

Origini e funzione dell'Istituto e dell'Accademia delle Scienze di Bologna (1)

Ai 13 di marzo del 1714 si celebrava l'inaugurazione dell'Istituto delle Scienze di Bologna con una solenne orazione latina di Ercole Corazza, benedettino di regola olivetana, pubblico professore di analisi algebrica nel patrio Archiginnasio bolognese. Ad un esordio — in verità alquanto pomposo — magnificante l'Alma Mater Studiorum come l'unica città ove, dopo la loro cacciata da Atene, le Muse abbian trovato duraturo asilo e abbian di poi sempre avuto dimora, segue un'ampia descrizione dei ricchi mezzi di ricerca di cui nell'Istituto gli studiosi avrebbero potuto disporre, e la lieta constatazione che questi ultimi non più avrebbero avuto a lamentare difficoltà e scarse possibilità di indagine. Ma la letizia di questa affermazione è subito offuscata da una considerazione che sa d'amaro, e che nell'ornato latino dell'oratore suona così: « Di questo piuttosto ogni uomo di cuore si dolga a buon diritto, che non manchino uomini — buona gente, del resto — i quali, avendo in odio questo nuovo Istituto volto alla filosofia, siano attaccati come a scoglio a quel loro Peripato e niente approvino che non sia pronunciato, come da oracolo, da Aristotile ».

Io inizio la mia esposizione con questa citazione, che può sembrare molto particolare e non pertinente *stricto sensu* all'argomento, perchè il suo contesto indica, a parer mio, in modo chiaro da dove si debban prender le mosse per rendersi preciso conto della ragione d'essere e delle origini dell'Istituto e, in certa misura almeno, della sua funzione nell'ambito dello Studio bolognese.

E le mosse si debbon prendere dal *Peripato*.

L'Università di Bologna e, in generale, può dirsi le università,

(1) Conferenza tenuta il 3 maggio 1940-XVIII per il Circolo di Bologna dell'Associazione Donne Artiste e Laureate.

anche, e a maggior ragione, se si tenga conto di quella di Parigi e di quelle che di Parigi sentirono l'influenza, sorsero sotto il segno di Aristotile, in ordine alle correnti di pensiero filosofico dominanti l'ambiente.

Il periodo della formazione e della prima evoluzione della Università cade infatti nel tempo della elaborazione che l'Occidente andava facendo dei testi aristotelici trasmessi dagli Arabi, elaborazione che doveva culminare nell'opera di Tommaso d'Aquino, la quale costituisce il grandioso, organico sistema di pensiero in che la Scolastica trovò la sua forma definitiva e perfetta. E la Scolastica fu la filosofia predominante nella Università.

Le degenerazioni che in susseguo di tempo ebbero a subire la Scolastica e tutte le dottrine che, ispirandosi ad Aristotile, furono dette peripatetiche, e, non infrequentemente con intento di scherno, globalmente indicate appunto come « il Peripato », sono comunemente note: giova qui soltanto particolarmente ricordare l'atteggiamento che tali dottrine vennero assumendo nei riguardi delle scienze della natura, così come noi ora le intendiamo, via via che queste tentarono di costituirsi e si affermarono.

L'aderenza alla natura insita nella teoria della conoscenza aristotelica e tomistica sembrerebbe dover costituire un favorevole presupposto per le scienze che la natura hanno per oggetto: il principio « nihil est in intellectu quod prius non fuerit in sensu » è fondamentale per tale teoria, secondo cui la realtà obiettiva del mondo esterno che ci circonda è il termine al quale deve adeguarsi il soggetto conoscente. Ma secondo la metodologia scientifica del Peripato, una volta stabilito l'adeguamento dell'intelletto alle cose — *adaequatio rei et intellectus* — per indagare le cose basta rivolgersi all'intelletto e ricorrere alle leggi di questo per arrivare in via di logica deduttiva, sillogistica, alle proprietà degli oggetti naturali, partendo da alcuni principi generali fondati sull'autorità di Aristotile. Dicono gli autori della tarda scuola: « A natura producitur obiectum scientiae: ab intellectu obtinetur scientia de illo ».

Si che si trovano — editi ancora nel '600 — libri di metodologia con intestazioni come questa, che val la pena di riportare: « *Praxis scientiarum, seu methodus scientifica, practice considerata, ex Aristotile potissimum accepta: in qua datur modus tractandi scientificæ de quacumque proposita re, necnon addiscendi, inveniendi, docendi quamcumque scientiam et facultatem* ».

E dalle pagine gialle ed impolverate di questi libri di cui neppur lo storico ha più ragione di occuparsi, tra sostanze e accidenti, esistenze ed efficienze, dimostrazioni « *propter quid* » e « *quia per effectum* », balza vivace, nell'inarrivabile arte del suo autore, la manzoniana figura di Don Ferrante: Don Ferrante, che non crede al contagio perchè esso non può essere nè sostanza nè accidente, le uniche due cose esistenti « *in rerum natura* », che non prende precauzioni, che si attacca la peste e va, potremmo dire *loicamente*, « *a morire come un eroe di Metastasio prendendosiela con le stelle* », rappresenta al vivo anche agli occhi dei profani lo stato miserando della scienza peripatetica.

