresi quelli celesti, era fatto esclusivamente dal punto di vista cinematico e cioè consisteva in una descrizione dei fenomeni senza ricercare le cause dei fenomeni stessi, senza cioè presupporre la presenza di "forze" quali cause del moto.

LE OPERAZIONI DEL COMPASSO GEOMETRICO

ET MILITARE.

DI
GALILEO GALILEI
NOBIL FIORENTINO

LETTOR DELLE MATEMATICHE
nello Studio di Padoua.

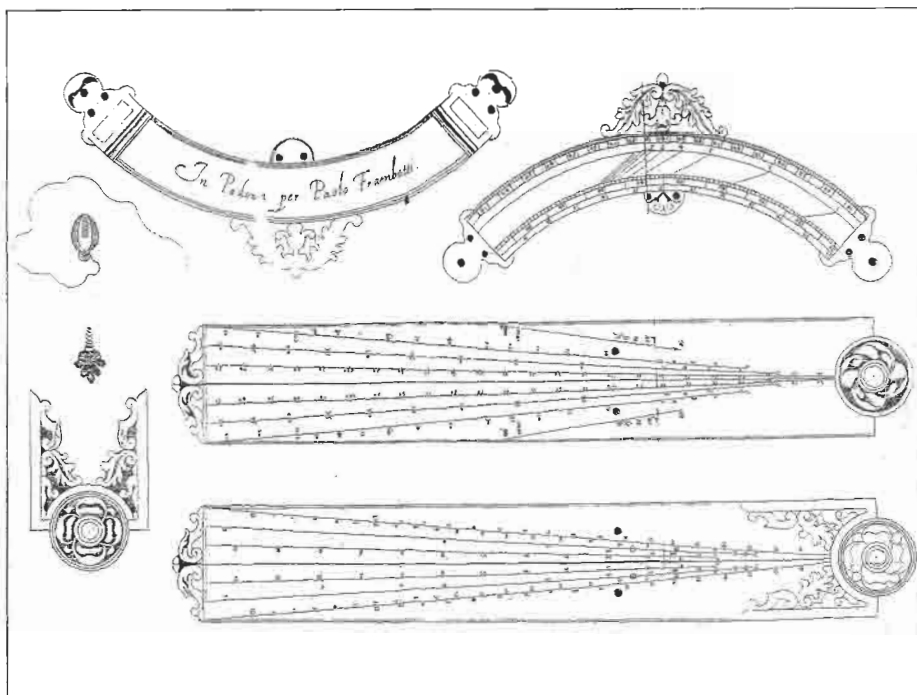
Dedicata

AL SERENISS. PRINCIPE DI TOSCANA
D. COSIMO MEDICI.



IN PADOVA.

In Casa dell'Autore, Per Pietro Marinelli. MDCVI.
Con licenza dei Superiori.



Il frontespizio della prima edizione del "Compasso geometrico e militare" e il disegno dei suoi vari componenti in una tavola aggiunta all'edizione padovana di Paolo Frambotto (1649).

Già nell'antichità la descrizione cinematica del movimento dei corpi aveva raggiunto precisioni altissime, che sono testimonianza degli accuratissimi metodi di osservazione e degli avanzati sistemi matematici usati per la messa a punto dello studio cinematico del movimento. Ma è con Galileo che nasce la scienza moderna; egli indaga su quel nesso causa-effetto che sarà lo stimolo per la grande rivoluzione culturale del Seicento.

Altra grandiosa intuizione di Galileo consiste nella formulazione del cosiddetto principio di relatività, principio in base al quale egli afferma che è impossibile rilevare il moto traslatorio rettilineo ed uniforme di un qualunque sistema mobile rispetto ad un osservatore fisso, rimanendo all'interno del sistema mobile stesso.

Famoso al riguardo è l'esempio che egli cita del moto di una nave che navighi in un mare assolutamente tranquillo, anche se ciò non deve farci dimenticare la considerazione che talvolta alcune di queste argomentazioni di Galileo appaiono ingenua e talaltra non coerenti con il tema stesso che vuole dimostrare. Certamente il principio di relatività galileiano rimane una formidabile intuizione che costituisce la necessaria premessa per lo studio della meccanica classica. Bisognerà attendere Einstein e la enunciazione della relatività generale per arrivare ad una concezione più avanzata di quella di Galileo.

Bastano le considerazioni sulla caduta dei gravi ed il principio di relatività per riconoscere a Galileo il ruolo di primo scienziato moderno per i metodi da lui adoperati, rivoluzionari rispetto al passato, e per i risultati, che hanno aperto la strada alla fisica moderna.

Certo può apparire più affascinante il ruolo da lui assunto nella difesa del sistema copernicano anche se, per quello che si è detto, non può essere questo il suo merito maggiore.

Per lui comunque non fu certamente facile smuovere ostacoli che per quasi due millenni avevano inchiodato lo sviluppo della scienza; egli stesso non può essere esente da vincoli che gli provengono dalla storia e dalla cultura di allora; anzi possiamo dire che molte delle condizioni "psicologiche" allora esistenti hanno continuato a sussistere anche negli anni e nei secoli successivi.

Troppe volte l'uomo ha cercato nella struttura dell'Universo qualche cosa di immoto, di fisso, di inalterabile, quasi che a questo qualcosa potesse far riferimento un Dio, pur esso immobile e osservatore fisso di ciò che succede nell'Universo stesso. Partendo da questa idea poca differenza ci sarebbe fra il vedere questo Dio collocato sulla terra, pensata fissa, o sul sole pensato immobile o sulle cosiddette stelle fisse.

Talvolta è sembrato, nella storia della scienza, che l'uomo abbia cercato di trovare nuovi punti fissi nell'Universo, ai quali collegare questa idea di Dio, ed è facile immaginare lo sgomento nel dover constatare dapprima che la terra si muoveva, poi che il sole stesso non poteva essere pensato immobile, ed infine che le stelle considerate fisse, in realtà fisse non erano.

Forse è per questo che l'uomo ha addirittura pensato e continuato a pensare fin nel nostro secolo alla esistenza di un fluido immobile che pervade tutto l'Universo e che quindi potrebbe assumere la condizione di osservatore fisso rispetto al movimento di tutti i corpi dell'Universo; tale fluido fu chiamato etere e ovviamente non se ne è mai potuta dimostrare l'esistenza. Quando Marconi inventò il primo telegrafo senza fili (1896) non si trovò nulla di meglio per descrivere il fenomeno che parlare di trasmissione nell'etere.

Bisognerà aspettare il 1916 per vedere stabiliti i primi fondamenti della relatività generale da parte di Albert Einstein, che cerca di liberare lo studio dei fenomeni dalla necessità di un osservatore immobile. Ma lo sforzo di Galileo non fu certamente inferiore per gettar le basi della fisica moderna e della fisica matematica moderna.

Egli con i suoi studi e le sue osservazioni ha aperto la strada all'indagine moderna della natura, ha cioè messo le basi per una nuova mentalità scientifica le cui scoperte non possono avere il significato di conflitto con tesi filosofiche o teologiche di qualsiasi tipo, ma che han l'ambizione di non porre limiti alla ricerca umana, nella convinzione però che i limiti stanno dentro l'uomo e che ogni ricerca è legata alla speranza di capire un po' meglio i meccanismi di un Universo che non potremmo mai aver la presunzione di saper controllare.

GALILEO E LA NUOVA SCIENZA

Gli anni padovani di Galileo sono stati determinanti per una edificazione della scienza del moto, per "provare" il sistema copernicano e per fondare una nuova metodologia dell'indagine naturale

Nell'evoluzione del pensiero scientifico è sempre esistita una stretta correlazione tra le concezioni inerenti alla natura dei cieli e ai moti degli astri e quelle relative all'ambiente abitato dall'uomo e al mondo terrestre in genere. Questa correlazione è diventata sempre più intensa, e oggi, come mai era avvenuto in precedenza, tra fisica, astrofisica e cosmologia gli scambi e le interconnessioni hanno raggiunto una profondità assolutamente imprevedibile. Già nell'antichità tuttavia, il sistema geocentrico di Eudosso delle sfere omocentriche era stato inglobato da parte di Aristotele in una concezione unitaria del cosmo essendo questo costituito sì da due mondi, il mondo celeste e il mondo terrestre separati per la diversità della loro natura, ma tuttavia concettualmente correlati in una visione organica del tutto.

Come è noto, il sistema di Eudosso è stato successivamente soppiantato dal sistema tolemaico che ricorrendo agli accorgimenti geometrici dell'epiciclo, dell'eccentrico e dell'equante, è riuscito assai meglio del precedente ad adeguarsi ai dati forniti dall'osservazione astronomica divenuti sempre più numerosi e precisi. In relazione al crollo di questa millenaria visione del mondo costituita dalla fisica di Aristotele e dal sistema di Tolomeo, gli storici della scienza sono soliti affermare che la rivoluzione scientifica del Seicento, un fenomeno di radicale rinnovamento nell'immagine che l'uomo ha della natura e congiuntamente nella modalità di rapportarsi ad essa per conoscerla e comprenderla, si origina su di un precedente fenomeno storico, la rivoluzione astronomica, che funge da detonatore della successiva deflagrazione. Questa rivoluzione nell'ambito della concezione dei fenomeni celesti, collocata tra il 1543, data di pubblicazione del *De revolutionibus* di Copernico e l'inizio del Seicento, in cui vedono la luce le più innovative opere di Keplero e Galileo, portando al trapasso da un cosmo geocentrico ad uno eliocentrico, interviene sulla connessione concettuale tra la fisica terrestre, in particolare la scienza del moto (la meccanica), e la cosmologia, la scienza dei moti dei corpi celesti e della loro natura. È questa la chiave principale di comprensione dell'opera scientifica di Galileo che si colloca all'origine della scienza moderna, in un'epoca di transizione tra la vecchia millenaria concezione di un mondo antropocentrico, gerarchicamente e finalisticamente ordinato, e la nuova nascente visione di una natura meccanicamente strutturata e soggetta ovunque alle stessi leggi.

Così la scienza in cui si forma lo studente Galileo allo studio di Pisa contempla, accanto ad una teoria del moto in ambito terrestre, prevalentemente di stampo aristotelico, in particolare inerente alla spiegazione, ad esempio, della caduta di una foglia o del lancio di un sasso da parte di una fionda anche problematiche astronomiche, come nella descrizione tolemaica del mondo celeste, la spiegazione delle diverse periodicità dei moti degli astri e le anomalie osservate fin dai tempi antichi, come ad esempio il fenomeno dei moti retrogradi relativo alle traiettorie descritte dai pianeti sul cielo immutabile delle stelle fisse.

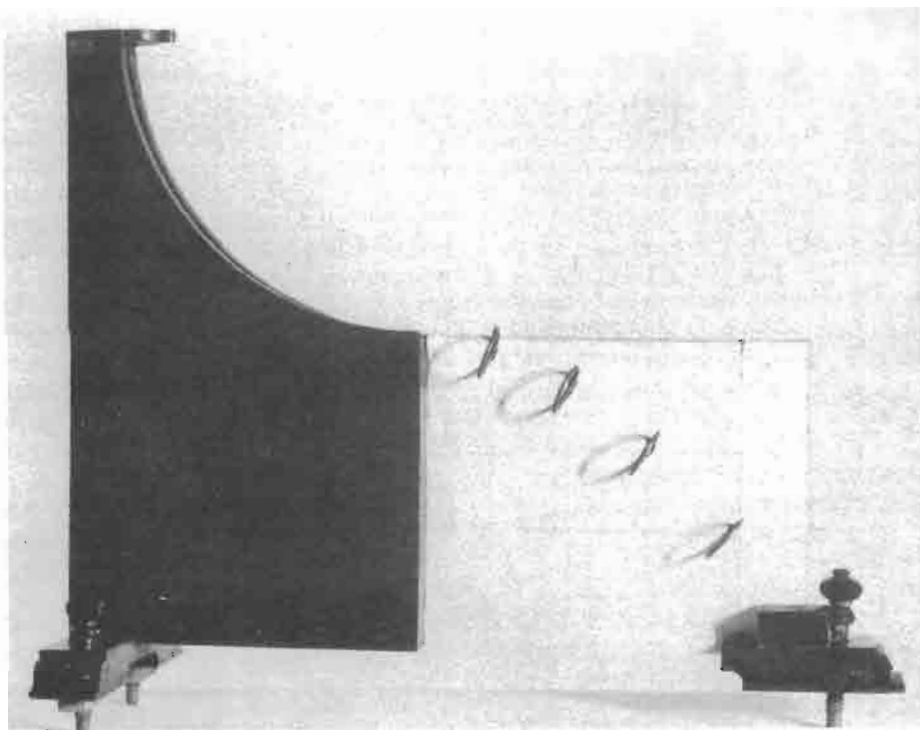
In Galileo tuttavia l'interesse centrale è per la scienza del moto, che lo porta in tempi successivi a volgere la sua

curiosità ai cieli, curiosità improntata alla *forma mentis* di un fisico, di un filosofo naturale assai più che a quella di un astronomo matematico. Chi conosce Galileo prevalentemente attraverso la lettura delle sue grandi opere, in particolare quelle della vecchiaia (il *Dialogo* del 1632 e i *Discorsi* del 1638), difficilmente può giungere a sospettare che gli anni da lui trascorsi allo Studio di Padova sono stati per molti aspetti i più ricchi, sia sul piano dell'evoluzione della sua concezione circa il modo di fare scienza, sia sul piano della scoperta delle leggi di caduta dei gravi e della maturazione di nuove categorie inerenti alla scienza del moto. Nonostante la quasi totale assenza di opere pubblicate da Galileo sull'argomento in quel periodo, la meccanica, le problematiche di statica, di resistenza dei materiali, le sue stesse argomentazioni a favore della concezione copernicana del mondo hanno subito molto spesso in epoca successiva solamente una sistemazione più rigorosa, un completamento dimostrativo, una rettificazione sulla base, tuttavia, di acquisizioni teoriche e sperimentali in gran parte già realizzate nel periodo padovano. Suddividiamo per chiarezza in tre settori distinti le acquisizioni più rilevanti realizzate tra il 1592 e il 1610 dallo scienziato Galileo: la scienza del moto, le "prove" a favore del sistema copernicano, la rivoluzione metodologica inerente al nuovo modo di indagare la natura e ricercarne le sue leggi.

La scienza del moto

Già nel periodo pisano la teoria aristotelica del moto, attinente alla suddivisione dei moti terrestri in moti naturali e moti violenti, risulta variamente criticata da Galileo sulla linea delle obiezioni mosse in precedenza soprattutto dal Tartaglia e dal Benedetti. Si tratta in particolare dell'importanza del mezzo per la presenza dell'effetto della spinta di Archimede sul moto dei corpi, tale da portare all'abolizione della separazione qualitativa in corpi pesanti e corpi leggeri; si tratta della comprensione della falsità della legge aristotelica di caduta dei gravi, legge di proporzionalità tra la velocità di caduta e il peso del corpo, si tratta dell'asserita indipendenza della velocità di caduta di un grave dal suo peso; si tratta infine soprattutto della comprensione dell'inadeguatezza della suddivisione in moti naturali e moti violenti per l'esistenza di moti che risultano né naturali né violenti: i moti neutri, appunto. È moto neutro il moto di una sfera posta al centro dell'universo che ruoti intorno ad un proprio asse, o anche il moto di una sfera rotolante sulla superficie terrestre, una volta che fossero rimossi la resistenza e l'attrito; un moto quest'ultimo che non è naturale come quello di discesa lungo un piano inclinato, né violento come quello di salita lungo lo stesso piano, ma piuttosto collocato tra i due, avvenendo su di un piano ad inclinazione zero. È nella concezione di un tale genere di moto che si coglie il germe della futura concezione inerziale del moto, non più quindi aristotelicamente concepito come un processo richiedente una causa motrice ("*omne quod movetur ab alio movetur*"), ma come uno stato autosostenentesi, tale e quale la quiete.

Strumento didattico del sec. XVIII (conservato nel Seminario vescovile) per visualizzare il moto parabolico dei gravi. Fu questa una delle grandi conquiste concettuali inerenti al moto realizzate da Galileo a Padova. Il lancio di un oggetto, considerato per quasi due millenni, secondo la classificazione aristotelica, un moto violento, viene ora concepito come composto di un moto inerziale (orizzontale) e di un moto naturalmente accelerato (verticale), la cui traiettoria risultante è matematicamente definita (parabola).



Quest'ultima riflessione critica circa l'esistenza dei moti neutri viene ripresa e approfondita nell'opera *"Le Meccaniche"*, trattato composto nel 1593 a Padova, tuttavia pubblicato per la prima volta in francese a Parigi nel 1634, dedicato prevalentemente a problemi inerenti alle cinque macchine semplici e a problemi tecnici di natura meccanica, ma contenente anche osservazioni teoriche di estrema importanza per la formulazione successiva del carattere inerziale del moto (che avverrà tuttavia, nella forma più esplicita, solo assai più tardi, nella Seconda Giornata del *Dialogo*); *"Si che, avendo noi una superficie molto ben tersa e polita, quale saria quella di uno specchio, ed una palla perfettamente rotonda e liscia, o di marmo o di vetro o di simile materia atta a pulirsi, questa, collocata sopra la detta superficie, (...), se tale piano inclinasse solamente quanto è un capello, la detta palla si muoverebbe spontaneamente verso la parte declive (...) né si potrebbe muovere senza qualche violenza verso la parte acclive o ascendente; resta per necessità cosa chiara, che sulla superficie esattamente equilibrata detta palla resti come indifferente e dubbia tra il moto e la quiete, si che ogni minima forza sia bastante a muoverla"*.

Va notato esplicitamente che la teoria del moto dei gravi viene elaborata da Galileo quasi integralmente nel periodo padovano: in questi anni avviene la transizione da una impostazione strettamente causale, nella spiegazione dei fenomeni di natura meccanica, ad una impostazione prevalentemente fenomenologico-descrittiva incentrata sulla ricerca delle regolarità matematiche sottese alla cinematica dei gravi.

Come è risaputo, faticosa e nient'affatto lineare è la ricerca con cui Galileo, attraverso anni di intenso lavoro a un tempo di carattere sperimentale e teorico matematico, giunge alla scoperta delle leggi cinematiche della caduta dei gravi: ci si riferisce soprattutto all'itinerario storico concreto delle fasi successive della scoperta, e assai meno a quello deduttivo dimostrativo; il primo quasi interamente percorso nel periodo padovano, il secondo solo parzialmente, ed esposto rigorosamente molti anni più tardi, nella quarta Giornata della sua ultima grande opera, i *Discorsi*.

Tappe fondamentali di questo itinerario denso di risultati sono le seguenti acquisizioni raggiunte da Galileo nel-

l'arco del primo decennio del Seicento (l'ultimo volume, pubblicato di recente da S. Drake, è in proposito la fonte più ricca di informazioni storiche).

— Studi condotti a Padova attraverso serie di successive misurazioni sul moto del pendolo, portano Galileo a concludere: a) per l'indipendenza del periodo di oscillazione dal peso del corpo sospeso al filo (coerentemente con la già compresa indipendenza della velocità di caduta dei corpi dal loro peso); b) per l'indipendenza del periodo di oscillazione dall'ampiezza della stessa (*"ciascheduna particolare di esse grandissime oscillazioni (...) consuma tanto tempo quanto ogni una delle minime particolari"* così si esprime nella lettera a Guidobaldo del Monte del 29 novembre 1602, asserendo l'isocronismo delle oscillazioni); c) per una relazione di dipendenza del periodo dalla radice quadrata della lunghezza.

— Tra il 1604 e il 1607 Galileo si pone il problema di determinare la relazione intercorrente tra la lunghezza del pendolo, il cui quarto di periodo (tempo di discesa dalla posizione in cui è abbandonato fino alla posizione verticale) coincide con il tempo di caduta di un grave da una data altezza, e questa altezza medesima: poiché questo rapporto risulta costante, e poiché la lunghezza di un pendolo è proporzionale al quadrato del periodo di oscillazione, ne viene una relazione di proporzionalità tra le altezze di caduta e i quadrati dei tempi di caduta.

— Negli stessi anni si collocano le celebri esperienze in cui, facendo discendere una sfera su di un piano inclinato scanalato, e misurando gli spazi percorsi in intervalli di tempo successivi uguali, viene alla luce la celebre legge dei numeri dispari. Galileo così comprende che entrambi i moti, quelli di caduta verticale e quello di discesa lungo un piano inclinato, sono naturalmente accelerati. Egli asserisce infatti *"gli spazi passati dal moto naturale essere in proporzione doppia dei tempi et per conseguenza gli spazi passati in tempi uguali essere come i numeri impari ab unitate"*. Sono parole della celebre lettera a Paolo Sarpi del 16 ottobre 1604 in cui tuttavia dimostra di non possedere ancora una chiara padronanza del concetto di accelerazione. Infatti in questa Galileo dichiara di assumere come *"principio totalmente indubitabile da poter porlo per assioma (...) che il mobile naturale vadia crescendo di velocità con quella proporzione che si discosta dal principio"*

S I D E R E V S
N V N C I V S
 MAGNA, LONGEQVE ADMIRABILIA
 Spectacula pandens, suscipiendaque proponens
 vnicuique, præferim verò
PHILOSOPHIS, atq; ASTRONOMIS, que à
GALILEO GALILEO
PATRITIO FLORENTINO
 Patavini Gymnasij Publico Mathematico
PERSPICILLI
 Nuper à se reperi beneficiò sunt observata in LVNÆ F. ACIE, FIXIS IN-
 NUMERIS, LACTEO CIRCVLO, STELLIS NEBVLISIS,
 Apprime verò in
QVATVOR PLANETIS
 Circa IOVIS Stellam disparibus intervalis, atque periodis, celeri-
 tate mirabili circumuolutis; quos, nemini in hanc vsq;e
 diem cognitos, nouissimè Author depræ-
 hendit primus; atque
MEDICEA SIDERA
 NVNCVPANDOS DECREVIT.



VENETIIS, Apud Thomam Baglionum. M D C X.
 Superiorum Permissu, & Privilegio.

Frontespizio della prima edizione del Sidereus nuncius.

del suo moto”, quindi che la velocità di un moto naturale cresce con la distanza percorsa nella caduta.

— Alla fine del 1607, nel pieno di un faticoso lavoro intrecciato di accurate misurazioni e calcoli teorici, Galileo giunge a modificare le sue precedenti erronee convinzioni circa l’incremento della velocità di caduta espresse

nella lettera a Paolo Sarpi del 1604: la velocità di un grave, afferma ora correttamente, cresce con la radice quadrata dell’altezza.

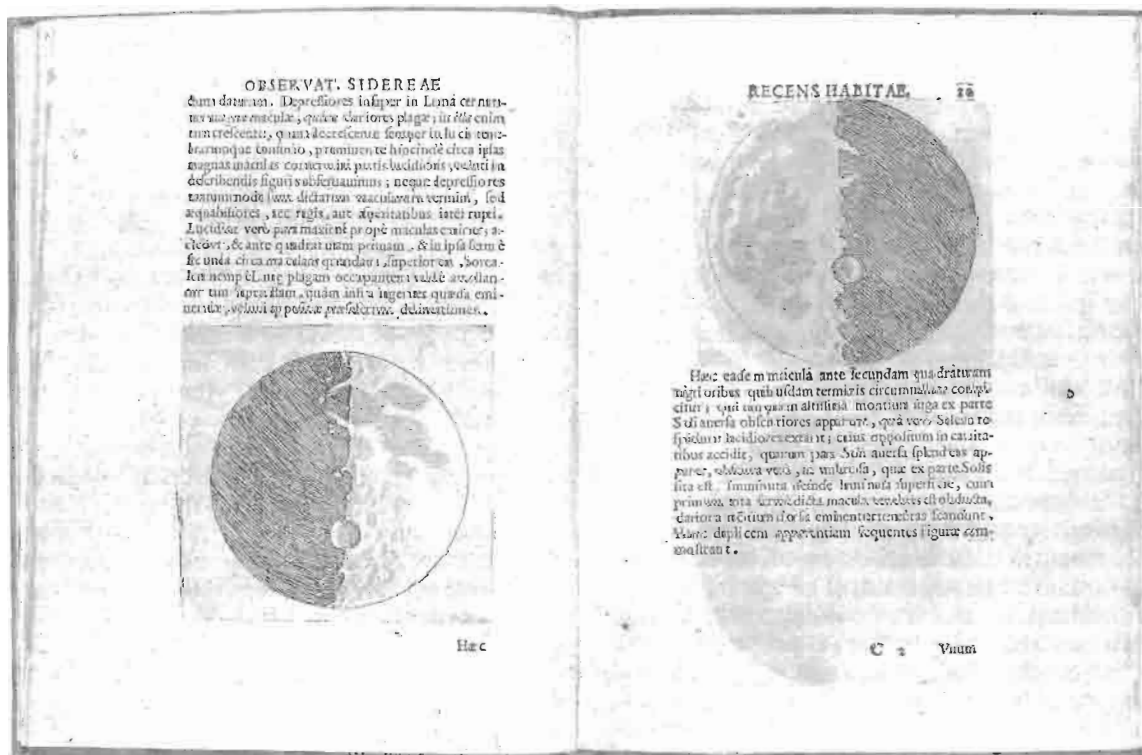
Nel 1608, per la prima volta Galileo applica i due principi fondamentali della nuova scienza del moto, quello del carattere inerziale del moto e quello della composizione dei moti: un grave lanciato orizzontalmente descrive una traiettoria che risulta dalla composizione di un moto inerziale sulla direzione orizzontale e di un moto naturalmente accelerato sulla direzione verticale.

La traiettoria parabolica è ad un tempo l’esito del nuovo metodo di indagine scientifica messo in atto da Galileo e del definitivo superamento concettuale, anche se non verbale, della suddivisione aristotelica nelle due categorie qualitativamente differenziate del moto naturale e del moto violento.

Le “prove” a favore del sistema copernicano

Sembra accertato che la conversione di Galileo al sistema copernicano vada collocata nell’anno 1595, quando tuttavia già da alcuni anni si era allontanato dal sistema tolemaico, conseguentemente alle sue nuove concezioni sul moto maturate ai tempi dello Studio pisano. L’idea di un sistema di compromesso (semicopernicano) infatti gli era stata suggerita a Pisa, dalle sue riflessioni sui moti neutri: la Terra collocata nel centro immobile del cosmo, poteva essere soggetta tuttavia al moto rotatorio diurno, un sistema astronomico, questo, non nuovo, ma già conosciuto dagli astronomi europei, in particolare Tycho Brahe.

Il secondo moto proposto da Copernico, quello di rivoluzione annua della Terra intorno ad un centro occupato dal Sole, sembra che Galileo lo abbia concepito come verosimile, e anzi corrispondente alla realtà, una volta che fece la scoperta nel 1595 della possibilità di spiegare il fenomeno delle maree in analogia con quanto suggerito dall’osservazione delle oscillazioni dell’acqua dolce trasportata nelle chiatte della laguna, in corrispondenza delle variazioni di uniformità del moto per un insabbiamento sui fondali o per un mutamento repentino di direzione. Similmente, dovevano attribuirsi gli innalzamenti e ab-



Le macchie lunari, ricavate dai disegni di Galileo, come appaiono riprodotte nel Sidereus nuncius.

moto che spingono Galileo a concepire i moti degli astri, *in primis* della Terra, in modo radicalmente lontano dalla millenaria tradizione, e questo non tanto da una prospettiva cinematica, quanto piuttosto meccanica.

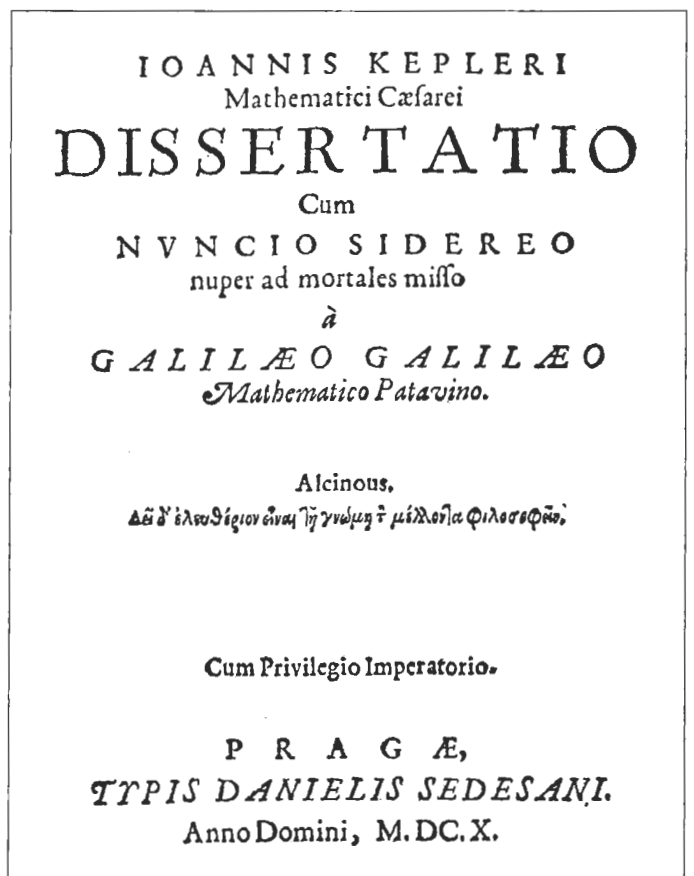
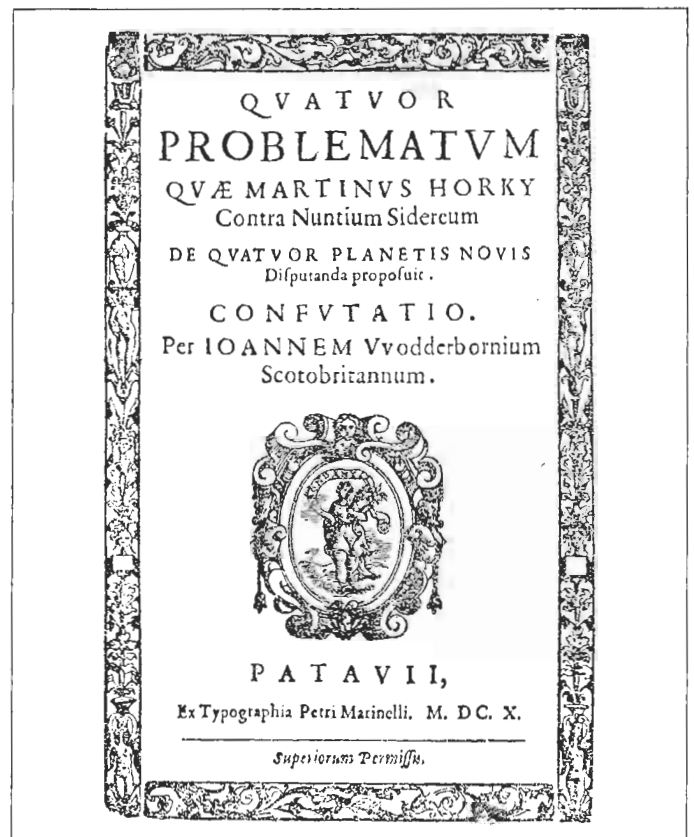
Come è noto, l'adesione al sistema copernicano è sostenuta da Galileo con diversi generi di argomentazioni che si collocano, in un certo senso, su tre diversi livelli, ciascuno con diversi obiettivi: un obiettivo distruttivo, mirante cioè a svuotare di ogni valore e a dimostrare l'inconsistenza delle obiezioni degli avversari, sostenitori del vecchio sistema del mondo; un obiettivo costruttivo, mirante a dimostrare la plausibilità, la legittimità di un'adesione al nuovo sistema in quanto non incorrente in alcun contrasto né con la ragione né con la nuova concezione del moto; e infine un obiettivo dimostrativo mirante a far emergere la verità, la corrispondenza con la realtà del nuovo sistema. L'evoluzione della concezione inerente al moto dei corpi maturata nel periodo padovano e le prime sconvolgenti osservazioni astronomiche attraverso il cannocchiale, avvenute negli ultimi mesi del suo soggiorno a Padova, contengono una tale forza rivoluzionaria da far sorgere esplicite nella sua mente, fin da allora, molte delle argomentazioni che più tardi saranno esposte con tanto vigore e ricchezza polemica nel *Dialogo*.

— *Argomentazioni distruttive*. Come è risaputo le più radicali obiezioni mosse da Galileo contro la cosmologia aristotelico-tolemaica, sono di natura astronomica, originate, in particolare nel periodo padovano, dall'osservazione della imperfetta natura della superficie lunare e dalla scoperta dell'esistenza dei satelliti medicei, corpi celesti che ruotano visibilmente non intorno alla Terra ma intorno a Giove; osservazioni compiute a Padova e comunicate al mondo scientifico nel *Sidereus Nuncius*, pubblicato a Venezia il 12 Marzo 1610. Ma non meno profonde, anche se di certo meno appariscenti nella loro carica distruttiva, sono le rivoluzionarie acquisizioni raggiunte sulla natura del moto che Galileo andò faticosamente ma progressivamente scoprendo, dagli anni delle prime ricerche allo Studio pisano fino alle mature concettualizzazioni delle fondamenta di una nuova scienza del moto nel primo decennio del Seicento allo Studio di Padova: la quiete come stato privilegiato, i moti suddivisi in naturali e violenti, i luoghi naturali, le sfere celesti della vecchia concezione del mondo risultano allora come svuotati di ogni autentica corrispondenza con la realtà.

— *Argomentazioni costruttive*. Nella complessità delle diverse problematiche coinvolte nella nascente nuova meccanica, va rilevato il valore cruciale da essa svolto nel permettere di creare una sorta di alveo concettuale in cui sia possibile ospitare il nuovo sistema del mondo, dove noi siamo abitatori di una terra in movimento.

In particolare, è la concezione inerziale del moto che gioca un ruolo fondamentale a favore della plausibilità del sistema copernicano: questa concezione infatti, unitamente al principio di composizione del moto, permette sostanzialmente di sostenere la legittimità di concepire una Terra in moto senza che accada il finimondo, e ciò per di più contro ogni suggerimento dell'esperienza sensibile più immediata.

Sulla base appunto dei due principi, quello del carattere inerziale del moto e quello della composizione dei moti, è possibile spiegare perché un corpo che cade dall'albero di una nave in moto, giunge ai piedi dell'albero come se la nave fosse in quiete; in perfetta analogia con quanto avviene per un sasso che cade dall'alto di una torre e che giunge ai suoi piedi sia che la Terra sia in quiete sia che si muova di rotazione sul suo asse. Su queste basi concettuali, Galileo giunge ad enunciare quello che più tardi verrà denominato principio di relatività galileiana e alla cui formulazione sicuramente non sono estranee osserva-



zioni e riflessioni effettuate in navigazione sulla laguna veneta.

È nota a tutti quella divertente, puntigliosa e ridondante descrizione fatta da Salviati nella Seconda Giornata del *Dialogo* su fenomeni inerenti al moto, come il lancio di una palla e la caduta di un grave, osservati sottocoperta di una nave: da niente si potrà comprendere se la nave è ferma all'approdo o se sta veleggiando di moto uniforme su mare tranquillo, in traiettoria rettilinea. È il via libera

a poter concepire tranquillamente la Terra non più vincolata alla quiete nel centro dell'intero cosmo, ma liberamente in moto nello spazio, anche se l'entusiasmo di Galileo risulta davvero eccessivo portandolo a formulazioni sostanzialmente errate come la seguente: *"Qualunque moto venga attribuito alla Terra, è necessario che a noi, come abitatori di quella ed in conseguenza partecipi del medesimo, ci resti del tutto impercettibile e come s'e' non fusse, mentre che noi riguardiamo solamente alle cose terrestri"*.

— *Argomentazioni dimostrative.* Come già si è rilevato in precedenza, per sostenere l'esistenza dei due moti di rotazione e di rivoluzione della Terra, la massima importanza è attribuita da Galileo al fenomeno delle maree: il flusso e il riflusso del mare come effetto della diversa velocità di spostamento, risultante dalla composizione dei due moti, sui diversi punti della superficie terrestre.

Una teoria senza successo, ben presto soppiantata da quella formulata da Newton nel Terzo Libro dei *Principia*, in cui il movimento periodico delle masse marine è spiegato sulla base dell'effetto attrattivo gravitazionale combinato da parte della Luna e del Sole. Sono le scoperte astronomiche che più si avvicinano ad un ruolo probatorio circa la correttezza del nuovo sistema eliocentrico, in particolare la scoperta delle fasi di Venere, avvenuta pochi mesi dopo che Galileo ebbe lasciato Padova per trasferirsi a Firenze; una scoperta che tuttavia, conviene ricordarlo, dimostra solamente la rotazione del pianeta Venere intorno al Sole, rotazione contemplata anche nel sistema ticonico.

È ancora dalla nuova meccanica che emerge un suggerimento di un'esperienza capace, se eseguita, di dimostrare effettivamente la rotazione terrestre, ed è espresso nella Seconda Giornata del *Dialogo*: si tratta della caduta di un grave che, se abbandonato da una notevole altezza, terminerà, asserisce Salviati, ad est della verticale, ma quest'esperienza davvero cruciale nella sua forza dimostrativa, verrà eseguita solo molto tempo più tardi quando l'accoglienza del sistema copernicano era già stabilmente avvenuta.

La nuova scienza

La nuova scienza del moto, alla cui edificazione Galileo contribuisce in modo così determinante nel periodo dei diciotto anni trascorsi allo Studio di Padova, e che risulta, come si è illustrato in precedenza, così intimamente collegata con l'affermarsi di una nuova visione del cosmo, porta anche alla luce, in quegli anni, la fisionomia rivoluzionaria di un nuovo modo di concepire la conoscenza della natura.

Nell'ambito di quel mutamento profondo che scardina tante costruzioni della cultura tradizionale, qual è la Rivoluzione scientifica del Seicento, in cui Padova ha una forza propulsiva tra le massime d'Europa, è la ragione che si avventura verso nuovi modelli di pensiero, una ragione che ha adempiuto primariamente ad una funzione critica verso antichi rapporti di soggezione a diverse autorità per acquisire una completa autonomia e libertà di indagine.

Ed è specificatamente nel rapporto profondamente rinnovato tra teoria ed esperienza che si assiste ad un vero e proprio atto di nascita della scienza moderna, un evento questo di natura filosofica e non esclusivamente epistemologica, di cui Galileo è considerato giustamente uno dei padri.

Assai più che nell'atto di puntare il cannocchiale verso il cielo, è nell'indagine sul moto dei gravi che si colgono

gli aspetti cruciali di cosa significa ricercare la conoscenza della natura per Galileo: non tanto la semplice osservazione dei fatti di cui è costituita l'esperienza più immediata ed evidente, quasi lo scienziato dovesse limitarsi a registrare e misurare, quanto l'attuazione di un rapporto di carattere attivo, manipolativo, inquisitorio verso la natura, con la quale stabilire una collaborazione per la costruzione dei "fatti scientifici", ottenuti ed esplorati attraverso apparecchiature e strumenti come i pendoli, i piani inclinati, i congegni per la misurazione del tempo, ecc.

Questo genere di esperienza, tutt'altro che ingenua, è la vera autorità che bisogna imparare a consultare, autorità del resto conosciuta anche dai grandi dell'antichità: *"Et gli soggiunsi, che non in tutti i secoli passati si erano con poca fatica imparate le scienze a spese di altri sopra le carte scritte, ma che i primi inventori trovarono et acquistarono le cognizioni più eccellenti delle cose naturali e divine con gli studii e contemplazioni fatte sopra questo grandissimo libro, che essa natura continuamente tiene aperto innanzi a quelli che hanno occhi nella fronte e nel cervello"* (lettera a Piero Dini, 21 maggio 1611).

Il fenomeno naturale come si presenta nella sua concretezza, per esempio il lancio di un sasso, è sottoposto ad un processo di scomposizione per intagliarne alcuni elementi costitutivi da fare oggetto di indagine; tutto il resto viene supposto come impedimento, sfondo, rumore di un ambiente da cui prescindere, in un processo di astrazione assolutante necessario ed inserito in una certa precedente immagine della realtà. È questa la struttura della ricerca sperimentale che molto frequentemente si esplica in procedure di misurazione, nell'intento di delineare delle relazioni quantitative, dei rapporti regolari e infine delle leggi naturali matematicamente esprimibili.

Molto è stato scritto sulla correlazione tra sperimentazione, strumentazione e matematizzazione nell'opera scientifica condotta da Galileo: molteplici e molto diverse le letture fornite dagli storici e filosofi della scienza, da quelle che conferiscono il primato al momento empirico-sperimentalista a quelle che vedono una priorità nel momento razionalistico-matematizzante. Ma proprio questa disparità di interpretazioni a cui l'opera di Galileo si presta ancora oggi sembra dimostrare inequivocabilmente che il Nostro fu ben lungi da voler proporre una codificazione della razionalità scientifica, definita e circoscritta una volta per tutte. Egli infatti ha ad un tempo compiuto una operazione di critica radicale della scienza tradizionale, accettando così di operare senza poter disporre alle proprie spalle di alcun rassicurante canone di scientificità, e ha proceduto quindi tentando la ricerca degli elementi basilari di un metodo più adeguato alla comprensione del mondo circostante. Conviene allora rileggere le parole che Galileo, poco tempo prima della morte, il 15 settembre 1640, scrisse al collega padovano Fortunio Liceti, professore di filosofia di scuola aristotelica: *"Io mi rendo sicuro che se Aristotele tornasse al mondo, egli riceverebbe me tra i suoi seguaci (...) molto più che moltissimi altri che, per sostenere ogni suo detto per vero, vanno espiscando dai suoi testi concetti che mai non li sariano caduti in mente"*.

Sono parole che, alla lettura, riescono ancora a provocare un certo disagio anche in noi che, dinanzi all'emergere di ambiti disciplinari costitutivamente nuovi, siamo così spesso protesi a cercare nel "metodo galileiano" il rassicurante marchio di garanzia del nostro operare scientifico: se Galileo tornasse al mondo, riceverebbe noi tra i suoi seguaci o ci tratterebbe come tanti Simplicio?

GALILEO E LA SCUOLA TEOLOGICA DEL SANTO

La questione copernicana sollevata da Galileo non lasciò segni traumatici fra i teologi del Santo. Ci fu anzi chi implicitamente riconobbe la fondatezza delle sue teorie anche dopo la condanna del 1633, mentre gli inquisitori agirono, nei suoi confronti, con moderazione

Naturalmente, a noi oggi riesce difficile immaginare che nei suoi diciott'anni di insegnamento (1592-1610) Galileo non si muovesse nella Padova del tempo con la stima universale e la superiorità schiacciante del genio che la storia gli ha poi riconosciuto. È stato invece notato dai ricercatori di Archivio un certo suo distacco dalla vita accademica: scarsa la sua presenza negli atti ufficiali dello Studio, scarsissima la partecipazione alle lauree.

Galileo nella società padovana

Senza dubbio Galilei appariva un professore intelligente e geniale, amato dagli studenti per la chiarezza e vivacità delle sue lezioni, ma non sembra fosse considerato tra i *bigs* dell'università: altri docenti, medici e filosofi, venivano riveriti, temuti e remunerati molto più di lui. Del resto, la disciplina che egli insegnava (era deputato alle matematiche) costituiva una materia, diremmo oggi, complementare nella preparazione dei filosofi e dei medici sforzati dalla facoltà delle Arti; fondamentali restavano da secoli nello statuto la "philosophia naturalis", cioè la scienza dell'enciclopedia aristotelica, e la medicina sia teorica che pratica. Una lontananza mentale, oltre che di metodo anche di contenuti, teneva per giunta distaccato il docente pisano dai suoi colleghi patavini; una separazione, questa, che andò acuendosi con il passare degli anni e con la maturazione del suo pensiero, provocata dalle 'novità celesti' cui era ormai del tutto impossibile far fronte con il consueto armamentario sillogistico degli aristotelici.

Se a questi motivi aggiungiamo le continue preoccupazioni per i problemi familiari, suoi e dei parenti (madre, sorelle, fratello, figlio e figlie) vicini e lontani, le incipienti molestie della salute fisica, nonché l'assillo quotidiano di lezioni private presso famiglie nobili o ai pensionati ospiti nella sua stessa casa, per arrotondare il magro stipendio della Serenissima, si capisce come non rimanesse a Galileo molto tempo né voglia per brillare in quel ceto professorale, in parte detestato.

Un migliore successo, al contrario, egli ottenne nell'ambito della vita civile, nel fitto tessuto di relazioni sociali intense e cordiali con estimatori ed amici, cenacoli culturali, accademie, ecc., ove brillavano la sua prontezza d'ingegno, la sua conversazione brillante, l'arguzia toscana, la versatilità in tanti campi del sapere, l'inventività di soluzioni tecniche appropriate. Anzi, queste ultime doti appunto l'avevano reso prezioso agli occhi delle autorità politiche veneziane, che sovente facevano ricorso a lui per quesiti e problemi di ordine militare o marinaro, fino alla celebre presentazione del telescopio al doge nell'agosto del 1609¹.

Il copernicanesimo galileiano

È noto dalla sua corrispondenza che Galilei fin da giovanissimo aveva abbracciato la teoria copernicana, ma a Padova egli si era esplicitamente vietato di sostenere in pubblico la dottrina eliocentrica affermando l'immobilità del sole e il moto della terra. Forse sentiva ancora mol-

to forte la resistenza dell'opinione pubblica a tale capovolgimento delle apparenze dei fenomeni, oltre all'aperta ostilità degli aristotelici e dei teologi, ancorati all'autorità della Bibbia o di Aristotele. Cercava perciò delle prove che fossero convincenti. È soltanto con le nuove scoperte in seguito all'uso del cannocchiale e con la pubblicazione dei primi risultati nel *Sidereus nuncius* del 1610 che il nostro professore si decise a uscire allo scoperto e a difendere apertamente il sistema copernicano. Questa campagna si intensificò dopo il suo immediato rientro a Firenze nel settembre del 1610, tanto che già alla fine del 1611 ancora a sua insaputa, si era coagulata presso l'arcivescovado fiorentino un'accolta di avversari, preoccupati per le conseguenze bibliche delle nuove dottrine, che lo incalzavano sempre più da presso fino a deferirlo davanti al Sant'Ufficio il 7 febbraio 1615, portandolo in seguito alla condanna definitiva del suo *Dialogo* nel 1633².

A Padova, in privato, tra gli amici e gli studenti a lui più vicini, probabilmente Galilei non faceva mistero della sua convinzione copernicana, ma ciò non doveva ancora creargli fastidi. Sappiamo, infatti, che il primo sospettoso indizio su di lui fu avanzato dall'Inquisizione romana soltanto il 17 maggio 1611³, in occasione di un processo avviato contro il Cremonini. È vero che padre Antonio Sartori⁴ ha segnalato per primo un documento dell'Archivio di Stato di Venezia in cui si parla di un processo intentato dall'Inquisizione di Padova nel 1604 contro Cremonini e Galilei "per opinioni, e lezioni, e protezione data dal Governo, come ingiustamente imputati. Cremonini era accusato di non tener l'immortalità dell'anima nello spiegare Aristotele. Galileo, che gli astri avessero forza di necessitare le azioni umane"; tuttavia, come appare chiaramente da queste parole, l'accusa sporta contro Galilei non riguardava affatto la sua adesione copernicana, ma la banale credenza nel determinismo astrale dell'antica astrologia, che sembra opinione quanto mai aliena da tutta la mentalità galileiana⁵.

Quando, verso la fine di febbraio del 1610, l'inquisitore dovette rilasciare ai Riformatori dello Studio la relazione scritta per l'*imprimatur* del *Sidereus nuncius*, non sembra riscontrasse nell'opera rivoluzionaria alcuna difficoltà contro la fede: il crollo del mito dell'incorruttibilità dei cieli, una dottrina cara agli aristotelici ortodossi, non presentava riflessi diretti contro la rivelazione biblica; più delicati, invece, i cenni perspicui ivi contenuti nelle ultime pagine a favore della concezione eliocentrica, ma probabilmente l'inquisitore non li avvertì, oppure, ritenendoli assai impliciti, non vide un pericolo contro la letterale affermazione della Bibbia che il sole gira e la terra sta immobile⁶.

La falsa contrapposizione scienza-Bibbia

Sfogliando l'epistolario si nota che attorno a Galileo gravitarono con amicizia molti religiosi di vari ordini e congregazioni, alcuni canonici e diversi prelati: ciò fa problema. In genere si tratta di studiosi singoli, allenati nelle discipline matematiche e astronomiche, meno inseriti però

nelle strutture istituzionali ufficiali o negli "Studia generalia" dei rispettivi conventi; essi erano in grado di capire profondamente il valore innovativo delle scoperte galileiane e anche di risolvere l'angustante problema del loro accordo con la Bibbia, interpretata non letteralmente nei passi casualmente riguardanti fenomeni celesti e naturali, come Galilei stesso, con il loro aiuto, aveva mirabilmente chiarito nelle cosiddette lettere copernicane al Castelli, al Dini e alla granduchessa Cristina di Lorena. Egualmente, gli ecclesiastici padovani Gualdo, Querenghi, Pignoria e Sandelli che conservarono amichevoli rapporti con Galilei anche dopo le vicende processuali del 1616, sembrano aver accolto la spiegazione di quelle lettere e l'interpretazione puramente descrittiva del linguaggio popolare biblico nelle questioni non attinenti direttamente la fede o il comportamento morale; anche se finora non abbiamo prove certe della loro fede copernicana e della soluzione del più inquietante problema che questa poneva a un credente, cioè il suo accordo con la Bibbia⁷.

"Nonostante queste isolate eccezioni, la cultura ufficiale ecclesiastica e laica, sia padovana che veneta, si arroccò su posizioni conservatrici e ostili alle nuove dottrine astronomiche; tutto poi diventò ancor più difficile dopo la censura del Sant'Ufficio del 1616 contro Copernico e la condanna del 1633, quando si ribadì che l'affermazione della immobilità del sole era "formaliter haeretica". Teologi e filosofi aristotelici si coalizzarono per tentare altre spiegazioni in grado di rendere conto dell'apparenza dei fenomeni disvelati dal telescopio senza dover rinnegare le dottrine di fondo dell'antica tradizione. L'*Antitychone* di Scipione Chiaramonti e l'*Anticopernicus catholicus* di Giorgio Polacco raccolgono le istanze difensive maggiori, più ostinate nell'ortodossia integrale, contro tutte le possibili aperture a una nuova visione dell'universo.

Si sa, poi, che il maggiore cattedratico patavino del tempo, Cesare Cremonini, non si degnò nemmeno di prendere in considerazione il volumetto galileiano, per la semplice ragione, com'egli stesso dichiarava, che un matematico e un astronomo come il collega Galilei non poteva assolutamente interloquire sulla vera natura o circa la realtà sostanziale dei corpi celesti, ch'era dominio esclusivo della filosofia naturale e non di un cosmografo come lui, la cui competenza non poteva estendersi oltre alcuni aspetti meramente accidentali delle sostanze celesti, quali le distanze, i movimenti e altre misure quantitative, ma non più in là.

Altri, invece, come il famoso gesuita p. Cristoforo Clavio, professore al Collegio romano e amico di Galilei, pur arrestandosi di fronte alla mobilità della terra e all'immobilità del sole per motivi di fede, erano disponibili a ogni concessione meglio rispondente ai fenomeni, compresa la teoria geo-elio-centrica di Tyco Brahe e la corruttibilità dei corpi celesti⁸.

Solo a fatica e lentamente la dottrina e il metodo galileiani penetrarono nella cittadella universitaria del sapere, allargandosi dalla cattedra di matematiche a quelle di medicina, botanica, ecc., espugnando infine la stessa roccaforte aristotelica della fisica, o filosofia naturale: ma così entriamo già nel Settecento. Nella Chiesa, invece, il travaglio fu più lungo e più sofferto; solo a metà del Settecento il Copernico e Galilei furono tolti dall'indice dei libri proibiti, e appena nell'Ottocento fu abrogato il divieto di insegnare il sistema copernicano nelle scuole ecclesiastiche.

Evidentemente, doveva prima essere superato lo scoglio maggiore che aveva contrapposto la Chiesa alla scienza moderna, cioè l'interpretazione letterale della Bibbia nelle espressioni concernenti i fenomeni naturali; finalmente i teologi cominciarono a fare i conti con la corretta esegesi biblica proposta da Galilei, secondo cui nelle verità scientifiche sulla natura la Sacra Scrittura non fa testo, perchè



Volta dell'accesso all'ufficio del padre inquisitore, al pianterreno del Convento del Santo. L'iscrizione risale ai tempi di Galileo.

queste esulano dal suo scopo primario concernente le verità salvifiche, mentre le incidentali allusioni a fenomeni celesti sono narrate nel linguaggio popolare più ovvio ai sensi. Nelle conclusioni di scienza, quindi, contano unicamente "le sensate esperienze e le dimostrazioni necessarie", la cui certezza mai sarà spiazzata da citazioni bibliche ad esse contraddittorie, così come, viceversa, nessuna autentica verità rivelata di fede potrà venire smentita da verità naturali, dal momento che ambedue derivano dalla medesima fonte di verità che è la mente di Dio create e rivelante. L'onere più serio che incombe a scienziati e a teologi, dunque, consisterà nello sforzo incessante di decodificare l'autentico significato delle parole bibliche e di svelare le vere leggi dei fenomeni della natura e dei cieli⁹.

Galileo e gli inquisitori del Santo

Verso la fine della vita Galilei scriveva con rimpianto che gli anni trascorsi a Padova erano stati i più felici della sua esistenza; ciò vuol dire che anche i rapporti con l'inquisizione locale furono improntati a sensi di rispetto, se non di consenso. Vorrei, a questo proposito, mettere a fuoco alcuni aspetti delle relazioni galileiane con il Santo, che da secoli era la sede degli inquisitori e dell'antica Scuola scotista di teologia, con professori pubblici di metafisica di teologia in *via Scoti* anche presso la facoltà delle Arti¹⁰.

Galilei abitava nel borgo dei Vignali, vicino alla basilica di S. Antonio, e appena venuto a Padova nel 1592 era stato ospite per alcuni mesi presso l'amico mecenate Gianvincenzo Pinelli, il cui palazzo era attiguo alla piazza del Santo. Non sono documentate particolari frequenze del nostro matematico nella basilica, ma almeno in due occasioni sembra quasi certo che egli non vi potesse mancare, mi riferisco alla solenne messa in musica celebrata il 9 gennaio 1600 per l'inizio pubblico dell'Accademia dei Ricovrati, di cui lui pure era stato il fondatore; l'altra fu ai primi d'agosto dell'anno successivo, per i funerali del Pinelli.

A parte questi due episodi non si ha notizia di altri incontri diretti del Galilei con i francescani conventuali del Santo, sebbene alcuni di essi li avesse come colleghi di insegnamento alle Arti sulle cattedre di metafisica e di teologia scotista. Questi docenti nelle loro opere dimostrano di ignorare Galilei, e Galilei ignora i frati. Sia a Padova che a Firenze, con i conventuali della chiesa di Santa Croce, il nostro matematico dovette intrattenere rapporti per motivi inquisitoriali; da un'attenta rivisitazione degli atti relativi però, mi pare di poter affermare schiettamente che in ambedue le sedi i religiosi francescani procedettero nel caso Galilei con grande umanità e moderazione, a diffe-



L'ingresso alla stanza del teologo scotista, che teneva una cattedra nella facoltà delle Arti. L'affresco soprastante, di Lorenzo Bedogni (1645) raffigura Giovanni Duns Scoto, patrono della Scuola teologica del Santo.

renza degli interventi di altri teologi e di altri tribunali. Il medesimo atteggiamento mi propongo di dimostrare in altra sede che si tenne pure nel caso del Cremonini¹¹.

Ho accennato sopra alle strane denunce e al tentato processo contro Galileo nel 1604. Il vice-inquisitore che ricevette l'accusa dell'ex amanuense di Galilei (Silvestro Pagnoni), era p. Cesare Lippi, professore di metafisica e di teologia scotista alla facoltà delle Arti, perciò collega del matematico pisano. Il Lippi era pure cultore di matematica e di astronomia, pertanto doveva nutrire stima verso Galilei e si adoperò per insabbiare il processo contro di lui, non notificando l'accusa a Roma, secondo le istruzioni ricevute dal Senato veneziano. All'epistolario galileiano veniamo a scoprire che egli inviò delle misurazioni più precise sulla nuova stella apparsa nel cielo il 9 ottobre 1604 al confratello conventuale p. Ilario Altobelli, reggente nel ginnasio dell'Ordine a Verona; inoltre, allorché il 4 aprile 1607 entrò quale vescovo a Cava dei Tirreni, il celebre benedettino p. Benedetto Castelli scrisse entusiasta al Galilei perché finalmente avrebbe potuto incontrare uno studioso con cui parlare di problemi matematici.

Il marchigiano p. Altobelli era da lungo tempo in amicizia e in corrispondenza con Galilei, come appare dalle 4 lettere indirizzate da Verona al professore padovano intorno alla stella nuova; un'altra la scrisse da Ancona nel 1610, dopo il *Sidereus nuncius*, chiedendo una provvista di lenti per il suo cannocchiale. In esse il nostro frate dimostra grande dimestichezza con Galilei; si vanta di aver visto, se non primo, tra i primi la stella, la sera stessa della sua prima apparizione, ne ricerca tutte le misurazioni possibili, sebbene sprovvisto di buoni strumenti; stigma-

tizza con espressioni che saranno poi tipiche di Galilei la capacità dei peripatetici (chiamati da lui "semifilosofi") di leggere e capire l'esperienza, anzi di rifiutarsi di farlo di persona, e respingere quella degli altri, che nemmeno Aristotele, se fosse vivo, negherebbe. Sebbene non fosse di famiglia al Santo, negli anni di reggenza a Verona (circa 1601-1605) egli dipendeva dalla Provincia del Santo e può considerarsi tra i conventuali come l'analogo del Castelli per la famiglia benedettina¹².

Senza difficoltà, invece, fu rilasciato il nulla osta per il *Sidereus nuncius* nel 1610. Le cose però si misero male dopo la grande tempesta che si abbatté sul *Dialogo dei massimi sistemi* e sulla persona del suo autore il 22 giugno 1633. Quel *Dialogo*, come è noto, aveva ricevuto l'*imprimatur* dall'inquisitore di Santa Croce, Clemente Egidi da Montefalco, il quale si ebbe pochi mesi dopo una forte riprenda ("l'acre riprensione") da parte del cardinale Antonio Barberini a nome del Papa stesso e di tutto il tribunale romano¹³.

L'inquisizione centrale, infatti, teneva gli occhi aperti soprattutto su tre sedi locali particolarmente esposte, per così dire, al virus copernicano-galileiano: Firenze, Bologna, Padova; così anche l'inquisitore patavino, p. Antonio Vercelli da Lendinara, dovette metterci ogni zelo per notificare a quante più persone e centri di cultura poté la censura del Sant'Ufficio e l'abiura di Galileo. È interessante ciò che egli fa sapere nella sua relazione al cardinale Barberini, cioè che proprio il 17 settembre 1633 aveva ricevuto dal professore primario di filosofia naturale Fortunio Liceti la copia del *Dialogo* inviatagli con dedica autografa dall'autore stesso¹⁴. A distanza di oltre un secolo, l'inquisitore del Santo p. Paolo Antonio Ambrogi il 9 settembre 1741 inviava una lettera al Sant'Ufficio romano per ottenere la licenza di stampare gli *Opera omnia* di Galilei; la richiesta, fatta a nome della tipografia del Seminario, ebbe una sollecita risposta affermativa il 9 ottobre successivo, permettendo così un primo gesto di riparazione all'offesa arrecata alla verità e all'armonia dei rapporti tra Bibbia e scienza: una benemerenda, questa, che fa onore alla chiesa padovana e degna della tradizione illuminata ereditata dallo stesso suo vescovo Gregorio Barbarigo¹⁵.

Galileo e i teologi del Santo

Dal punto di vista più strettamente speculativo, i professori della Scuola teologica del Santo reagirono in due modi opposti alle "novità celesti" scoperte da Galileo. I primi a prendere posizione pubblica furono i due reggenti delle scuole interne del convento per il triennio 1638-41, p. Bartolomeo Mastri, da Lugo in Romagna, e il catanese p. Bonaventura Belluto, due grandi teologi dell'età d'oro dello scotismo europeo nel Seicento. Nelle *Disputationes in libros De coelo et metheoris*, uscite a Venezia nel 1610, essi attaccarono duramente l'opinione copernicana e le nuove scoperte galileiane, non soltanto in base ai decreti di condanna della Congregazione romana e all'apparente conferma della posizione biblica, ma cercando di demolire con pesante ironia diverse prove, per altro ancora insicure, di Galilei stesso, dal punto di vista sperimentale e fisico. Ricchi di una vasta e aggiornatissima informazione sui problemi fisico-astronomici dibattuti, pur non condividendo le posizioni più retrive, i due filosofi e teologi del Santo si dimostrano irremovibili circa i due pilastri fondamentali della dottrina aristotelico-tolomeica: l'incorruttibilità dei cieli e l'immobilità della terra¹⁶.

Una posizione diversa, molto significativa dal punto di vista storiografico e teorico, viene assunta invece appena sei anni dopo da un altro teologo del Santo, il dalmata p. Matteo Ferchio (Ferkic) nel suo *De caelesti substantia*, edito pure a Venezia nel 1646 per interessamento nientemeno che del vicario dell'inquisizione, il confratello p. Pie-



F. Philippus Montanus
ordinis effigiem
repositam, paginæ
moldæ curavit.

Fauctissimus eiusdem
hanc Antiquo suo tandem
ab ipso delimitam ere
Anno MD CLXV.

DISPVATIONES

In Libros

DE COELO, & METHÆORIS.

Quibus ab Aduersantibus tum Veterum, tum Recentiorum
iaculis Secti Philosophia vindicatur.

A P. P. Magistris

BARTHOLOMEO MASTRIO MELDVLENSI,

et
BONAVENTURA BELLUTO CATANENSI
Sacrae Theologiae Doctoribus, et in Augusto Sancti
Antonij Min. Con. Patavino Collegio
Regentibus.



VENETIIS, Typis Marci Ginammi. MDCXL.

Superiorum Permissis, et Privilegijs.

DE CAELESTI SUBSTANTIA.

ET EIVS ORTV, AC MOTV
IN SENTENTIA ANAXAGORÆ
PHILOSOPHI CELEBERRIMI.

AUTHORE

MATTHAEO FERCHIO VEGLENSI

Min. Con. in Vniuersitate Patavina S. Theologiae Lectore.

Illust. ac Excellentissimo D.

D. ALOYSIO MUSTIO

D. MARCI PROCURATORI.

Liber oblatus.

A F. Petrus Martyr Rusca eiusdem Ordinis.



VENETIIS: Apud Hæredes Ioannis Salsi. MDCXLVI.

Superiorum Permissis.



Hæper in hoc vultu spirat sapientia, tali
Ella viget, quæ VEGLIA vivus erat.

tro Martire Rusca che più tardi, già vescovo di Caorle, insegnerà astronomia a Venezia a p. Vincenzo Coronelli. Il Ferchio (1583-1669), che aveva compiuto i primi studi anche a Padova e a Venezia, aveva potuto seguire interamente la vicenda galileiana; era dotato di grande versatilità in molti campi del sapere e di un temperamento spiccatamente polemico. Dal 1629 era stato chiamato all'insegnamento universitario di metafisica e poi, quasi subito, di teologia *in via Scoti*, avendo come colleghi il vecchio Cremonini e il Liceti, da lui poco stimati anche come interpreti del pensiero aristotelico¹⁷.

Tra le molte opere di teologia, filosofia, geografia, let-

teratura che veniva pubblicando, trovò il tempo di mettere in piedi quest'ampio volume di problemi astronomici e logico-matematici, nel quale Copernico non viene mai nominato e nemmeno Keplero, mentre Galilei ricorre una sola volta per un cenno incidentale sulla chioma delle stelle eliminata dal telescopio, come è spiegato nel *Sidereus nuncius*. Eppure, nonostante un tale silenzio, facilmente spiegabile con la greve censura che si era abbattuta sulla cultura ecclesiastica soprattutto dopo il processo del 1633, il *De caelestisubstantia* del Ferchio ha una grande importanza perché con scelta calcolata e intelligente l'autore ripudia e combatte acutamente la teoria aristotelica dell'in-

corruttibilità e divinità dei cieli, rifacendosi interamente all'autorità e alla dottrina di Anassagora, il quale dichiarava che i cieli e gli astri sono nient'altro che un fuoco più o meno raro e denso, quindi materiali al pari della terra, e pertanto oggetto di creazione da parte dell'intelletto primo divino.

Con tale ritorno ad un filosofo presocratico, il teologo scotista del Santo aggirava alle spalle l'aristotelismo, compiendo una duplice operazione: di ordine scientifico e di ordine teologico. Scientificamente, infatti, egli guadagnava così la possibilità di spiegare i fenomeni celesti apparsi di recente nel cielo (stelle nuove, comete, macchie lunari e solari, nebulose e agglomerati di stelle come la Via lattea, ecc.), inspiegabili e incompatibili con la vecchia cosmologia, vanamente e in forma disperata ancora difesa dagli aristotelici più retrivi quali il Cremonini, Tommaso Gianini, Francesco Piccolomini, lo stesso Iacopo Zabarella e altri, con i quali l'autore intrattiene uno scontro teorico notevole; teologicamente, poi, l'opinione anassagorea gli permetteva di concordare interamente la natura dell'universo con le verità fondamentali della fede cristiana da lui stesso illustrate nel trattato teologico "de Deo creante".

Quest'opera ferchiana è passata finora inosservata da tutti; nemmeno il più grande studioso di Galilei, Antonio Favaro, sembra averla notata. A me, tuttavia, essa pare degna di nota perché segna l'inizio di un nuovo atteggiamento e di una certa apertura della cultura ecclesiastica veneto-padovana nei confronti della nuova astronomia.

Sebbene non potesse pronunciarsi circa l'eliocentrismo, da poco condannato dal Sant'Ufficio, l'autore abbraccia molte nuove scoperte appoggiandosi quasi sempre sull'autorità di matematici come il Clavio e Tycho Brahe, da lui definiti con i titoli più superlativi; leggendo, ci si può meravigliare che non accomuni ad essi Copernico o almeno Galilei, ma la cosa si intuisce dopo la recente ferita e il clima ancora intimidatorio dell'Inquisizione romana: il fatto però che non li critichi mai direttamente, a mio avviso, è più significativo dell'omissione stessa, perché suggerisce che su molti punti egli si trovava d'accordo, anche se non doveva, diplomaticamente, darlo a vedere. A quattro anni dalla morte di Galilei, un frate dalmata cominciava così a Padova un'opera di riabilitazione delle sue teorie, allineandosi, forse senza saperlo, con quanto alcuni matematici gesuiti del Collegio romano contemporaneamente stavano operando all'interno della Compagnia di Gesù, opponendosi alla reazionaria opposizione di alcuni teologi e filosofi aristotelici, quali Melchior Inchofer¹⁸.

1) Fondamentali per queste notizie risultano ancor oggi gli studi di Antonio Favaro; in particolare qui si rinvia ai due volumi: *Galileo Galilei e lo Studio di Padova*, Padova 1966 (I ediz. Firenze 1883) e all'altro dello stesso autore, *Galileo Galilei a Padova*, Padova 1968 (raccolta di vari saggi). Qualche informazione utile pure nel mio lavoro: *Introduzione all'aristotelismo padovano*, II ediz., Padova 1991.

2) Cfr. A. Favaro, *Galileo e l'Inquisizione*, Firenze 1907; ID., *Avvertimento*, in G. Galilei, *Le opere*, vol. V, Firenze 1932 (ristampa dell'edizione nazionale), pp. 263-278; B. Nardi, *I processi di Galileo*, "De homine", n. 13-14 (1965), pp. 111-142.

3) Cfr. *I documenti del processo di Galileo Galilei*, a cura di S.M. Pagano, Città del Vaticano 1984, n. 1, p. 219. Preferisco questa edizione recente, più completa e rigorosa, a quella del Favaro raccolta nel vol. XIX delle *Opere di Galilei*, Firenze 1909 (ediz. nazionale), anticipato come volume a sé nel 1907, citato nella nota precedente.

4) Cfr. *Archivio Sartori*, a cura di G. Luisetto, vol. I, Padova 1983, p. 1396 b, n. 69.

5) Per l'intera vicenda di questa denuncia al Sant'Ufficio di Padova rinvio alla documentazione da me pubblicata nel volumetto della editrice Antenore, *Cremonini e Galilei inquisiti a Padova nel 1604 (nuovi documenti d'archivio)*, Padova 1992.

6) Com'è noto, nell'Archivio veneziano mancano le "fedi" degli anni 1610-1611, e perciò anche quelle relative al *Sidereus nuncius*: cfr. A.

Favaro, *Intorno alla licenza di stampa del "Sidereus nuncius" di Galileo Galilei*, "Rivista delle Biblioteche", 2 (1889), pp. 98-103. Circa la questione se l'approvazione inquisitoriale sia stata quella padovana del conventuale p. Zaccaria Orcioli, o veneziana del domenicano p. Giovanni Domenico Vignuzzi, mi permetto di rinviare a quanto ho annotato nella relazione al Convegno su "Galileo e la cultura padovana" (Padova, 13-15 febbraio 1992): *Il "De caelesti substantia" di Matteo Ferchio fra tradizione e innovazione*, nota 7 (in corso di stampa nel vol. degli Atti, a cura dell'Accademia Patavina e dell'Università di Padova).

7) Oltre a quanto ha documentato il Favaro sull'amicizia di questi canonici con Galilei, interessanti apporti e novità sono venuti nelle relazioni al Convegno patavino, ricordato nella nota precedente, da parte di mons. Claudio Bellinati e del prof. Giorgio Ronconi (in corso di stampa negli Atti relativi). Per quanto riguarda il Quereghi, tuttavia, le citazioni riportate dal Favaro, tratte da due lettere ad Alessandro d'Este, fanno capire che il canonico padovano non ritenesse personalmente vera l'ipotesi copernicana.

8) Sulle diverse reazioni nello Studio di Padova alle novità galileiane è ancora valida la monografia di M. L. Soppelsa, *Genesi del metodo galileiano e tramonto dell'aristotelismo nella Scuola di Padova*, Padova 1974. Sull'ancora sconosciuto testo di monsignor Giorgio Polacco, del clero veneziano, rinvio per qualche notizia alla nota 28 della mia relazione citata nella nota 6.

9) Sul problema dell'esegesi biblica nelle lettere galileiane ricordate si veda G. Leonardi, *Verità e libertà di ricerca nell'ermeneutica biblica cattolica dell'epoca galileiana e attuale*, "Studia Patavina", 29 (1982), pp. 597-635, aggiornato in una comunicazione al Convegno galileiano di febbraio 1992, ricordata in nota 6.

10) Sull'inquisizione veneta è fondamentale la raccolta di documenti contenuta nell'*Archivio Sartori*, vol. I, citato, pp. 1358-1425. Sui filosofi e teologi al Santo si veda *Storia e cultura al Santo*, a cura di A. Poppi, Vicenza 1976 (un massiccio volume della Collana "Fonti e studi per la storia del Santo, a Padova", edita da Neri Pozza), e la mia raccolta di studi: *La filosofia nello Studio francescano del Santo a Padova*, Padova 1989.

11) Cfr. A. Poppi, *Cremonini, Galilei e gli inquisitori del Santo a Padova* (in corso di stampa presso il Centro Studi Antoniani).

12) Per le lettere dell'Altobelli a Galilei, cfr. G. Galilei, *Opere*, ediz. naz. a cura di A. Favaro, II ediz., vol. X, Firenze 1934, pp. 116-117, 118-120 (in questa lettera, a p. 120, è ricordato p. Lippi al Galilei), 132-133, 135-137, 317-318; per il ricordo del Castelli, invece, cfr. *ivi*, pp. 169-171. Alcune notizie biografiche e sulle opere editte e inedite di p. Altobelli si possono leggere in G. Franchini, *Bibliografia e memorie letterarie di scrittori francescani conventuali ch'hanno scritto dopo l'anno 1585*, Modena 1693, pp. 375-377, e in J. Hyacinthi Sbaraleae *Supplementum et castigatio ad scriptores trium ordinum s. Francisci a Waddingo aliusve descriptos*, pars I, Romae 1908, sotto il nome *Hilarius Altobelli*, pp. 377b-378b.

13) Cfr. *I documenti del processo di Galileo* cit., n. 72, p. 177: "Eminentissimo et reverendissimo Signor mio Padron colendissimo — Ricevo volentieri e con ogn'humiltà l'acre riprensione fattami da V.S. eminentissima a nome di Nostro Signore e della Sacra Congregazione, che si siano dichiarati tanto malserviti di me, d'essere stato così facile a lasciar dare alla stampa e pubblicare il libro di Galileo Galilei, oprato tanto pernicioso; e se bene potrei dire assai sopra questo particolare in mia difesa, nondimeno, poiché loro giudicano che la colpa sia la mia, non voglio dir altro, se non che io l'accetto volentieri e ne dimando humilissimamente perdono, e l'assuro che mi servirà per avviso e documento per l'avvenire".

14) Cfr. *ivi*, n. 71, p. 176: "Eminentissimo et reverendissimo Signore (è sempre destinatario il card. Barberini, prefetto del Sant'Ufficio). — Ho più volte eseguito l'ordine riprensione fattami da V.S. eminentissima nel pubblicare la sentenza et abiura di Galileo Galilei... et a quest'ora dal sig. Fortunio Liceti, filosofo primario, mi è stato presentato il libro del medesimo Galileo, mandatogli da lui...". Questa copia autografa al Liceti attualmente si trova nella Biblioteca Universitaria di Bologna.

15) Cfr. *ivi*, n. 37, pp. 241-242, e la relazione di S. Ecc. Mons. A. Mattiazzo nel Convegno padovano su Galilei, ricordato in nota 6.

16) Cfr. un mio studio: *L'articolazione delle scienze nei commenti aristotelici degli scotisti padovani del Seicento*, ora nella raccolta: *La filosofia nello Studio francescano del Santo* cit., pp. 169-178.

17) Cfr. sulla bio-bibliografia del Ferchio, N. Rošičič, *Matteo Fré (Ferkić, Ferchius). Un grande scotista croato*, in *Studia mediaevalia et mariologica p. Carolo Balić dicata*, Roma 1971, pp. 377-402, e la mia relazione citata in nota 6.

18) Di questa evoluzione del pensiero astronomico nel Collegio romano si è occupato recentemente U. Baldini, *La nova del 1604 e i matematici e i filosofi del Collegio Romano*, "Annali dell'Istituto e Museo di Storia della scienza di Firenze", 6 (1982), pp. 63-98; Id., *L'astronomia del cardinale Bellarmino, in Novità celesti e crisi del sapere. Atti del convegno internazionale di studi galileiani* (Pisa, Venezia, Padova, Firenze, 18-26 marzo 1983), a cura di P. Galluzzi, Firenze 1984, pp. 293-305.

LE SCOPERTE ASTRONOMICHE DI GALILEI E IL SUO CONFLITTO COLLA CHIESA

Vengono descritte le principali scoperte che fecero di Galileo un ardente sostenitore della concezione eliocentrica del cosmo e che furono la malaugurata conseguenza del suo contrasto con l'ortodossia di quei tempi

Quando, dopo alcuni anni d'insegnamento delle matematiche a Pisa, il giovane professore Galileo Galilei viene chiamato il 7 dicembre 1592 alla cattedra di Padova, egli appare come un uomo di sconfinata curiosità per tutto quanto riguarda il mondo fisico; e nei diciotto anni del suo soggiorno nella nostra città, dal 1592 al 1610, egli si dedica sia ad esperimenti di fisica intesi a stabilire le leggi della caduta dei gravi, che poi diventeranno le leggi fondamentali della meccanica, sia alla costruzione in campo applicativo di strumenti di vario genere, la cui invenzione gli consente d'arrotondare lo stipendio piuttosto esiguo ch'egli riceve per le sue lezioni all'Ateneo. Ed è soltanto sulla fine del suo soggiorno padovano, nell'estate del 1609, ch'egli, forse casualmente, viene a conoscenza d'uno strumento, le cui applicazioni dovevano completamente modificare il suo destino, schiudendogli tutto un nuovo campo d'osservazioni cui non sembra che, fino ad allora, egli avesse rivolto particolare attenzione: si tratta del cannocchiale, che doveva aprirgli la prima esplorazione del cielo in profondità.

Oggi, tutti sanno che non ne fu l'inventore; fin dal Medioevo, artigiani occhialai facevano uso di vetri a forma di lente per correggere certi difetti di vista, senza che ciò venisse preso in gran considerazione. Anche il cannocchiale, il cui potere d'ingrandimento risulta dagli effetti combinati di due lenti, costruito per la prima volta alla fine del Cinquecento da modesti artigiani dei Paesi Bassi, fu per un tempo considerato come una specie di giochetto. È stato essenzialmente Galilei, che con intuito geniale ne concepì di colpo l'importanza; sia per l'uso pratico — egli fin dall'agosto 1609 l'offrì alle autorità veneziane per la marina e l'osservazione a distanza —, sia, dopo mille prove di controllo onde verificarne l'attendibilità, come strumento scientifico atto a potenziare la facoltà visiva dell'uomo. E quale impulso allora più naturale, in un individuo della sua tempra, se non il rivolgersi ai cieli codesto nuovo strumento, ed in tal modo avvicinare oggetti che fino a quel giorno erano parsi inaccessibili ad ogni possibile conoscenza dettagliata?

Ed è così che con ritmo serrato si susseguono le mirabili scoperte, annunciate e raccolte nel suo Sidereus Nuncius, le quali, dal gennaio 1610 ai primi tempi del suo successivo soggiorno a Firenze, rivelano i monti della Luna, le plaghe distanti di stelle nella Via Lattea, i quattro satelliti di Giove, da lui stesso denominati stelle medicee, l'anello di Saturno, che si manifesta, data l'insufficienza dell'ingrandimento, come tre corpi allineati; infine l'osservazione delle macchie del Sole, che permettono di dedurre la rotazione intorno al proprio asse, e quella delle fasi di Venere che, senza possibilità d'equivoco, dimostrano come questo pianeta non possa che ruotare intorno al Sole.

Ecco ciò ch'egli nota per quanto concerne la Luna: "...eminenze simili alle nostre più aspre e scoscese montagne, e vi si scorgono alcune tirate a continuazioni lunghissime centinaia di miglia: altre in gruppi più raccolti, e sono ancora molti scogli staccati e solitari, ripidi assai e dirupati; ma quello di cui vi è maggior frequenza sono alcuni argini... assai rilevati, li quali racchiudono e circon-

dano pianure di diverse grandezze, ... la maggior parte circolari, molte delle quali hanno nel mezzo un monte rilevato assai...". Tale passo ci descrive in modo esatto le catene di monti ed i crateri lunari, come li può vedere ognuno al giorno d'oggi con un buon binocolo; ed era già quanto bastava per inficiare la comune credenza che ogni corpo celeste dovesse risultare piatto e liscio.

Non meno attonito dovette sentirsi Galileo quando, puntando il suo cannocchiale su varie zone della Via Lattea, poté constatare come quel diffuso biancore altro non fosse che l'effetto complessivo causato dall'assembramento d'innomerevoli stelle sparse a gruppi più o meno densi; ciò che fino a quel giorno era stato considerato come la sfera dell'ottavo cielo su cui erano fisse solo alcune centinaia d'astri, ora si rivelava come spazio d'indefinita profondità, vero abisso senza fondo popolato da miriadi di corpi celesti luminosi.

Ma la massima sorpresa doveva venirgli riservata dal pianeta Giove, quando, puntandolo la sera del 7 gennaio 1610, constatò come intorno ad esso si vedessero tre stelle allineate lungo uno stesso asse; e quando, le sere seguenti, verificò che queste avevano cambiato posizione rispetto al pianeta. Non passò molto tempo che l'insieme delle sue osservazioni poterono rivelargli che ben quattro satelliti ruotavano intorno a Giove, come la Luna intorno alla Terra, ciò che sconvolgeva l'antecedente schema, per cui la Terra doveva essere l'unico centro intorno al quale avesse da ruotare ogni corpo celeste.

E tale fondamentale constatazione, dopo la meraviglia causatagli dalla scoperta del particolarissimo aspetto di Saturno, per cui l'anello gli si mostrava come tre corpi tondi allineati, doveva venirgli convalidata dalle due ulteriori scoperte da lui compiute non appena s'era trasferito a Firenze: la rotazione del Sole, rivelata da macchie ch'egli scorgeva spostarsi sulla sua superficie, e riapparire a sinistra dopo che le aveva viste sparire a destra; macchie da altri prese per nubi passanti davanti all'astro, e ch'egli giustamente interpretò come dettagli inerenti alla superficie solare; e, prova ancora più decisiva, il mutarsi degli aspetti del pianeta Venere, il quale, da figura rotonda e piccola, andava accrescendosi progressivamente di diametro e nel contempo facendosi sempre più falcato, con la convessità luminosa rivolta al Sole, ciò che solo poteva spiegarsi col fatto che Venere brillava di luce riflessa, e direttamente ruotava intorno al Sole.

Non sembra che, nei tempi anteriori, Galilei si fosse molto interessato a questioni astronomiche, anche se, fin dal periodo padovano, egli si fosse esplicitamente dichiarato, in corrispondenze private con Keplero ed altri, come aderente al sistema copernicano. Sono le sue scoperte sensazionali appena riferite che in tempo relativamente breve muteranno gli orientamenti immediati degli interessi

Nelle due pagine seguenti: la conclusione della prima giornata del Dialogo sopra i massimi sistemi, in una copia dell'edizione 1632 che porta, sul foglio bianco, le aggiunte autografe di Galileo. Era posseduta dal card. Gregorio Barbarigo ed entrò coi suoi libri nella Biblioteca del Seminario di Padova.

Ingegno vma
no mirabil
inacuteza.

L'inuentione
dello scriuere
stupenda, so-
pra tutte l'al-
tre.

l'acutezza dell'ingegno humano; e mentre io discorro per tante, e tanto marauigliose inuentioni trouate da gli huomini, sì nelle arti, come nelle lettere, e poi fo riflessione sopra il saper mio tanto lontano dal poterli promettere, non solo di ritrouarne alcuna di nuouo, ma anco di apprendere delle già ritrouate, confuso dallo stupore, & afflito dalla disperazione, mi repute poco meno, che infelice. S'io guardo alcuna statua delle eccellenti, dico a mè medesimo, e quando sapresti leuare il souerchio da vn pezzo di marmo, e scoprire sì bella figura, che vi era nascosa? Quando mescolare, e distendere sopra vna tela, o parete colori diuersi, e con essi rappresentare tutti gli oggetti visibili, come vn Michelagnolo, vn Raffaello, vn Tiziano? S'io guardo quel che hanno ritrouato gli huomini nel compartir gl'interualli Musici, nello stabilir precetti, e regole, per poterli maneggiar con diletto mirabile dell'udito, quando potrà io finir di stupire? che dirò de i tanti, e sì diuersi Strumenti? La lettura de i Poeti eccellenti di qual merauiglia riempie chi attentamente considera l'inuentione de' concetti, e la spiegatura loro? Che diremo dell'Architettura? che dell'arte Nauigatoria? Ma sopra tutte le inuentioni stupende, qual' eminenza di mente fu quella di colui, che s'immaginò di trouar modo di comunicare i suoi più reconditi pensieri a qualsiuoglia altra persona, benchè distante per lunghissimo interuallo di luogo, e di tempo? parlare con quelli, che son nell'Indie; parlare a quelli, che non sono ancora nati, nè saranno, se non di qua a mille, e dieci mila anni? e con qual facilità con i varj accozzamenti di venti caratteruzzi sopra vna carta. Sia questo il sigillo di tutte le ammirande inuentioni humane, e la chiusa de' nostri ragionamenti di questo giorno; & essendo passate le hore più calde, il Sign. Saluiati penso io, che haudà gusto di andare a godere de i nostri freschi in barca, e domani vi starò attendendo amandue per continuare i discorsi cominciati,

Et.

GIORNATA

Faded handwritten text at the top of the page, mostly illegible due to fading and bleed-through.



ϕ 23. *simp.* Si prova sia deceduta alla mia poca pratica nelle scienze mat^{te} dei libe-
 rano come i uri discorsi fondati sopra proporzioni maggiori, o minori, e so-
 pra altri termini da me non intesi quanto bisognerebbe, né mi hanno rimor-
 so il dubbio, o p^o meglio dire l'incredulità del p^o esser necessario che quella
 graviss^a palla di piombo di 100 lib: di peso lasciata cadere da alto partem-
 con dalla gett^a farsi poggie altiss^o grado di tardità, mentre si ueda in ~~una~~ 4. bat-
 tute di polso haver passato più di 100 br^a. di spazio: effetto che mi rend^e total-
 incredibile quella in alcuno momento esser trovata in stato tale di tardità, che
 ed in un'ora di meoer ed quella non avesse né anco in mille br^a passato lo spa-
 zio di mezzo dito. e pure se questo è uerrei esser fatto caso.

Sagr. Il S. salu: come di profonda dottrina, stima bene sparo che quei termini che a se non
 notissⁱ: e familiarissⁱ, debbano parim^e esser talisⁱ gl' altri ancora, e però tal uolta gli
 essⁱ di mèti, che parlando co noi altri uenien tal uolta aiutar la uia scap^o de
 co discorsi manco ricorditi. E però io che non mi chuo tanto co sua licenza e con-
 c^o rimouer' almeno in parte il S. simp^o. dalla sua incredulità ed messo ser^o etc.
 Et stando furi nel caso della palla d'frigidaria, ritenni in p^o S. S. S. ed d'anti-
 uoi che nel far passaggio da uno stato a un altro, sia naturalem^e più facil^e
 to il passare ad uno più propinqu^o, che ad altro più remoto.

simp. Questo lo intendo, et lo uede: e non ho dubbio che ugi. il ferro locato nel raffreddarsi
 si fonderà di 10. gr. di calore a 19. che an i 10. ai 6.

suoi, distogliendoli in certo modo dalle sue ricerche sperimentali nei vari campi della fisica, di cui s'era occupato tanto a Pisa quanto a Padova, per concentrare tutta la sua attenzione sul sostegno da fornire in vista della convalida del sistema eliocentrico del mondo contro il sistema tolemaico geocentrico, costruito dai Greci, adottato dal Medioevo cristiano, e sostenuto dall'aristotelismo ancora pienamente imperante ai suoi tempi. Infatti se, secondo le sue osservazioni, le montagne della Luna rivelano in essa un mondo con molte caratteristiche simili al nostro, se i satelliti di Giove ruotano intorno al pianeta, se il Sole ruota su se stesso, e Venere intorno al Sole, perché, se tutto ruota nel mondo, la Terra sola non dovrebbe ruotare? Ma per riuscire ad imporre la nuova visione, talmente più semplice ed adatta ad interpretare l'insieme delle osservazioni che si presentano, occorre capovolgere la visuale che per secoli interi ha dominato il mondo, e di cui la scienza ufficiale costituita dal credo nella fisica d'Aristotele è convinta assertrice.

Tale credo fino a quel giorno era praticamente assoluto, nel senso che, qualunque cosa avesse detto Aristotele, questa veniva assunta quale indiscutibile verità, senza la minima velleità d'una verifica. Tipico il caso del filosofo Cremonini, rifiutatosi di guardare nel cannocchiale per non esser costretto a vedere ciò di cui a priori non ammetteva l'esistenza. Per superare l'ostacolo che tali aristotelici opponevano al sistema copernicano del cosmo, Galilei, da uomo pratico ed avvezzo alle vicende del mondo, capiva che occorreva assicurarsi l'appoggio dei potenti dell'epoca; e cioè dei principi, e soprattutto della Chiesa. Ora, se coll'aver denominato medicei i quattro satelliti di Giove s'era con ciò stesso assicurato il sostegno della casa granducale di Toscana, doveva, in vista di conquistare la Chiesa, trarre dalla sua l'alto clero, i cardinali della Curia vaticana, uomini molto colti per lo più, e pienamente in grado di prendere consapevoli posizioni.

Ma già, fin dal 1612 e 1614, poco dopo l'arrivo a Firenze, due frati domenicani, Lorini e Caccini, l'avevano pubblicamente attaccato come diffusore d'eresia, in quanto il sistema eliocentrico appariva in contrasto con certi passi della Sacra Scrittura. Non v'è motivo per dubitare che Galilei, come praticamente tutti i suoi contemporanei, non fosse un credente sincero, e che potesse porre in dubbio l'autorità della Scrittura. Aveva quindi, probabilmente già da tempo, considerato il problema, data la prontezza colla quale reagisce agli attacchi; in quanto, prima ancora di andare a Roma onde conferire colle autorità vaticane, manifesta, nelle quattro lettere scritte, dal 1613 al 1615, a Padre Castelli, a Monsignor Dini ed alla Duchessa Cristina di Lorena, la dottrina che ancora al giorno d'oggi può considerarsi come la base d'una corretta comprensione circa il rapporto tra le verità di scienza e le verità di fede; dottrina che, se fosse stata capita, avrebbe, fin da quei tempi, evitato i conflitti, che per circa tre secoli hanno creato, nel mondo cristiano, una palese dicotomia tra questi due domini di conoscenza.

Non v'è qui spazio per inoltrarci nell'analisi circa il significato profondo di queste lettere. Ci basti dire che praticamente non furono né capite, né prese in considerazione; e che pertanto nulla si oppose al corso dell'accusa dei due frati, che nel 1616 sfociò nel primo processo, intentato, davanti al S. Uffizio, al grande scienziato pisano.

Le vicende dei due processi concludono in modo penoso il ruolo di Galilei nei riguardi dell'Astronomia. Nel primo è posta in discussione l'ortodossia del sistema copernicano, che fino a quel giorno non era stato sottoposto ad alcuna traversia, in quanto considerato un espediente matematico per facilitare i calcoli astronomici circa le posizioni dei pianeti; ma ora è invece osta in questione la sua realtà, ed i pareri tanto degli scienziati che dei cardi-

nali sono divisi: l'assise si conclude colla condanna di Copernico, l'opera del quale deve venire emendata; in quanto a Galilei, viene trattato con onore, e gli è fatto solo divieto d'insegnare o di propagandare in qualunque modo la dottrina copernicana.

Ed in effetti Galilei per alcuni anni sta zitto; ma ecco che nel 1623 viene elevato al soglio pontificio, col nome di Urbano VIII, il cardinale Maffeo barberini, famoso mecenate tanto dell'arte che delle scienze, amico personale di Galilei ch'egli ha sempre trattato con grande favore, e che pare, in qualche occasione, essersi quasi espresso a favore dell'eliocentrismo. È da meravigliarsi allora se Galilei non venga indotto a pensare ch'è giunto il momento buono per risollevarlo il problema? Pertanto, egli si accinge alla composizione dell'opera sua più famosa, il Dialogo circa i due Massimi Sistemi, scritto naturalmente per porre in piena evidenza la verosimiglianza maggiore dell'eliocentrismo. Il testo è sottoposto alla censura ecclesiastica, e ne riceve l'imprimatur; per cui il libro vien pubblicato, e fino al giugno del 1623 tutto sembra procedere in modo pienamente soddisfacente; senonché, in maniera del tutto impreveduta, e senza che se ne siano veramente chiarite le ragioni, il papa, fino a quel giorno amico e protettore di Galilei, nel luglio di quell'anno fa un brusco voltafaccia e ne diventa acerrimo persecutore, facendolo citare in giudizio dinnanzi al Santo Uffizio. In questo secondo processo, che si svolge dal febbraio al giugno del 1633, Galilei viene incolpato di disubbidienza al divieto ingiuntogli nel precedente processo di diffondere in qualunque modo la dottrina copernicana, e condannato alla famosa abiura ed al domicilio coatto per il restante dei suoi giorni, ch'egli trascorrerà di fatto ad Arcetri.

Ed è questa condanna finale di Galilei che conduce la Chiesa — col non voler percepire lo spirito della soluzione galileiana della possibile convivenza, ed anzi complementarità tra fede religiosa e conoscenza scientifica, e col mantenersi ostinata per lungo tempo a negare una conciliazione intelligente tra i due domini — non solo ad inibire la libera ricerca nell'ambito del mondo fisico, non solo a compiere in tal modo un indubbio sbaglio di rotta, oggi apertamente riconosciuto, ma soprattutto a dar esca ad un grave errore, in quanto generatore di quell'antitesi tra fede e scienza, di cui ancor oggi si risentono le conseguenze.

Infatti, se per alcuni decenni la Chiesa riesce in tal modo ad imbrigliare un certo libero sviluppo della scienza, questa, appena resasi autonoma per conseguenza dei cambiamenti politici e sociali alla fine del Settecento, e sviluppatasi nell'Ottocento fino a divenire oggi l'aspetto dominante del pensiero occidentale, non ha mancato, nei suoi risvolti filosofici di tipo scienziato, di screditare con ogni suo mezzo l'ambito religioso, che tre secoli prima aveva signoreggiato nella mentalità del tempo. Pertanto, i processi e la condanna di Galilei, muovendo da una questione puramente astronomica, ingigantita fino ad erigersi a simbolo di due visioni opposte circa la concezione di Dio e del ruolo dell'uomo nel cosmo, sono alla base di una dicotomia tra una visione "orizzontale" che prende in esame nell'universo i soli collegamenti sul puro piano corporeo, ed una visione "verticale", che lega questo piano ai piani superiori, psichico e spirituale, fino a risalire alla loro Suprema Sorgente.

Va però detto che da più d'un secolo e mezzo, precisamente dal 1820, la Chiesa ha ufficialmente riconosciuto l'errore compiuto dai suoi teologi nel passato. Ed oggi è forse proprio nel suo ambito che si va disegnando un panorama complessivo del cosmo in cui le due visuali, "orizzontale" e "verticale", distinte ma non separabili, sono la doppia piattaforma su cui deve forzatamente poggiare una conoscenza che miri ad essere completa.

UN DIFENSORE PADOVANO DELLA TEOCRAZIA AL TEMPO DI GALILEO: ALESSANDRO CARRIERO

Il trattato, tra aristotelismo e ideologia, dell'oppositore di una "modernità" che, con l'affermazione degli stati nazionali, sembrava minacciare l'unità religiosa e la pace universale

A cavallo dei due secoli, giusto a metà del soggiorno di Galileo in terra veneta, l'ambiente culturale di Padova fu toccato da una vicenda abbastanza clamorosa, nata dalla pubblicazione presso il libraio Francesco Bolzetta (ben noto a Galileo) dell'opera *De potestate Romani Pontificis adversus impios Politicos* del giureconsulto e letterato Alessandro Carriero (o Cariero)¹.

Nato in Padova nel 1546 da una famiglia proveniente da Monselice, il Carriero si era laureato *in utroque iure* ed aveva acquistato notevole fama come giurista. Abbracciata la vita ecclesiastica, era divenuto prevosto della chiesa di sant'Andrea. Aveva collaborato attivamente al sorgere dell'Accademia degli Animosi (1573), frequentata anche da alcuni patrizi veneziani — come i Morosini e Nicolò Contarini — che erano allora studenti a Padova. In tale accademia, che ebbe vita breve, presentò due dissertazioni sulla possibilità dell'alchimia e sulla divinazione tramite i sogni. Incerta è invece la sua partecipazione all'Accademia dei Ricovrati, di cui Galileo, com'è noto, era stato uno dei fondatori. "Uomo d'ingegno esquisito", ma anche dall'"umore acre, inclinato mai sempre a mordere gli scritti e le azioni altrui": così il Vedova ci tratteggia il ritratto del Carriero, sulla base di testimonianze concordanti². In particolare l'ecclesiastico padovano, con il suo *Breve et ingenioso discorso contro l'opera di Dante* (Padova, P. Meietto, 1582), si era impelagato in una polemica dantesca con il senese Belisario Bulgarini³.

Quanto al *De potestate Romani Pontificis* (1599), esso si volge particolarmente a criticare da posizioni oltranziste la dottrina bellarminiana della *potestas indirecta in temporalibus*. Il Bellarmino, ch'era stato creato cardinale in quello stesso anno 1599, replicò tosto con una *Epistola apologetica*, in cui denunciava un'errata concezione della Chiesa, e fece aprire un procedimento a carico del Carriero, chiusosi con la messa all'Indice del *De potestate Romani Pontificis* "donec corrigatur" (19 luglio 1600). Per un singolare intreccio, sia il teocratico e tradizionalista Carriero sia il copernicano ed innovatore Galileo furono dunque oggetto, in tempi diversi, dell'attività inquisitoriale del cardinal Bellarmino.

Ma veniamo al trattato del Carriero, la cui dedica al cardinale Giovanni Francesco Biandrata di S. Giorgio è datata 13 dicembre 1599 (posteriore quindi di pochi giorni alla fondazione dell'Accademia dei Ricovrati: 25 novembre). L'impianto teocratico dell'opera appare chiaro sin dal "Prooemium", ove si distinguono tre tipi di "Orbis Dominia, seu Monarchiae". Il primo è il "Dominium verum, usurpatum tamen, et a Deo permissum", conforme alla legge di natura e proprio degli "infideles", che ebbe storicamente inizio, insieme con l'idolatria, da Nino, primo re degli Assiri e dei Babilonesi, ritenuto contemporaneo di Abramo. Il secondo è il "Dominium verum, non usurpatum, nec tamen merum", corrispondente alla "lex scripta" del popolo d'Israele, che dà luogo a un potere legittimo ma imperfetto (oltre che territorialmente limitato), poiché solo la venuta di Cristo e la conseguente vittoria sul peccato avrebbero consentito a tale potere di operare ai fini della salvezza eterna. Ed ecco allora, con la

"lex Gratiae" introdotta da Cristo, l'avvento dell'universale "Dominium verum, merum, et iustum, ac a Deo ordinatum", che si estende sia allo spirituale sia al temporale⁴.

Coerentemente con i principi sopra esposti, l'ecclesiastico padovano dedica il primo libro del suo trattato alla disamina della *potestas spiritualis*, che ha il suo fondamento in Cristo, il quale l'ha trasmessa a Pietro, e da questi ai suoi legittimi successori, i pontefici romani. Il secondo libro è dedicato alla *potestas temporalis* e alle tre "opinioni" intorno ad essa, tratte dal Bellarmino: la prima nega al pontefice, "ex iure divino", qualsiasi potere nei riguardi del dominio temporale e dei sovrani secolari; la seconda attribuisce al pontefice una potestà soltanto indiretta; "tertia opinio est, Pontificem iure divino habere plenissimam potestatem in universum orbem terrarum, tum in rebus Ecclesiasticis, tum in Politicis"⁵.