Ma dal IV secolo av. Cristo in poi il pensiero colto aveva sempre corso tra due opposti poli, Aristotile e Platone: e il neoplatonismo che in Firenze ebbe le più salienti sue affermazioni, suscitò dai poggi di Careggi vento di fronda a turbare le stagnanti acque peripatetiche. Non che la dottrina platonica della conoscenza, pur nelle sue neo-formulazioni, alessandrina e agostiniana, costituisse direttamente in sè una impalcatura conveniente allo sviluppo delle scienze della natura, chè anzi in essa non è fatta al senso la parte fondamentale che è fatta da Aristotile, e l'astrazione nel mondo delle idee, degli archetipi, è in qualche modo antitetica all'indagine sperimentale: tale astrazione, tuttavia, schematizza il fatto naturale come spogliandolo dei suoi elementi corporei e porta naturalmente lo spirito umano a « *geometrizzare* », divina occupazione secondo Platone, e a cogliere il numero, il rapporto tra grandezze nella natura. E nello spirito nuovo sorto nel '400 italiano, nella contemplazione dell'ordine della natura, la cui armonia tanta ispirazione doveva dare nell'ambito di quel movimento di

pensiero alle arti belle, si iniziano e si sviluppano i primi geniali tentativi di questa che potremmo chiamare una schematica descrizione quantitativa dei fatti naturali, nel campo ove essa appariva più semplice e immediata: l'astronomia e, in genere, il moto dei corpi. Copernico aveva respirato aria italiana e si era formato a Bologna, e Galileo, come lo era stato Archimede, era un platonico.

D'altra parte anche dove, come nel campo biologico, il fatto di natura è più complesso, questo invadente senso della nascosta armonia delle cose create portava ad una obbiettiva, accurata, spesso appassionata descrizione qualitativa dei fenomeni.

Ora, dalla descrizione minuta dei fatti alla indagine del loro concatenarsi e dei loro nessi causali, il passo è breve e spontaneo, in spiriti liberi da apriorismi filosofici: la natura, prima osservata con occhio riverente, viene poi ansiosamente interrogata e cimentata con l'esperienza. E il metodo sperimentale sorse così e si impose in breve volger di tempo come strumento principe di conoscenza. La storia del suo primo affermarsi ha una parte gloriosa nella storia del pensiero italiano, e di essa i Lincei, Galileo, l'Accademia del Cimento, sono i capitoli più comunemente noti: il capitolo bolognese della storia del metodo sperimentale, che è forse, e per varie ragioni, uno dei meno studiati ed ha caratteristiche singolari, si concreta di fatto nella formazione dell'ambiente in cui ebbe poi a sorgere l'Istituto, nella costituzione di questo, e nel suo affermarsi.

Come il vecchio studio Bolognese abbia reagito al soffio dei tempi nuovi, voi già sapete dalla dotta parola dei Colleghi Sorbelli e Simeoni: nell'ultimo '400 e nel '500 la università degli Artisti si rafforza, prende più ampio respiro, e accanto alle letture di Medicina e di Filosofia si istituiscono cattedre di carattere umanistico e letterario, si affinano alcuni insegnamenti di indole naturalistica, si affermano e assumono importanza di prim'ordine gli studi e gli insegnamenti di astronomia e di matematica.

Come nell'undicesimo e nel dodicesimo secolo con la rielaborazione del diritto romano e col diritto canonico aveva dato quasi l'ossatura della moderna società civile, tra il decimosesto e il decimosettimo secolo Bologna dava il fondamento basilare di ogni ulteriore sviluppo nel campo delle scienze della natura e della tecnica con lo strumento della matematica moderna, creando l'algebra e dando inizio all'analisi degli algoritmi infiniti e, con gli indivisibili, all'analisi degli infinitesimi. E questa, come nel decimoquarto secolo la fondazione della scuola anatomica e nel decimosettimo il sorgere dell'istologia, è ancora una gloria che grida nei secoli lo Studio di Bologna.