Le tre posizioni sono illustrate con dovizia di argomentazioni scritturistiche, canonistiche, storiche ed anche filosofiche. Quest'ultime sono di un certo interesse ai fini di una storia dei rapporti fra aristotelismo e ideologia. È il caso delle motivazioni (e delle relative confutazioni) addotte a sostegno della "prima opinio". Essa è fondata anzitutto su un'obiezione di natura logica, la quale sembra escludere che uno stesso uomo possa occupare ad un tempo il principato ecclesiastico e quello politico. A questa argomentazione formale segue una contenutistica, ispirata dal terzo libro della *Politica* (1281 a 39 ss.): dal momento che la sovranità appartiene alla massa dei cittadini, spetta "ad populum, sive ad communitatem" punire il sovrano che abbia commesso crimini contro il "bonum publicum"; pertanto al pontefice non compete deporre o punire i governanti secolari.

Al primo "fundamentum" il Carriero replica ricordando gli esempi vetero-testamentari di re-pontefici, a partire da Melchisedech; quindi, spostandosi sul terreno della logica, egli osserva che, se "ex natura rei" due opposti in quanto contrari non possono riferirsi al medesimo soggetto, possono tuttavia inerire a parti diverse dello stesso soggetto, come nel caso della bianchezza e della negrezza, o delle virtù morali e intellettuali. Nel caso delle due potestà, spirituale e secolare, esse sono divise "ex opposito", ma non sono fra loro contrarie, anzi la secolare è ordinata alla spirituale, per cui esse possono "ottimamente" far capo ad un'unica persona⁶.

Assai più ampia è la replica al secondo "fundamentum", che è anche più interessante, dato che la deposizione del sovrano tirannico e lo stesso regicidio erano stati largamente dibattuti dai pensatori della seconda Scolastica⁷; inoltre, di lì a pochi anni (1603) l'Althusius avrebbe formulato nella *Politica methodice digesta* il principio della sovranità popolare. Il Carriero, che è assai lontano da queste prospettive dottrinali, obietta anzitutto che Aristotele non mostra di approvare la deposizione dei re, ma si limita a constatarla *de facto*; in ogni caso il filosofo greco "loquitur secundum sua tempora, et ante Christum adventum", per cui, non essendoci ancora "in atto" il vicario di Dio in terra, superiore a tutti i sovrani, fu gioco-

forza applicare il principio "ut illorum esset destituito, quorum electio et institutio". L'eventuale applicazione di questo principio trova poi dei limiti nel fatto che Aristotele si riferisce ad una comunità "bene ordinata", animata cioè da una "retta intenzione" e protesa al bene comune; in caso contrario è più scandaloso e dannoso deporre un sovrano "cum dissidio et discordia", piuttosto che tollerare i suoi delitti. Da ultimo, il potere di deporre il cattivo sovrano spetta soltanto a chi ha il potere di eleggerlo: è il caso dei dogi eletti nelle repubbliche di Venezia e di Genova, mentre nel caso della successione ereditaria solo il papa, supremo garante di giustizia, ha il potere di punire e deporre il cattivo regnante⁸.

L'esame critico della seconda "opinione" (che ha di mira, come s'è detto, le posizioni del Bellarmino) muove dalla classica tesi anticurialistica secondo cui "Christus, ut homo, dum in terris vixit, non accepit, nec voluit ullum temporale dominium", da cui il Bellarmino evinceva che il pontefice, vicario di Cristo, non gode *direttamente* di alcuna giurisdizione temporale. Il Carriero sviluppa quindi la sua critica con una nutrita serie di argomentazioni, alcune delle quali (come la regalità terrena di Cristo, chiamato "re" dai Magi e tale considerato da Erode e poi da Pilato) riecheggiano i temi dei più convinti teocratici, in contrasto con la tradizione esegetica che aveva sottolineato la natura spirituale di tale regalità⁹.

All'armamentario dottrinale dei curialisti lo scrittore padovano si rifà largamente nell'illustrazione e difesa della terza "opinione", che occupa ben 16 capitoli sui 24 che compongono il libro II del *De potestate*. Dopo aver allegato l'*auctoritas* di una schiera di teologi, da Enrico di Gand e Agostino d'Ancona fino al contemporaneo Celso Mancini, e dopo un'analoga rassegna di canonisti, il Carriero espone sette "rationes" in favore della ierocrazia. L'ultima ragione è ricavata dallo stesso "Ius Status", ossia da quella teoria della ragion di stato che era stata elaborata pochi anni addietro da Giovanni Botero. Dopo alcuni richiami storici volti a mostrare come presso tutti i popoli antichi e presso gli stessi musulmani i sacerdoti esercitassero anche il potere temporale, il Carriero cita la definizione di ragion di stato per rivendicare un ruolo politico di primo piano alla religione e quindi al papa. Egli fonde così in un'unica costruzione dottrinale la ierocrazia medievale e la versione controriformistica della moderna teoria della ragion di stato, che di per sé era di ascendenza machiavelliana¹⁰.

In proposito va osservato che la ripresa, alle soglie del XVII secolo, delle antiche dottrine teocratiche non è un isolato anacronismo, tant'è vero che a conclusione della sua opera il Carriero si richiama esplicitamente a due autori contemporanei, assertori della ierocrazia: il dottissimo oratoriano Tommaso Bozio, che aveva criticato a fondo le dottrine di Machiavelli, e il canonista piemontese Anastasio Germoni, che era stato allievo a Torino di Guido Panciroli e a Padova di Giacomo Menochio. Sarebbe alquanto riduttivo interpretare la visione teocratica di questi e di altri autori vissuti a cavallo del 1600 come una semplice sopravvivenza di atteggiamenti antiquati, opera di nostalgici posti al di fuori della storia. In realtà il grandioso disegno di restaurazione della ierocrazia medievale — che Tommaso Campanella avrebbe poi esteso alle terre del Nuovo Mondo, con accenti di esaltazione palinogenetica — costituiva il tentativo più imponente di far fronte all'irruzione della "modernità", allora impersonata da Erasmo e Lutero, da Machiavelli e dagli "empi politici", ossia da quanti, come il Bodin, anteponevano la salvaguardia dell'unità nazionale e della pace interna al mantenimento dell'unità religiosa, rivelatosi fomite di guerre intestine e distruzioni. Per il Carriero, invece, solo la prospettiva teocratica è in grado di assicurare una vera pace universale, che ha nel romano pontefice il suo garante più

D E
POTESTATE
ROMANI PONTIFICIS
ADVERSUS IMPIOS POLITICOS.
LIBRI DVO.

Alexandro Carerio Patavino. I. C.
AUCTORE.

Ad Ill.^m & Reuer.^m Dominum, D.
FRANCISCVM EX COMITIBVS
Sancti Georgii, & Bladratae, S. R. E.
Cardinalem Amplissimum,
Flaminiae Legatum, ac Ferrariae Collegatum,
Patronum Colendissimum.



Patauij, apud Franc. Bolzetam. 1599.

Frontespizio della copia dell'opera di Alessandro Carriero posseduta dalla Biblioteca Universitaria di Padova.

sicuro. Non a caso sul frontespizio della sua opera spicca l'immagine allegorica della Pax: promessa, ed illusione, dell'integralismo di ogni tempo.

1) Sul Carriero cfr. S. Olivieri Secchi, s.v. in *Dizionario biografico degli italiani*, XX, Roma 1977, pp. 749-753; Id., *Laici ed ecclesiastici fra sogno e ragione in un'accademia padovana del '500: gli Animosi*, "Archivio veneto", s. V, 130 (1988), pp. 5-30 (in particolare 12-30). Alessandro Carriero figura, insieme con il fratello Bartolomeo, fra i dottori accettati nel collegio padovano dei giuristi fra il 1546 e il 1595 (E. Martellozzo Forin, *Annibale Buzzacarini e il cod. D 62 della Biblioteca Capitolare di Padova. Un elenco di dottori giuristi della scuola padovana nel secolo XVI*, "Quaderni per la storia dell'Università di Padova", 1 (1968), p. 143).

2) G. Vedova, *Biografia degli scrittori padovani*, I, Padova, Minerva, 1832, p. 234.

3) Cfr. E. Esposito, *A. Carriero*, in *Enciclopedia dantesca*, I, Roma 1970, p. 831.

4) *De potestate Romani Pontificis adversus impios Politicos libri duo*, Alexandro Carerio Patavino I.C. auctore [...], Patavij, apud Franciscum Bolzetam, 1599, l. I, "Prooemium", f. 1r.

5) *De potestate*, l. II, cap. I, f. 44r.

6) *De potestate*, ff. 44v-45r.

7) Cfr. C. Giacon, *La seconda Scolastica*, III: *I problemi giuridico-politici*. Suárez, Bellarmino, Mariana, Milano 1950, pp. 260-272.

8) *De potestate*, f. 45rv.

9) *De potestate*, l. II, cap. VI, ff. 55r-55r.

10) *De potestate*, l. II, cap. XXIV, f. 86r.

GALILEO E L'INQUISIZIONE PADOVANA NEI PRIMI ANNI DEL SEICENTO

*Sui procedimenti e alcune decisioni del tribunale del Sant'Uffizio
e sugli inquisitori padovani che esaminarono il primo "caso Galileo"*

Prima di stendere questa breve memoria storica ritengo doveroso anticipare una duplice premessa: — scrivo all'indomani dello splendido discorso su "Fede e Scienza" e su Galileo, da parte di Giovanni Paolo II (31 ottobre), con vasti consensi del mondo culturale¹; — mi riconcilio con l'anziano professore d'italiano, che ai tempi del secondo anno di liceo, m'invitò a lasciare l'aula, durante una lezione, perché avevo espresso la mia non condivisione sulla "condanna" di Galileo.

Ed ora affido alla documentazione archivistica quanto ritengo opportuno, perché si possa comprendere in quale clima maturò la partenza da Padova di Galileo Galilei, dopo la denuncia all'Inquisitore padovano, avvenuta il 21 aprile 1604; e risoltasi (per molte ragioni) con la conclusione di "non doversi procedere"; perché, semplicemente, i fatti (o le imputazioni) non sussistevano. Ma poco mancò che per la prima volta, proprio a Padova, Galileo non entrasse nelle carceri della Inquisizione, in vescovado. E veniamo alla triplice domanda, doverosa per tali analisi storiche: *che cosa accadde a Galileo nel 1604? Come avvenne? Perché avvenne?* Sono tre domande che si pose la recente Commissione per lo studio dell' "affaire Galileo", relativamente al processo del 1633.

1. Il 21 aprile 1604, un tal Silvestro (Pagnoni?) denunciava al Sant'Uffizio di Padova Galileo Galilei "per aver ragionato che le stelle e i pianeti e gli influssi celesti necessitano" e ancora "per vivere hereticamente". In verità, già p. Antonio Sartori aveva scritto di aver trovato documentazione di "un processo" contro Galileo (1604) "imputato d'aver insegnato che gli astri avevano forza di necessitare le azioni umane"². Il procedimento del Sant'Uffizio nei casi di "heresia" era il seguente:

1) fatta la denuncia, si citava il denunziante a "comparire per schiarimenti". 2) Seguiva l'esame dei testimoni. 3) Veniva quindi l'esame del denunciato. 4) Se trovato colpevole, doveva abiurare. 5) Se non abiurava, avveniva la condanna; la quale poteva avere un quintuplici esito, secondo la colpevolezza o meno dell'imputato: *penitenza, galera, bando, sentenza di morte, assoluzione*.

Nove erano le materie di imputazione: 1) non aver denunciato eretici o sospetti di eresia; 2) far parte di "conventicole" per trattare di religione"; 3) celebrare la S. Messa o confessare senza la consacrazione sacerdotale; 4) imprecazioni ereticali; 5) professione di eresia; 6) offese verso l'Inquisizione o atti impedienti l'esercizio dell'Inquisizione; 7) stampare o possedere libri ereticali; 8) goder titolo di negromanti, fattucchiere, streghe ecc.; abuso dei sacramenti 9) istigazione al male in confessione (materia acclusa verso la metà del Seicento)³.

Il tribunale della Inquisizione, a Venezia, era composto dall'Inquisitore (un frate conventuale, all'epoca di Galileo), un Auditore Apostolico, il Patriarca, un commissario e consultore, un procuratore fiscale, l'avvocato del reo; il cancelliere, il cursore, il "capitano" e il custode. Era pure presente un "savio all'eresia"⁴. A Padova, in quei primi anni del Seicento, il tribunale della Inquisizione comprendeva certamente queste persone: il

padre conventuale inquisitore del Sant'Uffizio (Cesare Lippi?); il vicario generale della diocesi di Padova: Camilo Peltrari; Sebastiano Glara, priore del Collegio dei giuristi; Gaspare Graziano, notaio vescovile; e il rettore con il capitano della città (oppure i loro rappresentanti; in diversi casi era il giudice del tribunale giudiziario dell'*Aquila*)⁵.

Anche se la sede dell'Inquisizione padovana si trovava in vescovado (comprese le carceri), quasi nulla è rimasto di quella ponderosa documentazione, che doveva precedere e accompagnare un "processo" per eresia. Una ricca documentazione si trova invece nell'Archivio di Stato di Venezia (dove p. Antonio Sartori ha rinvenuto la prima documentazione sopra una denuncia inoltrata a Venezia dall'Inquisizione padovana).

Emblematico, a questo proposito, è il "processo" condotto contro p. Bernardino de' Marangoni, servita di Vicenza (1610/1611), soltanto qualche anno dopo la denuncia inoltrata contro Galileo. Nella seduta del Sant'Uffizio, a Padova, nella solita sede, il 2 dicembre 1610, presente l'inquisitore generale padovano, p. Zaccaria Orzioli di Ravenna, Paolo Gualdo, provicario generale, il vicario del podestà di Padova, il p. Bernardino veniva deferito "alla curia secolare", per aver celebrato la S. Messa senza essere sacerdote, e quindi colpevole di grave indizio di eresia⁶. Bernardino, abbandonato dal foro ecclesiastico e consegnato "alla corte solita" (cioè al braccio secolare), benché fosse stata invocata moderazione dai membri componenti il collegio giudicante fu portato nella piazza "del vino" (oggi piazza delle Erbe) e quivi decapitato (19 febbraio 1611). Ciò accadeva appena un decennio dopo la morte di Giordano Bruno nel Campo dei Fiori, a Roma (1600), e pochi mesi soltanto dalla dipartita di Galileo da Padova (settembre 1610).

Nell'Archivio di Stato di Padova⁷ è finito (non sappiamo per quali ragioni) un processo di "fatuchiera", risolto felicemente di fronte al Sant'Uffizio, con la completa assoluzione dell'interessata. Il copioso incartamento (vero "modello" di un processo dell'Inquisizione patavina) parla di una certa "madonna Polonia, moglie di Antonio Cocho, soldato alla Guardia, abitante in Cittadella", accusata presso la "Sacra Inquisizione" per "donna di mala vita" e per "fatuchiera", con specifica accusa di "aver ella fatto morire un figlioletto dell'oste di Cittadella". Il processo, iniziato "in nome dello Spirito Santo" nel 1611, accenna alla personalità della accusatrice: una certa "Balestra", donna anch'essa di "mala vita". Vengono interrogati diversi testimoni. Quasi tutti parlano di "Polonia" come di una "stria" (= strega); ma quando depongono alcuni religiosi e alcuni altri personaggi di "Cittadella vecchia" si viene a sapere che era stato l'oste stesso a ordire questa trama, per invidia di "Polonia", che offriva alloggio e alimenti a ospiti di passaggio, facendo in qualche modo concorrenza all'oste suddetto⁸. Della sua bontà e rettitudine recava testimonianza anche Giovanni Pietro Pellegrini "artium et medicinae doctor", confermando che il fanciullo era morto di morte naturale, non perché "amaliato". Si aggiunse inoltre la deposizione del p. domeni-



Il vescovado di Padova, com'era, e, nella pagina accanto, il cortile interno con l'accesso, sul lato sinistro, al tribunale del Sant'Uffizio.

cano Girolamo Branca, maestro di teologia, dimorante nel monastero padovano di S. Agostino, con la dichiarazione che "Polonia" era una "dona di bene, devota et timorosa de Dio". E così, il 19 ottobre 1611 venne assolta.

Tutta la struttura del "processo" è chiara testimonianza di che cosa abbia evitato Galileo. Anche per lui le accuse furono considerate "leggerissime e di nessun momento", evitando di comparire dinanzi all'Inquisizione stessa. Ma ciò gli bastò per capire in quale clima navigava la sua intuizione sul "moto della terra", e quanto fosse opportuno, nonostante la prospettiva di un guadagno annuo sempre più crescente, assicurarsi l'amicizia di Cosimo de' Medici e di un *entourage* fiorentino⁹.

2. Era il 21 aprile 1604 (mercoledì dopo Pasqua), quando fu presentata l'accusa e fatta pervenire nel palazzo vescovile, dove svolgeva la sua professione di notaio dell'Inquisizione Gaspare Graziano. L'accusa fu vagliata dai componenti l'ufficio. Fu deciso di farla pervenire al Senato Veneto, perché ne vagliasse a sua volta la consistenza e desse (o meno) facoltà di procedere per iniziare il consueto processo¹⁰.

È opportuno, a questo punto, stendere un cenno biografico su chi era l'accusatore e quali testimoni poteva addurre per la colpevolezza di Galileo; il quale, a sua volta, avrebbe dovuto portare i suoi testimoni a discarico, come di consueto avveniva per i processi della Inquisizione¹¹. Sarà inoltre opportuno accennare anche chi erano i principali membri dell'Ufficio dell'Inquisizione patavina: dall'inquisitore (Cesare Lippi?) al vicario generale della diocesi di Padova (Camillo Peltrari), al "doctor utriusque iuris" Sebastiano (a) Glara, al notaio dell'ufficio dell'Inquisizione Gaspare Graziano e al rappresentante della pubblica autorità: sovente un giudice del tribunale padovano "dell'Aquila" (cosiddetto dall'insegna che rappresentava l'ufficio giudiziario nel Palazzo della Ragione, recante l'immagine dell'Aquila).

Il probabile accusatore, *Silvestro (Pagnoni?)*, appare negli scritti autografi di Galileo come collaboratore di Marcantonio Mazzoleni (il "tecnico" degli strumenti di Galileo) e quale amanuense. Come collaboratore si ha memoria in uno scritto autografo di Galileo, in data 21 ottobre

1603¹². Come amanuense è citato in altri ricordi autografi del pisano, sempre per l'anno 1603. Ha redatto varie copie delle "Fortificazioni" e dell'"Uso del Compasso", sempre di Galileo, consegnate a vari studenti stranieri, probabili scolari di Galileo¹³. In una nota del 2 gennaio 1604, Galileo stesso ricorda che Silvestro era "partito di casa" di venerdì, nell'ottava di S. Stefano. Se ne andava con un credito di 143 lire. Galileo certamente non aveva intenzione di considerare chiusi i conti con lui: pensava anzi di fare altri versamenti, come di fatto avvenne. Pagò in suo favore 5 lire e 12 soldi al fornaio della "Crosara" (Crosara di Sant'Antonio).

Il 23 maggio (dunque *dopo* quel famoso 21 aprile, data della denuncia al Sant'Uffizio) gli versò altre 50 lire, pagando per lui altre 9 lire al fornaio di Pontecorvo¹⁴. C'è dunque in Galileo un certo tipo di "ricerca della conciliazione". Se non paga subito è perché altre spese avanzano impellenti, proprio in quei giorni o in quell'anno (1604). Il martedì 6 aprile 1603 egli spende circa 60 lire per accomodare l'orto o giardino; il quale doveva essere abbastanza ampio, se impiegava ben 78 pali per sostenere le viti, a loro volta avvinte ai pali con "stroppe" (cioè: vermene di salice) e con "lattole" (esili tavolette, sul quali si mandano i viticci)¹⁵. Altre spese Galileo le doveva sostenere per pagare il fedele servitore Alessandro Piersanti, nonché la "massara" Minia, venuta in casa di Galileo nel 1602; a lei sarebbero succedute altre quattro "massare": Lucia, Marietta, Franceschina, Menica, evidentemente per attendere alla casa abitata da Galileo e ai suoi "scolari", che vi alloggiavano (Marina Gamba abitava al "canton di Pontecorvo", con le due figliollette Virginia e Livia, sotto la parrocchia di S. Caterina).

Non sappiamo dove e quando sia deceduto Silvestro. L'ho invano cercato tra i registri della città di Padova, per l'Ufficio di Sanità. Forse si era ritirato in provincia o addirittura fuori Padova; comunque (e probabilmente) donde era venuto¹⁶. Dopo l'esito negativo della sua denuncia pensò probabilmente di cambiare luogo.

Leggiamo in L. Rossetti¹⁷ che per l'anno accademico 1603/1604, all'Università di Padova, era professore di Sacra Teologia "in via Scoti" il p. Cesare Lippi, da Mordano, francescano dei minori conventuali (cioè, dei Padri di Sant'Antonio, in Padova). Era succeduto a Girolamo Pallantieri. Passò poi vescovo a Cava dei Tirreni (1606). Il p. Sartori lo cita quale vicario del Sant'Uffizio, a Padova, nel giugno del 1602. Egli si trovava frequentemente con Camillo Peltrari, vicario generale del vescovo di Padova Marco Corner in molti esami di dottorato¹⁸.

È proprio questa composizione dell'Ufficio della Inquisizione (Peltrari/Lippi) che apre uno spiraglio sul peso della denuncia di Silvestro, amanuense, presso persone che, (soprattutto per il Lippi), conoscevano da vicino Galileo, avendo insegnato più di qualche anno alla stessa Università. La loro presenza nell'Ufficio della Sacra Inquisizione (e per una denuncia che attingeva il problema delle *sortes* od *oroscopi*, visti come influsso coercitivo degli astri circa la libertà umana) rende più difficile l'azione di Silvestro. Né ci sembra sia necessario invocare l'intervento di qualche padre predicatore (come sarebbe accaduto più tardi a Firenze, per Galileo, a seguito delle prediche del domenicano p. Tommaso Caccini). Il fatto che le accuse di Silvestro fossero state ritenute "leggerissime et di nessun momento" riflette senza dubbio una prima valutazione avanzata dal vicario generale del vescovo Marco Corner, Camillo Peltrari, e dall'incaricato dell'Inquisizione padovana Cesare Lippi. Si aggiunga che in una lettera a Galileo di p. Benedetto Castelli, da Cava dei Tirreni (in data 1 aprile 1607), il Castelli è lieto di annunziare la venuta del novello vescovo, Cesare Lippi, a Galileo. Ciò lascia trasparire una reciproca amicizia, che poco si addice ad un eventuale giudice/denunciante al Senato Veneto¹⁹.

Ma veniamo al terzo e forse più importante personaggio: *Camillo Peltrari*. Padovano di nascita, il Peltrari aveva conseguito il dottorato in diritto civile all'Università di Padova, il 27 gennaio 1568⁽²⁰⁾. Qualche anno più tardi era già rettore del priorato di S. Leonardo, in città (14 maggio 1573), dove sarebbe rimasto sino alla sua morte. Già audire generale nel 1600 (17 giugno), al posto del rev. Alvise Brullino, secondo un documento del 20 novembre 1601, il Peltrari è presente a un processo (non dell'Inquisizione), redatto dal notaio e cancelliere Orfeo Malatini, in qualità di "vicario generale" del vescovo Marco Corner⁽²¹⁾. Un successivo documento del 21 giugno 1603 inizia così: *Camillus Peltrarius, iuris utriusque doctor, prior ecclesiae sancti Leonardi et in episcopatu paduano vicarius generalis*⁽²²⁾; ma già in un precedente atto della Cancelleria vescovile padovana (una *fides vitae*), il Peltrari era qualificato *iuris utriusque doctor, prior ecclesiae S. Leonardi et in episcopatu Paduae ill.mi et rev.mi in Christo patris et domini, domini Marci Cornelii, Dei et Apostolicae Sedis gratia episcopi paduani comitisque saccensis, vicarius generalis etc.*⁽²³⁾. Il Peltrari infine è presente in molti esami di dottorato con Sebastiano (a) Glara⁽²⁴⁾, anch'egli *iuris utriusque doctor*, abitante in contrada di S. Daniele. La morte lo colse all'età di 50 anni compiuti, per "febre e petecchie", dopo di essere stato ammalato 14 giorni, il 16 agosto 1605⁽²⁵⁾. Il Peltrari non dovrebbe certamente aver incontrato difficoltà nell'esaminare l'obiettività dell'accusa dell'amanuense Silvestro. Comprese sicuramente da quali sentimenti era dettato l'intervento di quell'uomo, vissuto accanto a Galileo per qualche tempo (per curare la trascrizione delle sue prime operette padovane), condotto ovviamente in vista di una "lucrosa" professione, com'era quella di chi faceva il copista nell'ambito dell'insegnamento universitario.

Il notaio dell'Inquisizione, *Gaspere Graziano*, era uno dei quattro notai che, secondo una recente disposizione del vescovo Corner, dovevano attendere alla Cancelleria del Vescovado⁽²⁶⁾. Stendeva i verbali del Capitolo della cattedrale, almeno dal 1586. È sicuramente attestato come notaio nella Curia vescovile nel 1604. È curioso notare che il 21 aprile 1604, nel vescovado padovano, Cesare Cremonini presentava un suo alunno, il vicentino Mondino dei Mondini, per il "privatum examen" in diritto civile e canonico⁽²⁷⁾, proprio il giorno nel quale veniva inoltrata la denuncia contro Galileo. Il suo tabellionato compare in molti documenti dell'archivio capitolare. A lui si deve anche l'estensione (probabilmente in copia) di una sintesi del processo contro "Polonia", "fatuchiera"; del quale abbiamo detto all'inizio.

Quanto infine al *giudice del tribunale padovano dell'Aquila*, sappiamo che faceva parte della corte pretoria. Era un tribunale o ufficio superiore. Un suo rappresentante diveniva assessore del podestà, insieme con i rappresentanti degli altri due uffici: *vettovaglie* e *maleficio*. Aveva mansioni di carattere giudiziario, compreso l'imprigionamento del reo⁽²⁸⁾.

3. Una delle cause per le quali si poteva essere deferiti al tribunale della Sacra Inquisizione era la negromanzia e tutto ciò che le poteva essere assimilato; cioè, la magia, l'astrologia come arte divinatoria, la formazione di oroscopi quale influsso coercitivo degli astri sulla volontà umana. Un'altra causa poteva essere una condotta di vita fuori della prassi cristiana (irregolarità di una situazione familiare, non frequenza ai sacramenti, ecc.): tutte ragioni per essere "sospettati di eresia" e quindi divenire "denunciabili".

Galileo fu denunciato per ambedue queste ragioni. Sembrava una denuncia formale, motivata; anche se le ragioni che spingevano a tutto questo si dovevano ricercare (come abbiamo già accennato) in fattori diversi da tali cause



conclamate: forse il credito pecuniario, che Silvestro aveva come amanuense presso Galileo o la frequenza di studenti stranieri, protestanti, presso la sua casa.

Non dobbiamo dimenticare che nel 1602 Galileo va ad abitare in una casa di via Vignali (al vecchio numero 3382/83), a lui affittata dal notaio Antonio Cossavecchia, dopo la morte del figlio di costui, Manfredo. È qui dove, godendo di uno spazio conveniente, dà ospitalità almeno a una ventina di studenti. È qui pure ch'egli dà ospitalità a Silvestro amanuense per oltre un anno. Questi infatti "si parte" dalla casa di Galileo il 2 gennaio 1604.

Che Galileo stendesse le famose *sortes* od *oroscopi*, i documenti lo dimostrano chiaramente. Il 1° gennaio 1603 Galileo annota nel suo registro di aver ricevuto lire 116 e 12 soldi da sig. Sweitnitz *per sortem*⁽²⁹⁾. Il 28 febbraio e il 2 marzo, ecco un'altra *sors* per il fratello dello Sweitnitz, per la quale riceve lire 60. Altre 60 lire percepisce con una successiva *sors*, fatta approntare per il cognato dello Sweitnitz, il sig. Gotuitz. Successivamente intasca lire 120 con due *sortes* dai signori Cristoforo e Marco Stettner. Del resto anche prima di tale data Galileo aveva steso altre *sortes* per le figlie Virginia e Livia; tutto ciò lo doveva sapere bene l'amanuense Silvestro, poiché è presumibile che proprio lui, in buona grafia, stendesse le *sortes* degli studenti stranieri, mentre abitava in casa di Galileo. Che egli non abbia desistito dall'approntare altre *sortes* successivamente alla partenza di Silvestro (e della denuncia), lo confermano le cosiddette "lettere astrologiche" del Brenzoni, inviate a Galileo fra il 1605 e il 1609⁽³⁰⁾.

L'aver dunque Galileo continuato imperterrito nella stesura degli oroscopi, anche dopo il 21 aprile 1604, sta a testimoniare non solo ch'egli dava poco peso ad eventuali giudizi in merito, ma che meno ancora ne davano i giudici, se è vero, com'è vero, che nella lettera inviata da Venezia le accuse formulate contro Galileo erano ritenute "leggierissime et di nessun momento", e pertanto poteva evitare sia gli interrogatori, sia la triste esperienza del carcere⁽³¹⁾.

Quanto poi al "vivere hereticamente", il sospetto poteva nascere dal fatto che Galileo aveva avuto due figlie da Marina Gamba, senza essere sposato. Purtroppo anche recentemente⁽³²⁾ qualcuno ha preteso di formulare giudizi apodittici di formale condanna nei riguardi del grande matematico, senza conoscere effettivamente qual era la situazione di Galileo e di Marina Gamba, e come proprio

dalle lettere di suor Maria Celeste (per chi le abbia veramente lette e non conosciute per sentito dire) traspaia una reciproca delicatezza di affetti tra padre e figlia⁽³³⁾. Quanto a Marina Gamba, ne abbiamo parlato già in una presentazione all'Accademia patavina di Scienze, Lettere ed Arti⁽³⁴⁾. Basti soltanto ricordare (ma i biografi lo ignorano ancora) che quando Galileo chiese alle competenti autorità la legittimazione del figlio Vincenzo (25 giugno 1619), nella domanda egli affermava che Marina, alla data della petizione (cioè nel 1619) era "morta"; ed in vita era una donna "solita, né mai maritata". Cade dunque la laboriosa dissertazione del Favaro, che la voleva sposata con Giovanni Bartoluzzi⁽³⁵⁾. Marina, con i figli, all'epoca della denuncia di Silvestro (21 aprile 1604) abitava nel "canton de Pontecorvo", cioè in una casa diversa da quella abitata da Galileo e comunque sotto la parrocchia di S. Caterina. Lo arguiamo dal battesimo di Vincenzo, nato il 21 agosto 1606 e battezzato nella chiesa di S. Caterina (e non a S. Lorenzo, parrocchia di Galileo), il giorno successivo. Marina dunque doveva abitare al di là di via S. Francesco, in una delle case che fanno angolo, a sinistra per chi esce dalla città, prima del ponte di Pontecorvo⁽³⁶⁾.

La denuncia di Silvestro al Tribunale della Sacra Inquisizione padovana non ebbe l'esito voluto non soltanto per l'evidente opposizione del Senato Veneto, ma soprattutto perché con intelligenza tanto il Lippi, quanto il Peltrari seppero sondare le vere motivazioni ed esprimere un giudizio, che permise ai giudici veneziani di definirle "leggerissime et di nessun momento". Ma ciò apre un altro capitolo. Fino a qual punto tale vicenda può aver influito (se debitamente conosciuta) sulla decisione di Galileo di lasciare Padova per Firenze? E perché nessuno dei professori dello Studio di Padova gli scrisse una lettera (che dico? almeno poche righe), per rammaricarsi della sua partenza?

1) Il discorso di Giovanni Paolo II alla Pontificia Accademia delle Scienze (31 ottobre 1992) è nel numero 254 dell'*Osservatore Romano*, in data 1 novembre. Cfr. pure la presentazione, da parte del card. Paul Poupard, delle conclusioni della Commissione di studio per l'esame del "caso Galileo", p. 9.

2) P. Antonio Sartori, *Archivio Sartori*, Padova 1983, p. 1396, n° 69 e comunicazione orale di p. Antonio Poppi all'Adunanza pubblica dell'Accademia Patavina (21 giugno 1992).

3) Archivio di Stato di Venezia (= ASV), *Indice onomastico dei processati del Sant'Uffizio*, 303.

4) *Ibidem*.

5) Era la solita commissione per il tribunale dell'Inquisizione padovana, che aveva la sua sede nel vescovado. Nel vescovado stesso, sotto l'attuale scala che conduce al salone superiore, erano ubicate le carceri dell'Inquisizione, che ospitarono soggetti processati almeno fino al sec. XVII.

6) Cfr. ASV, *Sant'Uffizio*, busta 153 (2 dicembre 1610), alla presenza dell'inquisitore fra Zaccaria Orzioli, minore conventuale, e mons. Marco Carandini, vicario generale della diocesi di Padova. Fra Bernardino de' Marangoni è incorso in "vehemente sospizione d'eresia" e pertanto è affidato al braccio secolare, con preghiera che esso "moderi la sua sentenza".

7) Archivio di Stato di Padova (= ASP), *Monasteri di città*, Benedetto Novello, b. 52, fasc. 3.

8) *Ibidem*.

9) Per comprendere l'atmosfera, nella quale durante tutto il Cinquecento e i primi decenni del Seicento si svolsero i processi dell'Inquisizione padovana, è bene leggere il citato indice (ASV, 303), che va dal 1541 al 1574; in particolare i processi di fra Antonio Pancetta (1551), Biagio e Dalla Cava Giovanni, Bernardino Prandino (1551), Lucio Paolo Rosello (1552), Bernardino Tomitano (1553), Guido Pancirolo (1555), Francesco Ongaro (1557), Francesco Scudieri (1559), Don Francesco Boschetto e Bucella Nicolò (1562); fra Felice (1565), Massimo Massimi e Pietro Tussignano (1566), Giovanni fornaio (1567), Carlo Carpenedo e Clemente Marziale (1568); fra Girolamo (1572), Santo Lovo (1573), Nicolò Bucella (1574), fra Giovanni (1575), Leonardo Buratini (1580), fra Pio Palermi (1585), Giovanni Domenico D'Alberto (1587) Giulio Bizzo (1588), Paola e Marino Dal Menin, fra Simone (1589), fra Marcantonio (1590), Caterina Moretta (1592), Francesco Faggioni (1610), fra Serafino Manfredi (1617), ecc.

10) ASV, *Sant'Uffizio*, b. 152 (cf. Archivio Sartori, ecc.).

11) Per lo svolgimento di un processo della Inquisizione, cfr. prototipo citato e riportato in ASP, *Monasteri di città*, S. Benedetto Novello, b. 52, fasc. 3, nelle due fasi, *accusatoria e difensiva*, con escussione di testi.

12) Cfr. Galileo Galilei, *Le opere*, Firenze 1968, vol. XIX, p. 140.

13) Galilei, *Le opere...*, XIX, pp. 166/167.

14) A. Favaro, *Galileo Galilei e lo Studio di Padova*, Padova 1966, II, p. 134.

15) Favaro, *Galileo...*, II, p. 133.

16) Cfr. Galilei, *Le opere...*, XIX, pp. 173/174. Cfr. ASP, *Ufficio di Sanità*, dal 1604 al 1675.

17) L. Rossetti, *Francescani del Santo docenti all'Università di Padova*, in "Storia e Cultura al Santo di Padova ecc.", Vicenza 1976, p. 175.

18) Cfr. *Acta graduum academicorum Gymnasii Patavini* (ab anno 1601 ad annum 1605), a cura di F. Zen Benetti, Padova 1987, *passim*; alle voci: Lippi Cesare e Peltrari Camillo.

19) Favaro, *Galileo...*, II, p. 203.

20) ACV, *Puncta in examine et tentamine...* (D. 62), f. 272.

21) Molte sono le attestazioni di una presenza a Padova da parte di Camillo Peltrari. Ne citeremo alcune soltanto: è priore della chiesa di S. Leonardo fin dal 14 marzo 1573 (ACV, *Fragmenta visitationum*, Parrocchia di S. Leonardo, 9 gennaio 1574, f. 357); è ancora priore l'8 gennaio 1581 (ACV., *Fragmenta...* XXIII, f. 6), è vicario generale della diocesi di Padova, pur mantenendo il priorato di S. Leonardo (ACV, *Miscellanea Legnaro*, "fides vitae" di Matteo Bevilacqua, del 7 ottobre 1601). Muore a S. Leonardo, il 17 agosto 1605, in età di oltre 50 anni (ASP, *Ufficio di Sanità*, t. 465).

22) ACV, *Miscellanea di Fossalvara* (= Strà), alla data.

23) ACV, *Miscellanea Legnaro*, 7 ottobre 1601.

24) Cfr. *Acta graduum academicorum...*, *passim*; e soprattutto alla voce: *Glara (a) Sebastianus*.

25) ASP, *Ufficio di Sanità*, t. 465. La famiglia Peltrari è testimoniata nei documenti dell'Archivio di Stato di Padova almeno per tutto il Seicento. Vi si parla di un Zuane Peltrari (*Notarile*, b. 4963, f. 234, in data 29 aprile 1602) e di una Maddalena Peltrari, morta il 17 luglio 1688 (*Ufficio di Sanità*, t. 456).

26) Di Gaspare Graziano, morto all'età di 94 anni (ASP, *Ufficio di sanità*, t. 472, 5 novembre 1631, agli epigoni della celebre pestilenza di manzoniana memoria) si hanno nel *Notarile* i tomi 3303/3316. Soleva sottoscrivere così il suo tabellionato: "Gaspar Gratianus, de hono tavinus, veneta auctoritate confirmatus ac Ill. mi et rev. mi domini Episcopi patavini savaeque curiae episcopalis scriba et tabellio".

27) Cfr. *Acta graduum...*, p. 433, n° 1183. In ASP, *Ufficio di Sanità*, t. 472 si ha la data esatta della morte di Cesare Cremonino, 19 luglio 1631, con questa motivazione: "Il molto illustre et ecc. mo sig. Cesare Cremonino da Cento, di anni 85, amalato di febre giorni 5, è morto sotto S. Cattarina".

28) ASP, *Ufficio di Sanità*, t. 472 "5 novembre 1621: il sig. Gaspare Gratiani, di anni 94, amalato di febre giorni 5, (è) morto sotto S. Thomaso, hieri". Per notizie sul tribunale padovano detto "dell'Aquila" cfr. *Archivio di Stato di Padova*, in *Guida generale degli Archivi di Stato Italiani*, III, pp. 241-242. L'archivio dell'Aquila (1361-1797) si compone di 1420 tra volumi e buste.

29) Fra Paolo Sarpi (ASP, *Clero secolare*, b. 39, "Quaterno dell'Inquisitioni") nel cap. XI per l'interpretazione del concordato fra S. Sede e la Serenissima aveva scritto: "Non permetteranno che l'Ufficio della Inquisizione proceda in casi di sortileggi et divinationi, se non conteneranno heresia manifesta, ordinando così la legge canonica". Forse fu questa interpretazione che salvò Galileo dalla condanna per la compilazione delle sue *sortes od oroscopi*. Per una probativa documentazione, cfr. Favaro, *Galileo...*, p. 151 e segg.

30) Favaro, *Galileo...*, p. 152. Gli oroscopi per Virginia e Livia, figlie di Galileo, si trovano in Favaro, *Galileo...*, pp. 195, 213, 227.

31) Cfr. in proposito la ricca letteratura offerta da ASV, *Indice onomastico...*, 303.

32) Se l'epistolario galileiano è più ricco di lettere inviate dalla figlia Maria Celeste al Padre, che non viceversa, ciò non vuol dire che Galileo tralasciasse di rispondere. È ovvio che non tutto l'epistolario di cui parliamo ci è pervenuto. Si legga soprattutto il sommario, alla voce *Galilei Virginia di Galileo*, in Galilei, *Le opere...*, t. XX, p. 177 e segg.

33) *Ibidem*.

34) C. Bellinati, *Galileo e Padova. Nuovi documenti di archivio*, in "Atti e memoria dell'Accademia Patavina di Scienze, Lettere ed Arti", ecc., 1982/83, parte III, pp. 441/444.

35) Ad A. Favaro rimase un ultimo desiderio: quello di poter compilare una documentata "Vita di Galileo Galilei", che fosse veramente esaustiva dal punto di vista storico. Purtroppo la morte lo sorprese prima di condurre a termine quest'ultima fatica.

36) Il fonte battesimale si trova attualmente in S. Sofia.

GIROLAMO SPINELLI, DISCEPOLO DI GALILEO GALILEI E ABATE DI S. GIUSTINA

Spigolature sul benedettino padovano difensore di Galilei in "pavano" e rettore del Monastero negli anni della grande peste

Nel programma delle celebrazioni galileiane, svoltesi a Padova nello scorso febbraio (13-15), ho presentato una comunicazione sui rapporti tra i benedettini di Santa Giustina e Galileo¹.

Mi sono soffermato su due giovani monaci, il padovano Girolamo Spinelli e il bresciano Benedetto Castelli, i quali, dopo gli studi sacri, di dovere per il sacerdozio, desiderosi di coltivare le materie scientifiche, si erano messi alla scuola di Galileo, che da un decennio insegnava le matematiche e le scienze esatte nella nostra Università. Giova dire che il Castelli era venuto appositamente ospite nel monastero di Santa Giustina. I due divennero presto da uditori a discepoli fedelissimi di Galileo, il quale dimostrò verso di loro affettuosa benevolenza ed amicizia.

Del Maestro i due benedettini furono non solo grandi ammiratori, ma anche validi difensori con i propri scritti e suoi consolatori nelle dolorose vicende di lui. Sebbene avessero scelte vie diverse per la loro vita, il Castelli quella dell'insegnamento universitario e lo Spinelli quella Conventuale e di governo monastico, tuttavia restarono legati da continua ed affettuosa amicizia con il Galilei. Il Castelli, anzi, gli fu vicino anche di persona a Firenze e a Roma, avendo scelto di essere suo collaboratore nella ricerca scientifica. Ma non minore fu la presenza morale dello Spinelli, il quale, sebbene costretto a cambiar spesso di sede abbaziale, tuttavia gli serbò un costante affetto, come il Maestro stesso riconobbe, nonostante la loro corrispondenza fosse piuttosto rara: "La sicurezza del nostro reciproco affetto non ha bisogno di testimoni scritti, già che dell'amor suo verso di me non ho mai potuto dubitare"².

Lo Spinelli nacque a Padova attorno al 1578 da una agiata famiglia di remota origine napoletana. Quello degli Spinelli a Napoli era un antichissimo casato che vantava nei secoli precedenti tra i suoi membri conti, duchi, marchesi e qualche principe e che aveva esercitato grande influsso sulla vita pubblica, finanziaria e intellettuale. I vari gruppi familiari si erano così moltiplicati che per distinguersi tra loro avevano aggiunto al cognome Spinelli anche quello del proprio ducato o marchesato. Altri preferirono emigrare da Napoli³: Ne giunsero anche a Padova e vi si stabilirono, dando origine agli Spinelli di Padova.

Infatti, due discendenti chiamati *neapolitani*, cioè Nicolò nel 1360 e Giacomo nel 1473, ricoprirono la cattedra di diritto all'Università di Padova, dopo averlo insegnato nella loro patria⁴. Dottore in diritto era anche Belforte, padre di Giacomo, membro del Collegio dei Leggisti di Padova⁵. Carlo Spinelli, *Napolitano*, fu socio e poi Principe (1607-1608) dell'Accademia dei Ricovrati di Padova⁶.

Ben presto la Famiglia Spinelli di Padova doveva aver raggiunto una buona prosperità economica se nel 1439 Belforte, figlio di Nicolò da Napoli, per suo mecenatismo fondava un collegio per studenti poveri nella contrada di Pontecorvo, chiamato *Collegio Spinello*, il secondo delle dieci più antiche istituzioni del genere a Padova⁷.

Il nostro don Girolamo ebbe altri due fratelli, Andronico, che abbracciò la vita ecclesiastica, e Belforte, che

continuò la discendenza della Famiglia, e fu padre di Ilario e di Nicolò, il quale diverrà benedettino a S. Giustina con il nome di don Camillo (1642)⁸.

Nel 1594, ormai sedicenne, lo Spinelli entrò nel monastero cittadino di S. Giustina per abbracciare la vita benedettina e, l'anno seguente emise la Professione monastica (6 gennaio 1595)⁹. Fu non solo discepolo affezionato del Galilei ma anche suo ardente difensore. Proprio lui, per primo, difese il Maestro, pubblicando in dialetto pavano il suo *Dialogo di Cecco de Ronchitti da Bruzene in perpusito de la stella nuova* (Padova 1605). In esso sosteneva la spiegazione data da Galileo sul fenomeno della comparsa della *stella nova*, osservata a Padova il 10 ottobre 1604, spiegazione combattuta su uno scritto di Antonio Lorenzini, perché contraria al concetto aristotelico della inalterabilità dei cieli.

Della sua giovinezza — e del suo interesse per l'astronomia — abbiamo qualche notizia ricavata dalla dedica di questo dialogo al canonico padovano Antonio Querengo (1546-1633) Scrive, infatti, di sé: "È ben vero che fin da ragazzino il mio naturale mi tirava a guardare in alto e avevo un gran piacere scorgendo Venere, la Cintura d'Orione, le Pleiadi, il Carro". Ricorda poi d'aver fatto tesoro dei discorsi del Querengo su quell'argomento, tanto da decidersi a trattarne: "Con tutto ciò neanche per questo non n'avrei mica saputo parlare, se non avessi sentito voi mille e millante volte dire ora una cosa, ora un'altra a questo proposito (...) e così (sebbene non abbia un cervello speculativo, come hanno degli altri) ponevo mente a ciò che dicevi. Ora dunque, le ho messe tutte insieme in questi scartabelli"¹⁰.

Un altro intervento dello Spinelli per Galileo ebbe luogo in occasione del processo, intentato a Venezia da Galileo contro Baldassare Capra, che aveva plagiato il suo compasso geometrico e militare. Al dibattito, conclusosi con la condanna del Capra (4 maggio 1607), era stata addotta una *Lettera apologetica* dello Spinelli in favore del Galilei¹¹.

Da una lettera del Castelli a Galileo (21 gennaio 1612) veniamo a sapere che lo Spinelli è nominato *Decano* di S. Giustina, entrando così nella categoria dei "graduati" del monastero¹². Era il primo gradino della scala gerarchica verso l'abbaziato.

Il 25 maggio 1619, nella lista degli "Officiali" del monastero, lo Spinelli è elencato come *Priore Clausurale*¹³. Un altro gradino verso l'abbaziato. Verrà quindi nominato amministratore del Collegio Montalto, nel bolognese, dipendente dalla badia di S. Procolo di Bologna (1622)¹⁴ e successivamente abate di Praglia¹⁵, di S.ta Giustina¹⁶, di S. Giorgio Maggiore¹⁷ e di S. Nicolò del Lido a Venezia, di S. Giovanni Evangelista di Parma e infine dei SS.ti Felice e Fortunato di Vicenza, dove morirà nel 1647.

Quando, dunque, nel 1628 ritornò a Padova, come abate nel luogo della sua Professione monastica¹⁸, lo attendeva un compito non facile, anche se conosceva bene l'abbazia e quasi tutti i componenti, molti dei quali suoi compagni. Il periodo delle grandi costruzioni a S. Giustina

era terminato, perché ormai tutto il necessario e l'opportuno era fatto. Si trattava di provvedere ai lavori di finitura e di abbellimento.

Così, ad esempio, in chiesa non era ancora stato attuato completamente il progetto ideato dall'abate Modesto Santacroce, predecessore dello Spinelli, di abbattere la parete al principio del presbiterio, la quale impediva la visione dell'artistico *Coro grande*, di noce, scolpito da Riccardo Taurigny (1558-1566) e di trasferire il coro stesso in fondo all'abside, demolendo il vecchio altare e sostituendolo con uno nuovo per riporvi il corpo di S. Giustina¹⁹. L'attuazione del grande progetto era stata affidata nel 1627 all'architetto veneziano Francesco Contino, coadiuvato da due bravi carpentieri padovani²⁰. All'arrivo dello Spinelli tale trasferimento non era ancora terminato. Risulta infatti da carte del monastero, che sia durato tre anni (2 ottobre 1627-2 ottobre 1630)²¹.

Si occupò anche di un'altra opera che andava troppo per le lunghe, vale a dire il compimento, da parte dello scultore Giovanni Rizzardi, del mobilio della sagrestia, cioè dei banchi intorno alle pareti con i loro dorsali, il banco in mezzo, opera terminata proprio alla vigilia della morte del Rizzardi²². E poiché al locale mancava un degno pavimento, l'abate Spinelli ne fece costruire uno simile a quello della chiesa, in marmo di Verona giallo e rosso e pietra di paragone²³.

Siamo nel 1631, l'anno della peste, che anche a Padova colpisce a morte quotidianamente gran numero di cittadini. Tra le vittime, dopo pochi giorni di febbre, a soli 40 anni d'età, il fratello dello Spinelli Andronico, sacerdote e giurista, difensore dei diritti del monastero presso la Curia Romana. In segno di gratitudine i monaci vollero seppellirlo nella loro chiesa e perpetuarne la memoria in una lapide con iscrizione dettata dallo stesso abate²⁴.

Anche il celebre professore dell'Università di Padova Cesare Cremonini, legato da vincoli d'amicizia e di collaborazione con la Comunità benedettina, dove, su invito dell'abate, teneva lezioni di filosofia ai chierici, scomparve dopo soli cinque giorni di febbre (19 luglio 1631)²⁵. Nel suo testamento, di tre giorni prima, aveva lasciato erede il monastero, desiderando esser sepolto a S. Giustina. Ma l'abate e la Comunità rifiutarono l'eredità, giudicandola inopportuna²⁶.

La stessa sorte toccò al pittore Pietro Damini di Castel-franco Veneto (1592-1631), il quale aveva appena ultimati i suoi lavori nella chiesa cioè la pala dell'altare nel "Corridoio dei Martiri" e gli affreschi sulla volta della cappella di S. Benedetto²⁷.

Lo Spinelli, preoccupato di preservare dalla peste la sua Comunità, composta da oltre una sessantina di religiosi, alla quale si aggiungeva una decina di domestici residenti nel monastero, non si affidò soltanto alla Provvidenza, moltiplicando le preghiere e le elemosine ai poveri, ma usò anche mezzi umani, ricorrendo all'assistenza sanitaria. Poiché, per la vasta diffusione di quella calamità, i medici attivi a Padova erano insufficienti, da uomo pratico, lo Spinelli compì un gesto di grande coraggio, affidando la cura della salute della Comunità al giovanissimo medico padovano Sebastiano Scarabizzi (1609-1686) fresco di laurea, che riuscì a preservare tutti i membri del monastero²⁸. Tale risultato contribuì forse a fargli ottenere pochi anni più tardi (1636) una cattedra di medicina all'Università di Padova²⁹.

Fu un successo anche per lo Spinelli, il quale, finalmente, poteva tirare un respiro di sollievo e badare più tranquillamente al governare della sua Comunità. Una calma di breve durata. I Superiori, infatti, l'anno seguente (1632),



ANTONIVS QVÆRENGVS PATAV
VTR SIGNAT REFERENDARIVS

DIFESA DI GALILEO GALILEI NOBILE FIORENTINO.

Lettoe delle Matematiche nello Studio di Padova,

Contro alle Calunnie & imposture
DI BALDESSAR CAPRA
MILANESE,

*Vfategli si nella Considerazione Astronomica sopra la nuoua Stella
del M DC IIII. come (& assai più) nel pubblicare
nuouamente come sua inuentione la fabrica, &
gli vsi del Compasso Geometrico, &
Militare, sotto il titolo di*

Vfus & fabrica Circini cuiusdam proportionis, &c.
CVM PRIVILEGIO.



IN VENETIA, M DC VII.

Presso Tomaso Baglioni.

In alto, il ritratto Querenghi, destinatario del "Dialogo de Cecco di Ronchini" composto in gioventù dallo Spinelli. In basso il frontespizio della "Difesa di Galileo", da lui scritta qualche anno più tardi.



Il "Coro grande" di S. Giustina, nella nuova sistemazione completata durante l'abbaziato dello Spinelli.

lo destinarono abate a S. Giorgio Maggiore di Venezia.

Sebbene fosse avvezzo a trasferimenti, questo distacco gli procurò una sofferenza particolare. Obbedì, memore di quanto S. Benedetto nella sua *Regola* ricorda, al monaco, che "in ogni luogo si serve al medesimo Signore e si milita per il medesimo Re".

1) Titolo della comunicazione: *Girolamo Spinelli e Benedetto Castelli benedettini di S. Giustina, discepoli e amici di Galileo Galilei*, pubblicata negli Atti delle celebrazioni galileiane.

2) G. Galilei, *Opere*, XVII, Firenze 1929-1939, (ristampa dell'ediz. naz. 1890-1910), p. 171-172.

3) *Storia di Napoli*, XI, Napoli 1967-1978, agli *Indici*.

4) A. Portenari, *Della felicità di Padova*, Padova 1623, p. 228; I. Facciolati, *Fasti Gymnasii Patavini*, Bologna 1978 (ristampa dell'ediz. 1757 di Padova) I, p. XXXIX; II, p. 54.

5) Portenari, *Della felicità*, p. 285.

6) A. Maggiolo, *I soci dell'Accademia Patavina dalla sua fondazione (1599)*, Padova 1983, p. 316.

7) Portenari, *Della felicità*, p. 185. Soprastanti a questo collegio erano il Priore dell'Università degli Artisti e il più anziano della famiglia Dottori, nobili padovani. Spettava loro scegliere quattro scolari, cioè due padovani, un trevigiano e un forestiero. Questi dovevano studiare per cinque anni e addottorarsi. Per loro sostentamento ricevevano venticinque ducati all'anno ciascuno e l'alloggio. Gli altri collegi erano: Pratese, da Rio (presso Pontecorvo), Campione, a S. Caterina, a S. Lu-

cia, al Santo o Feltrino, a S. Leonardo, di borgo Vignali, Amuleo in Prato della Valle (Portenari, *Della felicità*, p. 108-109).

8) Padova, Archivio di Stato (d'ora in poi A.S.P.), Notarile 1217, f. 43-44; A. Bossi, *Matricula monachorum Congregationis Casinensis Ordinis S. Benedicti*, I (1409-1699), edita a cura di L. Novelli e G. Spinelli, Cesena 1982 (Italia Benedettina, III), p. 83.

9) A.S.P. Corporazioni soppresse, S. Giustina (d'ora in poi sempre A.S.P., S.G.), busta 85, scheda 543.

10) Galilei, *Opere*, II, p. 311-312; X, p. 141. È possibile che lo Spinelli (1578) sia stato uditore del Querengo, il quale Querengo aveva 32 anni, era, cioè, un giovane maturo fornito già di una buona cultura.

11) Galilei, *Opere*, II, p. 560-561, 601.

12) Galilei, *Opere*, II, p. 266. "Graduati" erano quei monaci i quali, o per un ufficio esercitato in Comunità, o a solo titolo d'onore occupavano un dato posto nella gerarchia del monastero.

13) A.S.P., S.G., b. 77(4), f.º 91; Galilei, *Opere*, XII, p. 502. Priore Claustrale è il sostituto dell'abate nel governo di una Comunità.

14) Bologna, Archivio di Stato, Convento dei benedettini cassinesi di S. Procolo, b. 258-5476, f.º 266.

15) *Serie cronologica degli abati di Praglia*, in *L'abbazia di Santa Maria di Praglia*, a cura di C. Carpanese e F. Trolese, Milano 1985, p. 214.

16) *Serie cronologica degli abati S. Giustina*, in *La badia di S. Giustina*, Padova 1943, p. 56.

17) *Cronologia degli abati di S. Giorgio dalla fondazione del convento alla soppressione napoleonica*, in G. Damerini, *L'isola e il cenobio di S. Giorgio Maggiore*, Venezia 1956, p. 193.

18) A.S.P., S.G., b. 77(4), f.º 313v.

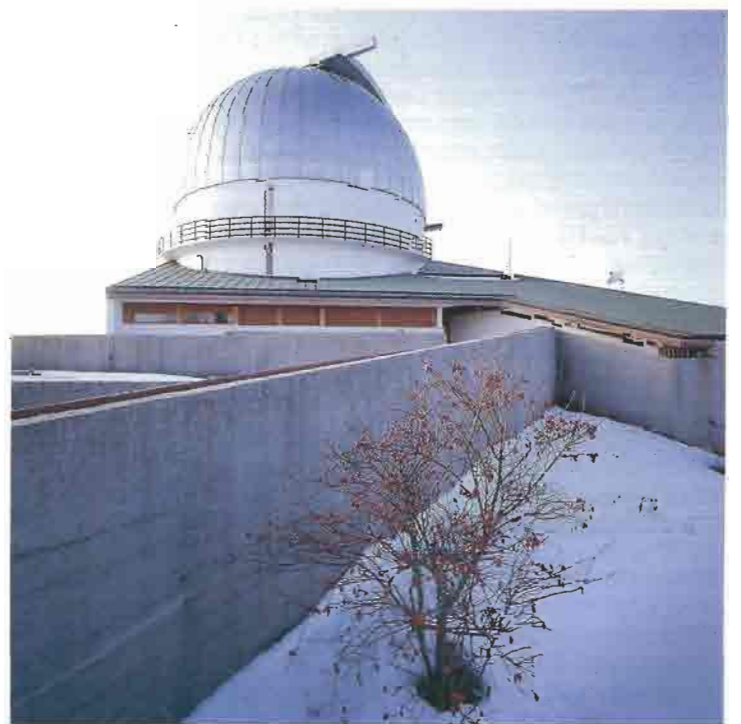
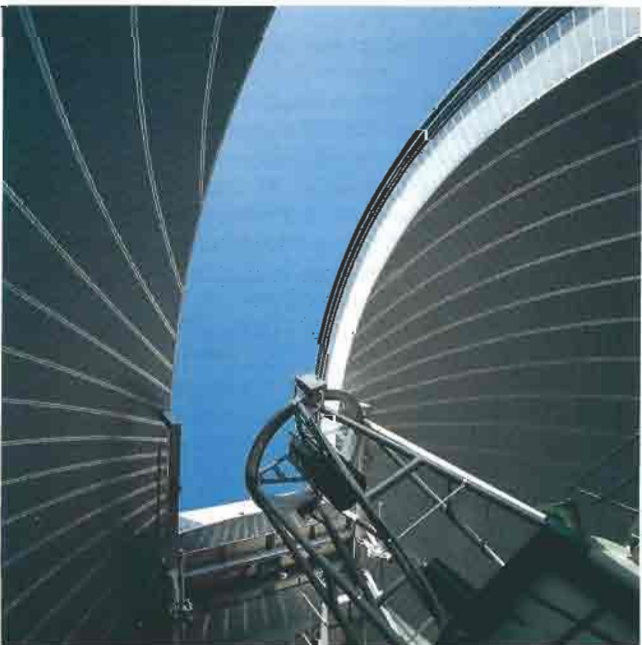
19) *Serie cronologica degli abati S. Giustina*, p. 55.

27) Tommasini, *Relazione Pect. I, B, V*
Pect., *Cesena, Anon.*, 1681





Nella pagina accanto: immagini della Specola e del suo interno. In questa pagina: i tre telescopi attualmente installati ad Asiago: il Galileo (in alto), un telescopio di tipo Schmidt e il telescopio da 182 cm (in basso). Sulla destra la cupola del Galileo e quella del telescopio da 182 cm, nella cima del Monte Ekar, a 1370 m di quota.



L'ASTRONOMIA A PADOVA: DA GALILEO AD ASIAGO

Viene brevemente descritto il progredire degli studi astronomici a Padova, dopo Galileo e fino ai giorni nostri, con particolare riguardo allo sviluppo della Specola e dell'Osservatorio astrofisico di Asiago ed all'istituzione della Laurea in Astronomia

Si celebra quest'anno a Padova il IV centenario della chiamata di Galileo come Lettore di Matematica presso la nostra Università. Egli pronunciò la sua prolusione il 7 dicembre del 1592 e rimase a Padova per diciotto anni, i migliori della sua vita, com'egli stesso ebbe a dire. Ed infatti gli anni di Padova furono anni fecondi. Qui, nella quiete e libertà patavina, egli maturò la maggior parte delle sue idee sul moto, qui diresse verso il cielo il cannocchiale col quale squarciò per primo il velo che aveva tenuto per tutti i secoli occulto l'universo, rivelando la innumerevole moltitudine delle stelle, la natura della Via Lattea, popolata da miriadi di debolissime stelle sparse a grumi, la struttura della Luna, con le sue catene di monti, i crateri, le valli profonde. Qui infine egli scoperse i quattro satelliti di Giove, ch'egli chiamò Pianeti Medicei in onore del Granduca di Toscana Cosimo II de' Medici, al cui servizio si trasferì, nel settembre del 1610. Lasciando Padova per Firenze Galileo commise un errore che gli sarebbe costato molto caro. A Padova, sotto la protezione della Repubblica, che gli aveva dato pochi mesi prima i più alti segni della propria stima, egli avrebbe potuto esprimere in piena libertà e senza tema quelle idee che altrove gli attirarono invece una crudele condanna.

Dopo la sua partenza la Cattedra di matematica rimase per alcuni anni vacante. L'unico successore degno di Galileo a quei tempi sarebbe stato Giovanni Keplero, che aveva espresso il desiderio di venire a Padova. Ma, nonostante la raccomandazione in suo favore fatta da Galileo ad alcuni influenti amici di Venezia, la pratica non ebbe esito positivo.

Finalmente nel 1613 fu chiamato a succedere a Galileo il matematico salernitano Camillo Gloriosi, studioso di valore, ma non tale da reggere, neppure alla lontana, il confronto col suo predecessore. Al Gloriosi successe, nel 1624, il matematico Bartolomeo Sovero di Friburgo, seguito da Andrea Argoli e vari altri. Le sorti dell'astronomia a Padova, si risollevarono quando fu chiamato alla nuova cattedra di Astronomia e Meteore, staccata ormai da quella di matematica, Geminiano Montanari, già docente all'Università di Bologna, astronomo di larga fama, osservatore abilissimo di comete, di asteroidi, di stelle cadenti, scopritore tra l'altro della variabilità della stella Algol.

Gli astronomi italiani del XVI e XVII secolo non disponevano per le loro osservazioni celesti di veri e propri Osservatori. Galileo aveva osservato il cielo e compiuto tante sensazionali scoperte sistemando alla meglio il suo cannocchiale all'aperto, negli orti retrostanti alla sua abitazione, in borgo de' Vignali, verso la Basilica del Santo.

Ma ora, nella seconda metà del '600 e nella prima metà del '700 si sentiva la necessità di erigere speciali Osservatori dove collocare strumenti che diventavano sempre più ingombranti e complessi.

I primi Osservatori dotati di cannocchiali e strumenti relativamente moderni sorsero a Parigi, a Greenwich, e

poi, nel primo Settecento anche in Italia, a Bologna, a Pisa, a Napoli. Più tardi, nella seconda metà del '700 anche l'Università di Padova, per opera dell'abate Giuseppe Toaldo, titolare della Cattedra di Astronomia e Meteore, ebbe la sua Specola, collocata in un'antica Torre del Castello di Ezzelino opportunamente riattata ed ampliata dall'architetto Domenico Cerato. Ne fu primo Direttore lo stesso Toaldo, seguito dall'abate Chiminello. Superato il difficile periodo conseguente alla caduta della Repubblica Veneta ed alle successive vicende politiche, l'Osservatorio riprese la sua attività con Giovanni Santini, che ne fu il Direttore dal 1813 al 1867. Sotto la sua guida la Specola fu dotata di alcuni buoni strumenti d'osservazione, coi quali fu possibile svolgere ricerche di vario genere, particolarmente osservazioni e calcolo degli elementi orbitali di comete e di alcuni pianetini, che resero noto il nome del Santini in campo internazionale. Al Santini successe Giuseppe Lorenzoni, suo allievo e validissimo continuatore della sua opera. Il Lorenzoni si distinse soprattutto nelle ricerche di astronomia geodetica: dalla sua Scuola uscirono alcuni dei migliori astronomi, chiamati poi alla direzione dei più importanti Osservatori nazionali, come Antonio Abetti ad Arcetri, Emilio Bianchi a Milano, Bortolo Viaro a Catania. Alla sua morte, nel 1913, gli subentrarono alla direzione della Specola ed alla cattedra universitaria due suoi allievi: dapprima Antonio Maria Antoniazzi e dopo di lui, nel 1926, Giovanni Silva, già titolare fin dal 1922 della Cattedra di Geodesia all'Università di Torino. Entrambi validissimi cultori di astronomia geodetica e fondamentale e di meccanica celeste.

Ma i tempi stavano ormai cambiando. Le ricerche nei maggiori Osservatori si andavano sempre più orientando verso l'astrofisica. E per parteciparvi occorreavano grandi telescopi, posti in luoghi idonei, in montagna, lungi dalle luci e dallo smog delle città.

A Giovanni Silva si deve la fondazione dell'Osservatorio astrofisico di Asiago dell'Università che riportò Padova al vertice dell'astronomia italiana. L'occasione propizia si presentò nel 1934, quando il Governo decise di dare mezzi adeguati all'Università di Padova per la ristrutturazione dei suoi Istituti ormai obsoleti e decadenti. Il Silva sollecitò allora il Rettore, Carlo Anti, ad includere tra le richieste anche quella di un moderno Osservatorio astrofisico che fosse degno di Galileo e ciò nell'occorrenza, nel 1942, del Terzo Centenario della sua morte. La richiesta, fatta propria con entusiasmo dal Rettore, fu accolta sotto due condizioni ragionevolissime e cioè: a) che il telescopio fosse il maggiore esistente in Europa e b) che esso fosse interamente opera dell'industria italiana. Una Commissione di astronomi nominata ad hoc, di cui facevano parte il Rettore e lo stesso Silva, si mise al lavoro: come località dove erigere il nuovo Osservatorio fu scelta una collina ad un paio di chilometri a sud-est di Asiago e ad una quota di 1045 m sul livello del mare. La costruzione del telescopio e di tutte le sue parti, cupola inclusa, fu af-

Regione montagnosa della Luna, attorno al cratere Clavio, e in basso il Mare delle Nubi, visti col telescopio da 122 cm dell'Osservatorio astrofisico di Asiago.



fidata alle Officine Galileo di Firenze che assolsero al loro compito nel tempo stabilito e con somma perizia, nonostante le difficoltà derivanti da due successive guerre.

L'inaugurazione del nuovo Osservatorio ebbe luogo il 27 maggio 1942. Pur nelle incombenti calamità di una guerra sempre più vicina e paurosa, fu un giorno festoso, presagio di tempi migliori. Volgendo al cielo questo grande telescopio di un metro e venti di diametro l'Università di Padova non avrebbe potuto celebrare meglio il sommo Pisano. L'occhio di Galileo non s'era spento: esso era ancora presente e vigile a sorvegliare ed esplorare quel cielo dove aveva scoperto tante meraviglie.

Lo dice l'iscrizione dettata da Manara Valgimigli, visibile sulla lapide apposta all'ingresso della grande cupola emisferica, che così recita: *Hic me posuit — universitas studiorum patavina - at enim oculus Galilaei — semper adsum.*

Nei cinquant'anni trascorsi da quel fatidico giorno molto cammino è stato compiuto. Nel 1952 Giovanni Silva, che aveva tralasciato le sue predilette ricerche di astronomia classica per dedicarsi, coi suoi collaboratori Gennaro e Tafara, alla messa a punto del nuovo telescopio, lasciava, per limiti d'età, la direzione della Specola e dell'Osservatorio astrofisico di Asiago, di cui era stato l'artefice.

Dopo un paio di anni, venne chiamato a succedergli lo scrivente, proveniente dall'Università di Bologna, che era stato suo allievo a Padova quindici anni prima. Sotto la nuova direzione, l'Osservatorio di Asiago entrò risolutamente e con successo nel contesto astrofisico. Al telescopio di 122 cm ne furono affiancati altri due, di tipo Schmidt, destinati allo studio sistematico di vaste aree del cielo. L'Osservatorio, sia a Padova che ad Asiago, si arricchì di personale, di strumenti, di un archivio fotografico che oggi contiene circa sessantamila fotografie di ammassi, di stelle peculiari, di galassie, di spettri stellari, tutte perfettamente ordinate e catalogate. Tredici grossi volumi raccolgono le pubblicazioni scientifiche che documentano in parte il lavoro compiuto ad Asiago fin dalla sua fondazione. Altro lavoro venne effettuato presso la vecchia Specola di Padova, dove si andò formando, sotto la illuminata guida di Nicolò Dallaporta, titolare della cattedra di astrofisica teorica, un attivissimo gruppo di giovani dediti allo studio della struttura interna delle stelle e dell'evoluzione stellare.

L'alto livello raggiunto a Padova nell'insegnamento e nella ricerca funzionò come polo di attrazione per quegli

studenti che erano desiderosi di dedicarsi all'astronomia, tanto che nel 1968 l'Università di Padova, prima in Italia, seguita l'anno dopo da Bologna, decise di istituire un regolare corso di Laurea in Astronomia, che ebbe, col passar degli anni un crescente successo.

Attorno al 1970 si fece un altro passo in avanti decidendo la costruzione di un nuovo più potente telescopio di 182 cm di diametro da collocarsi sulla cima del Monte Ekar a 1370 m di quota ed a circa cinque km in linea d'aria dalla vecchia sede, verso sud-est, in un'area oscura e quieta, essendo Asiago diventata negli ultimi venticinque anni, in seguito al boom turistico, troppo illuminata ed inquinata. Il nuovo telescopio venne inaugurato nel giugno del 1973 e dedicato a Copernico nel V centenario della sua nascita. Anche i due telescopi Schmidt sono stati recentemente trasportati a Cima Ekar.

Allo scrivente, collocato fuori ruolo per limiti di età nel 1985, è succeduto nella cattedra di Astronomia e nella direzione dell'Osservatorio di Padova il prof. Cesare Barbieri, che ha dato il via con successo a quella profonda trasformazione di strumentazioni e metodi di ricerca, che è ormai in atto in tutti i maggiori Osservatori.

Recentemente tuttavia egli ha lasciato la direzione dell'Osservatorio per dedicarsi a tempo pieno alla realizzazione del telescopio nazionale Galileo, di tre metri e mezzo di diametro, che sarà collocato ad alta quota nell'isola di La Palma, nelle Canarie, a disposizione di tutta la comunità astronomica nazionale.

E qui si chiude la storia dell'astronomia padovana dopo Galileo. Il lavoro per mantenere alto il livello didattico e scientifico prosegue con efficacia sia nella vecchia Specola dipendente dal Ministero della Ricerca Scientifica che nel Dipartimento di Astronomia universitario, separati amministrativamente, ma uniti in una stretta simbiosi con comunanza di strumenti, di personale scientifico, di locali e di intenti. Con la laurea in Astronomia, l'Università fornisce la linfa vitale, gli studenti, i dottorandi, i ricercatori, senza i quali nessuna istituzione scientifica può prosperare. La specola a sua volta provvede alla manutenzione di gran parte degli strumenti, al loro adeguamento alle crescenti esigenze della tecnica moderna, e partecipa alle ingenti spese ed al lavoro di ricerca con i propri astronomi.

Il numero dei ricercatori e dei servizi tecnici indispensabili aumenta e gli spazi purtroppo sono ormai insufficienti. Ma siamo certi che presto, attraverso l'opera fattiva dell'Università e del suo Rettore, anche questo problema, come fu fatto cinquant'anni fa, verrà superato.





Le immagini qui riprodotte sono tratte dal volume "Da Galileo alle stelle" scritto da Francesco Bertola, ordinario di astrofisica nell'Università di Padova, e illustrato da Francesco Danesin (edito dalla Biblios, col contributo della Banca Antoniana). La prima parte del libro presenta le immagini di Danesin, appena spiegate dalle didascalie o introdotte da riproduzioni di testimonianze documentarie e da alcune straordinarie fotografie a colori a doppia pagina di eventi e immagini celesti. La seconda metà del libro è tutta dedicata alla rievocazione di sette secoli di astronomia a Padova. Una rievocazione vista dal di dentro, da chi come Bertola (Accademico dei Lincei e Premio Presidente della Repubblica 1989 per l'originalità delle sue ricerche) ha fatto dell'astronomia e della sua figlia maggiore, l'astrofisica, una ragione di vita oltre che di costante e severa applicazione intellettuale. Il libro si completa con saggi di Leonida Rosino, uno dei padri fondatori dell'astrofisica italiana, di Oddone Longo, George B. Field, Paolo Scandaletti, riprodotti in appendice nella traduzione inglese.

"Da Galileo alle stelle" è stato presentato venerdì 20 novembre nell'Archivio Antico del Bo dal preside della facoltà di Lettere Vincenzo Milanese e dal preside della facoltà di Scienze Cesare Pecile.



GIAN VINCENZO PINELLI, IL SUO CIRCOLO E L'AMBIENTE UNIVERSITARIO PATAVINO

Colto, bibliofilo, mecenate, fu un personaggio centrale nella cultura del suo tempo e nei rapporti con Galileo

Fu un perfetto gentiluomo, elegantissimo, dotto, gentile, magnifico, liberale, bene accetto alla gioventù, studioso, diligentissimo nei suoi uffici, di volontà ferrea e tenace". Così ci è descritto con magnificenza rinascimentale Gian Vincenzo Pinelli, di nobile famiglia genovese (anche se nato a Napoli nel 1535), venuto a Padova poco più che ventiduenne nel 1558 e rimastovi poi ininterrottamente, pur senza laurearsi ("è importante essere dotti, non dottori", già aveva sentenziato il grande patrio veneto ed eminente cardinale Gasparo Contarini).

Si segnalò ben presto per la straordinaria vivacità d'ingegno: oltre a parlare correntemente il francese e lo spagnolo, fece stupire la sua ottima conoscenza del greco, dell'ebraico e del latino, anzi la sua cultura spaziava dalla matematica alla filosofia, medicina, botanica e giurisprudenza. Ancora nel 1558 Bartolomeo Maranta (discepolo prediletto di Ghino Ghini, rinomato botanico) lo aveva con la più grande stima presentato al famoso Ulisse Aldrovandi: "...in Padova harà tante più belle cose lui degli altri, quanto che sia più curioso, a mio giudizio, di ciascuno. Ho intitolato il mio libro (subito che sarà stampato il mio metodo de cognoscere i semplici) al detto signor Gio. Vincenzo per essere gentiluomo, che mi ha parso che meritasse maggior cosa, fuggendo il titolo delli principi, per fuggire anco la suspitione del disegno di volerne rimunerazione, e lui come perito della scienza difenderallo dalli calunniatori".

Dal suo primo domicilio padovano ("Santa Sofia, per mezzo le case del Cavalier Moccenico", dove certamente si trovava nel 1565) il Pinelli si era trasferito in un palazzo assai spazioso "appresso la Crosara del Santo", dov'è l'attuale sede del *Presbyterium* (via del Santo, 131, secondo la ricognizione archivistica di mons. prof. Claudio Bellinati), che divenne il "centro di un circuito culturale europeo, attraverso cui era possibile conoscere le novità provenienti da Roma, Praga, Parigi, Londra". Lì confluivano pure scolari e insieme scienziati da ogni parte d'Europa per poter partecipare al celebre circolo culturale di Gian Vincenzo Pinelli e usufruire della sua incomparabile biblioteca (che "forse non aveva pari in Europa"), ricca di trattati scientifici rari, editi e anche inediti, come quelli del matematico copernicano Giuseppe Moletti, confluiti per lascito testamentario, di cui poté disporre lo stesso Galileo per la lezione inaugurale del 7 dicembre 1592, sulla cattedra di "matematiche" già resa illustre appunto dal Moletti.

È da rilevare il merito, non secondario, del mecenate Pinelli di aver ospitato e favorito giovani studiosi, quindi oggi giorno lo si definirebbe anche un *talent-scout*. D'altra parte, non appare insignificante che la sua biblioteca raccogliesse innumerevoli opere e opuscoli della riforma cattolica pretridentina, in particolare di quel movimento riformatore veneto che aveva fatto capo al cardinale Gasparo Contarini e che ancora sopravviveva nell'abbazia padovana di S. Giustina e nel "ridotto Morosini" di Venezia. Non esagerava, dunque, Paolo Gualdo celebrando l'ambiente cosmopolita del circolo culturale-scientifico pi-



nelliano: "...animorum Prytaneum, bibliothecam ingeniorum, Museum doctrinae et eruditionis".

La società padovana, specialmente quella universitaria, era inquieta e anzi piuttosto smaniosa di un radicale rinnovamento sia culturale (rinnovamento ritenuto da molti quasi uno *Sturm und Drang*, e quindi un autentico contributo alla civiltà umana, preludio alla "révolution mentale" scientifica galileiana) sia religioso, come aveva avvertito il nunzio pontificio a Venezia, Alberto Bolognetti: "Dagli *scholari ultramontani di Padova* si può veramente temere assai, se non così per hora, almeno per quello che può scoprirsi in progresso di qualche tempo, perché sono molti, passando quasi sempre il n° di 200; vi dimorano lungamente et per conto di studio, il che dà loro maggior occasione di comunicare i loro concetti et lo fanno in luogo dove concorrono per imparare non solamente i nobili venetiani, ma i sudditi ancora da tutte le parti del Stato, talché Padova si può dire il centro onde derivano tutte le linee che vanno a battere a qualsivoglia parte della circonferenza o più tosto il cuore del Dominio dal quale, per quanto s'aspetta alle scienze, tutte l'altre parti ricevono spirito et vigore. Venivano riferite di questi, in tempo mio, cose di molta consideratione, anzi più tosto di molto spavento: che non solamente lasciavano di comunicarsi et confessarsi al tempo debito, non solamente nelle case loro mangiavano carni nei giorni di venire et sabbato et in altri tempi prohibiti, ma palesemente mostravano

disprezzo della religione con voltar le spalle nelle chiese mentre s'alzava il S.mo Sacramento, con spander urina ne' vasi dell'acqua santa, con attaccar cartelli in publico contro la religione cattolica; talché a comparatione di queste cose si metteva per colpa leggieri che guardassero il vescovo col viso torto et che, trovandolo per la città, lo passassero senza dargli la strada o fare alcun cenno di levar la berretta (...)'.

Non è quindi casuale che, ancora nella primavera del 1580, gli studenti universitari padovani richiedessero con insistenza "libertà di religione a chi si sia" e la rivendicassero quasi come un diritto acquisito dalla tradizione, per così dire, non confessionale dello Studio patavino. In realtà, nel 1587 venne riaffermata la tolleranza religiosa con un più esplicito privilegio d'immunità per gli scolari eterodossi, che potevano considerarsi del tutto sicuri da ingerenze o persecuzioni inquisitoriali.

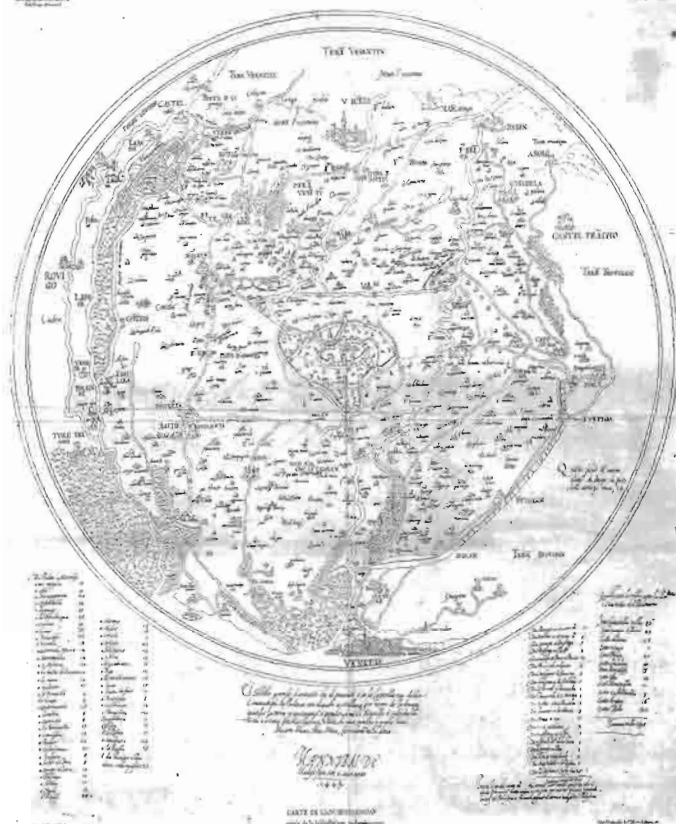
Certo a ragion veduta Paolo Gualdo, tessendo le lodi del Pinelli (*Vita Joannis Vincentii Pinelli*, Augustae Vindelicorum 1607, p. 71), poteva documentare la riconoscenza nostalgica di tanti ospiti stranieri ("Patavinam libertatem quoties meminerint, suspirant") e la loro ammirazione per la pinelliana "Accademia di tutte le virtù", dove fra gli altri s'incontravano Galileo e Paolo Sarpi e, analogamente al "ridotto" veneziano Morosini, si usava "una civile e libera creanza" e soprattutto "era lecito a ciascuno introdurre ragionamento di qualunque cosa più gl'aggradisse, senza restrizioni di non passare d'un proposito nell'altro, sempre però di cosa pelegrina; e le disputationi havevano per fine la cognitione della verità". Vi si discuteva, liberamente appunto, "de rerum natura, de moribus, de divinis rebus".

È forse non superfluo precisare che la *Patavina libertas* aveva mantenuto fino allora il significato medievale di esenzioni fiscali e dei privilegi previsti dagli antichi statuti universitari (nell'odierna interpretazione giuridica: *freedom from*, "libertà da", in senso negativo), diversamente dalle moderne libertà civili, che sono considerate diritti inalienabili o naturali (*freedom to*, "libertà di o per", in senso positivo). Nella richiesta, tuttavia, della "libertà di religione a chi si sia" appare una nuova "sensibilitas religiosa", se non addirittura una nuova mentalità.

Lo scozzese Thomas Segget (che ebbe poi da Galileo l'incarico di consegnare all'astronomo imperiale Keplero il *Sidereus nuncius*) fu tra i molti studiosi stranieri venuti a visitare e consultare la biblioteca di Gian Vincenzo Pinelli, così pure il tedesco Giusto Lipsio, che in una lettera all'eruditissimo medico di Arras Carlo De l'Escluse (*Clusius Atrebatensis*) scriveva: "...amo virum magnum apud omnes magnos".

Lo stesso Pinelli, ringraziando il Clusio di avergli procurato l'opera appena edita di Tycho Brahe, *Epistolarum astronomicarum libri*, non nascose le sue perplessità nei confronti dell'equivoco tentativo di compromesso tolemaico-copernicano, prospettato dall'astronomo danese: "Se V.S. Ecc.ma mi potesse far sapere l'opinione che si ha costì dell'erudizione di Tychone Braë in proposito dell'osservationi sue astronomiche (...) me ne farebbe una gratia singolare, assicurandola che porrei *tutis auribus*; et se di più si trovasse appresso di sé, o che me la potesse procurar la nota dell'Istrumenti fatti (...), gliene resterei obligatissimo, perché a questi io dono fede, siccome di quelli del Tychone ho qualche dubbio, parendomi che egli si vanti troppo et che si diletta fuori di modo dell'apparenza".

Il Pinelli, quindi, era tutt'altro che un dilettante e anzi



"Padova si può dire il centro onde derivano tutte le linee che vanno a battere a qualsivoglia parte della circonferenza o più tosto il cuore del Dominio dal quale, per quanto s'aspetta alle scienze, tutte l'altre parti ricevono spirito et vigore" (Relazione del nunzio pontificio a Venezia, Alberto Bolognetti - 1581).

manifestava indubbiamente una non comune competenza scientifica, oltre alla generosità di mecenate e promotore di rapporti con i principali astronomi e botanici europei. Ne consegue che lo stesso Galileo, congeniale "curioso della natura", poté avvantaggiarsi del circuito culturale-scientifico europeo che il Pinelli ebbe il merito di mantenere vivace e aggiornato, sempre facendo capo alla sua biblioteca padovana. Non deve, infine, stupire che avesse scritto e già pronto per la stampa un trattato (purtroppo smarrito e non ancora rintracciato), rimasto inedito a causa forse dell'immatura scomparsa dell'autore, di sintesi culturale intitolato "storia della scienza".

Come annotò l'Ufficio di Sanità, Gian Vincenzo Pinelli morì la sera del 3 agosto 1601 e le esequie funebri si celebrarono nella chiesa parrocchiale di S. Giorgio: "3 agosto, il signor Gio. Vincenzo Pinello d'anni 70 è stato ammalato un anno d'ettica, visitato dall'eccellentissimo Acquapendente, S. Zorzi". Il vuoto lasciato dalla cara immagine paterna del Pinelli si aggravò per la chiusura di quel prestigioso circolo culturale e, forse ancor più, per il malaugurato trasferimento a Napoli e poi a Milano di una così straordinaria biblioteca, che privò Padova di fonti storiche e scientifiche insostituibili. Se Galileo mantenne un nostalgico ricordo degli anni trascorsi a Padova, certamente non poté dimenticare chi con tanta generosità lo accolse e favorì le sue stesse scoperte scientifiche, promovendo e sempre incrementando quel circuito culturale-scientifico europeo che appunto in Padova ebbe il suo centro propulsore.

PAOLO GUALDO E L'AMICIZIA CON GALILEO

Gli studi universitari e gli incarichi ecclesiastici del dotto e influente collaboratore del vescovo Cornero, amico e assiduo corrispondente di Galileo

Una figura di rilievo nella Padova del primo Seicento fu senza dubbio Paolo Gualdo. Primogenito di una nobile famiglia vicentina che, permeata di spirito rinascimentale, s'era distinta nell'amore per l'arte e per l'antichità trasformando la propria casa in un vero e proprio museo¹, il Gualdo, nato a Vicenza nel 1553, manifestò fin da piccolo "una natura placida, allegra ed inclinata alla religione", tanto che i parenti pensarono di destinarlo alla vita ecclesiastica, facendogli ricevere all'età di 11 anni la prima tonsura. Due anni dopo venne inviato a Padova assieme al fratello Emilio per perfezionare i propri studi umanistici presso Antonio Rolando Veronesi e quindi Antonio Riccoboni, che nel 1570 diventò docente dello Studio.

Ricaviamo queste notizie, e le altre che offriremo tra poco, dalle "Memorie" dello stesso Gualdo, contenute con altre sue lettere e discorsi in un manoscritto autografo alla Biblioteca Marciana di Venezia².

Quel primo soggiorno padovano durò appena un anno. La successiva morte del padre, che nel frattempo aveva richiamato i due fratelli a Vicenza per iniziarli lui stesso agli studi giuridici, costrinse Paolo a dedicarsi interamente, nei due anni seguenti, alle faccende di famiglia.

Nel 1570 poté finalmente riprendere gli studi, trasferendosi a Padova per frequentare i corsi universitari di diritto, ma anche quelli di retorica, di logica, di matematica e di morale. Tre anni dopo però sarà costretto ad interromperli nuovamente e a tornare a Vicenza per il diffondersi della peste.

Dopo una breve permanenza in città, decide con altri tre compagni di studio, Alcasto Trissino, Sertorio Loschi e Girolamo Velo, che diverranno amici inseparabili, di ritirarsi in campagna, sia per fuggire il contagio, sia per studiare fra minori distrazioni. I quattro, dopo vari spostamenti nel territorio vicentino, ritorneranno definitivamente a Padova nel novembre del 1577, prendendo in affitto "una commodissima casa vicino alla chiesa di s. Spirito" (nell'attuale via Marsala), che li ospiterà fino alla conclusione dei loro studi universitari.

È questo un periodo importante per la formazione, e ancor più per la vita di relazione di Paolo. Quella casa padovana si aprirà infatti non solo all'accoglienza degli amici, specie vicentini, di passaggio per Padova, ma diventerà un punto d'incontro di allegre brigate di giovani e di nobili veneziani, che "con occasione di giocare al maglio nella stradella di s. Spirito, nella casa di questi vicentini deponavano i loro mantelli, e con li vini, che sempre avevano aùti, che da Vicenza si facevano venire, regalavano detti gentiluomini".

Fra gli ospiti illustri Paolo menziona il "famosissimo" Tasso, fuggito nel 1778 da Ferrara e riconosciuto mentre "andava vagabondo senza aver recapito alcuno" per la città, il quale "stete più di 15 giorni in casa delli detti scolari, onde pareva che alla detta casa vi fusse un giubileo amplissimo per lo continuo concorso delle genti che bramavano di vederlo e di sentirlo".

A questo punto il Gualdo inserisce nelle sue Memorie un episodio curioso, ma sfuggito al più illustre biografo

del poeta³, che ci piace riprendere soprattutto per la salace conclusione, che rispecchia l'atteggiamento libero da servilismi che caratterizzò sempre il nostro personaggio.

Il Tasso un giorno s'era lasciato condurre dai suoi giovani ospiti nella residenza padovana di Sforza Pallavicino, generale della Repubblica veneta, che desiderava conoscerlo, ma era trattenuto in casa dalla gotta. Accoltolo nella sala, lo Sforza fece portare una sedia per sé e uno sgabello per il poeta, invitandolo ad accomodarsi. Ma questi si rifiutò, anzi, importunato dalle insistenze dell'ospite, prese bruscamente congedo. Rincorso per le scale da Paolo, che lo pregava di evitare quell'affronto, il Tasso rispose che non intendeva compiacere a chi aveva mancato di creanza lasciando in piedi i suoi amici, che meritavano maggior riguardo della sua stessa persona. A questo punto il Gualdo conclude sentenziando: "Si vuol dire che i principi ed uomini grandi non sogliono imparar mai bene esercizio alcuno se non quello del cavalcare, perché quelli (i cavalli) non sanno adularli, come fanno gli uomini che insegnano ai principi; perché, se (il principe) non saprà cavalcare, il cavallo non avrà rispetto gettarlo in terra e dargli anco calzì. Possiamo dire che l'istesso privilegio con li principi abbiano anco li pazzi!"

Alla spensierata vita studentesca il Gualdo non disgiunse le pratiche di pietà. Nel novembre 1571 vestì l'abito talare: seguiva allora le lezioni sulla sacra Scrittura del servita Girolamo Quaino, professore dello Studio; aderì anche tra i primi alla Compagnia della Beata Vergine, promossa dai padri gesuiti, presenziando alla visita che nella domenica di carnevale del 1580 il cardinale Carlo Borromeo, di passaggio per Padova, riservò ai suoi membri.

In occasione della laurea *utroque iure*, nel maggio 1581, ricevette le insegne dottorali da Marco Mantua Benavides, lo stesso che le aveva trasmesse 38 anni prima a suo padre. Pronunciò anche un discorso in latino, in risposta ai convenzionali elogi del Benavides.

Ritroviamo Paolo ancora a Padova cinque anni dopo, già sacerdote, da poco nominato canonico di Vicenza con la prebenda teologale, che comportava la pubblica lettura della Bibbia in Duomo nei giorni festivi, dopo i vesperi. Proprio in conseguenza di questo incarico, sentendo il bisogno di perfezionarsi nella teologia e nella morale, volle trasferirsi "alquanti mesi" nella nostra città, per mettersi "sotto la disciplina de' padri gesuiti". Durante questa sua permanenza ricorda d'essere stato anche prefetto della Compagnia della Beata Vergine e di avervi tenuto "molti sermoni"⁴.

I legami con Padova si interruppero per un altro decennio, fino al 1596, quando il nuovo vescovo, Marco Cornaro, per consiglio di Gianvincenzo Pinelli, di Paolo Aicardi, di Girolamo Zabarella e di altri amici padovani gli propose la nomina a vicario generale della diocesi. Il Gualdo, restio a "mettersi in servitù, e tanto più in un negozio così laborioso e fastidioso" (aveva rinunciato da tempo anche al canonicato teologale) ricusò l'offerta, ma non riuscì a sottrarsi al nuovo invito del vescovo, che avendo avuto modo di apprezzarne le qualità tanto celebrate dagli amici, lo volle per suo compagno e consigliere: un rapporto



A sinistra: Giuseppe Gualdo coi figli Paolo (a sin.) ed Emilio "in abito all'antica con calza intiera", in un dipinto di Giovanni Antonio Fasolo (Museo civico di Vicenza). A destra: ritratto di Paolo Gualdo pubblicato negli Elogia del Tomasini.



dapprima temporaneo, ma che ben presto si trasformò in un legame che durò tutta la vita.

Fu così che Paolo Gualdo, stabilita la sua residenza ordinaria in vescovado, divenne "padovano", anche se, legato com'era al fratello Emilio e alla sua famiglia, non mancava di fare soste nella sua casa di Vicenza, abbellita dal famoso "giardino"⁵, per trascorrervi periodi di sereno riposo.

Non sapremmo dire quando Galileo e il Gualdo si conobbero. Forse subito dopo il suo trasferimento a Padova nel 1596, dal momento che i principali artefici di esso furono il Pinelli e l'Aicardi, legatissimi al giovane scienziato. È anzi assai probabile che il loro primo incontro sia avvenuto proprio nell'ospitale casa del Pinelli, alla crociera del Santo, dove convenivano i dotti, richiamati anche dalla fornitissima biblioteca. Non mancarono tuttavia in seguito altre occasioni, specie dopo l'aggregazione del Gualdo all'Accademia patavina nel 1601, all'indomani del suo rientro da Roma, dove s'era recato alla fine del 1599 in compagnia del vescovo per l'anno santo.

Il 1601 fu anche l'anno della morte del Pinelli. Durante la sua malattia Paolo si prese l'onere di assisterlo costantemente, molte volte giorno e notte anche per lunghi periodi, senza mai abbandonare la sua casa; e non saranno mancate nella circostanza le visite di Galileo all'illustre infermo.

Ma al di là di queste occasioni più o meno fortuite, deve essere stato l'interesse d'entrambi per le lettere e per ogni genere di sapere, e la predilezione per la conversazione dotta ed arguta, a far crescere una reciproca simpatia, destinata a rinsaldarsi sempre più.

Una riprova della curiosità del Gualdo per le scienze naturali ce la fornisce lui stesso ricordando nelle sue Memorie come, nominato all'indomani della laurea membro dell'accademia Olimpica di Vicenza, tenne in quella sede "un

ragionamento pubblico intorno a certi istinti posti dalla natura negli animali irragionevoli, che fece parere che con discorso e con ragione si avevano ad operare; dove racconta molte proprietà d'animali che tengono del miracoloso, che fu materia assai dilettevole". Volle poi che nella sala accademica fosse collocata la sua impresa, rappresentata da un fiume che, ricevendo nel suo procedere tortuoso l'acqua di altri ruscelli, si andava ingrossando, col motto "tardior sed uberior". Era, in fondo, una rappresentazione simbolica della sua indole sempre desiderosa di apprendere, che egli stesso così definisce spiegando quell'emblema: "Sì come i fiumi, quanto più vanno girando paesi, tanto più s'ingrandiscono e fanno acquisto di nuova acqua, così Paolo con l'andar girando mo' qua mo' là va facendo acquisto di nuove cognizioni, scienze e virtù".

I rapporti col Galilei dovettero rinforzarsi ulteriormente negli anni dell'apparizione della "stella nova" e delle discussioni a cui dette origine, talvolta anche con toni scanzonati, come nel dialogo in pavano di Cecco de Ronchitti che, se non è opera dello scienziato toscano, non prescinde certo dal suo coinvolgimento.

Fra i divertiti lettori di questo dialogo vi fu senza alcun dubbio il Gualdo, che per il pavano aveva tra l'altro un debole particolare. Ci racconta infatti, sempre nelle sue Memorie, che da studente "aveva bonissima vena di comporre versi in lingua rustica padovana" e che, mentre stava ritirato coi compagni di studio nella campagna vicentina per fuggire la peste, "per suo diporto si pose a celebrare in tal lingua le lodi di quelle contadinelle di quelle contrade, cosa che apportava gusto incredibile agli altri compagni".

Ma la riprova ci è offerta proprio da una lettera di Galileo del 1614. Scrivendogli a proposito della risposta di Benedetto Castelli a quattro oppositori del suo trattato sulle galleggianti, da poco stampata, nomina infatti l'autore con

VITA
IOANNIS VINCENTII
PINELLI,

PATRICII GENVENSIS.

*In qua studiosis bonarum artium, proponitur
typus viri probi & eruditi.*

AUCTORE PAVLO GVALDO,
PATRICIO VICETINO.



AVGVSTÆ VINDELICORVM

ad insigne pinus.

Cum priuilegio Cæs. perpetuo.

ANNO M. DCVII.

una perifrasi, chiamandolo suo “scolare, monaco di s. Giustina, compagno di Cecco de Ronchitti”, cioè di quel Girolamo Spinelli, pure benedettino, a cui si assegna la stesura del dialogo. Perché mai quel giro di parole, se non per risvegliare nell’amico attraverso il ricordo di un episodio al quale entrambi presero parte, il clima di allegra confidenza di un tempo?

L’amicizia fra i due si cementò ancor di più nell’ultimo periodo del soggiorno padovano di Galileo, caratterizzato dal sensazionale impiego dell’“occhiale” nelle osservazioni celesti. Il Gualdo era da poco reduce da Roma, dove si trattenne assieme al vescovo di Padova per tre anni interi, dal 1606 al 1609. Poco dopo il suo rientro fu nominato dal papa, per interessamento dello stesso Cornaro, arciprete della Cattedrale: il grado più elevato dopo quello del vescovo. I suoi compiti di necessità si moltiplicarono, ma non per questo egli cessò di “studiar di continuo qualche bel libro e di conversare a certe ore con li principali dottori e maggiori letterati del Studio”. Fra questi ci fu certamente Galileo, e possiamo ben immaginare su quali argomenti si saranno intrattenuti.

Con la partenza del Galilei da Padova gli scambi orali si trasformano in lettere. Quante? L’epistolario galileiano ne registra una trentina, in gran parte dell’arciprete, ma più d’una di Galileo risulta sicuramente perduta. Esse coprono tutto il decennio 1610-1620, fino alla vigilia della morte del Gualdo.