Ma nel sec. decimosettimo i grandi maestri di cui avete sentito i nomi, Gio Antonio Magini, Pietro Antonio Cataldi, Bonaventura Cavalieri, Pietro Mengoli, Geminiano Montanari, Gian Domenico Cassini, il sommo Marcello Malpighi, Gian Domenico Guglielmini e qualche altro, costituiscono delle eccezioni nel cerchio dei numerosissimi altri dottori dello Studio. Esiste presso l'Archivio di Stato una serie di programmi di corsi, tra cui quelli di Ovidio Montalbani, Bonaventura Cavalieri, Pietro Mengoli, tenuti presso a poco tra il 1640 e il 1660, la cui consultazione dà interessantissimi elementi di valutazione sull'indirizzo e sulla consistenza degli insegnamenti. Non è il caso che io analizzi tali programmi, per non andare a troppo minute considerazioni di ordine scientifico. Mi limito a qualche cenno al fine di chiarire l'argomento che ci interessa. Nei programmi del Cavalieri relativi alla teorica dei pianeti ben si sente il soffio nuovo, se si confrontino con le esposizioni di poco precedenti e ancora allora correnti del tipo di quella, classica, dei commenti di Cristoforo Clavio alla sfera del Sacro Bosco: l'esposizione delle teoriche « ad mentem Copernici », « ad mentem Kepleri » — una tesi ad esempio è così concepita « coelebris quaestio agitur an terra moveatur vel quiescat iuxta Copernicum » — trovano largo e onorevole posto, e traspare da tutto il contesto un sicuro e libero intento di critica.

Sotto un certo rispetto più interessanti ancora i programmi di

Meccanica del Mengoli. Tutte le questioni a quell'epoca dibattute appaiono — più o meno — nel programma, di indirizzo evidentemente galileiano. Si ricorre alle « collationes doctrinae cum experimentis », come egli chiama le conferme sperimentali della teoria; vi è un senso che direi già nettamente ingegneristico, specie nell'ampia trattazione dell'idraulica, che è stata sempre una delle materie più coltivate e più onorate dai matematici dello Studio, come del resto da tutti i fondatori del metodo sperimentale. E accanto a ciò, delle strane « contaminationes » aristoteliche, nella struttura della questione, nel linguaggio pieno di compositi grecheggianti, in certa inquadratura della materia. Una serie di tesi consecutive: « Definitio densi et rari: utrum detur densum et rarum in mundo: quod sphaerica superficies est arcissima; quod propterea mundus est sphaericus ». Oppure una posizione fondamentale: « compositio totius ex partibus triplex: conservativa, restitutiva, et tertia etiam pro parte dissolutiva ». Riesce qualche volta difficile a noi moderni rifare le vie di quel pensiero che con tanta difficoltà stava evolvendosi dalle pastoie peripatetiche.

Ma se da questi Maestri veramente insigni si passa agli altri molti, si ha pieno il senso di qual fosse la condizione dello Studio in ordine alle scienze della natura. I filosofi leggono i libri fisici di Aristotile, il *De meteoris*, i *Parva naturalia*, il *De phisico auditu*, e li accettano in toto rimettendosi all'*ipse dixit*. Nello stesso anno in cui Bonaventura Cavalieri insegnava la teorica dei pianeti e si occupava di indivisibili, il lettore di filosofia ordinaria Astorgio Arnoaldi insegnava « Corpus circulare simplex nec grave nec leve, nec generabile nec corruptibile, nec augmentabile nec alterabile »: citare le tesi delle lezioni vorrebbe dire citare capitoli ed effata aristotelici: non altro.

I medici espongono Ippocrate, Galeno, Avicenna: in calce al programma di Achille Muratori — 1643 — che fu anatomico dello Studio e insegnò medicina pratica, sta scritto: « Sequar in declaratione textus, opiniones et doctrinam, Ippocratis et Galeni locis a Scholiasticis citatis et quaestiones examinabo quae ab expositione

textus Avicennae motae sunt super unamquamquam particulam propositam et penes auctores hosce D.D. Scholares reperient omnem docendam materiam ». E se in un altro corso egli dice che saranno esaminate anche le opinioni dei neoterici, s'affretta tuttavia a soggiungere « maxime autem disputabiles ».

E non solo nel campo delle scienze della natura il tono dell'Università è questo: se dal fascio dei programmi degli artisti si passa a quelli dei giuristi, — pur se si è profani ma si ha per il pensiero giuridico quella reverenza che deve avere ogni scolaro di Bologna, anche se *artista* e cioè appartenente a facoltà diversa della giuridica — si ha l'impressione di veder tutto ridotto a vuoto formalismo tradizionalista. Se dai programmi dei filosofi e dei medici balza fuori il sopralodato Don Ferrante o il Simplicio galileiano del Dialogo dei Massimi Sistemi, i programmi dei giuristi sembra spalanchino finestre su paesaggi rabelaisiani: il paese dei decretali — dei Papimanes — o quello della Chicane, cara a Panurge.

Se non che, forse appunto perchè ridotto in tali condizioni, non nel solo Studio si alimentava la vita culturale di Bologna; le idee nuove muovevano e commuovevano, suscitando consensi ed ostilità, ambienti estranei allo Studio, o, quanto meno, di esso non facenti parte. Un centro che fu roccaforte dell'aristotelismo fu il convento dei Gesuiti, che ebbe nondimeno proprio intorno alla metà del '600 due uomini eminentissimi: il Padre Riccioli e il Padre Grimaldi. A quest'ultimo si debbono le prime osservazioni sulla diffrazione della luce e il fondamento quindi dell'ottica fisica: nonostante alcune posizioni contraddittorie dovute appunto ai suoi scrupoli aristotelici, egli occupa pertanto col suo trattato « De lumine » una posizione cospicua nella storia della scienza. Al Riccioli si devono poderose opere astronomiche e geografiche, ove, per sostenere i principi aristotelici, sono inutilmente profusi tesori di ingegno. L'uno e l'altro sono autori di una determinazione del raggio della superficie terrestre, da essi supposta sferica, con misure geodetiche tra la Ghirlandina di Modena e il Monte Pa-