Le più interessanti si incontrano all’inizio del carteggio, all’epoca delle prime scoperte astronomiche, perché ci introducono in quella atmosfera di ammirazione e di entusiasmo che seppero suscitare nel mondo dei dotti.

Quell’“occhiale” puntato verso l’alto avrebbe segnato l’inizio di una nuova era. Ma il Gualdo e i suoi amici padovani, dei quali in queste lettere si fa spesso portavoce, ancora non l’avevano, non potevano forse capirlo. La loro meraviglia sa esprimersi con arditi paragoni poetici, ma non li spinge a trarne le debite conseguenze. “*Sinora tutti questi* — scrive il Gualdo all’amico, alludendo a chi si serviva del cannocchiale per fini pratici, o per generare stupore mostrando vicinissimi gli oggetti lontani — *fanno i loro miracoli a terra a terra, ma Vostra Signoria va sopra i cieli, onde può cantare col Petrarca: E volo sopra ’l ciel, e giacio in terra*” (lettera del 25.11.1610). Non intravede ciò che per Galileo ormai non è più un’ipotesi, un’intuizione astratta, ma certezza scientifica.

Sentiamo cosa gli scrive il 6 maggio 1611: “*Che la terra giri, sinora non ho trovato né filosofo né astrologo che si voglia sottoscrivere all’opinione di Vostra Signoria, e molto meno lo vorranno fare e teologi. Pensi dunque bene, prima che asseverantemente pubblichi questa sua opinione per vera, poiché molte cose si possono dire per modo di disputa che non è bene asseverarle per vere, massime quando si ha l’opinione universale di tutti contra*”.

Questo richiamo alla cautela si fa ancora più insistente nel prosieguito, in cui il Gualdo addirittura si scusa del tono così franco, dovuto, scrive, al “gran zelo che io ho della sua reputazione”, invitandolo piuttosto ad accontentarsi delle sue scoperte, senza voler giungere a delle conclusioni precipitose, e soprattutto pericolose: “*A me par che gloria s’abbia acquistata con l’osservanza nella luna, nei quattro pianeti e cose simili, senza pigliar a diffendere cosa tanto contraria all’intelligenza e capacità degli uomini, essendo pochissimi quelli che sappiano che cosa voglia dire l’osservanza de’ segni ed aspetti celesti*”.

Il passo è assai significativo, non tanto perché esplicita la reale difficoltà di capire, e quindi di accettare come vero il sistema copernicano (anche Marco Welser, amico di entrambi, comunicherà al Gualdo da Augusta le sue perplessità, e questi s’affretterà a trasmetterle a Galileo), quanto perché manifesta tangibilmente la sincera e devota amicizia del dotto ecclesiastico che, conoscendo bene, per diretta esperienza, gli ambienti dell’alto clero romano, si sforza come e quanto può per mettere in guardia l’amico troppo fiducioso e sicuro di sé.

La prudenza e la misura, associate a un carattere mite e bonario, erano state le doti che avevano consentito al Gualdo di navigare accanto ai potenti evitando scogli e tempeste. Era sempre allegro e accondiscendente, pronto a soccorrere e a intercedere⁶, come pure a tenersi lontano da situazioni difficili o imbarazzanti⁷. Schivava i fastidi, ma al tempo stesso non inseguiva titoli ed onori, preoccupato di non perdere la propria tranquillità e il tempo da dedicare agli studi e agli amici⁸. Ne fa fede la lettera che spedirà nel 1612 al vescovo Cornaro, trattenuto ancora a Roma, per supplicarlo di risparmiargli l’incarico di vicario generale della diocesi di Padova, onere che dovrà invece accollarsi per ben due anni. Con altro spirito, quando ormai quel peso gli sarà solo un ricordo, risponderà assieme al Pignoria nel 1618 ad una lettera di Galileo (non pervenuta), pigliando il pretesto da una certa indisposizione che travagliava l’amico per rivolgergli un invito tanto caloroso e spontaneo quanto destinato a cadere nel vuoto: “*Venga a star qualche giorno a Padova, che forse quest’aria le sarà più proficua che la natia, e sarà veduta con eguale e forsi con maggior affetto che nella propria patria*”.

Nella lettera si parla tra l’altro di un cannocchiale che Francesco Pinelli, pronipote di Gianvincenzo, avrebbe desiderato acquistare direttamente da Galileo (“poiché — precisò — basta aver il favore che venga dalle sue mani, sapendo che ancor ella li compra, e non fatti dalle sue mani”: lo strumento si fabbricava ormai su scala...artigiana-

Gli stemmi, con l'iscrizione al centro, di Paolo Gualdo e del nipote Giuseppe dipinti all'interno dell'architrave della porta d'accesso al piano nobile della Casa dei canonici, dietro il Duomo di Padova, recentemente restaurata.



nale!). La menzione di quel personaggio diventa occasione per rinverdire il ricordo, palesato in modo esplicito nella lettera precedente e nelle successive, dello zio, morto da più di 10 anni, la cui memoria non era stata ancor onorata con quel "nobile monumento nella chiesa del Santo" che i parenti avevano promesso ma che, nonostante il ripetuto interessamento del Gualdo, non si riuscì ad erigere mai.

Nella lettera si accenna anche a semi di varietà nostrane di melone, richiesti da Galileo, che evidentemente ne andava ghiotto. Di questi semi si torna a parlare espressamente anche nelle ultime due missive, che risalgono alla primavera del 1620. Nella prima, anzi, l'arciprete, rattristato per il lungo silenzio dell'amico ("Io ho scritto più di quattro lettere, né è stato possibile ch'abbia potuto aver risposta d'alcuna di esse"), per sollecitarlo a dar notizie di sé ricorre all'espedito di inviargli altri semi di melone, ricevuti addirittura dalla Spagna, proponendosi scherzosamente di imitare "certi uccellatori al tempo che s'adoprovano le ballestre con li bolzoni" e non s'erano ancora introdotti nella caccia gli "arcobugi": "Or questi, quando tiravano ad un uccello, guardavano dove cadeva il bolzone per andarlo a recuperare; se non lo trovavano, sparavano un'altra volta all'istesso luogo la detta balestra con un altro bolzone per vedere se, con avvertire la caduta di questo secondo, potevasi ritrovare il primo (...). Vengo all'applicazione: io le mandai già alcuni semi di meloni, de' quali mai ho avuto risposta; or, essendome mandati alcuni di Spagna da uno mio nepote che si trova a Madrid, ho voluto mandarne un pochi a Vostra Signoria: chi sa che questi non mi facci venir la risposta anco degli altri".

Galileo questa volta rispose, ma fa notare, a sua giustificazione, che anche l'arciprete non sempre aveva dato seguito alle sue lettere (le poste allora funzionavano!). Chiede altri semi di melone e assicura l'invio dei suoi scritti più recenti, fortemente desiderati dall'amico e letti sempre "con grandissimo gusto".

Anche questa lettera non ci è pervenuta, ma ne desumiamo il tenore dalla sollecita replica del Gualdo, che respinge energicamente l'accusa di trascuratezza, negando d'essersi sottratto o d'aver anche solo tardato nel corrispondere con l'amico. Ricorda poi alla fine la recente scomparsa di Gianfrancesco Sagredo, l'amico di Galileo che diverrà uno dei personaggi del *Dialogo dei massimi siste-*

mi: "La morte del signor Sagredo — scrive — ha passata l'anima a tutti i galantuomini, perché era signore di gran valore". Questa nota di mestizia suona quasi come un presagio. Il Gualdo morirà a Padova il 19 ottobre 1620 e sarà sepolto nella cattedrale.

1) Avrebbe cominciato ad abbellire la propria casa a Vicenza, in contrada Pusterla, Giovan Battista Gualdo, fondandovi nel 1484 un museo, ampliato poi dal figlio Girolamo, canonico vicentino, letterato e cortigiano a Roma del cardinale Pompeo Colonna. Dal matrimonio del nipote di questi, Giuseppe, figlio di una sorella e da lui adottato, nacque Paolo.

2) Cod. It. VI 146 (5979). La Marciana conserva anche altri mss. contenenti soprattutto scambi epistolari suoi e dei parenti con letterati e varie personalità del tempo.

3) Cfr. A. Solerti, *Vita di Torquato Tasso*, Torino-Roma 1895, I, pp. 286-88. Il Gualdo fu in amicizia anche con il Tassoni, che lo ritrasse efficacemente nella *Secchia rapita* sotto le spoglie di un suo antenato: "Egli era un uom d'anni cinquantadue / dotto e faceto e con le guance asciutte, / solito sempre a dar la baia altrui, / che sapea tutti i motti di Margutte..." (canto VIII, 35).

4) Va ricordato che il Gualdo fu un eccellente predicatore. Sui precetti del buon predicatore scrisse anche due importanti lettere, una delle quali è edita in *Lettere di uomini illustri che fiorirono nel principio del secolo XVII*, Venezia, Baglioni, 1744.

5) La descrizione di esso, fatta dal nipote Girolamo Gualdo e conservata alla Biblioteca Marciana, è stata edita da L. Puppi (*1650. Giardino di chā Gualdo*, Firenze, Olschki 1972).

6) Il caso più significativo narrato nelle sue Memorie riguarda l'interessamento a favore del vicentino Giulio Paci, fattosi in gioventù luterano, che chiedeva d'essere riammesso nella chiesa cattolica. Dalle università di Germania e di Francia approdò poi allo Studio patavino.

7) Non dimenticò che una volta il card. Paravicino, suo grande confidente, lo mise in guardia addirittura dall'intrattenere rapporti con il Caravaggio (cfr. G. Cozzi, *Intorno al card. Ottavio Paravicino, a mons. Gualdo e a Michelangelo da Caravaggio*, "Rivista storica italiana" 73, 1961, pp. 36-68. Nelle *Memorie* poi benedice il Cielo d'essersi trovato a Roma durante l'interdetto papale contro Venezia, "che fu di estremo dispiacere e travaglio a tutti i buoni".

8) Scrive nelle Memorie che "in tanto tempo ch'egli si tratene in diverse volte a Roma, mai si diede a corteggiare né nepoti di papi, né star nelle loro anticamere, né accompagnare nissun altro cardinale, n'anco l'istesso Paravicino, se non per certa sua ricreazione e gusto, lontano da ogni immaginabile interesse; ma più tosto godeva di andare a visitare le divotissime e nobilissime chiese di quella gran città, goder nel riguardare l'antiche vestigie e superbe moli di quei antichi Romani e tratenersi con alcuni principali padri della Compagnia di Gesù e con uomini non solo in lettere e in scienze istruttissimi, ma in architettura, in pittura et in scultura, delle quali professioni aveva grandissimo gusto et intelligenza" (f.46v).

GALILEO GALILEI E LORENZO PIGNORIA

*I rapporti dello scienziato con uno dei più eruditi antichisti del tempo,
prima e dopo il soggiorno padovano*

Sulla vita, le opere e la figura di Lorenzo Pignoria è apparso, qualche anno fa, un diligente contributo di Francesca Zen Benetti¹.

Riassumo qui le notizie essenziali, prima di ricostruire le vicende del rapporto tra l'erudito padovano e Galileo.

Lorenzo Pignoria nacque a Padova il 12 ottobre 1571. Seguì gli studi, prima nel Seminario, poi nella facoltà di Legge dell'Università. Prese gli ordini sacri nel 1602. Dimorò a Roma dal 1605 al 1607, segretario del vescovo di Padova Marco Cornaro. Rientrato nella sua città, fu nominato parroco di San Lorenzo, incarico che mantenne fino alla vigilia della sua morte (1630). Morì nel 1631, canonico della cattedrale di Treviso.

"Antiquario famosissimo" è definito dal Portenari²; "polyistor insignis" negli *Acta nationis Germanicae artistarum*³; "philologus clarissimus" da G. Filippo Tomasini, il più diligente studioso della biblioteca e del museo del Pignoria⁴.

I rapporti con Galileo dovettero essere abbastanza stretti quando, sul finire del secolo, i due frequentavano, con altri illustri intellettuali padovani, la biblioteca del nobile genovese Gian Vincenzo Pinelli, con l'appoggio del quale Galileo, lettore di matematica a Pisa, ottenne la chiamata all'Università di Padova, come successore di Giuseppe Moletti⁵. Dopo la morte del Pinelli (1601), e fino al 1605, Galileo e Pignoria s'incontravano in un altro ritrovo di scienziati e letterati, la biblioteca di Antonio Quarengo⁶; ed inoltre — dopo l'ammissione del Pignoria (16 dicembre 1601) — nell'Accademia dei Ricovrati, fondata, con altri, dallo stesso Galileo il 25 novembre 1599⁷.

Più intensi si fecero i rapporti nell'ultimo biennio della permanenza di Galileo a Padova, al tempo delle scoperte astronomiche e scientifiche del Pisano, alle quali si accennerà nell'illustrazione del carteggio fra i due studiosi.

La corrispondenza rimastaci si estende dal 1611 (un anno dopo la partenza di Galileo da Padova) al 1622; ma forse continuò anche negli anni successivi, come si può supporre per l'esistenza di un invito di Galileo al Pignoria di coprire una cattedra di umanità a Pisa⁸: in una lettera perduta, come forse altre scambiate fra i due.

L'interesse del carteggio riguarda vari aspetti. Per quanto si riferisce a Galileo, l'argomento più rilevante è quello relativo al *De caelo* di Cesare Cremonini⁹. Di questo filosofo aristotelico è noto l'atteggiamento antiscientifico e l'avversione alle nuove scoperte, culminata nel rifiuto a guardare nel cannocchiale di Galileo¹⁰. La *Disputatio de coelo et terra* uscì a Padova nel 1613; e in essa le ultime risultanze sperimentali sono liquidate con la frase: «Haec non sunt philosophica»¹¹. Nessun cenno però in essa alle scoperte di Galileo.

Il 28 settembre 1612 il Pignoria annuncia a Galileo la prossima stampa del trattato, e lo avverte: «V.S. s'apparecchi un fine usbergo et faccia arrotare le sue armi; stampato che sia io ne manderò uno a V.S. con diligenza»¹². In altra lettera del 23 novembre 1612 lo avverte che il libro «è poco meno che stampato; ma poiché riusciva libricciolo, s'è posto da bando per ingrandirlo co' caratte-

ri; sicché V.S. sarà oppugnata con macchine, et s'apparecchi pure (XI 801).

Il 28 dicembre la stampa doveva essere ancora in corso, perché il Pignoria scrive: «Del libro dell'amico si farà ogni prova perché V.S. lo vegga; ma vado credendo che, a poco a poco anderà dileguandosi, né tornerà forse più, al contrario delle stelle Saturnie» (XI 816). Il 25 gennaio 1613: «Mons. Arciprete¹³ fa quanto può, et io non manco, per rinvenire quel benedetto semi-libro; ma si tiene con gran guardia et in maggior gelosia che non tenevano i Romani il Palladio» (XI 834). E il 15 marzo: «I semi-libri son tenuti con gran guardia, né ha bastato il tentare tutte le strade» (XI 854). Con maliziosa ironia, il 24 aprile 1613: «Di grazia V.S. non curi le ciancie che egli potesse scrivere; se i suoi discorsi non saranno troppo lunghi sopra queste nuove apparenze del cielo, io procurerò leggerli, e letti scriverò a lei quello che, per mio senso, se gli dovesse rispondere» (VIII 268). Ma il 12 luglio il Pignoria comunicava che «il libro *De coelo* non è comparso ancora di qua et mi meraviglio come possa essere uscito senza che noi ne habbiamo sentore». E chiariva, con una nota in calce: «Al libro del signor Cremonino manca un terzo dell'opera per finire di stamparsi, come mi dicono questi del Meietti¹⁴. Sicché andrà al principio d'agosto» (XI 898). Manca tuttavia la notizia del libro finito ed inviato.

Meno importanti i cenni su un liuto che Galileo aveva chiesto all'amico che si era impegnato di procurarglielo¹⁵. Altre lettere si riferiscono all'invio da parte del Pignoria di pillole e di semi di zatte e di poponi¹⁶.

Il 27 dicembre 1619 il Nostro risponde ad una richiesta, da parte di Galileo, di un certificato di battesimo per il figlio Vincenzio (nato il 21 agosto 1606). La richiesta doveva riferirsi alla parrocchia di San Lorenzo, dove però non risultava (XII 1432). Il certificato fu poi trasmesso, con lettera del 24 gennaio 1620, quando fu chiarito che il battesimo era stato amministrato nella chiesa di S. Caterina (XIII 1437 e XIX doc. XVI c). Queste lettere vanno messe in relazione con la legittimazione di Vincenzio, figlio naturale avuto dalla convivenza con Marina Gamba, sposata poi a Giovanni Bortoluzzi¹⁷: legittimazione alla quale Galileo provvide appunto nel 1620.

Più notevoli i passi che riguardano la cattedra di Galileo e le sue scoperte scientifiche e astronomiche. Il 12 ottobre 1612 il Pignoria informava Galileo che la sua cattedra di matematica era ancora vacante. La ambiva, tra gli altri un ebreo. «Se gli riuscirà, avremo la cabala in pulpito e il prepuzio sopra i traguardi della dioptra»¹⁸. Si sa poi che la successione toccò a G. Camillo Gloriosi, matematico napoletano, forse con l'appoggio dello stesso Galileo¹⁹.

Nella lettera, già citata, del 28 dicembre 1612 si legge: «La lettera di V.S. predicente i periodi delle nove stelle fa spiritare questi nostri. Et oh, non si fosse Ella mai partita di qua! Io dico per noi, non per lei; ché so per prova quanto sia desiderabile l'ocio et la quiete che nella patria si provano» (XI 816). Pare che lo spunto polemico contro i filosofi padovani si riferisca al *Sidereus nuncius*, che



LAVRENTIVS PIGNORIVS
PATAV PHILOGOVVS INSIGNIS

era da poco stato stampato in Venezia (1610). E in altra lettera del 12 aprile 1613 il Pignorina comunica di avere ricevuto due copie della *Costituzioni dei pianeti Medicei* e di averne fatto parte al signor Corradino²⁰.

Il 2 maggio 1613 il Pignorina comunica all'amico di aver ricevuto la *Istoria intorno le macchie solari* (le tre famose lettere dirette nel 1612 a Marco Welser) e aggiunge: «Insomma troverà in questi mirabili scoprimenti la nostra età che contrapporre alle più pellegrine inventioni degli andati secoli. Così di prima vista ho scoperto che il Velsero è stato lo stuzzicatore di queste gentilezze pubblicate et ne ho sentito contento. O uomo degno d'immortalità!²¹.

Come altri studiosi, che il Viviani elenca nella *Vita di Galileo*, il Pignorina ricevette notizia della scoperta della tricorporeità di Saturno, celata in un anagramma che più tardi lo stesso Galileo spiegò a Giuliano de' Medici: «Altissimum planetam tergeminum observavi»²².

Un fatto di cronaca padovana è descritto nella lettera 20 aprile 1618: «Li scolari son tutti in gran moto, essendo questi sigg. Rettori molto alterati per haver essi ammazzato uno sbirro su la porta del palazzo del Podestà. Andonno ieri nel numero di duecento a Venezia per procurar la libertà d'un scolaro gentilhuomo bresciano, qual fu posto in prigione per certe insolenze scolastiche, per la prigionia del quale alcuni suoi compagni uccisero quel sbirro» (XII 1318).

Espressioni confidenziali — che provano un'amicizia vera — si leggono nella lettera del 24 gennaio 1620. Dando notizia del «suo stato presente, che abbraccia fortuna assai tenue», aggiunge: «Né ho altro impedimento, per cercarne uno migliore, che gli anni et il carico d'un poco di famigliola, che tutta s'appoggia a me. Stanti questi impedimenti, io mi vivo assai contento di quanto ho, tuttoché sia poco, et di questo poco ne so molto grado alla maligna costellazione, che mira a perpendicolo le sfortunate lettere, che una volta furon credute esser proprie dell'huomo» (XIII 1437). Un bel autoritratto del Pignorina.

Indicative degli interessi culturali del Padovano sono altre lettere che brevemente riassumo.

Anzitutto la ricerca, affidata a Galileo, di oggetti archeologici che potessero entrare nelle sue ricche collezioni. Scriveva il 13 agosto 1612: «Se costì nella galleria di S.A. Ser.ma, ovvero appresso qualche gentil homo, si trovasse qualche idolo delle Indie orientali overo occidentali, io riceverei molta gratia ad haverne un poco di schizzo, di penna o di lapis, con qualche poca informatione appresso, del *quid rei et quid nominis*; et rimborsarò la spesa del disegno di buona voglia» (XI 754).

Ritornava sull'argomento il 12 ottobre 1612: «in galleria io stimavo che ci fosse qualche idolo indiano, perché nella vigna di S.A. in Roma io viddi pitture di que' paesi; et dalla gallerie degli altri Principi io ho pure havuta qualche curiosità di questa sorte. Et noti V.S. che io non domando cose Egittie, ma Indiane, come della China, del Giappone, del Pegù, et parti simili delle Indie Orientali; dell'Occidentali ancora, come Perù, Mexico, Nova Spagna etc. Et questi idoli sono di legno o di mistura, et molte altre volte miniati con acquarelli et oro» (XI 781).

Interessavano anche al Pignorina notizie letterarie. Chiedeva di ricevere delle vite di Pier Vettori e di Giovanni Della Casa, viste in mano del Quarengo (XI 754); o se esisteva a Firenze una stampa latina dei trattati di Albertano da Brescia, del quale conosceva solo il volgarizzamento, stampato a Firenze, Giunti nel 1610²³.

Desiderava anche ricevere una *Fantastica visione* di Parri da Pozzolatico, stampata a Lucca nel 1613²⁴, già letta, ma subito «levatagli di mano». Ne avrebbe voluta una mezza dozzina di copie (XI 887).

Un gruppo di lettere riguardano certe *Iscrizioni* del sig. Curzio Picchena (segretario granducale, 1558-1626). Galileo doveva averle inviate al Pignorina per averne un giudizio. Rispose il 24 gennaio 1620: «le iscrizioni a mio giudizio sono bellissime, come io mi ingegnerò di trattarle con qualche malignità; ma certo non credo si possa addentarle. Ma potrò io sapere chi sia cotesto Signore, che fa capitale di chi capitale non ha?». Si capisce che le iscrizioni dovevano valere ben poco! E infatti (XII 1437) in altra lettera del 31 gennaio il Pignorina si scusa del suo giudizio: «Ho atteso la promessa di essere maligno et credo che l'haverò fatto infelicemente. Tuttavia spero che s'attenderà la intenzione principale, che è l'obedire. Prego V.S. a scusarmi con l'autore delle Iscrittioni et dirli ch'io vorrei essere adoperato in materia più benigna et in opera più conveniente alla mia natura» (XIII 1444). Rincalzò poi il 27 marzo 1620: «Dio perdoni a V.S. che m'ha fatto usare sì mala creanza nelle cose del sig. Picchena. Di grazia ch'io sia scusato et che mi sia perdonato, ch'altrimenti io non ne starei con la coscienza sicura» (XIII 1454). Dovettero poi pervenire al Pignorina altre Iscrittioni perché egli assicurò Galileo che le vedrà e dirà «sinceramente il suo parere» (XIII 1522). Ma questa volta il Pignorina preferì tacere, perché il 30 luglio 1622 Galileo pregava Fortunio Liceti di ricordargli «che in gratia voglia favorire il sig. Picchena in quel suo desiderio, ch'amendune gliene resterebbero obbligati» (XIII 1529). Non si può dire come la cosa sia finita, perché — come si è detto — la corrispondenza tra i due amici cessa proprio col maggio 1622 (almeno quella che ci è rimasta).

Nel complesso il carteggio rivela nel Pignorina viva stima di Galileo. Solo sulla base di indizi il Cozzi ha sostenuto che i rapporti tra i due subirono un certo raffreddamento negli anni dell'interdetto (1606-07), in coincidenza con la posizione antiveneziana e filocuriale assunta dal gruppo pinelliano di cui il Pignorina faceva parte²⁵.

Ma ci sono anche altre testimonianze che, poco dopo la partenza da Padova di Galileo (7 settembre 1610), indicano una certa perplessità del Pignorina di fronte alle scoperte scientifiche e astronomiche del Pisano. Il 26 settem-

bre 1610 il Nostro scrive al Gualdo: «Sia come si voglia, io, che non so tacere, le do nova come in Germania Kepler ha osservato ancor esso i quattro pianeti novi (i Medicei); et che, vedendoli, esclamò; come già Giuliano Apostata “Galilaeae vicisti”. Questo è avviso del sig. Velsoro»²⁶. Ma nella stessa lettera riferendosi al cannocchiale galileiano, aggiungeva: «E non può essere che col cospicillo donatole ella non abbia veduto nella via lattea l'anima di qualche eroe». E ancora il 19 gennaio 1611: «Il signor Galileo è ricaduto; e la nuova s'ha da buona banda. Insomma l'andare minutamente ricercando i secreti del cielo fu sempre azione poco meno che temeraria; e tanto più se egli ci avesse piantato delle carotte». Infine il 26 giugno 1614, sempre al Gualdo: «Del Galileo si ragiona qui pure da alcuno che questa nuova dottrina sia pericolosa»²⁷. Il Favaro, mettendo questa lettera in relazione con quella del Gualdo allo stesso Galileo — peraltro precedente di tre anni — con il pressante invito a sospendere l'opinione che la terra giri («poiché molte cose si possono dire per modo di disputa, che non è bene asseverarle per vere, massime quando s'ha l'opinione universale di tutti contra, imbibita, si può dire, *ab orbe condito*») ha dedotto che il Pignorina abbia inteso con la sua lettera condannare il sistema copernicano. Ma secondo la Zen Benetti la deduzione del Favaro è arrischiata, perché il Pignorina parla solo di “pericolosità” senza condannare la dottrina²⁸.

La notizia della morte del Pignorina fu data a Galileo, con grande ritardo, da Fortunio Liceti il 6 giugno 1636: «Quanto ai due amici communi e padroni anche miei, i signori Pignorina e Sandelli, furono dal torrente della passata pestilenza portati via dal numero de' viventi, con danno delle buone lettere non piccolo, e con immensa doglia di tutti i letterati e degli huomini dabbene» (XVI 3905).

Il senatore veneziano Domenico Molin — amico e corrispondente del Pignorina, dal quale ereditò la biblioteca dei manoscritti — fece porre una lapide nella parrocchia di San Lorenzo. Altra epigrafe fu posta dallo stesso Tomasini²⁹.

1) F. Zen Benetti, *Per la biografia di Lorenzo Pignorina erudito padovano*, in *Viridarium floridum*. Studi di storia veneta offerti dagli allievi a Paolo Sambin, Padova 1984, pp.317-36.

2) A. Portenari, *Della felicità di Padova*, Padova 1673, p. 276.

3) *Acta nationis Germanicae artistarum*, a cura di L. Rossetti, Padova 1967, p. 311.

4) I.Ph. Tomasini, *Bibliothecae patavinae publicae et privatae*, Utini 1639, p. 85. La biografia del Pignorina, con l'elenco delle sue opere, è in altro opuscolo del Tomasini, *Laurentii Pignorii Patavini, Canonici Tarvisini, historici et philologi eruditissimi, Bibliotheca et Museum, Venetiis 1632* (riprodotto anche in *Elogia virorum illustrium*, Patavii 1644, pp. 199-202). Ivi sono descritte la *Biblioteca* con codici greci latini e volgari; e il *Museum*, con la ricca collezione di quadri, statue e monete. Altra biografia in G. Vedova, *Biografie degli scrittori padovani*, II, Padova 1836, pp. 86-97.

5) Sul Pinelli, si veda anzitutto la *Vita* del Gualdo (Augusta Vindelicorum 1607; per il Gualdo v. n. 13). Ora A. Stella, *Galileo Galilei il circolo di G.V. Pinelli e la “patavina libertas”*, in *Galileo e la cultura padovana*, “Atti del Convegno galileiano”, Padova in c.s. 1992. Sull'argomento v. P. Marangon, *L'insegnamento di matematica all'Università di Padova*, in *Storia della cultura veneta*, 4/II, Vicenza 1984, p. 186.

6) Antonio Quarengo (1546-1633), canonico padovano, diplomatico e letterato, accademico Ricovrato nel 1600. Nella sua casa e nella sua ricca biblioteca convenivano, col Pignorina e Galileo, Paolo Gualdo, Martino Sandelli, parroco di San Martino e provetto latinista, e Vincenzo Contarini.

7) Accademia Patavina di Scienze Lettere ed Arti, *L'atto di fondazione dell'Accademia dei Ricovrati*, Padova 1958.

8) Tomasini, *L. Pignorii...*, p. 3. La stessa notizia in A.M. Bandini, *Commentarium de vita et scriptis I.B. Boni*, Firenze 1755, p. 61.

9) Su C. Cremonini si veda la v. in *Diz. biog. Ital.*, XXX, pp. 18-22 di C.B. Schmitt; e dello stesso C. Cremonini un aristotelico del tempo di Galileo, Padova 1991²; ed ora A. Stella, *Cesare Cremonini. Il suo pensiero e il suo tempo*, “Atti Accad. Pat. Sc. Lett. e Arti” CIII (1992), P. III, pp. 63-74.

10) M. Pastore Stocchi, *Il periodo veneto di G. Galilei*, in *Storia cult. ven.*, 4/II, cit., p. 64. Il C. fu tuttavia in amichevoli rapporti con Galileo.

11) *Disputatio de coelo*, Venezia 1613, p. 55.

12) *Le Opere di Galileo Galilei*, XI Firenze 1938; n. 754. D'ora innanzi saranno indicati, in parentesi, nel testo, il numero del volume delle *Opere* in cifre romane; e quello della pagina, o il progressivo della lettera, in cifre arabe. Solo per lettere con altre notizie sarà fatto rinvio alle *Note*.

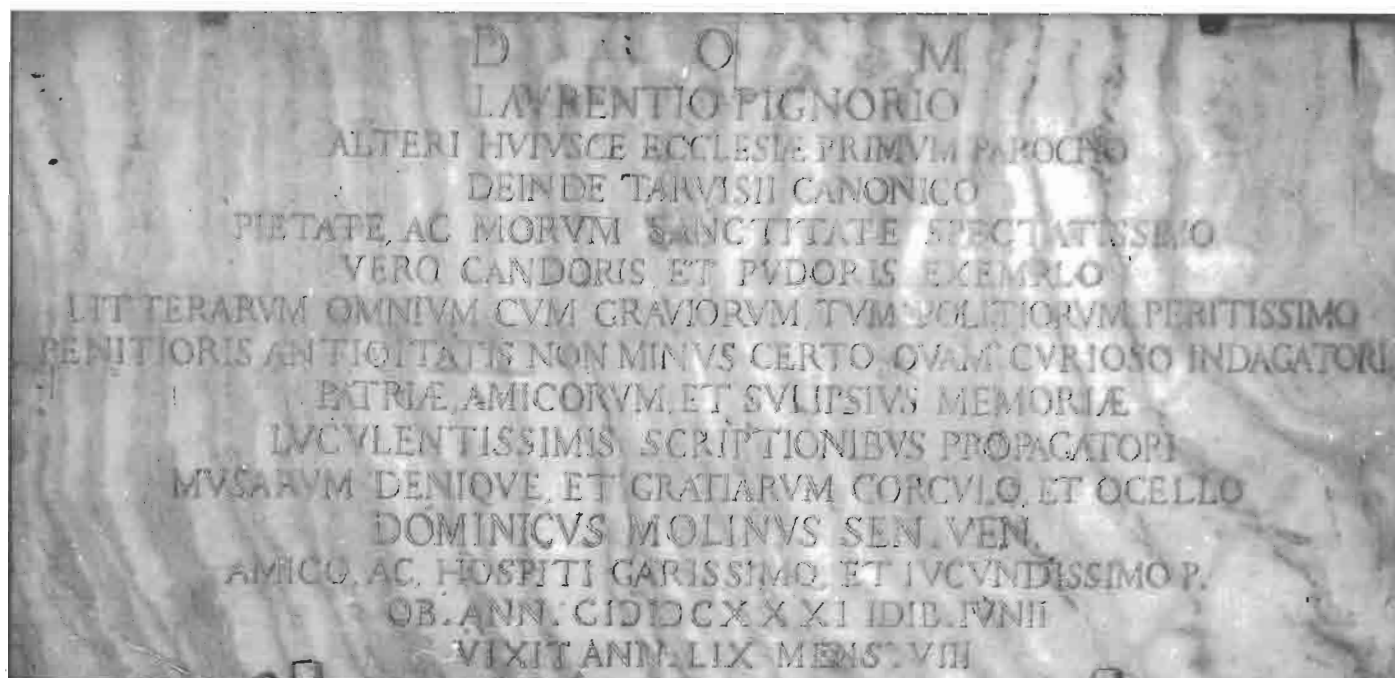
13) Per Paolo Gualdo rinvio all'articolo di G. Ronconi in questa sede.

14) Paolo, Antonio e Roberto Meietti librari e tipografi padovani (v. in “Atti Acc. Patav. Sc. Lett. Arti”, XCI (1978), pp. 119-127).

15) *Opere*, XI 781 (12 ottobre 1612). Il liuto doveva essere procurato dagli eredi di Cristoforo Vendelino, fabbricante di liuti in Padova.

16) *Opere*; XI 781, 801, 854, 859, 887.

Pietra tombale del Pignorina già conservata nella Chiesa di S. Lorenzo (1631) e ora al Museo civico di Padova. L'iscrizione è riportata anche nel Salomonio (p. 311).





C.L. Clérisseau: veduta della Chiesa di S. Lorenzo, con le tombe di Antenore e di Lovato, nella loro sistemazione originaria (1760). Si conserva a Leningrado, sul Museo dell'Hermitage ed è stata segnalata recentemente da Loris Vedovato (cfr. Padova per Antenore, a cura di G. Zampieri, Padova 1990, pp. 290-91).

17) Alla ex convivente Marina Gamba Bortoluzzi il Pignorina paga, per conto di Galileo, otto scudi (XI 834). Per *La legittimazione del figlio Vincenzo* offre documenti A. Favaro, *Scampoli galileiani*, I, Trieste 1992², pp. 131-34.

18) L'ebreo di cui parla il Pignorina non è noto già a G.F. Sagredo, che ne scrive a Galileo, comunicandogli il 15 dicembre 1612 altri nomi di pretendenti (XI 813).

19) Il Gloriosi fu nominato con decreto 25 ottobre 1613. Neppure lui ricorda, nel 1630, il nome dell'ebreo, ma ricorda essere stato un Belga (Favaro, *G.G. e lo Studio padovano*, Padova 1966², p. 29, n. 2).

20) *Opere*, XI 859. Luigi Corradini, giureconsulto padovano, m. a Padova il 1618.

21) *Opere*, XI 869. Marco Welser (1558-1614) storico e scienziato di Augusta, già studente a Padova, poi accademico dei Lincei e della Crusca, ricevette, come duumviro della sua città, le tre lettere di Galileo che costituiscono la *Historia intorno le macchie solari*. Fu lo "stuzzicatore" di queste, perché, prima di riceverle, mandò a Galileo *Tres epistulae de maculis solaribus* di Cristoforo Sheiner. Il 23 maggio 1614 il Pignorina diede a Galileo la notizia della sua morte e di un opuscolo sul Welser da lui pubblicato a Padova, per le cure di P. Paolo Tozzi (*Opere* XII 1010).

22) *Opere*, VI, pp. 126-27.

23) Albertano da Brescia (m. 1270), giurista e filosofo, autore dei trattati *De amore et dilectione Dei*, *De arte loquendi et tacendi*, *Liber*

consolationis et consilii, già volgarizzati nel Duecento da Andrea da Grosseto e Soffredi del Grazia. L'edizione giuntina, cui il P. si riferisce, contiene i tre trattati in volgare e fu curata, sui manoscritti, da Bastian de Rossi. La prima edizione del trattato *De arte loquendi et tacendi* fu stampata a Basilea nel 1474 (e di essa forse chiedeva notizia il P.).

24) Parri da Pozzolatico, pseud. di Alessandro Allegri (m. 1620) rimatore fiorentino (le sue *Rime piacevoli*, in 4 parti, stampate a Verona 1605-1613). Il titolo completo dell'opera richiesta dal P. è *Fantastica visione di Parri da Pozzolatico, moderno poderajo in Pian de' iullari*, Lucca 1613 (cfr. v. in *Diz. biogr. Ital.* II, pp. 477-78 di A. Azor Rosa).

25) G. Cozzi, *Galileo e la società veneziana* in *Saggi su Galileo*, Firenze 1965, pp. 19-20, 44 e 62 dell'estratto.

26) L'11 settembre 1610 uscì la *Narratio de observatis a se quattuor Iovis satellitibus erronibus*, di Keplero, con inserito un epigramma di Tommaso Segeth e il famoso motto "Vicisti Galilaeae". L'opuscolo fu diffuso alla fine del mese. La data della lettera del P. al Gualdo (24 settembre) prova che il motto fu realmente pronunciato da Keplero e dalle sue labbra raccolto dal Segeth (Favaro, *Scampoli...*, II 701).

27) Le lettere del P. al Gualdo in *Lettere di uomini illustri che fiorirono nel principio del secolo Decimosettimo, non più stampate*, Venezia 1744, pp. 116-17, 121 e 125.

28) Favaro, *Galilei...*, I, p. 122; Zen Benetti, *op. cit.*, pp. 323-24.

29) *L. Pignorii...*, pp. 30-31.

GALLERIA GALILEIANA. RITRATTISTICA A PADOVA AL TEMPO DI GALILEO

I più illustri personaggi dei circoli frequentati da Galileo ebbero in Francesco Apollodoro il loro ritrattista preferito

Recenti studi¹ hanno recuperato alla conoscenza critica una figura di pittore e ritrattista assai nota al tempo di Galileo, Francesco Apollodoro, chiamato ai suoi di anche "Francescho dai Retratti". Che poi Francesco, detto da Porcia per abitare nell'omonima contrada padovana alle spalle della chiesa degli Eremitani, fosse il ritrattista preferito dei circoli culturali universitari assai prossimi a Galileo, lo fa credere una serie di constatazioni.

Innanzitutto il rapporto, proprio negli anni centrali del soggiorno di Galileo, con il collezionista Paolo Gualdo, arciprete della Cattedrale e figura centrale dell'ambiente ecclesiastico romano e veneto. Nella collezione del prelado - amico di Lorenzo Pignoria e del Pinelli, corrispondente di Galileo anche dopo la partenza da Padova dello scienziato³, che gli donò uno dei primi esemplari del cannocchiale — era di Apollodoro un ritratto appunto di Giovan Vincenzo Pinelli⁴, personaggio di spicco negli ambienti culturali padovani, e di un suo amico, il genovese Paolo Aycardo, assieme ad una copia dell'immagine di S. Antonio dipinta un tempo nel coro del Santo.

Ai circoli vicini al Galileo apparteneva anche Girolamo da Porcia il vecchio, cui dobbiamo una delle primissime segnalazioni dell'artista come ritrattista⁵: nel maggio del 1598 delegava un pagamento da effettuarsi a Galilei in Padova, forse per la cessione di uno strumento⁶.

Ma più interessante, per l'ipotesi che proprio Apollodoro fosse il ritrattista preferito, se non ufficiale, dei circoli universitari del tempo, sta il fatto che il Ridolfi⁷ nel segnalare questo aspetto dell'attività del pittore nell'ambito della vita di G.B. Bissoni, ricordi i ritratti di personaggi universitari tutti prossimi a Galileo. È così quindi che appaiono negli indici del Favaro⁸ e d'altronde non possono mancare negli *Illustrium Virorum Elogia* di Jacopo Tomasini, il prolifico poligrafo del tempo⁹, vera galleria di personaggi di quel periodo. Lo stesso Tomasini, a proposito di alcune di queste figure, ricorda l'esistenza di loro ritratti, opera di Apollodoro, dai quali vennero tratte le incisioni che illustrano l'*Illustrium Virorum Elogia*¹⁰, ma non sembra lontana dal vero l'ipotesi¹¹ che buona parte dei ritratti presenti nel volume derivino da dipinti originali di Apollodoro: in questo senso si potrebbe intendere quel particolare modo di trattare gli occhi presente in molti di essi e che troviamo in altri ritratti, facilmente assegnabili al pittore padovano, al Museo civico (fig. 1 e 2) od ancora in collezioni private cittadine (fig. 3 e 4)¹². Autori di queste incisioni furono il francese H. David (che firma le proprie prove) e Paolo Tomasini, parente di Jacopo, come ci informa lui stesso nel manoscritto *Memoira della Peste*¹³.

Ma vediamo da vicino questa "Galleria" di personalità accademiche in rapporti con l'ambiente galileiano del tempo; personalità che per comodità sono state organizzate alfabeticamente. Ecco innanzitutto Girolamo Fabrizio Acquapendente (fig. 5), che di Galileo fu amico e medico curante¹⁴, il cui ritratto dipinto da Francesco Apollodoro — e dal quale è tratta l'incisione — apparteneva alla collezione del padovano Marco Franzino¹⁵. Non è improbabile che a questo ritratto si sia rivolto Pietro Damini,

allorché dipinse per la Chiesa di S. Canziano il *Miracolo del cuore dell'avarò*, ove s'è voluto vedere appunto l'Acquapendente nel "notomista" intento alla dissezione del corpo dell'avarò¹⁶: per quanto il pittore di Castelfranco avesse potuto conoscerlo di persona, essendosi trasferito a Padova almeno entro il 1612¹⁷ ed essendo morto l'Acquapendente nel 1619.

Allievo dell'Acquapendente fu Giulio Casserio (fig. 6) che nel 1609¹⁸ insegnava chirurgia: nel 1614 Lorenzo Pignoria ne segnalava a Galileo la morte: il ritratto, proprio per l'acuta analisi fisionomica, sembra non discostarsi da un originale prossimo ad Apollodoro, come è il caso del *Ritratto maschile* n. 1171 del Museo Civico¹⁹. Collega di Galilei nel 1592²⁰ era poi Schinella de' Conti (fig. 7), docente di filosofia "extraordinaria Aristotelis", il cui ritratto pubblicato dal Tomasini²¹ è stato recentemente accostato al creduto *Ritratto di Sperone Sperone giovane della Pinacoteca dei Concordi di Rovigo*, proveniente dalla Pinacoteca del Seminario rodigino, al quale era stato donato dal vescovo Arnaldo Speroni²².

L'accostamento non sembra del tutto convincente, per quanto il dipinto sia chiaramente da assegnare ad Apollodoro: laddove invece il ritratto del lettore giurista Jacopo Gallo (fig. 8) "chiamato con emolumento ricchissimo a Padova, la cui straordinaria facondia troviamo presso moltissimi autori con termini di ammirazione celebrata"²³ sappiamo derivare da un originale di Apollodoro, posseduto dal fratello di Tomasini, Paolo, nel suo museo e da lui conservato in ricordo della laurea conferitagli dal giureconsulto²⁴. Giurista lettore di diritto civile fu anche Angelo Aurelio Matteazzi (fig. 9), precettore di diritto dei fratelli Gualdo²⁵, nipoti di Paolo, anch'egli rappresentato in incisione con una forte impronta naturalistica e con quel caratteristico modo di ritrarre gli occhi che fa pensare ancora ad Apollodoro. Stando al Ridolfi²⁶ sempre al padovano dovrebbero spettare i ritratti del medico Girolamo Mercuriale (fig. 10) che con Galilei fu anche in corrispondenza epistolare allorché si trasferì a Pisa nel 1593²⁷; di Giacomo Zabarella (fig. 11) lettore di filosofia²⁸; di Marc'Antonio Pellegrini (fig. 12) lettore di diritto canonico dichiarato con pubblico decreto "Antesignanus Doctorum omnium Collegii Patavini"²⁹, che il ritratto coglie nello sguardo intensamente fisso e corrucciato³⁰; di Ercole Sassonia (fig. 13), il "Rapito" dell'Accademia dei Ricovrati ove vi figura dal 1602³¹, professore di medicina pratica dal 1590. Ed ancora di Bartolomeo Selvatico (fig. 14), cavaliere di San Marco e giurista³², il cui ritratto a olio s'è ipotizzato recentemente sia da identificare nel *Ritratto maschile* della National Gallery di Londra³³; il Francesco Piccolomini (fig. 15) professore di Filosofia (in Accademia assumeva il nome di "Filosofo"), che ebbe una famosa polemica con Jacopo Zabarella³⁴, il cui ritratto figura anch'esso nella sala della Facoltà di Lettere al Bo³⁵; ed infine il più noto di questa serie, il ritratto di Sperone Speroni (fig. 16) il cui originale ad olio si trova presso il Museo Diocesano di Padova³⁶.

Accanto ad Apollodoro, naturalmente altri artisti ope-

ravano nel genere, ad indicare come il ritratto assumesse un'importanza non secondaria, nella celebrazione delle figure importanti della Padova galileiana: Paolino Apollodoro, ad esempio³⁷, che Tomasini ricorda quale autore del ritratto di Alessandro Fortezza³⁸; o il pressochè sconosciuto Zaccaria Zaninell³⁹ anch'egli abitante nella contrada di Porcia, come gli Apollodoro; fino al ben più famoso Pietro Damini. A lui spetta in effetti il ritratto del più famoso personaggio accademico del tempo, dopo Galilei, l'"Aristoteles redivivus" Cesare Cremonini⁴⁰, ritratto noto attraverso un'incisione di H. David (fig. 17) l'autore dei ritratti nell'*Illustrium virorum elogium* del Tomasini, ma stranamente non inserito nella raccolta⁴¹, nella quale era indicata appunto la derivazione da un dipinto di Damini. Questo dipinto esisteva tempo fa in collezione privata padovana ed è oggi documentato da una fotografia del Museo Civico⁴², che qui si ripropone (fig. 18) a chiusura di questa necessariamente breve galleria di "uomini illustri" padovani al tempo di Galileo.

1) L. Attardi, *Un contributo alla ritrattistica di Francesco Apollodoro detto il Porcia*, "Bollettino del Museo civico di Padova", LXXVIII, 1989 (1991), p. 37-42; L. Attardi, "Francesco dai Retratti depentore": ancora sui ritratti di Francesco Apollodoro detto il Porcia, "Bollettino del Museo civico di Padova", LXXIX, 1990 (1992), p. 301-318; E. Saccomani, "...dal naturale, come fé già Tiziano.." I ritratti di Sperone Speroni, in "Filologia Veneta", II, Sperone Speroni, 1989, p. 257-267.

2) L. Attardi, "Francesco dai Retratti" cit., p. 301, così definito nel contratto per la pala della chiesa degli Eremitani del 1589. La fama di ritrattista viene confermata dalle fonti del tempo.

3) G. Gualdo Jr., *Giardino di Chà Gualdo*, a cura di L. Puppi, Firenze 1972, p. 62-63; A. Favaro, *Galileo Galilei e lo studio di Padova*, Padova 1966, II, p. 368-369.

4) A. Favaro, *Galileo Galilei e lo studio cit.*, II, p. 382.

5) C. Boselli, *Nuove fonti per la storia dell'arte. L'archivio dei conti Gamba presso la civica Biblioteca Queriniana di Brescia. I. Il carteggio*, "Memorie dell'Istituto Veneto di SS.LL.AA.", XXXV, 1971, I, p. 39-41.

6) A. Favaro, *Galileo Galilei e lo studio cit.*, II, p. 131.

7) C. Ridolfi, *Le Maraviglie dell'Arte*, Venezia 1648, II, p. 255.

8) Si tratta esattamente di Girolamo Acquapendente, Jacopo Gallo, Girolamo Mercuriale, Marc'Antonio Pellegrini, Francesco Piccolomini, Ercole Sassonia, Bartolomeo Selvatico, Sperone Speroni, Giacomo Zabarella.

9) J. Ph. Tomasini, *Illustrium Virorum Elogia Iconibus exornata*, Patavii 1630.

10) È il caso del ritratto di Girolamo Acquapendente (p. 313-318) e di Jacopo Gallo (p. 306-309).

11) L'ipotesi venne affacciata per la prima volta da C. Ceschi, *Apuntii su Francesco Apollodoro detto il Porcia*, "Arte Veneta", XXXI, 1977, p. 201.

12) Mi riferisco al *Ritratto maschile* n. 1387 del Museo civico di Padova (fig. 1), al *Ritratto di Pio Capodilista* (inv. 1494) del 1617 (fig. 2) e al *Ritratto maschile* n. 1171 sempre dello stesso Museo, già assegnato a Pietro Damini. Si veda per i primi due *La quadreria Emo Capodilista*, testi di D. Banzato, Roma 1988, p. 208 n. 444 (cm. 76 x 61), p. 112 n. 171 (cm. 239 x 137). Da avvicinare alla produzione chiesastica di Apollodoro le quattro lunette con i *Quattro Santi protettori di Padova* del Museo Civico (inv. 1218-1222-1223-1735) su cui si veda *Da Bellini a Tintoretto*, a cura di A. Ballarin e D. Banzato, Roma 1991, p. 315-316, n. 319-322. Per quanto concerne altri ritratti, segnalo il *Ritratto maschile* della collezione Papafava (fig. 3); ed il *Ritratto di Paolo de' Conti* presso l'antiquario Buzzanca (Iscr. "COMES PAULUS DE COMITIBUS R. ae VENETICAE/ COLONELLUS FRATTER (sic) LUCIAE COMAE DE LAZ.") (fig. 4).

13) J.P. Tomasini, *Memoria della peste occorsa ne la Città di Padova l'anno 1631...*, Ms. BP. 1464/VI, Biblioteca del Museo Civico di Padova, c. 23v.: "Agosto 17. Mori il S.r Paulo Tomasino dopo aver veduta la morte de quasi tutti i suoi, venuto fuori per fuggir la peste in villa di Bovone giovane d'anni 23, studiosissimo e mio parente, e congiuntissimo amico col quale son vissuto sempre obbligato, ajutandomi esso e servendomi fedelmente. Mi intagliava le cose mie in legno, togliendole in disegno come appare dal mio libro dei Elogij stampato, nel quale vi sono inserti più di 44 pezzi di legno di sua mano".

14) A. Favaro, *Galileo Galilei a Padova*, Padova 1968, p. 45-46; A. Favaro, *Galileo Galilei e lo Studio cit.*, I, p. 351; II, p. 27. Si veda anche *Galileo e Padova*, Padova 1983, p. 112.

15) J.F. Tomasini, *Illustrium Virorum cit.*, p. 313-318. Di difficile comparazione appare il ritratto ad olio attualmente conservato nella sala della facoltà di Medicina dell'Università (*I secoli d'oro della medicina*, Catalogo della mostra, Padova 24 maggio-5 ottobre 1986, Modena 1986, p. 47) per gli evidenti rimaneggiamenti subiti dall'opera.

16) S. Antonio 1231-1981. Padova 1981, p. 209, n. 140.

17) Anno che viene riferito al *San Girolamo con il committente* del Duomo di Padova (C. Ridolfi, *Le Maraviglie cit.*, II, p. 243), tra le prime tele del pittore in città, realizzata per la famiglia Selvatico. L'iscrizione all'altare del 1603 anzi ci ricorda la morte di Bartolomeo Selvatico, ricordata dal fratello Gerolamo e dai suoi quattro figli, il cui ritratto figura anch'esso negli Elogia del Tomasini (vedi più avanti) (C. Bellinati, *Contributo alla storia del Duomo di Padova, Il Duomo di Padova e il suo battistero*, Trieste 1977, p. 60).

18) A. Favaro, *Galileo Galilei a Padova cit.*, p. 108.

19) Il suo ritratto ad olio, edito in *I secoli d'oro della Medicina, cit.*, p. 153, appare troppo ridipinto per poter esprimere un giudizio di confronto con l'incisione.

20) A. Favaro, *Galileo Galilei e lo Studio cit.*, II, p. 112.

21) J.P. Tomasini, *Illustrium virorum cit.*, p. 368.

22) E. Saccomani, "...dal naturale" cit. p. 262-264; L. Attardi, in *Da Bellini a Tintoretto cit.*, p. 262.

23) A. Favaro, *Galileo Galilei e lo Studio cit.*, II, p. 20. Nell'Accademia dei Ricovrati aveva assunto il nome di "Intrepido" (A. Maggiolo, *I soci dell'Accademia Patavina dalla sua fondazione (1599)*, Padova 1983, pp. 136-137).

24) J.P. Tomasini, *Illustrium virorum cit.*, p. 306-309 "Imaginem ejus Paulus Tomasinus noster gratissimae memoriae monumentum, raro Francisci Porciae pennicillo expressam, suo in musaeo servat, ut qui ab illo doctoratus insignibus anno 1604 fuerit exornatus". Il ritratto viene segnalato anche da C. Ridolfi, *Le Maraviglie cit.*, II, p. 255.

25) A. Favaro, *Galileo Galilei e lo Studio cit.*, II, p. 19, 62. Su di lui si veda A. Maggiolo, *I soci dell'Accademia cit.*, p. 193.

26) C. Ridolfi, *Le Maraviglie cit.*, II, p. 255.

27) J.P. Tomasini, *Illustrium virorum cit.*, p. 146; A. Favaro, *Galileo Galilei e lo Studio cit.*, I, 49, 349. Fu Galileo a proporre nel 1606 la sostituzione del Mercuriale, morto quell'anno, con l'Acquapendente alla corte Granducale di Firenze (A. Favaro, *Galileo Galilei a Padova cit.*, p. 46).

28) J.P. Tomasini, *Illustrium virorum cit.*, p. 135; A. Favaro, *Galileo Galilei e lo Studio cit.*, II, p. 22, 24.

29) A. Favaro, *Galileo Galilei e lo Studio cit.*, p. 20; J.P. Tomasini, *Illustrium virorum cit.*, p. 276.

30) Un suo ritratto è nella sala della Facoltà di Lettere e Filosofia del Palazzo del Bo', si veda la segnalazione in A. Maggiolo, *I soci dell'Accademia Patavina cit.*, Padova 1983, p. 241. Possedeva un museo antiquario.

31) A. Maggiolo, *I soci dell'Accademia Patavina cit.*, p. 295; A. Favaro, *Galileo Galilei a Padova cit.*, p. 110-112.

32) J.P. Tomasini, *Illustrium virorum cit.*, p. 209 (217); A. Favaro, *Galileo Galilei e lo Studio cit.*, II, p. 19, 61; A. Maggiolo, *I Soci dell'Accademia cit.*, p. 305.

33) L. Attardi, *Un contributo cit.*, p. 39-40; confronti possono però essere fatti anche con altri ritratti della serie degli *Illustrium virorum cit.*, come ad esempio il Guido Panciroli (p. 186).

34) A. Favaro, *Galileo Galilei e lo Studio cit.*, II, p. 22; J.P. Tomasini, *Illustrium virorum cit.*, p. 207.

35) A. Maggiolo, *I soci dell'Accademia cit.*, p. 246.

36) Si veda E. Saccomani, "...dal naturale cit.", p. 257-267.

37) P.L. Fantelli, *Apollodoro, Paolino*, in *La pittura in Italia. Il Seicento*, Milano 1989, II, p. 616.

38) J.P. Tomasini, *Illustrium virorum cit.*, p. 252-254; da confrontare con il *Ritratto maschile* n. 762 del Museo Civico di Padova (*Da Bellini a Tintoretto cit.*, p. 343, n. 402).

39) P.L. Fantelli, *Zaninell Zaccaria*, in *La pittura in Italia. Il Seicento*, Milano 1989, II, p. 924.

40) Sulla figura del Cremonini si veda C.B. Schmitt, *Cesare Cremonini, un aristotelico al tempo di Galileo*, Venezia 1980.

41) Si veda in *Galileo e Padova cit.*, p. 110.

42) Gabinetto fotografico, Musei Civici di Padova, neg. 3012 (13x18). Sembra che l'iconografia del Cremonini abbia avuto notevole successo, stante il numero delle versioni della sua effigie trascritte in incisione (neg. 3044, 3045, 3046 (6x9) Gabinetto Fotografico Musei Civici Padova).



1 *Ritratto maschile. Museo Civico di Padova.*



4



7



2 *Ritratto di Pio Capodilista.*



5



8



3 *Ritratto maschile. Museo Civico di Padova.*



6



9



HIERONYMVS MERCVRIALIS
FOROLIVIENSIS MEDICVS



HERCVLES SAXONIA PATAVINVS
PHILOS. ET MEDICINÆ PROFESSOR.



SPERONVS SPERONIVS PATAVINVS
PHILOSOPHVSET ORATOR.



IACOBVS ZABARELLA PATAVINVS
PHILOSOPHIÆ PROFESSOR.



BARTOLAMEVS SYLVATICVS PATAVINVS I C
Eques et a Secretis Seren. Reip. Venet.



CÆSAR CREMONINVS.



MARCVS ANTONIVS PEREGRINVS
I. C. EQVES ET A SECRETIS SER. REIP. VEN.



FRANCISCVS PICCOLOMINEVS SENENSIS
PHILOSOPHIÆ PROFESSOR



Ritratto di Cesare Cremonini. Collezione privata.

GALILEO E I PAVANI

La simpatia di Galileo per la parlata del Ruzzante, evidenziata in alcuni episodi che lo videro partecipe

Uno degli incontri più felici di Galileo a Padova fu quello con il Ruzzante e i poeti pavani. Angelo Beolco era morto esattamente cinquant'anni prima, ma non c'era, si può dire, bello ingegno in città, e nella vicina Vicenza, che non ne coltivasse ancora il ricordo e non si divertisse a scrivere in dialetto rustico. Fra l'ultimo decennio del '500 e i primi del '600 è tutto un fiorire di raccolte di rime, di lettere, di trasposizioni in pavano ad opera di giovani intellettuali e di compassati studiosi, giuristi e canonici, tutti convinti seguaci della "filosofia" ruzzantiana così riassunta dal Magagnò: "*E com solea dire quel homo da ben de barba Agnolo Beolco: viver pi che se pò in zuogia e in alegriesia, perché questa è la via del bon viver e del scampar purassè*" (dalla dedica della seconda parte delle *Rime*).

Fra gli amici padovani di Galileo uno dei primi fu Giacomo Alvise Cornaro Piscopia, l'erede del famoso Alvise "Vita Sobria", protettore del Ruzzante. Giacomo Alvise, di ben trent'anni più anziano di Galileo, era un appassionato cultore di scienze, pronto ad accogliere chiunque ne professasse una, ma non sempre capace di distinguere fra i ciarlatani e i veri studiosi. Fu in casa Cornaro, là dove fra la Loggia e l'Odeo echeggiavano ancora le parole del Ruzzante, che Galileo apprese dai continuatori del Beolco l'aspra parlata pavana, e nella sua biblioteca entrarono subito gli scritti ruzzantiani e le rime dei *boari* padovani e vicentini del tempo.

A Padova, allora, "impavanirsi" era pressoché inevitabile. Il dialetto era la lingua dello scherzo fra amici, come mostra, ad esempio, la lettera di Ottavio Livello al giudice Matteo Forcadura; per non parlare delle rime che si usava scambiare nelle più varie occasioni. Nel carteggio galileiano troviamo due lettere di Girolamo Magagnati, il poeta e vetraio polesano, accademico cruscante, nelle quali il dialetto, di per sé contrario alle convenzioni epistolari, rivela l'affettuosa familiarità dei corrispondenti: "... però, caro el me bel compare, zà che no s'è vegnù a magnar delle burgarelle, no me lassè slanguire da vuovia de vèrve, e vegnì a regiottar dell'ua e starghe chin al tempo delle polente e an tutto el tempo d'i ravoldò, s'a' volì vèrme a vegnir grasso co è un porcato, per no dir co si vu. Orsù, a' posso dir: Canté el galo, e po fu di; 'l è un insonio el mè, ma anche in insonio se galde qualche bota, e de tanto bisogna contentarse, al so malenazo despetto" (8 giugno 1612; Ediz. Naz., XI, 321-22).

C'è forse un'ombra di malinconia in questo invito a Galileo, ormai lontano per sempre dalle *polente* e dai *ravoldò* veneti, ma che aveva portato con sé e fatto conoscere ai fiorentini l'amico fidato degli anni padovani: "Qui non si può pigliare ricreazione del piacevolissimo Ruzzante senza la sua esposizione", gli scriveva da Firenze il Salviati nell'aprile 1612.

Non era solo il piacere letterario e la nostalgia a legare Galileo alla lingua delle nostre campagne, era anche un senso di riconoscenza. Il dialetto, si sa, può tramutarsi in arma assai tagliente se usato per satireggiare e mettere in ridicolo i nemici. Quando la *nova* dell'ottobre 1604 rinfocolò le discussioni sulle "verità" aristoteliche non an-

cora sopite dopo quella del 1572, anche a Padova i filosofi naturali scesero in campo contro i matematici a difesa dell'immutabilità dei Cieli. Paladino di Aristotele fu Antonio Lorenzini da Montepulciano, che all'inizio del 1605 pubblicò un *Discorso intorno alla nuova stella*, nel quale cercava di dimostrare come i calcoli matematici non potessero applicarsi al cielo delle Stelle fisse. Baldassar Capra, il primo ad osservare la stella a Padova, gli rispose immediatamente con la *Considerazione astronomica*, dove, oltre a portare le ragioni della scienza, trovava modo di rimproverare al Galilei di essersi appropriato, nelle lezioni sulla stella, di alcune osservazioni e calcoli, che lo stesso Capra gli aveva trasmesso per mezzo di Giacomo Alvise Cornaro.

Prima di allora Galileo non si era mai interessato di astronomia, anzi disprezzava un po' chi perdeva il sonno per guardare le stelle: "Niente digrada all'uffizio di matematico il non aver veduta la prima apparizione della Stella; quasi che lui sia in obbligo lo stare tutta la notte ad osservare per tutta la vita, se compare qualche nuova stella", annotava stizzito in quei giorni (Ediz. Naz., II, 278-79); ma l'uscita delle due operette lo costrinse a reagire. Non volendo esporsi in prima persona (in realtà non era ancora ben sicuro di che cosa fosse quello "splendore" apparso così all'improvviso nel cielo) accetta che un suo scolaro intervenga per lui contro il Lorenzini, ma in una veste e in un modo del tutto singolari. Esce così ai primi del marzo 1605 il *Dialogo in perpuosito de la Stella Nuova* di Cecco di Ronchitti da Bruzene, nome pavano del giovane monaco Girolamo Spinelli, quello stesso che due anni più tardi scriverà una *Lettera apologetica* in difesa del Galilei contro il Capra, che aveva plagiato il compasso militare. Nel *Dialogo* di Cecco due contadini danno una dimostrazione sperimentale del concetto di parallasse, termine usato per la prima volta dall'astronomo Tycho Brahe, e che in questa occasione entra nel vocabolario italiano. Un'altra parola di larga fortuna è attestata per la prima volta proprio in Cecco: si tratta di *copernicano*, termine galileiano che i dizionari datano 1642.

Che lo Spinelli, *alias* Cecco, esprimesse idee e concetti del maestro è fuori di dubbio, così come è certo che quelle stesse idee erano proprie di tutti gli amici di Galileo e, in generale, dei matematici; difficile, se non impossibile, dire come e quanto lo stesso Galileo sia intervenuto sul testo dell'allievo. Il dialogo non è opera di Galileo, come qualcuno ancora si ostina a sostenere, né è una trasposizione in pavano di un suo scritto, perché lo Spinelli era bene all'altezza dell'opera, come dimostrerà in seguito con la lettera apologetica. Che però Galileo lo avesse visto e ne avesse approvato la stampa è più che plausibile, tanto è vero che non lo sconfessò mai ed ebbe sempre parole affettuose per quel suo focoso allievo. Nacque forse proprio in questa occasione l'irriducibile odio degli aristotelici, ai quali quello scherzo, anzi quella "sonora fischiata" doveva risultare intollerabile (e credo parta di qui lo screzio tra il Pignoria e il Portenari, che due decenni più tardi darà origine a un'altra perfida satira pavana, il dialogo di Peagno in difesa delle *Origini* del Pignoria). Da

DIALOGO DE CECCO DI RONCHITTI

DA BRVZENE.

IN PERVOSITO

DE LA STELLA NVOVA.

Al Loftrio e Rebelendo Signor Antuogno
Squerengo degnerissimo Calonego de
Paua, sò Paròn.

Con alcune orraue d'Incerto, per la medesima Stella,
contra Aristotele.



IN PADOVA,
Appresso Pietro Paulo Tozzi. M.DC.V.

allora i filosofi naturali divennero, nel linguaggio familiare dei galileiani, i *filuorichi* (si veda la lettera di Galileo a Paolo Gualdo, 6 giugno 1612), che è citazione da Cecco più che ricordo del Ruzzante, nel quale il termine non è mai spregiativo.

Un altro fecondo incontro tra Galileo e i pavani ebbe luogo all'inizio della primavera 1608. Quello appena trascorso era stato il peggior inverno di tutta la storia padovana. La neve, che aveva fatto la sua comparsa verso Natale, continuò a cadere per quasi tre mesi senza sosta. Già il 4 gennaio il Pignorìa scrive al Gualdo che in città il freddo era tale da non far "invidia a Danzica, a Riga, e quasi alla nuova Zembla".

Città e campagne erano ricoperte di neve e la tramontana lastricava le strade di ghiaccio, perfino il vino si era ghiacciato nelle botti e "le barbe de' contadini, che venivano al mercato" erano "ricamate di brina". La gente scivolava per le strade e spesso le conseguenze erano gambe e braccia fratturate, quando addirittura non si "sdruciolava all'altro mondo". Col passare dei giorni e l'aumentare del peso della neve cominciarono i crolli, prima le case più povere poi alcune di quelle "di grido". Fu necessario liberare i tetti dalla neve, così sulle strade se ne accumulò tanta "che le carrozze e i carri non potevano andare, e con difficoltà i cavalli". Intanto a Venezia c'erano casi mortali di petecchie. La città era isolata, i mercati deserti, man-

cavano i viveri e la legna da ardere. A metà marzo il Podestà Contarini impose ai cittadini di ripulire le strade scaricando la neve nel fiume. Fu un affare d'oro per i contadini, che arrivarono in forza con i loro carri e si fecero ben pagare dai proprietari delle case e dai ricchi affittuali; ma per i poveri fu la disperazione e per evitare la spesa escogitarono mille modi di liberarsi dalla neve cercando anche di "convertirla in acqua". "Fu cosa inaudita, scrisse il Rossi nella sua cronaca, il veder d'ogni parte della Città tanto numeroso popolo che s'affaticava in tale operazione". I proprietari dei mulini fluviali inoltre erano contrari allo scarico della neve in acqua per paura che i blocchi ghiacciati danneggiassero le pale o affondassero i natanti, e solo l'esempio del Podestà, che fece gettare la neve dove aveva i propri mulini, li convinse. Ad affrettare lo sgombero erano anche le preoccupazioni dei medici, che temevano una "grandissima corruzione d'humori, febri maligne, et finalmente peste".

Il 21 marzo la città era ripulita, ma il freddo continuava intenso così come la polemica fra i medici e quanti non condividevano le loro previsioni, come il Cremonini e Galileo. Ancora una volta la città si divideva sull'interpretazione di un fatto naturale, sulle conseguenze e sul significato simbolico dell'avvenimento. Se tutto ciò che esce dalla norma è segno e deve essere interpretato, anche la neve, come le comete e le stelle nuove, può essere un segnale divino.

Nel dialogo di Cecco due villani avevano "spiegato" la nuova stella. Saranno altri due villani a spiegare a Galileo il significato di quella neve eccezionale. In un giorno dell'aprile 1608 Galileo si vide recapitare un plico contenente una lettera e un dialogo in rima scritti da due pavani di grido, il padovano Giuseppe Gagliardi e il vicentino Anton Maria Ragona, in arte Rovigiò Bon Magon dalle Valle de Fuora e Tuogno Regonò dalla Guiza de Vigian. Per ben 500 versi i due falsi contadini parlano della neve, dei loro guadagni per portarla via, e si interrogano sul significato dell'avvenimento scambiandosi pareri sull'interpretazione di molti *segnali* celesti e atmosferici. È una divertente rassegna di previsioni meteorologiche ricavate dall'osservazione della natura, che ci ragguaglia sulle credenze che dai tempi di Virgilio a oggi hanno accompagnato la vita dei campi. Dalla posizione dell'alone lunare si prevedono la pioggia e il sereno, così come dal luccicare delle stelle, dai ragli dell'asino o dal canto del gallo e delle rane. "L'arcombè ne fa vèrè / 'l vuolio, el fromento e 'l vin", afferma Rovigiò; e dice oggi un anziano pensionato di Breganze: "Se l'arco zeleste ga tanto zalo, vol dire tanta polenta; se rosso, tanto vin; se verde, tanto oio; se bianco, tanto fromento" (ottobre '92).

Non sappiamo quanto credito Galileo desse ai pronostici. Di certo non traeva previsioni dalle comete e dalle stelle nuove, come facevano invece i suoi avversari (anche nel dialogo di Cecco si sorvola su questo argomento), ma leggendo i versi di Tuogno e Rovigiò avrà sicuramente riso di cuore. Per un uomo che stava "la maor parte de i suò di con tutto l'anemo, e con tutto 'l spiretto, cazzò in quelle ca' d'i Pianuotti de sora a furegare per le suò massarie", come dice la lettera, "compagno de barba Giove, frello zurò de Marte e cusin carnale de Mercorella", l'affettuoso omaggio dei pavani, che scherzosamente gli contrapponevano l'antico sapere contadino, era un invito a non dimenticare la regola ruzzantiana che "per vivere bene e campare assai" bisogna "viver pi che se pò in zuogia e in afegriesia".

LE "CONSIDERAZIONI AL TASSO" DI GALILEO

L'ammirazione per l'Ariosto, ma pure il rifiuto di un certo gusto manieristico dominante anche in poesia, suggeriscono a Galileo giudizi non privi di penetrante finezza critica

Quando compose Galileo le *Considerazioni al Tasso*? La domanda è tutt'altro che oziosa ai fini della valutazione e della comprensione critica di quello che con buone ragioni va considerato, pur nella sua frammentarietà, l'intervento più deciso e di rilievo, in materia propriamente di poesia, del grande scienziato, mai del resto dimentico della sua giovanile formazione indirizzata allo studio delle arti e della letteratura. Tibor Wlassics, cui probabilmente si deve il tentativo più organico di approccio a questo scritto galileiano¹, spende parecchie pagine del suo volume per dar conto delle diverse ipotesi, senza tuttavia arrivare a conclusioni definitive. Due dati nella sua ricostruzione mi paiono però anche oggi assai plausibili: in primo luogo, il malcelato imbarazzo del Favaro di fronte a quella che gli parve così evidente "sordità" del grande Galileo nei confronti della *Liberata*, e che lo indusse a sposare la tesi di una pertinenza delle *Considerazioni* alla giovinezza dello scienziato (una sorta di "errore di gioventù", quasi non esistessero documenti assai più tardi di una pressoché totale "perseveranza"²); in secondo luogo, l'intenzione di Galileo, nella sua stroncatura, di combattere in linea assai più generale l'insorgere e il diffondersi di un "cattivo gusto" in materia di poesia, decisamente insopportabile per la sua formazione e le sue predilezioni di marca apertamente toscana. Ne risulterebbe una datazione più tarda; e mi si permetterà, nell'accettare del Wlassics l'ipotesi di una posteriorità delle *Considerazioni* alla morte del Tasso, di insistere, nell'assenza sin qui di riscontri più sicuri, sulla congruenza di queste ultime proprio con gli anni padovani di Galileo. L'ostilità animosa di quelle pagine mi parrebbe infatti più consona a immediati intenti polemicamente maturati in una Padova (il caso del Beni) centro importante, proprio nel nome del Tasso, di intenzioni e istanze antitoscane e anticruscanti.

Le esitazioni e i dubbi del Favaro, se tali erano, non avevano ragion d'essere. Nell'antipatia, più che nell'incomprensione, di Galileo per la poesia del Tasso bisogna invece riconoscere le resistenze, più che del lettore singolo per quanto d'eccezione, di un'intera area geografico-culturale toscana verso un "nuovo stile" che è per ora quello del Tasso e sarà poi quello barocco: nel nome di una tradizione letteraria per l'appunto toscana, prima ancora che rinascimentale, cui l'Ariosto risultava perfettamente congruo (teste appunto la Crusca), non solo in virtù della veste linguistica pazientemente inseguita sulla scorta del Bembo nella terza edizione del *Furioso*, ma degli stessi principi di lucida, ordinata, razionale simmetria che presiedevano al suo poema. Non sordità, dunque, di Galileo scienziato per la poesia, ma dichiarazione chiarissima di intenti e di scelte di campo, a difesa ed esaltazione oltretutto di un poeta a lui carissimo, per l'appunto l'Ariosto, come mostrano, anche oltre le *Considerazioni*, le molte testimonianze al riguardo opportunamente selezionate da Alberto Chiari³.

A differenza di quanto avviene nella polemica fra "ariostisti" e "tassisti" di fine Cinquecento, nelle pagine galileiane quasi tutto si gioca sul piano del "gusto" di un lettore prevenuto ma di singolare intelligenza. Sarebbe va-

no il cercarvi il ricorso alle poetiche e alla stessa autorità dei modelli, dei poeti antichi e moderni cari, questi ultimi, non solo al Tasso ma anche all'Ariosto. Questa indifferenza per l'"autorità", questo star fermi al *qui* e *ora* della poesia e del giudizio del poeta, se l'ipotesi di datazione delle *Considerazioni* fosse corretta, sarebbe la riprova di un approccio tanto più spregiudicato ai testi, rispetto al secondo Cinquecento, che è poi tipico del nuovo secolo assai al di là della sua suddivisione in aree di gusto barocco e abarocco: prospettiva indubbiamente più stimolante, rispetto alla chiamata in causa di un Galileo "lettore privato", o, peggio, lettore "non specialista" in materia di poesia. Qui, invece, il gusto del lettore, che ha il suo corrispettivo nel "giudizio" del poeta, mette fuori gioco, come pedanteschi e inutili, i richiami all'autorità dei modelli (Virgilio incluso) che il Tasso potrebbe invocare a sua discolta, ma che, nel confronto, mostrano invece la superiorità del giudizio dell'Ariosto. Così, dopo aver di fatto anteposto a ottave tassiane celebri sul giardino di Armi da altre ottave ariostesche⁴, a proposito di *Ger. Lib. XVI 11 1-2* ("Nel tronco istesso e tra l'istessa foglia / sovra il nascente fico invecchia il fico") Galileo, con l'occhio al giardino di Alcino del VII dell'*Odissea*, osservava:

Chi vuol conoscere un gusto storpiatissimo in una professione, tra gli altri segnali si potrà servire di questo, cioè del vedere rubare dagli altri indifferentemente il buono e 'l cattivo; infallibile argomento, che quel tal rubatore si serve solamente dell'autorità di quello a chi ruba, ma per sé non è capace di discernere quello che vale da quello che non vale, la qual cosa procede da assai maggior debolezza di cervello, che non è quella di chi s'inganna nelle cose proprie solamente.

Spogliate della loro *verve* spesso accattivante, e dei riboboli toscani non di rado insopportabili, è in pagine come queste che le *Considerazioni* trovano le ragioni meno occasionali e sporadiche di interesse: dichiarazione di gusto e insieme di *forma mentis* rispetto a cui il lavoro del Tasso "poeta dotto" si immiserisce a commercio pedantesco con i poeti antichi e moderni, e alla solare invenzione ariostesca si sostituisce uno sterile e povero gioco di tarsie, come recitano due fra le osservazioni più distese e celebri dell'intero lavoro galileiano in margine alla *Liberata*⁵, documento di intelligenza critica di straordinaria acutezza e insieme di totale inconciliabilità fra le intenzioni del testo e le intenzioni del lettore:

Uno tra gli altri difetti è molto familiare al Tasso, nato da una grande strettezza di vena e povertà di concetti; ed è, che mancandogli ben spesso la materia, è costretto andar rappezzando insieme concetti spezzati e senza dipendenza e connessione tra loro, onde la sua narrazione ne riesce più presto una pittura intarsiata, che colorita a olio: perché, essendo le tarsie un accozzamento di legnetti di diversi colori, con i quali non possono già mai accoppiarsi e unirsi così dolcemente che non restino i lor confini taglienti e dalla diversità de' colori crudamente distinti, rendono per necessità le lor figure secche, crude, senza tondezza e rilievo; dove che nel colorito a olio, sfumandosi dolcemente i confini, si passa senza crudezza dall'una al-

l'altra tinta, onde la pittura riesce morbida, tonda, con forza e con rilievo. Sfuma e tondeggia l'Ariosto, come quelli che è abbondantissimo di parole, frasi, locuzioni e concetti; rottamente, seccamente e crudamente conduce le sue opere il Tasso, per la povertà di tutti i requisiti al ben operare.

Mi è sempre parso e pare, che questo poeta sia nelle sue invenzioni oltre tutti i termini gretto, povero e miserabile; e all'opposito, l'Ariosto magnifico, ricco e mirabile: e quando mi volgo a considerare i cavalieri con le loro azioni e avvenimenti, come anche tutte l'altre favolette di questo poema, parmi giusto d'entrare in uno studietto di qualche ometto curioso, che si sia dilettato di adornarlo di cose che abbiano, o per antichità o per rarità o per altro, del pellegrino, ma che però sieno in effetto coselline, avendovi, come saria a dire, un granchio petrificato, un camaleonte secco, una mosca e un ragno in gelatina in un pezzo d'ambra (...), e così, in materia di pittura, qualche schizetto di Baccio Bandinelli o del Parmigiano, e simili altre cosette; ma all'incontro, quando entro nel Furioso, veggio aprirsi una guardaroba, una tribuna, una galleria regia, ornata di cento statue antiche de' più celebri scultori, con infinite storie intere, e le migliori, di pittori illustri, con un numero grande di vasi, di cristalli, d'agate, di lapislazzari e d'altre gioie, e finalmente ripiena di cose rare, preziose, maravigliose, e di tutta eccellenza.

Pagine che a più d'uno sono sembrate dichiarazione esplicita di rifiuto del Manierismo cinquecentesco, figurativo e letterario; e che in ogni caso riducono la tassiana ricerca di "magnificenza" e di "decoro" a un gusto misero e innaturale per lo scorcio, ad una tutta celebrata e appunto pedantesca predilezione per il falso antico e per il frammento "classico" avulso dal suo contesto e, sul piano dello stile, a una sequenza di membretti (il "parlar disgiunto" di cui già il Tasso per la verità si accusava nel corso della revisione romana del poema) tenuti spesso insieme dalla predilezione intellettualistica per i contrapposti e per le "capriole intrecciate"⁶. È insomma l'"artificialità" appunto manieristica della poesia e della locuzione tassiana a risultare insopportabile per Galileo, che non a caso ha tante volte buon gioco, nel suo irridente sarcasmo, a chiamare in causa, a fronte della invenzione e della lingua poetica del Tasso, il testimoniao per lui impietoso della realtà: i "talacimanni"⁷ islamici con il loro grido gutturale a fianco dell'ornata orazione di stampo virgiliano, all'arrivo dei cristiani sotto le mura di Gerusalemme⁸, i rustici taglialegna nella selva di Saron⁹. La collaborazione del lettore con il testo che ha di fronte è insomma nulla, e ciò paradossalmente consente a Galileo di cogliere, sia pure per via tutta negativa, alcune delle caratteristiche più importanti della "nuova" poesia tassiana: la componente madrigalistica e "melodrammatica", l'ambiguità, la predilezione per il "non so che", per gli stati confusi della coscienza e dell'intendere umani, persino la schematicità volutamente astratta di tanti celebri luoghi¹⁰. La concretezza galileiana, il suo realismo evidente persino nelle poche prove poetiche pervenuteci¹¹, non se ne poteva contentare; e l'estimatore dell'Ariosto ("il suo dottore", con espressione dantesca¹²) non poteva ritrovarsi in un poema da lui giudicato stretto e povero, sforzato, e, quel che è peggio, del tutto ignaro del "riso" del *Furioso*, testimone di un'adesione spregiudicata ma cordiale alla realtà. Ne nascevano pagine ferocemente polemiche e sprezzanti, irrimediabilmente sorde alle ragioni del Tasso, ma anche, come sotto una lente deformante che riduceva la *Gerusalemme* alla sua parodia, un capitolo di straordinaria intelligenza, se non della critica tassiana, della storia della ricezione del poema presso il suo pubblico.



Il palazzo e il giardino di Armida (Gerusalemme Liberata, canto XVI) in una illustrazione dell'edizione veneziana del 1623. Scrive in proposito Galilei: "Si veggon bene palazzi in mezzo de' giardini, ma non per l'opposito. E questo giardino, ben che sia quasi centro del palazzo, nulla di meno contiene in sé colline, valli, selve, spelonche, fiumi, stagni [...]" (Considerazioni, p. 618).

1) T. Wlassics, *Galileo critico letterario*, Ravenna, Longo, 1974.

2) Penso soprattutto alle due lettere a Francesco Rinuccini, del 5 novembre 1639 e del 19 maggio 1640; cfr. G. Galilei, *Scritti letterari*, a cura di A. Chiari, Firenze, Le Monnier, 1970², pp. 643-648.

3) A cominciare ovviamente dalle postille all'Ariosto.

4) *Considerazioni al Tasso*, in *Scritti letterari*, cit., pp. 621-623.

5) Ivi, pp. 493-494 e 502-503.

6) Ivi, p. 512.

7) I muezzin.

8) *Considerazioni al Tasso*, cit., p. 524: "Questi talacimanni credo io che sieno così letterati come sono appresso di noi i campanai, e che sieno messi su le torri per dar segno con qualche lor urlo ferino delle scoperte che si fanno intorno alla città; e se così è, chi non creperà di ridere sentendo questo parlar così poetico e figurato? O qual polver veggio stesa per l'aria, o come risplende! su, suso alla difesa, cittadini; s'armi ognun veloce e ascenda i muri; già presente è il nimico; ognun s'affretti, l'arme prenda; ecco, il nimico è qui, rimira la polve, come involve il cielo sotto orrida nebbia" (*Ger. Lib.*, III 10).

9) Ivi, p. 544: "Arei voluto sentire l'esortazione che quei taglialegne, quei fabbri e quei legnaioli, si facevano l'un l'altro, inaninandosi a tagliar via da valentomini; né meno mi saria dilettato il conoscer in particolare quel che madrigaleggiavano così gentilmente: Or su via, allegramente, che si facciano al bosco inusitati ohraggi!" (*Ger. Lib.* III 75 1-2).

10) A cominciare dalla morte di Argante (*Ger. Lib.* XIX, 26 7-8); cfr. *Considerazioni al Tasso*, cit., p. 635: "Il resto della stanza è snerato, al solito, non significante, con quei suoi soliti generali, che non dipingono niente [...]. Bisognava dirlo in particolare, quali fossero questi moti e queste voci, se valevi rappresentarle al vivo".

11) E si pensi al son. I, di congedo dall'amata, che totalmente si risolve in un mosso quadro di vita cittadina (cfr. *Scritti letterari*, cit., p. 12).

12) Ivi, p. 642 (lettera ad Andrea Cioli, del 19 febbraio del 1633).

L'ACCADEMIA DELIA (1608-1801) E GALILEO

*Nascita e vicende di una istituzione padovana
che doveva compendiare le attività cavalleresche con le discipline matematiche,
secondo un programma formulato dallo stesso Galileo*

Tra il secolo XVI e il XVII a Padova, come in altri centri urbani di una certa consistenza, sorgono numerose accademie, che hanno una vita breve ma significativa dal momento che questo tipo di istituzione ha costituito per tre secoli la forma pressoché esclusiva di aggregazione degli intellettuali italiani. Fra le accademie padovane che hanno avuto una più lunga vita, oltre a quella dei Ricovrati nata nel 1599, va ricordata l'Accademia Delia sorta nel 1608 per impulso del capitano Pietro Duodo, dopo un consulto con il generale Da Monte, Antonio Collato e Giovan Francesco Mussato. Si tratta di un autorevole rappresentante della Serenissima, "sette volte mandato ambasciatore a sovrani e due al Papa; può dirsi non esservi stata, all'infuori della suprema, carica eminente ch'egli non abbia coperta e tenuta con onore", afferma Antonio Favaro.

In questo stesso periodo Duodo a Padova, e altri capitani in altre città venete come Rovigo, Treviso, Verona, promuovono la costituzione di accademie militari secondo un progetto culturale perseguito allora dalla Serenissima. Siamo all'indomani dell'Interdetto, quando i gesuiti sono cacciati da Venezia e pertanto debbono abbandonare i loro collegi per i nobili, ove si insegnava anche l'architettura militare. In un vuoto di direzione della nobiltà, la Repubblica interviene tempestivamente per assicurare lo stesso tipo di formazione fornito dai gesuiti e in più al riparo dalla concorrenza. Inoltre in questi anni la vita urbana veneta è caratterizzata da una diffusa animosità nobiliare, specie dei giovani, che si esprime spesso in scontri violenti o in atti vessatori verso la popolazione.

Con l'istituzione delle accademie militari, fra cui la più importante fu senz'altro la padovana Delia, Venezia riattiva una tradizione cavalleresca (attaverso l'organizzazione di giostre, tornei, ecc.) che nell'immaginario nobiliare aveva mantenuto un significato e un valore aggregante, concorrendo a rafforzare vincoli di fedeltà che i frequenti disordini tendevano ad allentare. Infine addestra i giovani, acculturandoli e preparandoli all'uso delle armi per un possibile impiego nell'esercito della Serenissima. In conclusione, essa assegna ai nobili un ruolo di rappresentanza entro la città, attraverso la loro partecipazione a momenti significativi della comunità come le Messe solenni, la festa di S. Antonio, le giostre e i tornei in cui i nobili potevano esibire quelle doti di coraggio e destrezza pur sempre caratteristiche del loro ceto. "I Principi dell'Accademia, ricorda la Mazzarolli Ancillotto, erano ossequiati come i Rettori e godevano nel difficile e minuzioso cerimoniale, tanto importante in quei tempi, precedenze ed onori particolari".

Nella seduta di fondazione, il 7 febbraio 1608, furono prese le prime decisioni, cioè furono nominati i responsabili dei vari incarichi: chi doveva formulare lo statuto (Roberto Papafava, Camillo Santa Uliana, Achille San Bonifacio), chi doveva trovare il locale (Giovanni De Lazzara, Sartorio Orsato, Ottavio Polcastro); chi doveva scegliere il cavallerizzo (Francesco Papafava, Antonio Buzzaccarino, Giacomo Dotto); e infine chi doveva trovare il maestro d'arme (Gerolamo Verzelese, Paolo Emilio Dot-

to, Gabriele Gerolamo). Nella successiva seduta del 13 marzo fu eletto il "Protettore, Fondatore e Patrono" perpetuo dell'Accademia, il cavaliere Pietro Duodo, e fu approvato lo Statuto.

Fra i vari articoli, spicca quello riguardante la composizione sociale dell'istituzione; potevano essere accettati solo sessanta "Gentil huomeni Padovani onorati, e nati Gentil huomeni". In altre parole furono esclusi in linea di principio i "borghesi" e, per garantire l'omogeneità nobiliare, il 4 marzo 1609 fu stabilito che gli accademici potevano essere sostituiti solo da fratelli, nipoti, cugini o generi purché coesistessero o coabitassero con loro. Si tratta di una posizione che fu ribadita anche molto tempo dopo, cioè nella seduta del 19 giugno 1658, in cui fu precisato che non poteva partecipare all'accademia chi esercitava la mercanzia o altra professione non onorevole.

Questa posizione chiarisce che secondo i padovani l'accademia doveva avere un'impronta esclusivamente nobiliare, mentre secondo Venezia bisognava integrare le tradizionali attività cavalleresche con l'insegnamento della matematica e delle tecniche militari. L'insegnamento di questa disciplina era considerato così importante e qualificante per l'Accademia che i contributi della Repubblica veneta saranno sospesi quando, nel primo decennio del Settecento, tale insegnamento cesserà e sarà demandato allo Studio padovano. A tale proposito è significativo che la formulazione del programma di matematica sia stata affidata dal Duodo a Galileo, come risulta da un documento autografo su cui si è soffermato Antonio Favaro, che riproduciamo integralmente.

«Raccolta di quelle cognizioni che a perfetto cavaliere et soldato si chieggono, le quali hanno dipendenza dalle scienze matematiche.

È primieramente necessaria la intelligenza almento della parte minore dell'aritmetica, per l'uso delle ordinanze de gl'eserciti, e di molte altre occorrenze. Pratica della geometria et stereometria per misurare ogni pianta superficiale, tanto regolare quanto irregolare, e per misurare tutte le figure, et corpi solidi.

Cognitione delle Scienze mecaniche; non solo intorno alle loro raggioni, et fondamenti communi, quanto intorno a molte macchine et instrumenti particolari, insieme con la resolutione di moltissime questioni et problemi da essa cognitione mecanica dipendenti.

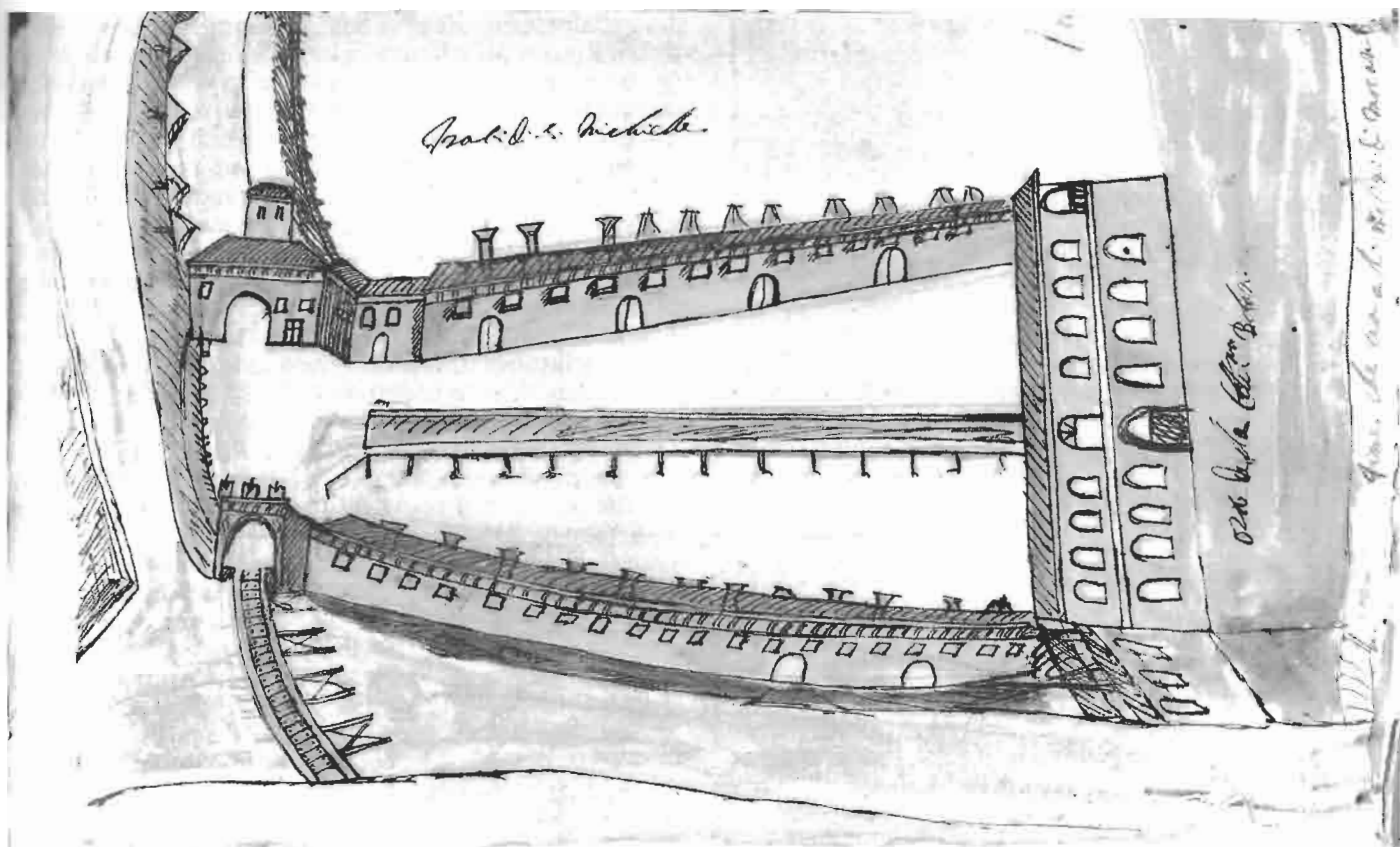
Prattica delle artiglierie, sì intorno alle loro differenze, misure et proportioni come intorno alle cause et raggioni di molti accidenti, che in tali esercitii accaggiono.

Cognitione della busola et di altri strumenti per torre in disegno ogni sorte di pianta, così da vicino come da lontano.

Uso di stromenti da misurar con la vista altezze, distanze et profondità et per livellar ogni sito.

Alcuna regola esatta per dissegnare in prospettiva ogni cosa veduta o imaginata, per la quale le forteze et tutte le loro parti, come anco ogni mahina, et strumento bellico si possa rappresentare, e porre avanti gl'occhi.

Architettura militare, cioè perfetta cognitione dell'arte di fortificare ogni sito et piazza.



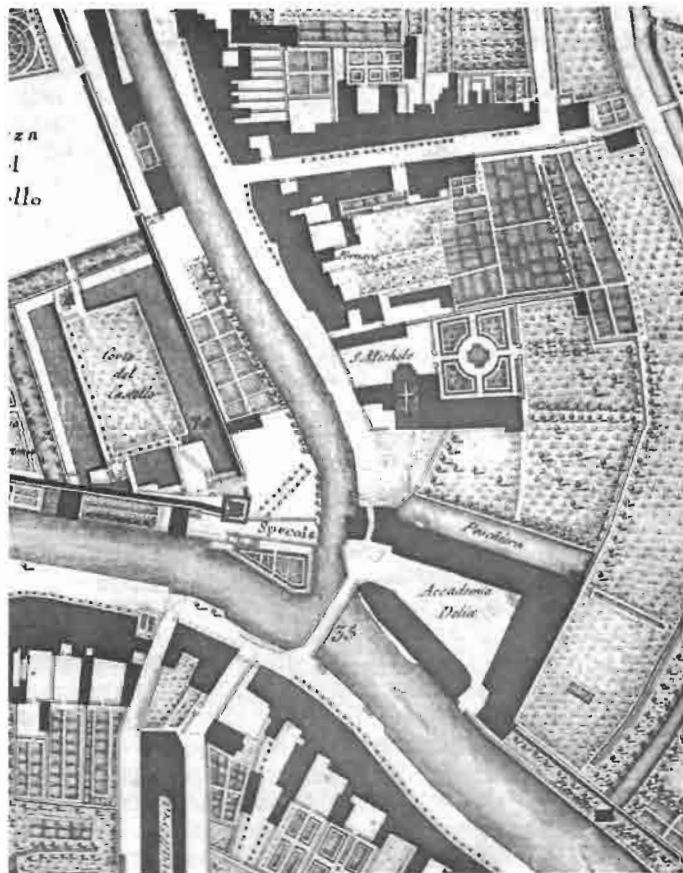
Disegno della pianta dell'Accademia della conservato nell'Archivio dell'Università di Padova (busta 229). In basso: riquadro della pianta del Valle con l'indicazione del luogo ove sorgeva.

Instruzione intorno alle Castramentationi et espugnationi delle fortezze».

Nell'atto di fondazione dell'Accademia son indicati gli scopi fondamentali:

«Essendo questa Nobilissima Città fin dalla sua antica origine stata sempre madre fecondissima d'uomini valorosi et di pellegrini ingegni, li quali in ogni tempo con molta sua gloria sono riusciti celebri non meno che nelle arme che nelle lettere, ornamento principale della generosa nation, né volendo la presente età mostrarsi ponto inferiore alle passate, né oscurar in alcuna parte il splendor della patria sua, anzi con maggior chiarezza illustrarla, de qui è che gl'infrascritti Gentilhuomeni, eccitati almeno anco dal desiderio che fanno di riuscire tanto più fruttuosi e carri al Serenissimo Principe loro nelle occasioni di suo servizio e di rendersi maggiormente degni di gratie et d'honor appresso sua Serenità, hanno deliberato secondo l'antico costume di questa ben istituita Città eriger una nuova Accademia di cavalieri e di cavalleresca disciplina, sperando ch'ella sia per haver tanto più felice principio et aumento sotto i fortunati auspici de gl'Illus.mi Sigg. Almorò Zane et Pietro Duodo cavalier, presenti Rettori prestantissimi, et Protettori gratiosissimi di essa Città».

In una delle prime sedute fu istituita una banca, cioè un gruppo di persone che amministrava l'Accademia e che rimaneva in carica per quattro mesi e alla quale spettava anche il compito dell'esame preliminare delle domande di aggregazione. Era composta da sette persone: il Principe, quattro ispettori, un censore e il sindaco. Oltre ai maestri (cavallerizzo, maestro d'arme, lettore di matematica), furono stipendiati un cancelliere, due trombetti e un araldo. Per gli accademici non fu prevista nessuna uniforme speciale. Solo nel 1782 il Doge risponderà affermativamente alla richiesta degli accademici di avere una propria uniforme, che fu indossata per la prima volta il 13 febbraio 1785 nell'occasione di una solenne funzione religiosa al Santo. Ma questa decisione nocque, perché il costo che



doveva essere sopportato costituì un motivo non secondario per una generalizzata diserzione di nobili dall'Accademia, non rimpiazzata da nuove iscrizioni. Così il 15 gennaio 1789 fu stabilito che nelle funzioni pubbliche bastava l'abito nero.



L'impresa dell'Accademia Delia, col motto (Archivio di Stato di Padova, busta 2607), e un bottone dell'uniforme dei Deli.

Le prime cariche furono così distribuite: il Principe fu Enea de Conti; i consiglieri: Roberto Papafava, Francesco Ruberto, Paolo Capodivacca e Bernardin Santa Miana. I protettori furono Giovan Battiston del Monte, Antonio Collalto e Giovan Francesco Mussato. I due trombettisti risultarono Giacomo, figlio di Innocente Trombetta e Gerolamo, figlio di Bernardin Trombetta. Tutti giurarono nelle mani del capitano di «dover esservare et procurar di far inviolabilmente osservar tutti gli ordini et tutte le leggi dell'Accademia» (cap. XIV dello Statuto). Gli obblighi fondamentali degli accademici erano questi: partecipare alla Messa dello Spirito Santo nella Chiesa di Santa Giustina in occasione della festa della Madonna di marzo (25 marzo, giorno d'inizio dell'attività dell'Accademia); rendere onore ai Rettori che sarebbero venuti a governare Padova; pagare un contributo mensile all'esattore; eleggersi un nome e una «impresa»; partecipare alle riunioni con l'avviso da parte dei trombettisti; votare nelle assemblee senza potere astenersi.