derno, che deve essere citata, non perchè chi vi parla è geodeta, ma per il molto risalto che ebbe allora nel mondo scientifico, e perchè dette origine a una particolare fama delle unità di misure bolognesi per tutto l'ultimo seicento. La cosa ha anche importanza perchè sicuramente a proposito di tali misure ebbe relazioni col Riccioli e Grimaldi Gian Domenico Cassini, di cui si sa che tentò in quel torno di tempo analoga misura presso Ferrara: ciò stabilisce una indiscutibile influenza bolognese sul compimento di quelle misure del grado in Francia che, iniziate poco dopo il 1660 dal Picard, furono poi ultimate appunto dal Cassini, passato nel 1669 a Parigi: misure che costituirono la prima grande operazione geodetica su cui si polarizzò per decine d'anni l'attenzione del mondo scientifico del settecento.

Altra figura che deve esser ricordata tra gli scienziati non appartenenti allo Studio a denotare l'interesse che il mondo colto portava ai problemi scientifici, è quella di Cornelio Malvasia, signore bolognese, che in Panzano si costruì un Osservatorio astronomico. Le sue « Ephemerides bononienses » costituiscono un'opera molto notevole e sembra assicurino all'autore la precedenza sul Picard nella costruzione e nell'uso del micrometro.

Ma l'aspetto più interessante del vivace movimento di idee scientifiche del 600 bolognese, si ha nelle Accademie. La grande maggioranza delle innumerevoli accademie, tutte di iniziativa privata, di cui tra il 500 e il 700 si ha in Bologna più o meno preciso ricordo, ebbero carattere letterario o ecclesiastico, ma alcune ve ne furono che si occuparono di argomenti scientifici, e intorno ad esse si svolgono e si dibattono le nuove idee che tanta difficoltà trovavano a seguire le vie della scienza ufficiale. Sembra che la più antica di tali Accademie sia quella dei Vespertini, fondata nel 1624 in sua casa, da Ovidio Montalbani, singolare tipo di eclettismo universitario, che nel 1625 appare nei rotuli lettore di logica, nel 1628 di medicina teorica, nel 1633 passa alla cattedra di matematica a leggere « Teorica dei pianeti », e finisce nel 1651 ad una cattedra di filosofia morale, cui nel 1654 si aggiunsero « le

materie legali consentaneamente alla morale ». L'Accademia trattava argomenti di matematica, astronomia, astrologia, ed ebbe per impresa il sole in occidente quando cominciano ad apparire le stelle, e per motto « non uni moramur astro ». Vi appartenne Carlo Antonio Manzini che ne fa menzione nelle sue « Tavole del primo mobile » del 1626, e l'Astrologo Cornelio Gherardelli.

Singolare sorte di Accademia, importantissima come indizio di ambiente, fu, intorno al 1650 il così detto « Coro Anatomico », fondato da Bartolomeo Massari per impulso di G. B. Capponi, di cui il Fantuzzi dice che era « congresso ove si frequentava in ogni settimana il leggere, la disputa, la sezione ».

La più importante accademia prima di quella degli Inquieti fu tuttavia quella detta « Della Traccia », poi « Dei filosofi », sorta nel 1664 in casa di Geminiano Montanari, la quale certamente nei suoi lavori si ispirò ai criteri seguiti dall'Accademia del cimento, con cui il Montanari aveva relazioni. (Non si dimentichi che la prima edizione delle opere complete di Galileo è bolognese, e del 1655-56). Si ha infatti un « Avviso delle esperienze naturali per mezzo delle quali, oltre i soliti discorsi geometrici, si rintraccia la soluzione di vari problemi nel corso degli studi dell'anno presente nell'Accademia della Traccia, che si raguna in casa del signor Geminiano Montanari pubblico Matematico di questo Studio » e gli argomenti trattati sono ad esempio:

« Se le esperienze che comunemente sogliono farsi per provare il vacuo provino veramente darsi vacuo in natura ».

« Se sia vero che gli effetti di quelle esperienze dalla gravità dell'aria derivino ».

« Se gli effetti della gravitazione dei fluidi siano veramente regolati dall'altezza, non dall'ampiezza dei fluidi medesimi ».

« Se vi siano argomenti che provino non darsi tra noi leggerezza positiva ».

Nell'anno 1667, l'Accademia si trasferì in casa dell'Abate Sampieri, e si hanno ulteriori studi e pubblicazioni. Furono letti in questa sede i discorsi sull'idrostatica del Montanari.