Con una ducale del 29 febbraio 1608 diretta al Podestà Ermolao Zane e al Capitano Pietro Duodo, il doge Leonardo Donà dà l'avallo ufficiale alla fondazione dell'Accademia e assegna «quel luogo vacuo» che si trova nella cosiddetta Cittadella Vecchia per l'attività dell'istituzione. Una deputazione di sei accademici fu inviata a Venezia per ringraziare il doge e per ottenere qualche altra concessione, mentre nello stesso anno, alla conclusione del suo mandato, Duodo fu accompagnato da cinque accademici a Venezia e fu scolpito il suo stemma. In tale occasione gli accademici furono sorpresi per le amichevoli accoglienze riservate loro dai nobili veneziani, i quali riaffermarono il loro apprezzamento verso la nuova istituzione. Il che conferma che la sua creazione è stata una decisione politica della Serenissima e non il generoso gesto di un capitano particolarmente sensibile ai rapporti fra Venezia e i suoi domini. Comunque a Duodo fu sempre riservato un particolare ossequio; quando morì l'11 dicembre 1610, l'orazione funebre fu letta da Ingolfo de' Conti e poi pubblicata. Tutta la nobiltà padovana fu presente e l'Accademia fu parata a tutto.

Infine nella seduta del 2 gennaio 1609 si discusse quale titolo assegnare alla neonata Accademia. Fra le varie proposte - Immobili, Concordi, Rinorati, Costanti, Arrestati, Deli - fu alla fine scelto quest'ultimo (e il motto latino «Nunc demum immota»). Il motivo mitologico esprimeva un'idea condivisa da tutti: che l'Accademia doveva avere una lunga e stabile attività, resa peraltro possibile dall'incontro fra le arti belle e le discipline matematico-militari, raffigurate rispettivamente da Apollo e Diana. In conclusione, veniva rivalutato un modello del «perfetto cavaliere» che sa armeggiare e nel contempo conosce la tecnica della guerra; in quei tempi, ricorda la Mazarrolli Ancilotto, «era quasi l'unico mezzo dato a un gentiluomo per acquistare fama e gloria, ed a lui solo riservato».

Con una successiva ducale del 10 marzo 1609 lo stesso doge Donà concesse all'Accademia la possibilità di riscuo-

tere una percentuale (due soldi per lira) sulle multe inflitte dai Rettori della città a coloro che infrangevano le leggi suntuarie e annonarie. Si tratta di una concessione che assicurò ragguardevoli introiti, dal momento che i contributi degli accademici venivano utilizzati pressoché interamente per la costruzione della sede. Come anche in altra occasione, furono inviati due accademici - Galeazzo Orologio e Marcello Barison - a ringraziare il doge.

In questo primo periodo le entrate furono abbastanza rilevanti (circa 1200 ducati annui), tali da consentire una discreta attività in tutti e tre i settori prescritti. Gli accademici si impegnarono subito con cospicui contributi personali nella costruzione della loro sede, che è stata esattamente individuata e descritta dall'architetto Vincenzo Dotto (figlio di Ettore e Samaritana Papafava) nelle piante allegate all'opera del Portenari *Felicità di Padova* (1623). La più nota descrizione è quella fornita dal padovano Pietro Brandolese nell'opera *Pitture Sculture Architetture ed altre cose di Padova*, edita nel 1795. L'architetto progettista fu ritenuto il nobile padovano Vincenzo Dotto, che ha costruito il fabbricato fra l'aprile 1608 e il 1609. Gli storici padovani sono concordi nel ritenere che si trattava di «una fabbrica superba» (l'affermazione è di Teodoro Zacco, il maggiore storico dell'Accademia): c'era la sala delle riunioni, la sala d'armi, il maneggio, le scuderie, gli alloggi per il personale e per le esercitazioni all'aperto. Ma le ricerche di Erice Rigoni hanno assegnato l'attribuzione a Vincenzo Scamozzi, e la discussione su ciò continua ancora. Comunque i lavori finirono nel 1618, dopo che nel 1613 fu acquistato un terreno attiguo; vent'anni dopo fu chiesto l'utilizzo di un'altra parte della Cittadella (la «Cortesella del Capitano»), e infine nel 1675 furono utilizzati terreni vicini per le giostre, i tornei e le quintane.

Il centro effettivo della vita dell'Accademia fu l'attività di equitazione e l'addestramento alle armi tanto che la scelta del cavallerizzo occupò sempre parecchie sedute, anche per le difficoltà organizzative che a volte si incontravano. La stessa diplomazia veneziana intervenne in alcuni casi per garantire l'acquisizione di valenti cavallerizzi. Comunque fu scelto sempre un cavallerizzo di consolidata fama perché, afferma Giorgio Orefice in una sua memoria presentata all'Accademia patavina, «dalla sua competenza e dalla sua autorità dipendeva l'attività dell'Accademia». Per tale motivo i salari assegnati al cavallerizzo erano perlopiù superiori allo stipendio dei professori dello Studio padovano. L'organizzazione delle giostre (con la quintana, l'incontro, ecc.) costituiva il momento culminante delle iniziative pubbliche e la prova dell'addestramento raggiunto dai nobili cavalieri. Il primo cavallerizzo fu il famoso Valerio Piccardini; i suoi compiti erano definiti con precisione dallo Statuto: istruire il cavaliere a equitare in viaggio, in maneggio, in torneo, giostre o caroselli. Inoltre insegnava al cavaliere come doveva presentarsi, salutare e guidare il cavallo in varie figure. Infine doveva addestrare il cavallo per correre all'anello, alla quintana, ecc.

Nella seduta dell'11 aprile 1609 fu presa la decisione che dal dicembre al giugno di ogni anno, in un giorno prefissato, si dovevano correre le quintane, l'anello o l'incontro; in questo modo veniva disciplinata l'attività più caratteristica dell'Accademia. Nel carnevale di quell'anno furono organizzate per la prima volta le tre forme di combattimenti previste.

L'altra importante attività fu quella delle armi; il primo maestro è stato Bartolomeo Tagliaferro, e i suoi compiti istituzionali erano essenzialmente quelli di conoscere e far conoscere i vari tipi di armi usate in guerra, nelle giostre, tornei e nei duelli (lance, spade, stocchi, mazze, pugnali e picche).

Nella seduta del 20 marzo 1610 fu decisa l'elezione del matematico, Ingolfo de' Conti; il 15 maggio 1611 furono

prese importanti decisioni sull'organizzazione delle varie attività; così poté tenersi la giostra il 14 giugno. Il 5 febbraio dell'anno successivo si corse la quintana e il 19 dello stesso mese ci fu un'altra giostra. Sono questi gli anni di più intensa e continuativa attività dell'Accademia Delia, che subisce una flessione nel triennio 1617-1619, anche se continua l'organizzazione delle Messe solenni in Santa Giustina (a spese degli accademici) e le altre iniziative di «rappresentanza» sociale. È peraltro in queste occasioni e dal rituale adottato che si evince il rilievo che viene accordato agli accademici; essi hanno, afferma lo Zacco, «li medesimi riguardi usati inverso li Rettori della Città, cioè pel Podestà e Capitano, ch'erano le prime cariche e rappresentavano la Serenissima Repubblica». Dal 1626 al 1633 continua la vita di routine, e la composizione degli accademici si mantiene abbastanza alta, anche se quasi sempre al di sotto del numero massimo previsto di sessanta nobili.

I primi trent'anni furono i più attivi e l'Accademia svolse il ruolo assegnatole dalla Repubblica; proprio la giostra organizzata il 18 aprile 1638 fu particolarmente ricca e accolta da una grande folla. «Fu, afferma lo Zacco, un giorno memorabile per la nostra città». Questo segno di vitalità aveva fatto sperare in una ripresa dell'istituzione, e pertanto fu avanzata una richiesta di privilegi. Malgrado l'interesse dimostrato dal doge Francesco Erizzo, comincia ora il declino dell'istituzione: per quasi un decennio, cioè fino al 1646, gli atti ci attestano una vita stentata. Le relazioni dei podestà al Senato confermano che anche successivamente si assiste a un calo delle presenze dei nobili e a una drastica diminuzione di iniziative. Il fatto è che è cambiata la politica della Repubblica verso la terraferma.

La guerra di Candia, conclusasi nel 1669, «aveva accelerato il processo di "feudalizzazione" della nobiltà: i più ricchi patrizi della Dominante si sentivano sempre più signori, sempre più legati alle campagne, all'acquisto e alla valorizzazione delle proprietà terriere, alle bonifiche, all'usura esercitata sulla pelle dei contadini» (Piero Del Negro). Insomma, viene meno l'interesse di Venezia verso istituzioni, come appunto la Delia, che non servivano più neanche come strumento di preparazione e selezione di un certo personale militare. Né i nobili costituiscono un serio pericolo per la Repubblica; quando ciò è accaduto interveniva la milizia territoriale, la cernide, che assolveva egregiamente il compito di «dissuasione».

Venezia sospende di fatto il sussidio all'Accademia; nel 1682 è interrotta l'attività del maestro d'arme ed è ridotto lo stipendio dell'insegnante di matematica per fare fronte alle spese del cavallerizzo. Nel decennio 1682-92 l'attività languisce e l'Accademia assume come compito primario quello di insegnare i tradizionali «rudimenti del sapere» (in particolare la matematica) ai giovani che si apprestano a proseguire gli studi o che comunque hanno bisogno di una essenziale cultura di base.

Nel corso del Settecento le vicende dell'istituzione padovana non segnalano eventi degni di essere ricordati: «Niun avvenimento di qualche significanza», per dirla con lo Zacco. Nel 1789 l'edificio fu quasi completamente di-

strutto da un incendio; in quello stesso anno gli accademici diedero il benvenuto all'imperatore d'Austria Francesco I e alcuni anni dopo, precisamente il 22 luglio 1801, fu decretata la fine ufficiale dell'Accademia Delia, che secondo lo Zacco, «aveva sempre contribuito ad aggiungere lustro, splendore, e rinomanza alla patria nostra».

In conclusione, Venezia con la creazione dell'Accademia Delia ha inteso «aggiornare» il ceto nobile introducendo gli studi matematico-militari, mentre esso vuole svolgere la sua tradizionale attività. Ciò si ricava in modo particolarmente persuasivo da un documento inedito, scritto forse dal De Lazzara (e comunque trovato fra le sue carte), in cui è delineata in questi termini la figura del «nobile padovano», dove non si trova alcun accenno alle nuove conoscenze:

«La felicità dell'huomo consiste nella nobiltà, perché la nobiltà chiama il rispetto. Né le ricchezze vengono desiderate dall'huomo se non per stradarsi all'acquisto della nobiltà - che vuol dire della felicità.

E chi nasce di stirpe nobile fa gran torto alla sua nascita se applica a professioni che lo degradano, purché possa sostenersi per altra via, e non sia costretto da necessità.

Infelicità al nobile padovano è il vedersi con un nobile d'altra città principale considerato in grado di minor stima.

Colpa di ciò è l'applicazione alla medicina, profession bassa per omne genus probationis, comunemente per tale tenuta.

Chi dunque sarà causa che il nobile padovano s'allievi da tal bassezza avrà gran merito con la Patria, perché la condurrà alla stima che merita, e restituirà la nobiltà di Padova alla stima dell'altre principali, che vuol dire il nobile padovano alla felicità».

D'altra parte occorre riconoscere, con Franco Venturi, che la classe dirigente veneziana è stata «certo la più esclusiva tra quelle degli antichi stati italiani»; essa non concesse alla nobiltà di terraferma alcuna forma di integrazione nel suo potere oligarchico. Così questi nobili, afferma John R. Hale, «esclusi dalla vita politica della capitale, esclusi per la maggior parte dal governo locale, ostacolati dal compiere studi fuori dal territorio, avevano pochi sbocchi», specie se si tiene presente la loro tenace resistenza verso qualsiasi attività «borghese».

In conclusione, si può affermare che nel periodo in cui l'Accademia Delia è stata attiva, cioè essenzialmente nel primo trentennio, abbia assolto bene i suoi compiti. Se in generale è valido il giudizio dell'Hale, secondo cui «le Accademie militari della terraferma furono piuttosto scuole di perfezionamento per giovani nobili e clubs per i più anziani di loro, che istituzioni per la formazione di futuri ufficiali di cavalleria», per la Delia c'è da ricordare che, forse, una più antica tradizione cavalleresca e una più accentuata preoccupazione per la cultura matematico-militare da parte di chi l'ha fondata hanno permesso che, almeno in una circostanza peraltro importante, e cioè durante la guerra di Candia, ben ventiquattro accademici abbiano partecipato a tale impresa comportandosi con onore; un fatto che rimase come un attestato di valore entro la tradizione nobile padovana.

GALILEO, UN LIUTO E UN CHITARRONE

Non si può escludere l'ipotesi che Galileo si sia servito del ritmo a fini sperimentali, data la vocazione musicale della sua famiglia e l'uso ch'egli stesso fece degli strumenti a corda

Di Galileo Galilei e la musica non si è scritto molto; anzi non esiterei a dire che si è scritto molto meno di quanto l'argomento richiedesse e meritasse. Il motivo più immediato per tale scarsa allusività va ricercato nella presenza d'un padre musicista: com'è noto, Vincenzo Galilei (1525c.-1591) fu trattatista, compositore (non eccelso), esecutore e cantante; ma non ebbe di certo il ruolo che Leopold Mozart ebbe verso Wolfgang Amadeus; più che altro attrasse l'attenzione degli studiosi, che in lui (attivo, sia pure con una personalità tutt'altro che emergente, in una delle accolte più mitizzata degli ultimi decenni del secolo XVI a Firenze: la cosiddetta Camerata dei Bardi) e nella sua opera (volta a divulgare le scoperte di Girolamo Mei sulla musica degli antichi Greci, più che a esporre dottrine autonomamente elaborate) trovarono più apertamente accessibili, e quindi più agevolmente divulgabili, motivi e argomenti d'interesse storico musicale.

Nel figlio Galileo le nozioni teoriche e le competenze pratiche, che furono sicuramente, nel periodo dell'adolescenza, frutto degli insegnamenti paterni, si sedimentarono in stratificazioni più profonde e furono quindi meno scoperte, sebbene questo non abbia impedito — come raccontano i biografi (Favaro, prima d'ogni altro, divenuto anzi la fonte per tutti gli altri) — ch'egli raggiungesse livelli quasi virtuosistici nella pratica degli strumenti a tastiera e del liuto. Ma dopo che Galileo avvertì la prepotente urgenza di accostarsi alle scienze matematiche e ai problemi della filosofia naturale, l'interesse e l'attività musicali rimasero nello sfondo della sua vita, come una componente di consuetudine e perfino d'uso frequente e anche raffinato, se si vuole, ma poco più di questo. È lo stesso Favaro a immaginare (in modo assai persuasivo, anche se non lo può documentare) il maestro che, in alcune scene della sua vita padovana, 'dà di mano' al liuto o tra le viti del suo 'brolo', con la brigata degli allievi suoi ospiti nell'ampia casa in 'contrada dei Vignali', da identificare ora con più accuratezza, stando alle osservazioni di mons. Bellinati (*L'Osservatore Romano*, 2-3 settembre 1991), o nella dimora accogliente d'uno dei suoi amici o d'un collega dello Studio che sapeva toccare la lira.

D'altronde — è ancora mons. Bellinati a ricordarcelo (*Il Gazzettino di Padova*, 14 settembre 1991, e *L'Osservatore Romano*, 27 settembre 1991) il quartiere di San Lorenzo (e la contrada Ponte Corvo), che anche Galileo frequentava, era il quartiere dei liutai, e Padova nel tardo Cinquecento, proseguendo una tradizione ormai plurisecolare, ospitava — come vedremo subito — una delle più rinomate scuole europee di liuteria e di virtuosi del liuto: basti ricordare i nomi di Antonio Rota, maestro del grande ungherese Valentino Bakfark, per non dire di quel Giovanni Pacalone, copista del codice recentemente scoperto a Castelfranco, anch'egli sicuramente di Padova. Galileo trascorse in questo ambiente i suoi anni padovani e, se i temi musicali non furono mai oggetto dei suoi corsi universitari, la musica doveva essere per lui come un continente sommerso, invisibile ma presente con i suoi richiami, sorgente di diletto e approdo di sfogo a pensieri gravi e a preoccupazioni incumbenti. Negli scritti anche più ma-

turi l'accento alle problematiche della musica — teorica o pratica — è lì per approdare alla luce, in qualche passo addirittura una tematica musicale sembra divenire oggetto d'esplorazione, ma poi è come respinta o bloccata da altre più forti esigenze; e allora l'universo musicale si limita a fornire materiali, in sordina, ai nuovi interrogativi e ai nuovi itinerari. Possono servire al riguardo alcuni estratti dagli scritti, stralciati da Clemente Terni, in *Chigiana*, XXI, 1964, p. 249 ss.: è l'anno del IV centenario della nascita e, si noti, questo è in assoluto l'unico scritto in italiano che, a mia conoscenza, osi proporre nel titolo un accostamento che nessun altro studioso ebbe il coraggio d'affrontare: *Galileo Galilei e la musica*; purtroppo, a lettura ultimata, gli spiccioli raccolti risultano davvero insoddisfacenti.

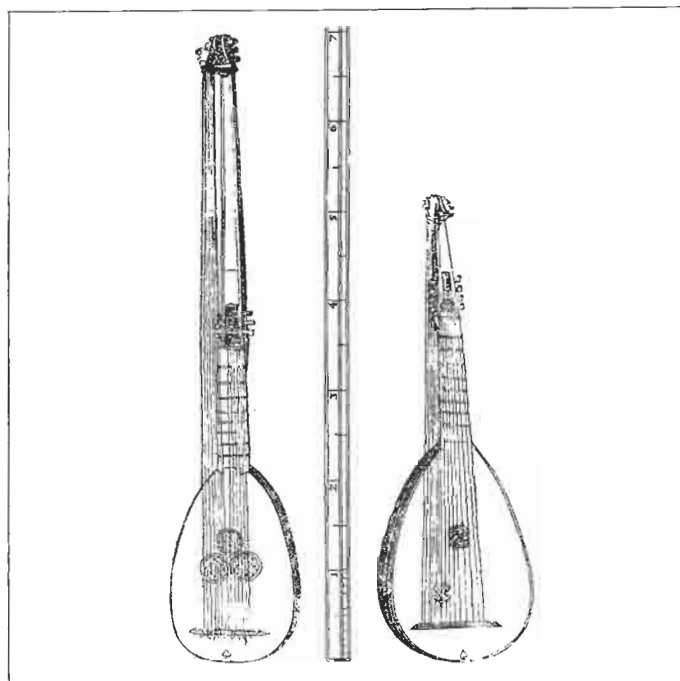
Eppure, almeno nella fase iniziale dell'avventura galileiana, ci furono momenti nei quali la presenza della musica giocò un ruolo d'eccezione non solo come stimolo, ma anche come sussidio o supporto alla ricerca. Erano gli anni cruciali dell'orientamento di Galileo, quando decise d'interrompere gli studi all'Università di Pisa e tornò a vivere con il padre a Firenze, convinto ormai che la sua vocazione era un'altra. Vincenzo, proprio in quel torno di tempo, era impegnato a verificare per via sperimentale i rapporti numerici degli intervalli musicali, nella persuasione — rivelatasi poi esatta — che gli archetipi pitagorici fossero pure astrazioni, e non frutto della ricerca sperimentale. Galileo poté essere spettatore inerte o disinteressato delle ricerche del padre? Sappiamo che subito dopo egli si propose di scrivere un trattato sul movimento, ma il suo proposito si realizzò solo a distanza di decenni. Non mancarono tuttavia le indagini, preliminari agli esperimenti sul movimento del pendolo e, quasi in contemporanea, sulla velocità dei corpi in caduta su un piano inclinato. Questo fu l'unico periodo della vita in cui gli interessi di padre e figlio ebbero chiari motivi in comune; forse Galileo poté intravedere le possibilità di soluzione dei suoi problemi grazie alle conclusioni alle quali era pervenuto o stava pervenendo suo padre. Non è certamente la mia incompenza su tali argomenti che mi consente questa conclusione. La espose con molta convinzione circa vent'anni or sono un illustre studioso del pensiero galileiano, il canadese Stillmann Drake, che dedicò alcuni saggi al periodo germinale del cammino galileiano e sugli anni padovani, formulando per primo l'ipotesi che Galileo sia giunto alla misurazione di ridottissime frazioni di secondo (non misurabili allora con strumenti) aiutandosi, proprio nell'esperimento della caduta dei gravi su piano inclinato, con un canto ben ritmato: la crescente velocità della palla di bronzo andava a cozzare contro la fissità del ritmo musicale, costringendo a modificare spazialmente le corde trasversali alla discesa della pallina, così come sul collo del liuto sono a distanze disuguali le corde che determinano i suoi. Drake, forse a buon diritto, dalla necessità di verificare in termini di ritmo musicale la velocità dei corpi giunse a vedere nei motivi di ordine musicale una spinta all'applicazione di quel metodo sperimentale che è a fondamento della nuova scienza: l'esperimento come approc-

cio privilegiato per la verifica delle leggi matematiche (si ricordi ancora l'esperimento di Vincenzo, oltre che quelli di Galileo). Così, a giudizio di Drake, in partenza furono motivi squisitamente legati alla ricerca musicale che innescarono l'applicazione del metodo sperimentale (si leggano le ultime pagine del suo saggio *Renaissance Music and experimental science*, in «Journal of the History of Ideas», XXXI, 1970, pp. 483 ss.; lo stesso parere, sia pure in termini più sfumati, Drake ha ribadito nel volume *Galileo: Pioneer Scientist*, Toronto 1990, tradotto in italiano e stampato a Padova da Muzzio nel 1992).

Tuttavia v'è ancora una dimensione che ci rende manifesto in quale misura la valenza della musica abbia modellato, in certo senso, la vita di Galileo: è la dimensione familiare. Con un padre come Vincenzo completamente dedito alla musica, i figli ne rimasero profondamente segnati (bisognerà appena dire che il fenomeno dei 'figli d'arte' ha un'eco più vasta nelle discendenze musicali), così come rimasero segnati i rapporti tra fratelli. Si pensi — al di là della endemica necessità di sovvenire alle necessità personali e dell'intera famiglia del fratello Michelangelo, impiegato alla corte di Monaco come liutista — alla natura delle relazioni instauratesi, fin dal periodo padovano, tra Galileo e questo fratello liutista. L'epistolario rivela che l'educazione musicale di Vincenzo, il primogenito di Michelangelo, dopo il primo tirocinio con il padre, gravò sulle spalle di Galileo, non solo in termini di denaro, ma nel senso della responsabilità, delle scelte dei maestri (vi attendevano amici di Galileo da lui incaricati), della valutazione dei risultati, ecc. Ma Galileo era richiesto anche di partiture, di corde per liuti (quelle tedesche non erano così resistenti, ma neppure quelle padovane erano molto buone: si legga la lettera di Michelangelo scritta da Monaco il 27 aprile 1611), di sborsare quattrini per evitare il sequestro d'un liuto (lettera di Michelangelo da Monaco, in data 4 marzo 1608), di provvedere ai figli musicisti di due sorelle, ecc. In una parola, una intera famiglia di musicisti lo costringeva, suo malgrado, a non tagliare completamente con il mondo della musica.

Ed eccoci, finalmente, ai due episodi che hanno dato il titolo a queste righe. Del liuto di Galileo rimasto a Padova diremo rapidamente, dato che è notizia ripresa da vari autori. Se ne occupa l'amico parroco padovano Lorenzo Pignoria, che informa Galileo nelle lettere del 12 ottobre e del 23 novembre 1612; apprendiamo che la vicenda sembra avviarsi a conclusione dalla lettera del 28 dicembre 1612, la quale non solo fa cenno del «liuto tiorbato» sul quale ritornerò subito sotto, ma riferisce altresì un particolare sfuggito, se non erro, ad altri lettori: il Pignoria, specialmente trattandosi di pezzi un po' singolari, è costretto a confessare di non avere troppa dimestichezza con gli strumenti musicali, «pure — aggiunge — m'ingegnerò di servirla co'l parere di qualche amico, et credo che sarà a proposito il S.r Antonio Terzo». Ovviamente, quest'ultimo deve essere un intenditore, e in tal caso non può essere che il noto liutista e compositore bergamasco Giovanni Antonio Terzi (1580c.-1620), di cui ci sono giunti due libri d'intavolature per liuto stampati a Venezia nel 1593 e nel 1599. Egli dunque, alla fine del 1612, era a Padova: un altro nome illustre da aggiungere al nucleo di liutisti che vi operava in quegli anni.

Che cosa aveva di caratteristico il liuto tiorbato, o atiorbato, che Galileo intendeva recuperare? Era un liuto tradizionale, ma munito di corde fuori dalla tastiera, chiamate 'bordoni', e quindi con funzione di accompagnamento, perché suonavano in registro basso, data la loro lunghezza rispetto alle corde della tastiera. La lunghezza del liuto tiorbato non era pari a quella della «tiorba», strumento creato in Italia alla fine del Cinquecento per accompagnare al grave una o più linee di canto o strumenti di registro acuto. Un particolare genere di tiorba è il chi-



A sinistra è la tiorba romana o chitarra, a destra è la tiorba padovana, che è assai vicina al liuto tiorbato arciliuto. Dal Syntagma musicum di Praetorius del 1619. L'unità di misura al centro è il piede di Brunswick, corrispondente a 28 cm.

tarrone, ossia lo strumento di più lunga misura, che nella sua versione romana illustrata da Praetorius nel 1612 (si veda la figura) raggiungeva i due metri di altezza; la tiorba padovana, invece, presentata nella stessa figura, aveva la cassa di dimensioni maggiori e otto corde sul manico di 96 cm. circa, mentre i bordoni raggiungevano 133 cm. La tiorba padovana doveva essere un esempio di liuto tiorbato spinto a dimensioni un po' superiori. In data 25 gennaio 1613 il Pignoria informa Galileo che lo strumento era stato pagato dagli eredi del detentore e che il ricavato era consegnato al signora Marina Bartoluzzi, che — secondo la lettura di mons. Bellinati — non sarebbe la Marina Gamba, madre dei figli di Galileo, così come aveva interpretato il Favaro.

Il chitarrone, del quale recita il nostro titolo, ci conduce dritti al 1629, quando suor Maria Celeste, la primogenita di Galileo divenuta suora nel convento francescano di San Matteo, scrive anche a nome della sorella suor Arcangela al padre, ch'era a Bellosguardo, chiedendogli un 'baratto': «ciò è ripigliarsi un chitarrone, ch'ella ci donò parecchi anni sono, e donarci un breviario a tutte e due; già che quelli che havemmo quando ci facemmo monache sono tutti stracciati, essendo questi gl'instrumenti che adopriamo ogni giorno, ove che quello se ne sta sempre alla polvere e va a rischio d'andar male essendo costretta, per non far scortesia, a mandarlo in presto fuor di casa qualche volta. Se V. S. si contenta, me ne darà avviso, acciò possa mandarlo: e quanto ai breviarii, non ci curiamo che siano dorati...». Si tratta dunque d'una restituzione, meglio d'un baratto, come scrive suor Maria Celeste: un chitarrone inutilizzato e polveroso, restituito per due breviari nuovi. Quando Galileo l'aveva donato alle figlie, pensava (e forse pensavano) di poterlo talora usare per sollazzo o per concerto. Ormai la vita di convento non lasciava spazio a diversivi: meglio allora chiedere lo scambio. Ma questo significava l'addio soltanto a un certo genere di musica, perché suor Maria Celeste metteva a frutto le conoscenze musicali avute in casa con l'insegnare «il canto fermo a 4 giovanette, e per ordine di Madonna [= la madre priora], ordinare l'offizio del coro giorno per giorno» (lettera al padre del 18 ottobre 1630). E conclude: «Ma di tutto questo ne cavo un bene non piccolo...».

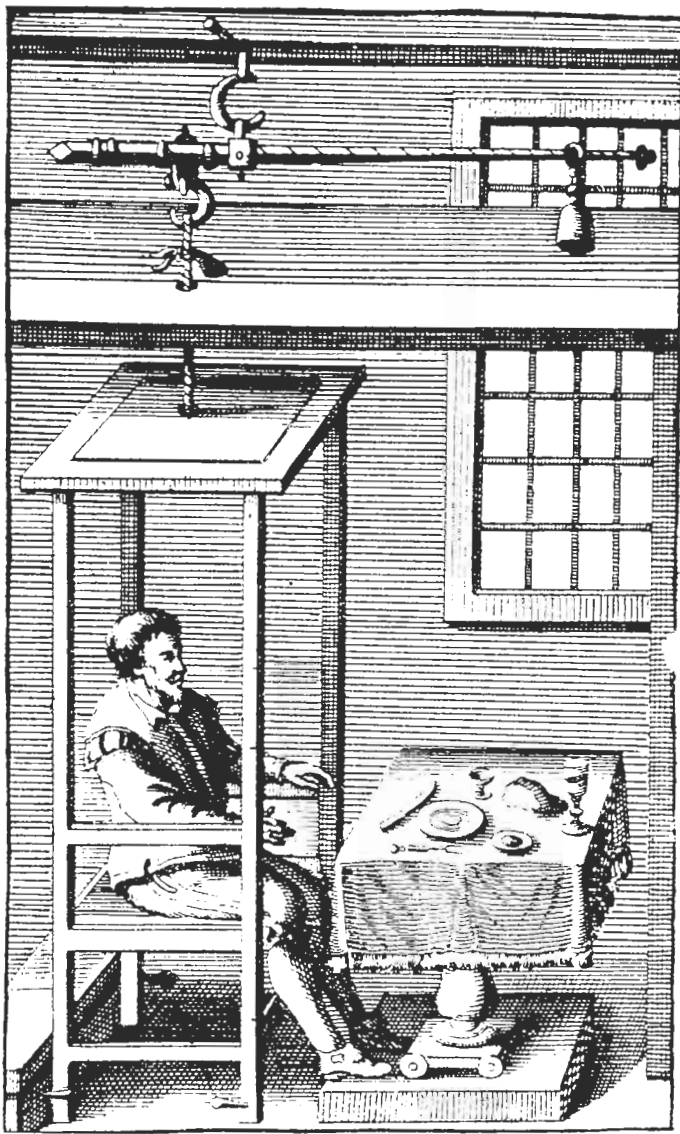
GALILEO GALILEI E LA MEDICINA

Il nuovo metodo scientifico praticato da Galilei trova già applicazione nelle ricerche del Fabrici, del Santorio, dello Harvey e di altri celebri medici, forse non estranei alla lezione dello scienziato pisano

Diciassettenne, il 5 settembre 1581 Galileo Galilei fu immatricolato fra gli studenti artisti dello Studio di Pisa per attendervi, secondo le intenzioni del padre, agli studi di medicina¹. Le cose andarono ben diversamente. Medico mancato, dunque: ma anche se il desiderio di messer Vincenzio rimase inappagato, le ricerche del Galilei esercitarono un'azione decisiva - forse prima che in ogni altro campo - proprio sul progresso delle scienze biologiche e mediche, indirizzandole sulla strada del metodo sperimentale. Come tutti sanno, a lui spetta il merito di avere introdotto la concezione moderna della scienza, non tanto per le sue particolari scoperte scientifiche, che peraltro di per se stesse sono espressione di nuovi indirizzi metodologici, quanto piuttosto per aver proposto e praticato un nuovo metodo scientifico, che avviò la scienza della natura su una strada per cui era possibile avanzare a poco a poco in collaborazione, ottenendo risultati sempre parziali e sempre rivedibili, ma controllabili, correggibili e componibili fra di loro, secondo un procedimento sicuro. Il procedimento fondamentale della ricerca scientifica per il Galilei è la misurazione. Per lui, la matematica è una disciplina inscindibilmente legata allo studio dei fenomeni naturali, che deve essere uno studio quantitativo ottenuto attraverso la misurazione di essi quanto più precisa possibile. Ogni considerazione speculativa della natura è infruttuosa per il Galilei, che rinuncia allo studio dell'essenza metafisica delle cose. La natura, egli scriveva in un celebre passo del *Saggiatore* (1623), è come un "grandissimo libro che continuamente ci sta aperto innanzi a gli occhi [...] ma non si può intendere se prima non s'impara a intendere la lingua, e conoscer i caratteri, ne' quali è scritto. Egli è scritto in lingua matematica, e i caratteri son triangoli, cerchi, ed altre figure geometriche, senza i quali mezzi è impossibile a intenderne umanamente parola; senza questi è un aggirarsi vanamente per un oscuro laberinto"². In altre parole, ciò che appartiene oggettivamente alla natura sono i rapporti matematici, da cui i fenomeni naturali sono regolati. Il concetto della quantità, espresso dalle cifre ed elaborato mediante i procedimenti matematici, ha un'importanza essenziale in tutte le esperienze del Galilei, il quale, sia pure marginalmente, applicò questa nozione alla biologia studiando la meccanica dei movimenti degli animali, o considerando l'influenza che la taglia degli animali e le dimensioni dei membri e degli organi esercitano sul loro funzionamento e sulla loro struttura anatomica³. Il problema del movimento in sede biologica era assai sentito a Padova, come è dimostrato dal trattatello *De motu locali animalium secundum totum* (1618) di Girolamo Fabrici d'Acquapendente (1533-1619), in cui è raccolta una serie di lezioni su questo specifico argomento, svolte dalla cattedra dal maestro padovano⁴. È quindi verosimile che l'interesse verso la meccanica animale sia stato suscitato nel Galilei dai contatti con il Fabrici⁵, allievo e successore del Falloppia e che occupò per cinquant'anni la cattedra di chirurgia e di anatomia. Tra i suoi colleghi nello Studio di Padova, il Fabrici certamente fu quello con cui il Galilei strinse i maggiori legami. Non è improbabile, com'è stato supposto,

che il Galilei più volte abbia assistito alle lezioni svolte dall'autorevole collega nel teatro anatomico permanente (1594) che resta legato al suo nome⁶. Dell'anatomista padovano il Galilei aveva comunemente una grandissima opinione, anche come medico personale, per essere stato curato con ottimo esito da lui e dall'insegnante di medicina pratica G. Tommaso Minadoi nell'autunno del 1606, in occasione di una grave malattia⁷. Dal punto di vista scientifico il Fabrici segna il passaggio dall'anatomia descrittiva a quella funzionale, come è dimostrato dalle opere da lui dedicate agli organi di senso e a quelli della fonazione, dall'applicazione del metodo anatomico-comparativo e dagli studi embriologici, che con i due trattati *De formatione ovi et pulli* e *De formato foetu*, entrambi pubblicati nel 1600, ne fanno l'iniziatore dell'embriologia scientifica. Nel Seicento non ci si accontenta più di sapere come sono costituiti gli organi del corpo umano, ma si vuol sapere come funzionano: dall'anatomia descrittiva si passa così all'anatomia *animata* o funzionale, ossia alla fisiologia. Fino al Seicento, però, l'esperienza biologica ebbe un carattere esclusivamente qualitativo, e pertanto di fondamentale importanza è l'introduzione del criterio quantitativo, avvenuto appunto - come abbiamo visto - ad opera del Galilei.

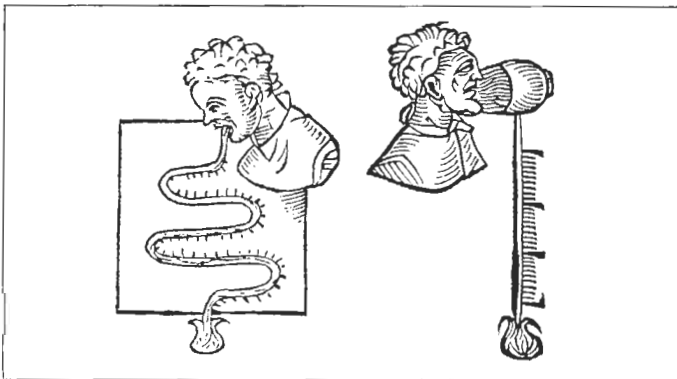
L'influsso esercitato dal Galilei fu determinante sullo sviluppo dell'indagine biologica e quindi della medicina su base sperimentale. Il primo ad applicare i principi misurativi alla biologia fu Santorio Santorio (1561-1636), un altro collega di Galilei e Padova⁸. Utilizzando in senso inverso l'accorgimento di Galilei, che si serviva del proprio polso per misurare piccoli intervalli di tempo, come nelle esperienze sulla caduta dei gravi e nelle osservazioni sull'isocronismo delle piccole oscillazioni del pendolo, il Santorio ideò e costruì (1602) il *pulsilogio*, uno strumento per osservare "con certezza matematica" la frequenza e le variazioni del ritmo del polso. Lo studio del polso in quell'epoca consisteva nel minuziosissimo rilevamento delle "qualità" di esso, ma non comportava la misurazione della sua frequenza. Il pulsilogio era costituito da un peso sospeso a un filo e oscillante come un pendolo accanto a una scala graduata: la lunghezza del filo poteva essere regolata in modo che la frequenza delle oscillazioni coincidesse esattamente con quella del polso, leggendo quindi sulla scala la lunghezza del filo. Maggiore risonanza ebbero altre ricerche di Santorio, particolarmente le sue esperienze quantitative sul metabolismo e le sue misurazioni della temperatura corporea. Con una bilancia speciale egli osservò sistematicamente le variazioni quotidiane del proprio peso, dimostrando così l'esistenza della traspirazione insensibile (*perspiratio insensibilis*), ossia che una gran parte dell'escrezione si effettua invisibilmente attraverso la pelle e i polmoni. Già intuita nell'antichità, di questa escrezione invisibile non era nota l'entità, il suo rapporto con l'escrezione visibile e la dipendenza di essa da diversi fattori, quali lo stato dell'atmosfera, la dieta, la veglia e il sonno, l'esercizio fisico, l'età, ecc. Per valutare quantitativamente questi fattori, Santorio introdusse una serie di strumenti di misura: il termometro, l'igrometro e l'anemome-



- 1 *La sedia-bilancia ideata dal Santorio per i suoi esperimenti sulla perspiratio insensibilis (S. Santorio, De statica medicina, Venetiis 1614).*
- 2 *Termometri clinici ideati dal Santorio. Per determinare la temperatura corporea il malato avvicinava lo strumento alla bocca, espirando per un tempo corrispondente a dieci pulsazioni del pulsilogio.*
- 3 *Frontespizio della Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus di William Harvey, Francoforte s.M. 1628.*

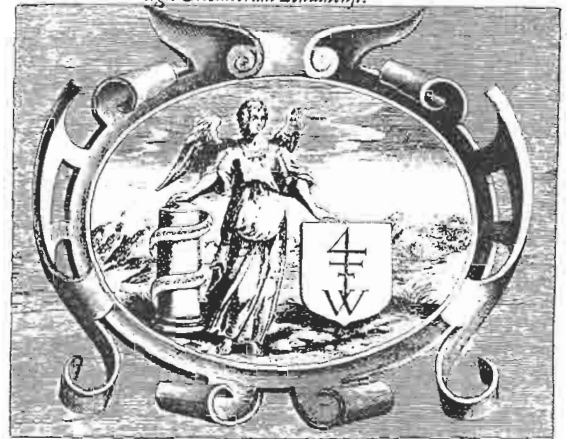
Fu lo stesso desiderio di considerare gli aspetti quantitativi dei fenomeni vitali che portò William Harvey (1578-1657) a riesaminare l'opinione galenica sulla dinamica del sangue, sostituendo così alla concezione del flusso e riflusso quella di circolazione. Fu a Padova, dove egli soggiornò tra la fine del 1599 e il 1602 e dove si laureò il 25 aprile 1602, che gli vennero forniti gli strumenti dottrinali e sperimentali per elaborare la dimostrazione della circolazione del sangue, l'evento di gran lunga più importante di tutta la storia della fisiologia. Un'opera del Fabrici, il *De venarum ostioliis* (1603), ebbe una determinante influenza su Harvey, che ne utilizzò alcune figure, basando molti dei suoi argomenti a sostegno della circolazione del sangue sull'azione delle valvole delle vene. Il Fabrici aveva riconosciuto che l'apparato valvolare era un attributo sistemico delle vene, osservando anche che i seni valvolari sono sempre diretti verso il cuore: nonostante il significato potenzialmente rivoluzionario insito in questi reperti anatomici, egli però non comprese la vera funzione delle valvole, a cui attribuiva il compito di rallentare il flusso del sangue verso la periferia e quindi di impedire che il sangue si raccolga alle estremità. Harvey, invece, dagli esperimenti di spremitura e decompressione digitale delle vene dell'avambraccio trasse un'importante prova a favore del flusso centripeto del sangue venoso¹⁰.

tro, necessari per determinare la relazione tra la traspirazione insensibile e l'umidità o la temperatura. Il termometro costruito da Santorio era provvisto di scala, e quindi rappresentava un progresso rispetto al termoscopio di Galilei (nei confronti del quale sembra che Santorio abbia condotto ricerche indipendenti); con esso Santorio misurò sistematicamente la temperatura corporea in salute e in malattia. Il suo igrometro era costituito da una corda di liuto o da un grosso filo di canapa, appeso per le estremità a due chiodi e munito al centro di un peso di piombo scorrevole in corrispondenza di una scala graduata. Esprime bene il carattere di transizione della scienza dell'epoca il fatto che le opere in cui sono descritti il termometro e l'igrometro sono commenti all'*Arte medicinale* di Galeno (1612) e al *Canone* di Avicenna (1625)⁹.

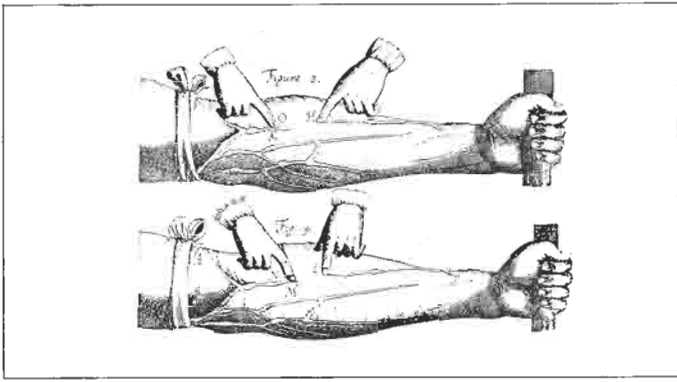


EXERCITATIO
ANATOMICA DE
MOTU CORDIS ET SAN-
GVINIS IN ANIMALI-

BVS,
GVILIELMI HARVEI ANGLI,
Medici Regii, & Professoris Anatomia in Col-
legio Medicorum Londinensi.



FRANCOFVRTI,
Sumptibus GVILIELMI FITZERI.
ANNO M. DC. XXVIII.



4 Le figure 3 e 4 del *De motu cordis* di William Harvey, Francoforte s.M. 1628. Al pari delle altre due figure in cui si riassume l'intera iconografia dell'opera, esse sono riprese dalla prima figura della tav. II del *De venarum ostioliis* del Fabrici, riprodotta specularmente per comodità dell'incisore. Nelle quattro figure di Harvey sono rappresentati gli esperimenti di spremitura e decompressione digitale delle vene da lui avanzati a favore del flusso centripeto del sangue venoso.

Il punto decisivo dell'opera di Harvey è però un altro. Egli giunse alla scoperta della circolazione del sangue affrontando il problema dell'emodinamica in termini rigorosamente quantitativi. La parte essenziale della sua dimostrazione sta appunto nell'applicazione del principio galileiano della misurazione: la massa del sangue che passa attraverso il cuore o un grosso vaso nell'unità di tempo è talmente grande che deve trattarsi del ritorno periodico della stessa sostanza. Nel IX capitolo della celeberrima *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus* (Francoforte 1628) egli calcola che la quantità di sangue spinta dal cuore nell'aorta in una mezz'ora supera di gran lunga la quantità totale di sangue che si trova nell'organismo: occorre dunque ammettere che è lo stesso sangue che, con un movimento circolare, ritorna all'aorta. I "vasa per capillamenta resoluta", ossia i capillari, supposti da Andrea Cesalpino (c. 1524-1602), sono necessariamente ammessi da Harvey, pur se sprovvisto di microscopio, perché le prove da lui compiute sono state condotte con criteri matematici e pertanto l'esistenza di essi è sicura. L'esistenza dei capillari sarà poi concretamente dimostrata nel polmone di rana da Marcello Malpighi (1628-1694) nel 1661. È facile, a questo punto, far lavorare la fantasia immaginando un suggestivo intervento di Harvey alle lezioni pubbliche o private del Galilei. Purtroppo, non esiste alcuna documentazione in tal senso.

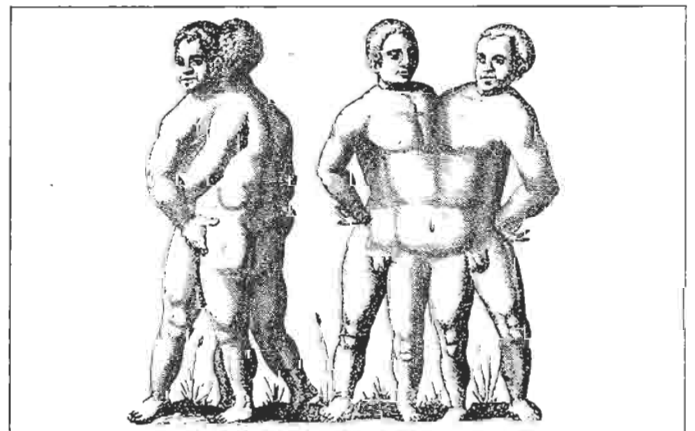
Il messaggio galileiano e le dimostrazioni di Santorio e di Harvey diedero un grande impulso al tentativo di spiegare le funzioni del corpo animale su basi esclusivamente meccaniche. Ebbe così inizio la *iatromeccanica*, o *iatromatematica*, o *iatrofisica* (o *biofisica*, volendo usare un termine più moderno), i cui sostenitori tentarono di spiegare tutti i fenomeni vitali con una serie di movimenti dell'organismo, esterni o interni, sottoposti alle leggi della meccanica¹¹. Il padre della iatromeccanica fu il matematico e fisico Giovanni Alfonso Borelli (1608-1679), allievo di Benedetto Castelli (1577-1643) a sua volta allievo diretto del Galilei, che nel suo *De motu animalium*, pubblicato postumo nel 1680-81, applicò le leggi della meccanica alle funzioni dell'organismo vivente¹².

All'affermarsi dell'indirizzo iatromeccanico contribuì grandemente anche l'introduzione del microscopio nella ricerca biologica. L'ingrandimento ottico ebbe le sue prime applicazioni in campo microscopico per merito - ancora una volta - del Galilei, ampliando così l'ambito dell'esperienza sensibile. Il Galilei, infatti, già nel 1610 a Padova aveva applicato l'"occhiale", adattato all'ingrandimento da vicino, all'osservazione microscopica, inaugurando così la microscopia biologica¹³. L'esame microscopico delle minute strutture del corpo animale, oltre a con-

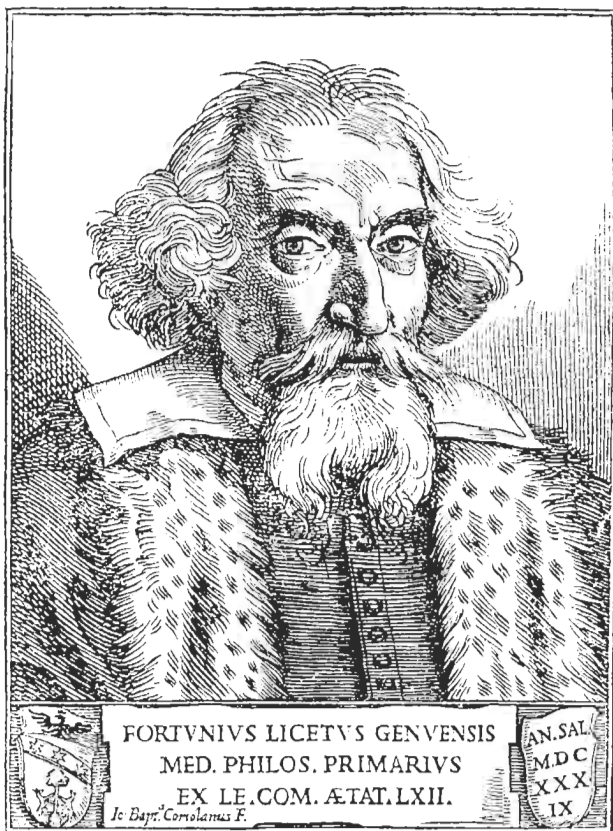
tribuire a completare nei dettagli lo schema della macchina animale, dimostrò una insospettata, estrema complessità della materia vivente come appariva al microscopio, contribuendo con ciò potentemente al rilancio seicentesco dell'atomismo¹⁴. La scoperta nell'organismo animale di macchine in precedenza sconosciute fu elemento fondamentale per costruire un nuovo sistema di medicina razionale, in luogo di quello ipocratico-galenico¹⁵.