È da pensare che G. D. Cassini andando a Parigi portasse

una certa esperienza di queste Accademie bolognesi alla vita dell'Accademia parigina, che in quei tempi si formava.

Geminiano Montanari, Malpighi, Guglielmini, Rondelli, L. Ferdinando Marsili, appartennero all'Accademia che si radunava in casa di Gio. Antonio Da Via, poi Cardinale. Tale Accademia forse si formò al declinare di quella Sampieri, e pare morisse al sorgere, intorno al 1690, dell'Accademia degli Inquieti, da cui, come vedremo, trae diretta origine l'Accademia delle Scienze attuale.

Sorse questa Accademia degli Inquieti per l'entusiasmo del sedicenne Eustacchio Manfredi, e fiorì subito per vigoria di attività e per l'ingegno dei suoi soci. Essa aveva per impresa « un serpe in forma circolare dentro al quale, come a contorno, si chiude tutto il sistema dei corpi principali che compongono l'universo, cioè in mezzo il globo terracqueo e intorno a questo il cielo con i due luminari e le stelle ». E per motto, tolto dai famosi versi del libro VI dell'Eneide, ove si parla del sistema del mondo, « Mens agitat », « esprimendo equivocamente l'Accademia (dice un manoscritto marsiliano) con le parole « mens agitat » tanto il movimento che viene prodotto nella natura dalla mente universale, cioè da Dio, quanto la commozione e l'agitazione della mente umana nell'investigare con la scorta della filosofia le cose della natura, per la quale agitazione continua i filosofi che assumono questo nome si intitolano Inquieti ».

L'Accademia degli Inquieti si adunò inizialmente nella casa del Manfredi, e fondatori furono con Eustacchio Manfredi, Vincenzo Tommasini, Gaetano Scandiani, Cesare Marescotti, Domenico Pasi, Antonio Pizzi: si trasferì dopo quattro anni in casa di Jacopo Sandri, ove rimase per circa dieci anni; ne fecero parte allora fra gli altri Gio. Antonio Stancari, anatomo e professore di medicina, che sarà Segretario prima e poi Presidente dell'Istituto; Giuseppe Verzaglia matematico; Pietro Nanni, che fu insigne anatomo; Pier Jacopo Martelli, letterato questo, che troveremo segretario del Senato intervenire in molti atti interessanti il Marsili, e qualche altro: si aggiunsero in seguito Gabriele ed Eraclito

Manfredi, fratelli di Eustacchio, e Vittorio Francesco Stancari, fratello del precedente, che furono tutti, e particolarmente il primo e il terzo, uomini di grande ingegno che raggiunsero bella fama nel campo matematico; Jacopo Bartolomeo Beccari che fu primo professore di fisica e Presidente dell'Istituto; Marco Antonio Laurenti medico che fu primo professore di chimica; Ferdinando Campeggi e Fernando Antonio Ghedini « *poetae multo elegantissimi qui ad poetices laudem historiae naturalis studium adicebant* ».

A questa singolare accolta di uomini, quale in quel momento, spentasi la stella del Cimento, nessuna città italiana poteva vantare, si aggiunge per un certo tempo G. B. Morgagni, che in Bologna stava formandosi e innestandosi, a così dire, attraverso al Valsalva nella scuola del Malpighi, e nella sua versatile genialità già si delineava il sommo fondatore della patologia moderna. L'Accademia sotto il suo principato precisò e fissò in norme definitive il suo carattere di organo di ricerca a mezzo di osservazioni e di esperienza: in un discorso del Morgagni, del 17 agosto 1704, vengono fissate, e da tutti quindi accettate, le sue nuove costituzioni: si stabiliscono gli ordini degli Accademici (ordinarii, numerarii, soprannumerarii) e la disciplina delle sedute, che è prossimamente quella che ancora oggi si tiene nelle sedute della classe di scienze fisiche e naturali. L'Accademia degli Inquieti divenne così in breve un organismo scientifico di fama europea, ebbe i suoi primi membri stranieri, si aggregò maestri eminenti di Bologna, come il matematico Geminiano Rondelli, Lelio Trionfetti naturalista, cui si aggiunsero G. Nicola Tanari e Alamanno Isolani; di Pisa, come Guido Grandi geometra; di Padova, come il Vallisnieri e il Guglielmini, che allora era in quella città.

A questo periodo di floridezza successe un periodo di stasi per la partenza del Morgagni e del Verzaglia, e per la morte di Vittorio Stancari: ma sorge a questo punto la luce di Luigi Ferdinando Marsili, che già nel 1704, mentre era in Francia, avendo avuto notizia del fiorir dell'Accademia, aveva voluto che dalla casa del Sandri passasse nella sua.