Dopo aver ricordato il Fabrici e il Santorio tra i colleghi di Galilei a Padova, sembra opportuno concludere entrando in qualche particolare a proposito di quegli altri insegnanti dello Studio dei quali sappiamo positivamente che con il Pisano ebbero più o meno strette relazioni. È doveroso citare al primo posto Fortunio Liceti (1577-1657), di Rapallo, suo collega a Padova per quasi un anno e con cui rimase in amichevoli rapporti epistolari per il resto della vita. Fu il Liceti ad averci tramandato la lettera che il Galilei, giunto agli ultimi anni della sua vita e ormai cieco, gli faceva scrivere il 23 giugno 1640, nella quale figura la famosa frase utilizzata come epigrafe delle celebrazioni galileiane di quest'anno: "Non senza invidia sento il suo ritorno a Padova, dove consumai li diciotto anni migliori di tutta la mia età. Goda di cotesta libertà, e delle tante amicizie che ha contratte costi e nell'alma città di Venezia"¹⁶. Insegnante dapprima di filosofia a Padova e a Bologna, nel 1645 il Liceti ritornò nello Studio padovano per occupare il primo luogo di medicina teorica ordinaria, ossia la cattedra più importante dell'insegnamento medico. Collega e amico del Galilei, con cui peraltro ebbe alcune controversie, come quella famosa sul candore lunare, sul Liceti a lungo ha pesato l'etichetta di intransigente e testardo campione della dottrina peripatetica¹⁷. Spirito poliedrico e versatile, poligrafo instancabile, in campo strettamente medico il Liceti fu autore di un famoso trattato *De monstrorum causis, natura et differentiis*, comparso per la prima volta a Padova nel 1616, nel quale portò un importante contributo alla teratologia scientifica classificando per la prima volta le mostruosità secondo criteri morfologici e non causali, come nelle classificazioni precedenti¹⁸.

Scrivendo al Galilei nel 1620 da Venezia, il Liceti gli comunica la morte di Prospero Alpini (1553-1616), lettore e ostensore dei Semplici e prefetto dell'Orto Botanico¹⁹. È interessante sapere che il 5 settembre del 1592 gli scolari dell'Università Artista si erano rivolti ai Riformatori dello Studio lamentando il danno derivante al regolare e proficuo svolgimento degli studi dalla prolungata vacanza di alcune importanti cattedre, tra le quali la lettura dei semplici e quella di matematica²⁰. Alla lettura di matematica il Senato Veneto poteva provvedere immediatamente con la nomina del Galilei, avvenuta il 26 dello stesso mese, con lo stipendio annuo di 180 fiorini; più ardua invece si dimostrò la scelta per la lettura dei semplici, vacante



5 *Sincefalo toracopago* (a sinistra) e *toracopago* (a destra), da F. Liceti, *De monstrorum causis, natura et differentiis*, Patavii 1634.



6 Fortunio Liceti (1577-1657).

addirittura dal 1568. Soltanto un anno e mezzo più tardi, il 3 febbraio 1594, alla lettura dei semplici veniva condotto l'Alpini con lo stipendio annuo di duecento fiorini²¹. Medico e naturalista reputatissimo, l'Alpini ebbe ottimi rapporti con il Galilei, con il quale ebbe in comune amici come Lorenzo Pignoria, Paolo Gualdo e Giovanni Vincenzo Pinelli. L'Alpini professa un'alta stima per il Galilei, ricordando gli "ocularia specillo crystallina hac aetate solummodo inventa [...] quibus a Galileo, Florentino Mathematico, in Patavino Gymnasio perillustri, quatuor sydera errantia nova observata atque cognita sunt"²²: si tratta dei satelliti di Giove, i *Pianeti Medicei*, osservati da Galileo a Padova nel mese di gennaio 1610 e la cui scoperta egli comunicò nel marzo successivo con il *Sidereus Nuncius*.

- 1) A. Favaro, *Galileo Galilei e lo Studio di Padova*, I, Padova 1966², pp. 8-9.
- 2) G. Galilei, *Il Saggiatore*, 6 (in G. Galilei, *Le opere*, edizione nazionale, VI, Firenze 1896, p. 232).
- 3) Cfr. G. Barbensi, *Saggio di biologia Galileiana (in occasione del terzo centenario della morte di Galileo)*, "La Rassegna di clinica, terapia e scienze affini", 41 (1942), pp. 71-86 e 105-118.
- 4) G. Fabrici, *De motu locali animalium secundum totum*, Patavii 1618.
- 5) R. Caverni, *Storia del metodo sperimentale in Italia*, III, Firenze 1893 (ristampa anastatica Bologna 1970), p. 74. Cfr. M. Arslan, *Sull'amicizia tra Galileo Galilei e Fabrizio d'Acquapendente*, in *Scritti e discorsi nel IV centenario della nascita di Galileo Galilei*, Padova 1966 ("Collana accademica", 1), pp. 123-128.
- 6) *Ibid.*, p. 26.
- 7) Galilei, *Le opere*, X, Firenze 1900, pp. 162-168.
- 8) Sul Santorio, si veda A. Castiglioni, *La vita e l'opera di Santorio Santorio capodistriano MDLXI-MDCXXXVI*, Bologna-Trieste 1920; M. D. Grmek, *L'introduction de l'expérience quantitative dans les sciences biologiques*, Paris 1962, p. 29.
- 9) S. Santorio, *Commentaria in artem medicinalem Galeni*, Venetiis 1612; *Id.*, *Commentaria in primam sen primi libri Canonis Avicennae*, Venetiis 1625.
- 10) L. Belloni, *Valvole venose e flusso centrifugo del sangue (Cenni storici)*, "Simposi clinici", 5 (1968), pp. xlix-lvi (anche in *Per la storia della medicina*, Bologna 1980, pp. 143-150).
- 11) Cfr., per un sommario inquadramento, P. Delaunay, *L'évolution philosophique et médicale du biomécanisme (De Descartes à Boer-*



7. Prospero Alpini (1553-1616). Ritratto eseguito in Bassano da Leandro Da Ponte detto il Bassano nel 1586 (Stuttgart, Staatsgalerie).

haave, de Leibnitz à Cabanis), "Progrès médical", 54 (1927), pp. 1288-1293, 1336-1352 e 1369-1384.

12) Sul Borelli, si veda G. Barbensi, *Borelli*, Trieste 1947; E. Balaguer Periguell, *La introduccion de la metodologia moderna en biologia: el 'De motu animalium' de J. A. Borelli (1608-1679)*, "Episteme", 5 (1971), pp. 243-262.

13) Cfr. L. Belloni, *Il microscopio applicato alla biologia da Galileo e dalla sua Scuola (1610-1661)*, in *Saggi su Galileo Galilei*, Firenze 1972, pp. 689-730.

14) Cfr. L. Belloni, *De la théorie atomistico-mécaniste à l'anatomie subtile (de Borelli à Malpighi) et de l'anatomie subtile à l'anatomie pathologique (de Malpighi à Morgagni)*, "Clio medica", 6 (1971), pp. 104-105.

15) Belloni, *Per la storia della medicina*, p. xvi.

16) Galilei, *Le opere*, XVIII, p. 207.

17) In realtà, gli studi compiuti negli ultimi vent'anni su alcuni dei suoi scritti hanno contribuito a "riproporre il problema della generale reinterpretazione del ruolo svolto" da lui e dagli altri tardi peripatetici padovani "nel corso della lunga stagione del tramonto dell'aristotelismo della Scuola di Padova" (M. Marangio, *La disputa sul centro dell'universo nel 'De Terra' di Fortunio Liceti*, "Bollettino di storia della filosofia dell'Università degli studi di Lecce", 2 (1974), p. 334); giacché, da questi studi, la sua figura "ci appare assai complessa e problematica se inserita in quel più ampio contesto peripatetico dello Studio" (M. L. Soppelsa, *Genesi del metodo galileiano e tramonto dell'aristotelismo nella Scuola di Padova*, Padova 1974, p. 50) o se confrontata con quella di altri contemporanei. In particolare sugli scritti medico-biologici del Liceti, cfr. G. Ongaro, *L'opera medica di Fortunio Liceti*, in *Atti del XX Congresso nazionale di storia della medicina (Roma, 10-11 ottobre 1964)*, Roma 1965, p. 235-244; *La generazione e il "moto" del sangue nel pensiero di F. Liceti*, "Castalia", 20 (1964), p. 75-94; *Atomismo e aristotelismo nel pensiero medico-biologico di Fortunio Liceti*, in *Scienza e cultura. Numero speciale in occasione del 350 anniversario della pubblicazione del "Dialogo sopra i massimi sistemi del mondo" di Galileo Galilei (1632) e del III Centenario della nascita di Giovanni Battista Morgagni (1682)*, Padova 1983, p. 129-140.

18) A partire dalla seconda edizione (1634) l'opera fu arricchita di numerose illustrazioni, alcune delle quali originali; nelle edizioni di Amsterdam (1665) e di Padova (1668) compare il titolo abbreviato *De monstris*.

19) Galilei, *Le opere*, XIII, Firenze 1903, p. 16.

20) G. Ongaro, *Contributi alla biografia di Prospero Alpini*, "Acta Medicæ Historiæ Patavina", VIII-IX (1961-62 e 1962-63), pp. 79-168 (p. 151).

21) *Ibid.*, pp. 151-152.

22) P. Alpini, *Rerum Aegyptiarum libri IV*, Lugduni Batavorum 1735, p. 4.

Antonio Gamba
Anna Sperotti Giacometti

UN RITRATTO INEDITO DI ANTONIO COCCHI CHE "INVOLÒ" LA VERTEBRA DI GALILEO

È probabilmente la copia di un dipinto di Domenico Tempesti il ritratto del celebre medico fiorentino che partecipò 'attivamente' alla ricognizione della salma dello scienziato

Il 12 marzo 1737 nella cappella del Noviziato in S. Croce di Firenze si procedette all'esumazione delle salme di Galileo Galilei e del suo allievo Vincenzo Viviani, morto mezzo secolo più tardi, in vista della loro definitiva collocazione nel monumento eretto nella chiesa a cura dei tutori di Giambattista Clemente de' Nelli, sui quali era ricaduto l'obbligo testamentario del Viviani, che aveva chiesto di essere sepolto accanto al maestro. Erano presenti il canonico Giovanni Vincenzo Capponi, console della Sacra Accademia Fiorentina e rettore dello Studio, l'abate Antonio Niccolini, presidente della società filosofica e di botanica, Anton Francesco Gori, professore di storia antica e il dottore Antonio Cocchi professore di anatomia e di filosofia naturale nello Studio fiorentino.

A differenza della semplice ricognizione della salma del Viviani, quella di Galileo scatenò nel Capponi, nel Gori e nel Cocchi, per sentimenti di ammirazione e di venerazione del grande matematico e astronomo, il desiderio di impossessarsi di qualche sua reliquia. Fu così che il Capponi asportò dalla salma il dito indice e pollice destri; il Gori l'indice sinistro; il Cocchi infine la quinta vertebra lombare, mutilazioni che suscitarono l'indignazione del più illustre studioso padovano di Galileo².

Tra i testimoni e attori della profanazione del cadavere del Galilei, la figura del medico Antonio Cocchi interessa, seppure indirettamente, la storia dell'Università di Padova. La reliquia galileiana di cui egli si impadronì, per diversi successivi passaggi pervenne infatti allo Studio Patavino, ove è custodita quale cospicua memoria nel palazzo del Bo.

Con ricerche nell'Archivio dell'Ottocento dell'Università di Padova sono state documentate in altra nota tutte le vicende riguardanti la vertebra, che dalle mani del Cocchi passò a quelle del figlio Raimondo, e da questi al patrizio veneto Angelo Querini, che a sua volta la trasferì al letterato vicentino abate Agostino Vivorio, in amichevoli rapporti con il medico concittadino Domenico Thiene. Quest'ultimo, dopo aver tentato con ogni mezzo di venire in possesso, vide realizzato il suo desiderio per i buoni uffici della contessa Isabella Thiene, che riuscì a convincere l'abate ad affidare al medico la reliquia galileiana.

Lo scopo del dottor Thiene non era d'altronde l'acquistarla per sé, ma per farne dono all'Università di Padova onde fosse collocata nell'Aula di Fisica assieme ai modelli e relativi documenti galileiani, come infatti avvenne. Attualmente essa si trova nell'Aula di Scienze assieme a un autografo del Cocchi che testimonia l'autenticità della reliquia, unito e sigillato alla vertebra in un'urna apprestata a proprie spese dal rettore Antonio Meneghelli su modello canoviano (fig.2)

In un altro cartiglio giacente sulla base dell'urna vi sono tre scritte. La prima, di mano non identificata, ma probabilmente di Raimondo Cocchi, conferma il passaggio della reliquia da questi al patrizio Angelo Querini e successivamente all'abate Vivorio. La seconda, sicuramente di mano del dottor Domenico Thiene, prova come l'illustre resto, mediante la contessa Isabella Thiene, gli fos-

se stato donato dall'abate il giorno di Natale dell'anno 1820. La terza, del rettore Antonio Meneghelli, documenta l'accoglimento da parte dell'Università del dono del Thiene. Va rilevato che questo cartiglio, eroso e mutilo, fu ricavato dall'antiporta dell'opera di Antonio Cocchi *Discorso primo sopra Asclepiade*, stampato nel 1750. Nella parte residua del foglio, del ritratto del Cocchi, disegnato da Leonardo Frati e inciso da Veremondo Rossi, rimane solo una parte del busto, sulla cui base è inciso il nome del medico.

Letterato e medico celebratissimo della prima metà del Settecento in Firenze, il Cocchi godette di grande fama in Italia e all'estero, specie in Inghilterra, dove soggiornò lungamente. Eccezionale poliglotta, membro di molte importanti Accademie europee, fu in relazione con i più illustri dotti e scienziati del tempo, tra i quali Newton, il Boerhaave e il Morgagni³. Appassionato bibliofilo, possedeva una collezione pregiatissima di circa 16.000 volumi. L'immagine del Cocchi era finora nota non solo per l'incisione sopra ricordata e per il busto bronzeo che sovrasta la sua tomba nella cappella Bardi in S. Croce, ma anche per un ritratto a pastello, pubblicato da Andrea Corsini⁴ nel 1918 (fig.2), che l'ebbe in dono da un amico di famiglia. Il Corsini era a conoscenza che l'effigiato era Antonio Cocchi sia perché lo stesso Cocchi, nelle sue *Effemeridi*⁵, minuzioso diario da lui tenuto per lungo numero d'anni, dichiarava d'averlo posseduto⁶, sia perché sul retro della tavola si leggeva una iscrizione che non solo confermava trattarsi del ritratto del Cocchi, ma faceva conoscere anche il nome dell'artista, il pittore fiorentino Domenico Tempesti, che settantenne, nel 1728, lo aveva eseguito in segno di amicizia per il medico allora trentaquattrenne⁷.

In un altro studio dedicato al Cocchi⁸ il Corsini ripubblicava la stessa immagine quale unico ritratto che desse sicura garanzia di vera somiglianza, essendo stato ripreso in varie sedute e avendo avuto il lusinghiero giudizio del Cocchi: "Il Tempesti finì il mio ritratto, che è riuscito bellissimo"⁹. Dal pastello del Tempesti fu tratta un'incisione all'acquaforte contenuta dell'opera in folio *Serie di ritratti di uomini illustri toscani con gli elogi storici dei medesimi*, consacrata a sua altezza reale il serenissimo Pietro Leopoldo (Firenze, presso Giuseppe Allegrini, 1766). Nella didascalia dell'incisione è detto che il quadro era di proprietà di Raimondo Cocchi ed era stato dipinto da Antonio Tempesti. Si noti che Antonio era il padre di Domenico e che i nomi furono spesso confusi.

Recentemente a questo ritratto noto un altro se ne aggiunge, segnalatoci dalla principessa Barbara Corsini Baldasseroni di Firenze, che con squisita cortesia ne ha permesso la ripresa fotografica, realizzata dal dr. Donato Pineider, e la pubblicazione. A lei esprimiamo viva riconoscenza (fig.1).

Si tratta di un ottimo ritratto, eseguito a pastello su carta alquanto spessa, di colore grigiastro, delle misure di cm.65 in altezza x 52. L'aspetto del medico è di un uomo vigoroso, dell'età di 30-40 anni, di colorito roseo, di fronte spa-

ziosa, di occhi vivaci, di labbra minute. La capigliatura ondulata, per il regolare profilo dell'attaccatura, è verosimilmente di una parrucca: infatti sia nel ritratto in bronzo sulla sua tomba in S. Croce, sia in quello inciso nel libro su Asclepiade, il Cocchi appare calvo. Una camicia di vaporoso tessuto bianco con svolazzi contrasta con una veste damascata di tinta carminea. Nella mano destra stringe un cammeo che sta a indicare, oltre quelle mediche, le sue altre attività erudite, tra le quali spicca l'incarico di "antiquario" presso la corte dei Medici e dei Lorena. Sul lato sinistro del quadro, su un tavolo, sono dei voluminosi libri, simbolo dei suoi interessi e della sua molteplice attività scientifico-letteraria. Il dipinto è ben conservato e si può definire di ottimo livello artistico.

Ma perché si tratta del ritratto di Antonio Cocchi, se sul retro della tavola non vi è alcuna scritta? Due validi motivi ce ne assicurano l'attribuzione: il primo è di carattere genealogico, essendo la proprietaria del quadro una discendente dei Cocchi.

Il secondo motivo trova conferma dal confronto tra il dipinto illustrato da Andrea Corsini e quello descritto nella presente nota. Unica differenza le misure leggermente minori del ritratto pubblicato dal Corsini (cm.56,5 x 44).

Ben diverso è lo stato di conservazione: lo stesso Corsini descrivendo il dipinto di sua proprietà, aggiungeva: "Lo stato di conservazione non è, purtroppo, quale sarebbe da desiderarsi, poiché se nell'insieme niente si è fortunatamente perduto, pure sono scomparse certe linee e certe finezze, mentre alla loro volta i colori risultano attenuati o svaniti. È in una parola avvenuto quanto suole accadere per i pastelli che hanno soggiaciuto a periodi di trascuranza e di cattiva manutenzione. Pur nonostante, la figura del Cocchi spicca fuori così chiara e sicura da offrire oggi un documento iconografico d'inestimabile valore"¹⁰.

Il secondo dipinto, oggetto di questa nota, è invece giunto ai nostri giorni praticamente indenne dalle insidie del tempo, i colori sono brillanti, i contrasti luci e ombre fanno risaltare i particolari del viso, dello sguardo, della mano, delle vesti. Per quanto riguarda l'autore, sebbene sia stato ipotizzato anche il nome della pittrice Anna Piattoli, non è da escludere del tutto che questa copia sia dello stesso Domenico Tempesti e che sia stata eseguita qualche anno più tardi di quella pubblicata dal Corsini.

1) P. Gori, *Le preziosissime reliquie di Galileo Galilei*, Firenze 1990, pp.10-12 e 22.

2) Ci riferiamo ad Antonio Favaro, che ne parla nei suoi *Scampoli galileiani* (serie XIX: Dove sia rimasta la salma di Galileo dal 9 maggio 1642 al 12 marzo 1737 e serie XXII: A proposito del dito indice di Galileo) edite negli "Atti e memorie della R.Accademia di scienze, lettere ed arti in Padova", XXV (1908-1909) e XXIX (1912-1913), ristampati a cura di L.Rossetti e M.L. Soppelsa, Trieste 1992, pp.600-604 e pp.679-688.

3) A. Cocchi, *De lente crystallina oculi humani vera suffusionis sede. Epistola ad celeberrimum virum Johannem Baptistam Morgagnum, Romae 1721*.

4) Corsini A., *Un ritratto di Antonio Cocchi eseguito da Domenico Tempesti*, Rivista d'arte, Firenze (1917-1918), fasc. 3-4, pp.129-165.

5) Biblioteca medica di Careggi (Firenze), Cat.R-212: A. Cocchi, *Effemeridi*, Manoscritti in lingua greca, latina, italiana, francese, inglese, spagnola, anni 1722-1756.

6) Corsini, *Un ritratto*, p.132.

7) Corsini, *Un ritratto*, p.132: "Antonii Cocchi medici et / philosophi florentini annum / ingressi XXXIII Dominicus / Tempesta pictor florentinus / septuagenario maior amicitiae / monumentum ex animo fecit / MDCCXXVIII / mense augusto".

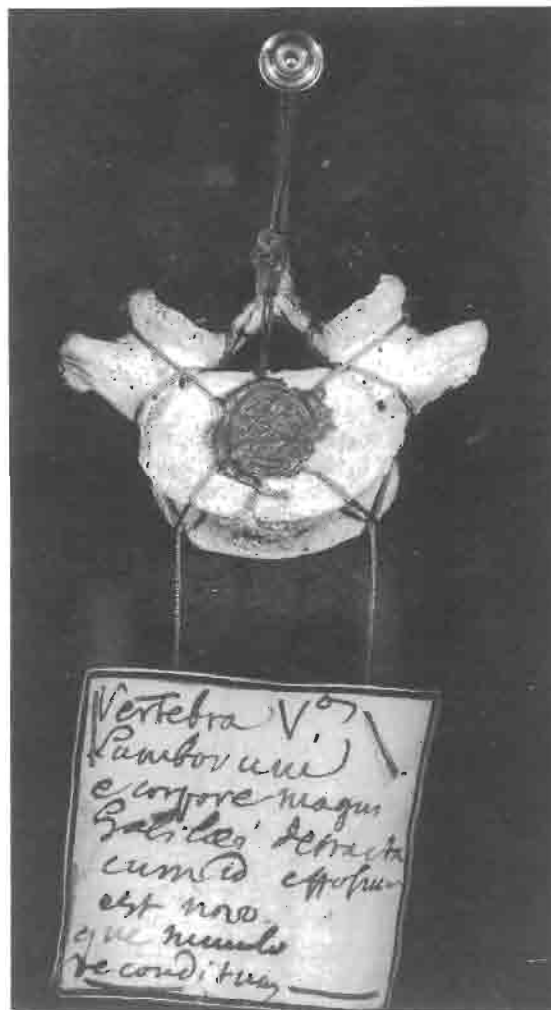
8) Corsini A., *Antonio Cocchi*, in *Gli scienziati italiani dall'inizio del Medio Evo ai nostri giorni - Repertorio biografico diretto da Aldo Mili*, Roma 1923, pp.12-19.

9) Corsini, *Un ritratto*, p.131. Il giudizio espresso dal Cocchi si trova in una lettera indirizzata a Gaetano Berenstadt a Napoli il 17 agosto 1728 (Biblioteca nazionale Firenze, Magliabechiana Mss.II,IX,29).

10) Corsini, *Un ritratto*, p.133.



1 Ritratto di Antonio Cocchi. Per gentile concessione della principessa Barbara Corsini Baldasseroni di Firenze.



2 La quinta vertebra lombare di Galilei con l'iscrizione autografa del Cocchi: "Vertebra V^a lumborum e corpore magni Galilaei detracta, cum id effossum est novoque tumulo reconditum".

ANTONIO FAVARO STUDIOSO DI GALILEO

*Un rapido percorso attraverso la ricca produzione storiografica
del matematico padovano che fece di Galileo e della storia dell'Università
gli argomenti favoriti dei suoi studi*

Il 7 dicembre 1892, all'aprirsi delle celebrazioni per il terzo centenario della venuta di Galileo Galilei a Padova e dell'inizio del suo insegnamento nello Studio, il compito di commemorare la gloriosa ricorrenza fu affidato ad Antonio Favaro, che agli studi galileiani aveva dedicato gran parte della sua vita e tutto l'amore di cui era capace, come egli stesso confessa.

Oggi, rinnovandosi nel quarto centenario solenni onoranze al grande scienziato, non si può parlare di Galileo senza ricordare il Favaro.

Di nobile famiglia originaria del trevigiano, Antonio Favaro nacque a Padova il 21 maggio 1847. Compiuti gli studi ginnasiali nella nostra città, avendo tra i suoi maestri Giacomo Zabarella, seguì il corso di matematica all'Università negli anni in cui tenevano cattedra il Bellavitis, il Bucchia, il Minich, il Santini e il Turazza. Laureatosi diciannovenne, passò alla Scuola di Applicazione di Torino, dove nel 1869 conseguì il titolo di ingegnere. Divenuto assistente a Padova del docente di matematica applicata Domenico Turazza, lo sostituì durante una sua lunga assenza, impartendo la prima lezione il 7 giugno 1870. Nel 1872 fu nominato professore straordinario di statica grafica e successivamente gli fu affidato l'incarico di calcolo sublime (analisi infinitesimale), che tenne per un quadriennio; passò poi all'insegnamento di geometria proiettiva e, dopo ventisette anni, a quello di storia delle matematiche, che aveva già insegnato per venti anni come libero docente. Dal 1914 al 1917 fu direttore della Scuola di Applicazione per gli ingegneri di Padova.

Schivo di onori e di pubblici uffici, attese con scrupolo e senza interruzione per cinquantadue anni all'insegnamento, impegnandosi contemporaneamente in studi e ricerche di storia delle scienze, convinto - così si legge nella lettera inviata il 25 novembre 1878 a Domenico Baldassarre Boncompagni per comunicargli di avere intrapreso nell'Università di Padova un corso libero di storia delle matematiche, mai impartito in una Università italiana - che "senza storia nessuna scienza è completa, senza storia nessun metodo didattico darà tutti i buoni frutti che possono attendersene"¹.

Per questa via, segnata da una consistente produzione su argomenti di carattere tecnico-scientifico, con qualche apertura storico-filologica, il Favaro giunse a concepire e a maturare l'idea di una storia della "lettura" di matematica nell'Università di Padova, per la quale aveva già raccolto un ricco materiale e continuava a raccogliere con l'entusiasmo dettato dal vivissimo affetto che portava al suo Ateneo. Intraprese questo progetto nella prospettiva di attuarlo interamente, proponendosi di indagare sui documenti, senza i quali non può esservi ricostruzione storica, le vicende dell'insegnamento delle matematiche, la successione dei lettori e, possibilmente, l'indirizzamento da essi seguito. Ma giunto a trattare di Galileo, l'argomento lo affascino al punto da assorbire quasi interamente la sua attività scientifica per il resto della vita.

Dei 524 titoli che costituiscono la produzione favariana, realizzata anno per anno dal 1869 alla morte, una parte cospicua è dedicata a Galileo, la sua opera, la sua scuola,

gli amici, i corrispondenti, gli oppositori, i casi della sua vita. Contributi nati da capillari ricerche in fonti inedite, che s'allargavano via via che procedeva nell'esplorazione.

I primi suoi studi galileiani l'avevano infatti convinto che intorno alla vita e alle opere di Galileo si poteva trarre scarsa conoscenza dalle edizioni fino ad allora curate dagli studiosi. Fu così che già dal 1881 incominciò a pensare ad una nuova edizione di tutte le opere di Galileo, che fosse "veramente completa e razionalmente condotta" rispetto alla precedente di Eugenio Albèri (1842-1851), imperfetta sia dal punto di vista strutturale che filologico, e ne illustrò il disegno in una memoria presentata all'Istituto Veneto di scienze lettere ed arti. Diede quindi avvio all'accurata ricognizione di tutti gli scritti editi ed inediti di Galileo con una indagine sistematica nei principali archivi e biblioteche pubbliche e private d'Italia ed estere, esaminando specialmente la collezione dei manoscritti galileiani della Biblioteca Nazionale di Firenze.

Tenendo ben presenti le inesattezze in cui incorse l'Albèri nella sua stampa, allo scopo di non ricadervi, il Favaro si prefisse di preparare una edizione "completa", nel senso che comprendesse "non solo tutti indistintamente gli scritti di Galileo editi ed inediti, ma ancora le memorie dei suoi discepoli che li illustrano e gli scritti contro di lui diretti dai suoi oppositori e che persero occasione a repliche, o ad osservazioni od a postille; ed oltre a tutte le lettere da lui scritte, tutte quelle a lui dirette che pervennero fino a noi, e quelle fra terzi che riguardano casi della sua vita o notizie od apprezzamenti sulle sue opere; finalmente tutti i documenti che lo concernono"².

L'opera colossale, deliberata a spese dello Stato, richiese venti anni di ininterrotto lavoro e vide la luce in altrettanti volumi (il terzo diviso in due parti) tra il 1890 e il 1909 con il titolo di "Edizione nazionale". I primi otto contengono le opere scientifiche di Galileo, il nono gli scritti letterari, gli altri nove il carteggio, il diciannovesimo la raccolta di tutti i documenti riguardanti Galileo, per la massima parte inediti, il ventesimo l'Indice, preziosissimo, dei nomi e delle cose notabili.

Contemporaneamente all'Edizione Nazionale il Favaro pubblicava numerosi altri contributi di argomento galileiano, materiale raccolto per la preparazione della stessa, ma che in essa non poteva essere compreso. Ed anche dopo il compimento dell'impresa il Favaro, pur rivolgendogli la sua attenzione ad altri nuovi "soggetti", in particolare ai manoscritti di Leonardo da Vinci, mai smise di occuparsi del prediletto tema, che s'intrecciava con quello, altrettanto caro, relativo alla storia dello Studio di Padova. Galileo e l'Università furono sempre in cima ai suoi pensieri di studioso, binomio trattato "con tutta l'ampiezza possibile" nell'opera classica in due volumi *Galileo Galilei e lo Studio di Padova*, Firenze 1883, ristampato a Padova nel 1966 nella collana "Contributi alla storia dell'Università di Padova, 3 e 4" in occasione del quarto centenario della nascita di Galileo (1564).

Elencare ed analizzare tutti gli scritti che il Favaro dedicò a Galilei e allo Studio patavino supererebbe i limiti di questo articolo. Sarà compito d'altri farlo in altra sede.

Insignito di varie onorificenze, vincitore di premi in concorsi, il Favaro fu aggregato a 40 Accademie e Società scientifiche italiane e straniere, tra cui le Accademie della Crusca e dei Lincei.

Il primo riconoscimento accademico gli venne nel 1870 con la nomina a socio dell'Accademia di scienze, lettere ed arti in Padova, nella quale ricoprì la carica di Presidente dal 1894 al 1896; limitando il ricordo alle sole associazioni venete, nel 1879 fu iscritto all'Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti, nel 1883 all'Ateneo Veneto, nel 1884 alla Deputazione Veneta di storia patria. Fu presidente per un biennio anche dell'Istituto Veneto e per un triennio della Deputazione. Le pubblicazioni periodiche ufficiali di questi enti scientifici ospitarono buona parte dei suoi scritti.

Nei "Nuovi saggi" dell'Accademia patavina, trasformati nella "Rivista periodica" e nei successivi "Atti e memorie" uscirono i contributi che il Favaro preparava per la progettata storia della cattedra di matematica e di "quelle che da essa figliarono". Iniziando nel 1880 con la ancor oggi fondamentale memoria *Le matematiche nello Studio di Padova dal secolo XIV alla fine del XVI* (riedita, riveduta e aumentata, in *Memorie e documenti per la storia dell'Università di Padova*, I, 1922), presentò con regolare cadenza annuale, tra il 1885 e il 1992, le ventiquattro serie di *Scampoli galileiani* e le sette serie di *Adversaria galilaeiana*, brevi contributi originali nati quasi per caso da approfondite ricerche condotte sulla vita e le opere di Galileo (ristampati quest'anno in tre volumi nell'ambito delle celebrazioni galileiane).

Assai feconda la produzione favariana negli "Atti e memorie" dell'Istituto Veneto, dove comparvero le altrettanto preziose serie degli *Oppositori di Galileo* e degli *Amici e corrispondenti di Galileo*, pubblicate in un arco di tempo compreso tra il 1892 e il 1921.

Nè poteva mancare la collaborazione del Favaro alla Deputazione Veneta di storia patria. Divenutone presidente per il triennio 1904-1907, si propose di lasciar traccia del suo passaggio in quell'ufficio dando ivi alla luce tutti i documenti della "natio Germanica artistarum" presso il nostro Studio. Era l'adempimento d'un voto che aveva formulato fin da quando, ancora studente, s'era affacciato per la prima volta nello stambugio "privo d'aria e di luce" in cui erano stati deposti con riprovevole incuria i documenti superstiti dello Studio.

L'impresa, promossa dalla Deputazione, fu realizzata dal Favaro con l'edizione dei primi due volumi degli *Atti della nazione germanica artista* (1911-1912) ed è tuttora in fase di attuazione a cura del Centro per la storia dell'Università di Padova. Successivamente l'"Archivio Veneto" accoglieva ben otto studi del Favaro riguardanti la storia dell'Università, tra cui, nel 1917, sempre nella prospettiva di una storia della "lettura" delle matematiche, la monografia su *I successori di Galileo nello Studio di Padova fino alla caduta della Repubblica*, e nel 1918 una prima serie di *Per la storia dello Studio di Padova. Spigolature da archivi e biblioteche*, che avrebbe dovuto affiancarsi alle quattro sopra ricordate, ma che non ebbe seguito.

Nel 1922 il Favaro non poteva non essere il principale promotore delle celebrazioni per il settimo centenario della nostra Università, al cui felice esito contribuì con varie iniziative, scritti propri e volumi commemorativi, così da meritarsi il nome di "padre del centenario". Fu grande merito suo e di Vittorio Lazzarini la fondazione in quella ricorrenza dell'Istituto (ora Centro) per la storia dell'Università di Padova. Primo presidente, il Favaro ne avviò il cammino, oltre che con il volume miscelaneo *Memorie e documenti per la storia dell'Università di Padova*, con i due volumi modestamente intitolati *Saggio di bibliografia dello Studio di Padova*, utilissimo strumento bibliografico ricco di 6000 schede, dal 1500 al 1920, raccolte con



LE OPERE

DI

GALILEO GALILEI

EDIZIONE NAZIONALE

SOTTO GLI AUSPICI

DE

SUA MAESTÀ IL RE D'ITALIA.

VOLUME I.



PIRENZE,

TIPOGRAFIA DI G. BARBERA.

1890.

competenza di storico nel corso di decennali ricerche.

Con questa "gravissima fatica" (e poche altre minori, pubblicate postume) si concludeva nell'anno stesso del settimo centenario della sua amata Università la vita di Antonio Favaro. Ricordarlo nel settantesimo anniversario della morte, in coincidenza con il quarto centenario della prelezione padovana di Galileo, non è soltanto un doveroso omaggio, ma anche, e soprattutto, un segno di riconoscente ammirata devozione.

1) A. Favaro, *La storia delle matematiche. Lettera ... a D.B. Boncompagni*, "Bullettino di bibliografia e di storia delle scienze matematiche e fisiche", XI (1879), pp. 1-102.

2) A. Favaro, *Intorno ad una commemorazione delle opere di Galileo*, "Notizie della Società italiana per lo studio galileiano", I, 1, 1911, pp. 1-102.

VICENDE DEL BUSTO DI GALILEO AL BO

*I documenti archivistici relativi alla realizzazione dell'opera,
inaugurata nel palazzo del Bo nel 1861*

Nel 1860 l'arciduca Ferdinando Massimiliano Giuseppe d'Austria¹, in occasione di una sua visita all'Università di Padova in qualità di governatore generale del Regno Lombardo-Veneto, prometteva su istanza del professore Francesco Zantedeschi², il suo interessamento perché venisse approntato un busto di Galileo Galilei a ricordo del suo insegnamento e delle conquiste scientifiche realizzate durante la sua lunga permanenza nello Studio Patavino.

Il primo ottobre dell'anno seguente (1861), perveniva al Rettore un dispaccio ufficiale in cui si comunicava che lo stesso imperatore Francesco Giuseppe, fratello dell'arciduca, aveva disposto la spesa di 1260 fiorini per l'opera³, affidata allo scultore veneziano Luigi Ferrari⁴.

La scultura sarebbe stata compiuta entro l'autunno del 1861 e inaugurata al principio del seguente anno accademico 1861-1862, previa visita a Padova dello scultore per la scelta della sede più idonea al suo collocamento.

Per l'iscrizione, da scolpirsi sul piedestallo, veniva incaricato dal rettore il canonico Francesco Panella, il quale in data 10 ottobre 1861 suggeriva due epigrafi, rimettendosi però all'autorevole parere del professore abate Ludovico Menin⁵.

Con comunicazione telegrafica in data 23.10.1861 al rettorato dell'università, la Presidenza della lungotenenza veneziana sollecitava l'invio della scritta affinché per tempo potesse essere scolpita sul piedestallo del busto.

Il rettore, Giovanni Cicogna, rispondeva il giorno seguente dicendo d'aver fatto pervenire al professor Ferrari il testo dell'epigrafe dettato dal canonico Francesco Panella e d'averlo contemporaneamente sottoposto al giudizio e all'approvazione delle autorità; aggiungeva inoltre che per l'assenza di quasi tutti i presidi aveva potuto sentire solo il parere dei direttori Volpi e Vanzetti i quali, pur esprimendo parere favorevole, avrebbero desiderato il consenso di altri esperti in materia.

Lo stesso giorno dava comunicazione al Ferrari della sollecitazione ricevuta, rimettendogli l'iscrizione prescelta, con preghiera di preavvisarlo sulla data della sua venuta a Padova per portare il busto⁶.

Il testo della prima iscrizione proposta dal Panella era la seguente: "Galileo Galilaei / telescopii inventori / recentioris physices fundatori / qua in aula docuit / Francisci Josephi I Austriae imperatoris / munificentia / serenissimi fratris Maximiliani Archiducis / cura / insigne monumentum positum / Anno MDCCCLXI / sculptore Ferrari".

Di fatto, al posto di questa fu scelta l'altra, "ob angustias loci ac temporis", e cioè la seguente, distribuita in sette righe: "Galilaei de Galilaeis / effigiem / heic ubi docuit / Franciscus Josephus I imperator et rex / Ferdinando Maximiliano fratre / curante / ponendam statuit / Anno MDCCCLXI mense novembris". Questa epigrafe, ponendo in risalto il nome dell'imperatore, faceva dell'arciduca, più che il promotore del dono, il curatore della realizzazione del monumento. Venne omissa il nome dell'artista, che non fu scolpito nemmeno alla base del busto.

Circa l'epigrafe il Bonato nel suo libro *Vita dell'illustre abate Ludovico Menin* scriveva: "Sua è l'epigrafe semplice ma eloquente, che tu leggi nel cippo, d'onde il busto del sommo Galileo domina ed illustra l'ampiezza del recinto (l'Aula magna), ivi collocato per consiglio del Menin, affinché la presenza del busto validasse l'antica tradizione, ch'ivi e non altrove s'adunassero gli scolari per udirne le lezioni". Il Bonato aggiungeva nelle note che la scultura era stata lavoro lodatissimo del Ferrari e che era stata anche inviata a Parigi nel 1856 (sic).

Nel 1892 in un opuscolo stampato in occasione del terzo centenario della venuta del Galileo a Padova⁷, il testo epigrafico veniva invece attribuito a Emanuele Cicogna, forse confuso con l'omonimo rettore dello Studio. Tali attribuzioni sono in realtà destituite di fondamento, come provano i documenti riguardanti la realizzazione dell'opera in questione, conservati nell'Archivio antico dell'Università, sezione dell'Ottocento. L'epigrafe non fu composta né dal Menin, né dal Cicogna, bensì, come si è già accennato, dal canonico Francesco Panella, direttore della Facoltà teologica.

Infatti nella lettera del rettore Cicogna all'"Eccellentissima Presidenza dell'Imperiale e Reale Luogotenenza" si afferma che il testo epigrafico era stato dettato dal Panella⁸. La presunta attribuzione ad Emanuele Cicogna è dunque frutto di una banale confusione.

La scultura, che avrebbe dovuto essere collocata, per voto del professor Zantedeschi, nel Gabinetto di fisica, fu sistemata invece per consiglio del Menin⁹ nell'Aula magna, volendosi sottolineare con l'"heic ubi docuit" la sede che, secondo la tradizione, anche in considerazione della capienza, avrebbe ospitato il grande numero dei frequentatori delle lezioni del Galilei¹⁰.

Alla base del busto, che attualmente si trova nella Basilica assieme a quelli del Morgagni, del Ramazzini, del Poleni e del Copernico (figg. 1, 2), venne modificata la scritta originaria dopo l'annessione del Veneto all'Italia, come afferma il Favaro, sostituendo alle ultime cinque righe le parole "Patavinum Archigymnasium colit".

Non si trattò di cancellazione vera e propria, ma dell'incisione del nuovo testo sul lato opposto. Poiché il piedestallo marmoreo è quadrangolare, (cm. 145 di altezza x 47 di lato) si fece ruotare il basamento portando a parete, intatta, la primitiva epigrafe¹¹. Per accertarsene, basta gettare lo sguardo tra il basamento e la parete della sala, separati da uno spazio di circa 25 centimetri, e si intravedrà l'iscrizione precedente.

Il Favaro, storico dello Studio Patavino e di Galileo in particolare, ebbe a deplorare questa alterazione, che definì "oltraggio alla storia".

Anche in altre occasioni del resto, come lo scempio operato nell'Ottocento sugli antichi stemmi, ritratti e memorie dell'Aula Magna, si levò alta la denuncia e la protesta del Favaro il quale, rigoroso storico, non mancò di additare ad esempio il Governo austriaco, levatosi a difesa delle tradizioni scientifiche dell'Università "contro coloro che avevano il sacrosanto dovere di esserne i più gelosi custodi".

Basilica dell'Università: il busto di Galilei inaugurato nel 1861.



Il busto fu collocato nell'Aula Magna il giorno 12 novembre 1861, in occasione dell'inaugurazione dell'anno accademico, con solenne cerimonia alla quale intervennero autorità governative, civili, militari, ecclesiastiche e numerosi studenti, come testimonia la cronaca apparsa nella *Gazzetta ufficiale di Venezia* il 18 seguente.

Il discorso ufficiale fu tenuto dal prof. Bucchia che illustrò il contributo del Galilei alle scienze fisiche, matematiche e astronomiche, ricordando con gratitudine la munificenza dell'imperatore Francesco Giuseppe e dell'arciduca Ferdinando Massimiliano.

1) Ferdinando Massimiliano d'Absburgo (1832-1867), prima della tragica avventura messicana fu vicerè d'Italia, membro onorario sia dell'Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti di Venezia per nomina del 29.11.1851, sia dell'Accademia Patavina (5.7.1857).

2) A. Favaro, *Galileo Galilei a Padova*, Padova 1968, p. 125.

3) Ecco il testo del dispaccio (conservato nel *Repertorio degli Atti del Rettorato dall'anno 1860 al 1870*, presso l'Archivio antico dell'Università di Padova, Sezione dell'Ottocento) *In conformità alla promessa verbale, che Sua Altezza Imperiale e Reale il Serenissimo Arciduca Ferdinando Massimiliano nella qualità di Governatore Generale del Regno Lombardo Veneto, erasi compiaciuta di fare visitando codesta Imperiale Regia Università, Sua Maestà Imperiale Reale Apostolica, con Sovrana Risoluzione 30 maggio anno corrente comunicata con foglio 4 giugno successivo N. 998 di Sua Eccellenza il Gran Ciambellano, si è graziosissimamente degnata di concedere l'assunzione a carico della dotazione di Corte dello spesa di fiorini 1250, quale corrispettivo stipulato collo scultore Ferrari pel busto del Galileo destinato per codesta Imperiale Regia Università.*

Secondo la dichiarazione del Ferrari il busto sarà compiuto verso la fine di queste vacanze autunnali, sicché potrà essere collocato al suo posto, al principio del prossimo venturo anno scolastico 1861-1862. Avvertendosi che lo scultore medesimo si recherà fra giorni personalmente a Padova per combinare sopra luogo il miglior modo di collocamento del busto, s'invita codest'Imperiale Regia Carica a prestargli in ciò ogni possibile aiuto ed a voler pure occuparsi di una iscrizione adattata da scolpirsi nel piedestallo. Venezia il 1 ottobre 1861.

4) Luigi Ferrari (Venezia 1810-1894) fu dal 1848 direttore dell'Accademia di Venezia. Per questo Istituto realizzò il busto dell'Imperatore Francesco Giuseppe, di Marco Polo, di Paolo Paruta, del Paleocapa e dell'Aglietti. In occasione della prima riunione degli scienziati convenuti in Venezia nel 1847 scolpì un primo busto di Galileo Galilei che fece parte del "Panteon Veneto", con sede in palazzo dogale.

Alla fine dell'Ottocento la raccolta fu dispersa e alquanti busti furono trasferiti anche nell'Istituto Veneto di scienze, lettere e arti, tra i quali quello del Galilei: cfr. *Il Panteon Veneto del palazzo ducale*, a cura del Regio Istituto di scienze, lettere ed arti, Venezia 1898. In questo opuscolo il nome di Ferdinando Massimiliano d'Austria figura come committente di altri due busti: quello del doge Andrea Gritti, scolpito da Luigi Borro, e quello di Jacopo Robusti, opera di Antonio Bianchi.

5) Ecco il testo del Panella: "*Nobile Signore Rettore Magnifico, Imperiale Regio Consigliere! In questi giorni ho dato un pensiero alla iscrizione, di cui ella mi ha fatto cenno. Desidero che intanto arrivi in Padova l'egregio signor Cavaliere e Direttore Menin, o altra persona di me più abile. Intanto, se mai la cosa divenisse urgente, e non vi fosse qui al momento alcuno dei prenommati, per attestare almeno il mio buon volere, ho posto in carta due epigrafi. Lascio al di Lei maturo consiglio l'incarico di esaminarle, di farle esaminare, e di decidere. Ho fatto per obbedienza, ma mi dichiaro docilissimo agli altrui suggerimenti e riflessi. Con particolare stima e riverenza mi prego di dichiararmi di Lei Devotissimo Umilissimo Servo Francesco Panella canonico.*"

6) Questi documenti si conservano nel *Repertorio degli Atti del Rettorato 1860-1870*, cit. a nota 3.

7) *A Galileo Galilei per il trecentesimo anniversario della sua orazione inaugurale nella Università di Padova*, Gli studenti di Padova a Galileo Galilei, Padova 1892, p. 4.

8) Padova 24 ottobre 1861. Oggi sotto questo numero (759) e data in ordine Presidiale telegramma 23 ottobre numero 3259 ho spedito al signor professor Ferrari l'epigrafe (sic) da scolpirsi nel piedestallo del busto del Galileo dalla munificenza sovrana destinato per questa Università. Di tale epigrafe composta dal canonico monsignor Panella, direttore della Facoltà teologica rimetto qui unita copia onde possa codesta Eccelsa Presidenza prenderne cognizione per l'effetto che crederà...

9) M. Bonato, *Vita dell'illustre abate Ludovico Menin*, Padova 1868, p. 58-59.

10) Favaro, *Galileo Galilei*, p. 124.

11) Nell'epigrafe originale i solchi delle lettere incise furono riempiti di materiale plumbeo, così che al tatto la superficie si presenta liscia.

IL RESTAURO DELLA CATTEDRA DI GALILEO

“Alle pubbliche lezioni di matematica interveniva così gran numero di uditori (...) che egli fu necessitato d'uscire dalla scuola destinata alla sua lettura et andare a leggere nella scuola grande degli artisti, capace di mille persone; et non bastando questa, andare nella scuola grande de' legisti, maggiore il doppio, e che spesse volte era pienissima”. Così scrive il Viviani a proposito dell'affluenza degli scolari ai corsi di Galileo al Bo.

La cattedra da cui parlò rimase in quell'aula “magna” fino al 1856, quando il rettore Giuseppe de Menghin la fece levare in seguito ai lavori di abbellimento e di risistemazione.

Quella rimozione suscitò un coro di proteste, tanto da costringerlo a giustificarsi presso le autorità austriache. Asseri che la cattedra, “conformata di grosse ed informi assi, logora per vetustà e di cattivo aspetto” non si armonizzava con il nuovo allestimento dell'Aula. Giunse persino a metterne in dubbio l'antichità (si veda in proposito l'animoso saggio di Antonio Favaro sull'argomento). L'episodio diventò perfino oggetto di una gustosa satira di Arnaldo Fusinato, che fra l'altro così ridicolizzava quella decisione: “Della Magnifica / Aula al decoro / fiocchi ci vogliono / velluti ed oro. /

Eh! vada al diavolo / questo cammeo / che ha nome cattedra / di Galileo”!

Il Rettore, già pronto a farla demolire, dovette allora far marcia indietro: dichiarò che sarebbe stata collocata nell'aula appresso, da riservare alle sedute accademiche e al conferimento delle lauree; anzi, propose che i neodottori potessero salirvi, “locché servirà certo ad onorare più di quanto in fatto accadesse per lo passato la celebrata memoria dell'immortale astronomo”.

Di fatto, essa rimase per lunghi anni confinata nei magazzini, dove in fretta era stata ricomposta. Solo nel 1942, dopo vari spostamenti, venne sistemata proprio nel luogo indicato dal de Menghin, l'attuale sala dei Quaranta.

Il suo restauro, resosi quanto mai necessario, sarà prossimamente realizzato grazie all'intervento economico della FIDIA, che ha affidato il lavoro alla stessa équipe intervenuta nel recupero del Teatro anatomico, pure sponsorizzato dalla benemerita Casa farmaceutica.

Il monumento potrà così assumere un aspetto più dignitoso ed acquistare maggiore solidità, consentendo a qualche visitatore di salirvi sopra senza danno, per provare un'emozione che gli ricorderà il Bo.