Il nome di Luigi Ferdinando Marsili deve essere qui pronunciato con reverente commozione: l'opera sua e la sua figura sono ben note ai Bolognesi, i quali, non sono molti anni, dalla dotta parola di due eminenti colleghi le sentirono analizzare e mirabilmente rappresentare in tutti i loro molteplici aspetti. Uomo dall'anima ulissidica che, nell'agitata vita, nessuna esperienza si negò che valesse a dargli contezza delle cose e degli uomini; da giovanetto fu scolaro dello Studio ove ebbe a maestri, tra gli altri, il Montanari e il Trionfetti; partecipò alla vita culturale cittadina, fu legato da reverente e ammirata amicizia al Malpighi e al Guglielmini; a 19 anni lascia il tetto paterno per cercare « nella geniale vocazione alla milizia » come egli dirà « aumento di credito », e mettersi al servizio dell'imperatore d'Austria nel « *bellum iustum* » contro i Turchi: inizia così la carriera delle armi, che tra vicende di buona e avversa fortuna lo porterà dalla dolorosa prigionia presso i Turchi all'onore di comandi e missioni di prima importanza, e a subire infine l'ingiusto giudizio di Bregenz, dopo la resa di Brissacco, che, con la spada spezzata, riconduce il conte bolognese alla Patria. Ma la Patria e il suo Studio, pur nella nomade vita di uomo di guerra, egli aveva sempre avuto nel cuore — « *neque minus patriam dies noctesque ferebat oculis* » dirà lo Zanotti — e insieme il desiderio di potere in qualche modo dimostrare e all'una e all'altro la sua gratitudine. Già tutto pervaso della bellezza delle ricerche nuove di che tutta la società colta del tempo si appassionava, egli divisa per dare di tale sua gratitudine tangibile prova di « stabilire un capitale istruttivo » come egli lo chiama, di istituire cioè un complesso di suppellettile scientifica « una fondazione a beneficio della storia naturale, delle matematiche e della buona moderna filosofia, in modo che ognuno avesse potuto « in esse approfittarsi con l'evidenza di capitali che gli avessero insegnato ugualmente per gli occhi che per le orecchie ».

E perciò dando all'osservazione della natura e alla raccolta di campioni, di esemplari, di oggetti d'ogni sorta, il tempo che gli restava libero durante le campagne contro i Turchi e contro i

Francesi e durante i viaggi per missioni diplomatiche, acquistando o facendosi parte di bottino, egli si procurava e inviava poi a Bologna « con incredibile fatica e spesa » tutto ciò che poteva: telescopi, orologi, quadranti, ed altri strumenti astronomici, una macchina pneumatica, microscopi, magneti « insigni vi », barometri, termometri, tornii, fossili d'ogni genere, minerali.

E com'egli tornò in Bologna, ricco di esperienza fatta in tutti i centri di coltura europei, constatando lo stato dello Studio, che già suo fratello arcidiacono ed altri avevan proposto di modificare, e la fervida vita scientifica che fuori di esso, nell'Accademia, si svolgeva, espone al Reggimento di Bologna un « parallelo dello stato moderno dell'Università di Bologna con l'altre al di là dei monti » e ne propone la riforma, con l'intendimento di una precisa e radicale rivalutazione degli studi scientifici e tecnici a mezzo dell'introduzione della nuova metodologia. Il documento è di grande interesse: egli passa in rassegna i vari insegnamenti, ne critica l'attuazione, propone l'istituzione di nuove cattedre tra cui quelle di chimica, di fisica, di botanica, e quattro di matematica: una d'algebra, una d'astronomia, una terza che « trattasse delle materie fisiche che fossero ridotte al dimostrativo mediante la geometria », (magnifica definizione di quello che oggi è la fisica matematica), e la quarta « che ammaestrasse la gioventù su tutte quelle parti della matematica che riguardano alle arti tanto necessarie al pubblico, cioè la meccanica, l'architettura militare e civile, la prospettiva, la planimetria, la aritmetica, la geografia, e tutto che conviene al militare ». « Questa è quella cattedra — egli soggiunge — che deve servire più d'ogni altra ai nostri figli, e per questo spero che vi sarà premurosa ». E non è chi non veda come essa sia un embrione della facoltà d'ingegneria.

A realizzare questi insegnamenti egli offre tutto il cospicuo materiale da lui raccolto, di cui dirà in altra sede che costituisce « un complesso di capitali quali non avevano certamente le Accademie di Francia, Inghilterra, Olanda, Germania » (1709).

Il progetto di riforma del Marsili incontrò, come i precedenti,

forti resistenze negli ambienti ufficiali dello Studio, attaccato come a scoglio al suo Peripato, tradizionalista ad ogni costo, legato ad innumerevoli interessi personali che dalla riforma sarebbero stati lesi, e nell'ambiente stesso familiare del Marsili, per opera del fratello Filippo, che pur lo aveva prima aiutato nei suoi disegni. Ma egli era — lo dimostrano le sue lettere in proposito piene di esuberante passionalità — ostinatamente deciso a raggiungere il suo scopo. Se lo Studio reagisce ai tentativi di rammodernamento, non per questo Bologna dovrà esser privata di mezzi di indagine adeguati ai tempi; e sorge in lui l'idea di costituire un organismo a sè stante, indipendente come tale dall'Università, a mezzo del quale si possa conseguire quel rinnovamento di metodi e di materie di insegnamento che la riforma si proponeva. Egli formulò le prime proposte al Senato, sollecitò ed ebbe l'aiuto cordiale e munifico del Cardinale Legato e del Pontefice regnante Clemente XI, per i necessari finanziamenti, ebbe infine l'assenso del Reggimento bolognese, che per ospitare degnamente questo Istituto, che si chiamò delle scienze, acquistò in Parrocchia della Maddalena il Palazzo che allora era Poggi ed era precedentemente stato Cellesi, opera insigne di Domenico Tibaldi, adorna di affreschi del Primaticcio e di Niccolò dell'Abate. Il Marsigli si dette allora anima e corpo, avvalendosi dell'opera di molti dotti cittadini, a preordinare ed organare quanto era per esser necessario alla vita dell'Istituto. In un concitato periodare che ha sapore di Cesare dirà di lui in quest'epoca della sua vita Francesco Maria Zanotti, nei *Commentari dell'Accademia*, « Cum his ergo (con alcuni sopracitati, cioè) aliisque quot erant in civitate aliquo scientiae genere imbuti, de constituendi instituti ratione consilia inire, modo hos modo illos festinanter advocare, res componere, provincias distribuere, hortari omnes, urgere, premere, nulli quiescendi respirandique tempus sumere ».

Sono del giorno 12 dicembre 1711 le Costituzioni dell'Istituto delle Scienze; l'11 gennaio 1712 si stipula lo strumento della donazione di Luigi Ferdinando Marsili al Senato bolognese « a

favore del nuovo Istituto delle Scienze»: lo strumento contiene, con il verbale della consegna di tutto il materiale di proprietà del Marsili, allora ricoverato in via Barbaziana nel Palazzo Dondini, olim Bonfiglioli, ora Salina, la formulazione delle finalità, e dei mezzi per conseguirle, che si dovevano attribuire a questa nuova istituzione, che sorgeva « a gloria di Dio, decoro della Patria, a comodità e utilità degli studiosi concittadini e stranieri », e una serie di norme statutarie. Tra queste una riguardante l'Accademia delle Scienze: « all'Accademia delle Scienze detta degli Inquieti, che ha ricevuto il suo maggior lustro nella casa del signor donatore, si assegnerà una stanza nella casa dell'Istituto per farvi le sue radunanze, e se ne darà pure distintamente l'uso di tutti i libri stampati, manoscritti, istromenti e macchine di qualunque natura per poter fare i suoi studi. L'illustrissimo Senato prenderà particolare protezione di questa Accademia, e, concordata la disposizione dei suoi statuti, acconsentirà a ratificarli ». Nelle costituzioni precedentemente citate è detto che l'Accademia dovrà chiamarsi « Accademia delle Scienze dell'Istituto Bolognese »: essa diviene così un organismo ufficiale. Per l'Accademia Clementina — fondata nel 1710 dal Marsili — dice l'atto che si procurerà di trovar posto nella sede dell'Istituto.

Lettere del Marsigli che si conservano tra i manoscritti danno notizia del sorgere del nuovo centro bolognese alle Accademie delle Scienze di Parigi, Montpellier e alla Royal Society di Londra. E l'Istituto si costituì e cominciò a funzionare sotto la sorveglianza di un'Assunteria, nominata dal Senato; ebbe per primo presidente Lelio Trionfetti, anche professore di storia naturale, per primo segretario Matteo Bazzani, e professori Eustacchio Manfredi di Astronomia, Marco Antonio Laurenti di chimica, Giacomo Bartolomeo Beccari di fisica, Ercole Corazzi di architettura militare: fu bibliotecario Geminiano Rondelli. Fatto di molto rilievo si è che ogni professore ha un aiutante, così che entra per la prima volta nel mondo universitario la figura dell'assistente.

Le stanze o *conclavia* delle singole discipline furono sistemate

prevalentemente nel primo piano del Palazzo, dove ora è la biblioteca, e possono ancora oggi sulla scorta delle descrizioni essere individuate, come è ancora oggi possibile rintracciare nei vari Istituti, nella biblioteca dell'Università, buona parte della suppellettile scientifica. Per sistemare l'astronomia si pose mano alla costruzione della torre, che fu compiuta nel 1725 e che ancor oggi si erge e domina con tanta nobiltà il quartiere universitario.

Le relazioni tra Istituto e Università furono chiare proprio per le disposizioni stesse istituzionali. L'ufficio dei professori dell'Istituto è quello di dimostrare al pubblico uditorio nel loro gabinetto le cose più importanti e più recenti nell'ambito della loro materia, messe in luce da altri o da loro stessi, purchè, tuttavia, esse non riposino sul solo ragionamento, ma abbiano qualche cosa che possa dedursi « ad praxin » e possa esser posta davanti agli occhi. E — seguito a parafrasare Francesco Maria Zanotti — in ciò appunto sta la massima differenza tra il sistema d'insegnamento che per la prima volta è stato introdotto nell'Istituto rispetto a quello tradizionale (e costituisce — si badi — una innovazione fondamentale nella vita universitaria, riterrei, di tutta l'Europa) che nello Studio si insegnano cose « ad quae manus non adhibentur », argomenti proposti da dialettici o metafisici, o anche ciò che costituisce il principio di quel che nell'Istituto si tratta, come la geometria o l'analisi, ma non si costruisce niente e solo si disputa: nell'Istituto si costruisce — extruitur — sempre qualche cosa. E sono perciò previsti gli orari in modo che lo stesso pubblico possa ascoltare e gli uni e gli altri maestri.

L'attività nuova dell'Istituto desta dappertutto un interesse vivissimo: all'estero si scrivon libri per illustrarlo, come quello del De Limmiers, pubblicato ad Amsterdam; nella città la coscienza della funzione di Bologna nel campo degli studi si esalta talmente che si trovano stampe datate non « Bononiae » ma « Bononiae Studiorum ». E cresce la suppellettile scientifica, l'Osservatorio astronomico si compie, si costruiscono — per liberalità di Marco Sbaraglia — le stanze di arte nautica e di geografia, e si ha il

nuovo professore per tale materia, si costituisce la biblioteca. Nel 1722 Luigi Ferdinando Marsili constata in questa deficienza da colmare, e vuole d'altra parte materiale da Museo che illustri il nuovo mondo: in età che gli era già grave salpa da Livorno per l'Olanda, ad Amsterdam con i librai che assunsero la pubblicazione dell'Opera danubiale fa un contratto favorevole che gli assicura un importante fondo di libri, procura il materiale americano con l'aiuto dei suoi molti ed eminenti amici inglesi ed olandesi, e quando ha tutto concluso stipula nel 1727 una seconda donazione al Senato, comparabile per importanza alla prima.

Poi, come è noto, si ritira in un suo romitorio provenzale, in faccia al sonante mare del Golfo del Leone, che gli era stato e gli era campo di studi geniali, e, spogliatosi di ogni interesse umano, si prepara con la serenità della sua fede profonda alla morte, che doveva coglierlo presso la casa paterna nel 1730.

Si chiude con la vita mortale di Luigi Ferdinando Marsili un primo ciclo della vita dell'Istituto e dell'Accademia, legato al nome glorioso del suo fondatore: nome noto e caro a tutti i Bolognesi, ma non quanto dovrebbe esserlo a tutti gli Italiani. Come nella storia del pensiero scientifico italiano è frequentemente trascurato questo periodo bolognese, che pure ha il vanto di aver posto l'attività scientifica del nostro Paese in primo piano presso le Nazioni straniere per tanta parte del Settecento, mentre si esalta e si studia a fondo, sia pure con ogni buon diritto, il Seicento fiorentino e l'Accademia del Cimento, così frequentemente si pensa, se mai, al Marsili come a un mecenate bolognese da porsi in secondo ordine rispetto al Cardinal Leopoldo De' Medici. Ora, un parallelo tra il Marsili e il Card. Leopoldo sarebbe molto interessante, e porrebbe il Marsili in ben altra luce e in ben altro piano: perchè non la sola munificenza — che un viaggiatore del 700 dirà del resto degna di un re — nè il solo liberale amore alla scienza si troverà in lui, ma sì un assertore e un realizzatore della concezione — tipicamente, essenzialmente, bolognese — della ordinata, metodica elaborazione delle conoscenze umane e della

funzione di magistero che ne discende, come elemento fondamentale costitutivo dell'organamento sociale. Non l'accademia, il circolo di dotti al servizio del signore egli ha voluto costituire, ma sì un vivo organismo che si inserisse nella vita pubblica, a complemento dello Studio, strumento di potenza e di onore per la propria Patria.

E ancora un altro aspetto — legato anch'esso in parte alla figura del Marsili — va posto in luce in questo movimento bolognese: un aspetto a mio avviso di importanza fondamentale nella storia del pensiero scientifico italiano. Dal rivolgimento galileiano, col processo famoso, all'enciclopedismo volterriano, all'indirizio del positivismo materialista moleschottiano, si è voluto fare apparire, in genere, ogni movimento scientifico nell'ordine delle scienze della natura come nettamente impostato su una concezione anti-religiosa e areligiosa della vita, e comunque anticattolico: e attraverso a ciò si è voluto storicamente giustificare l'antinomia fra scienza e fede. Ora, a parte l'inconsistenza di certe affermazioni che son divenute luoghi comuni nei riguardi in particolare dei tempi galileiani, il movimento bolognese non lascia in proposito nessun appiglio: da tutti i documenti del Marsili traspare un senso di profonda e fervida religiosità, e una sicura volontà di ortodossia cattolica: l'Istituto, sorto come antitesi al Peripato tradizionalista e alle aberrazioni di una degradata Scolastica, è da lui posto sotto la protezione di San Tommaso d'Aquino, cui un quadro doveva essere consacrato nella cappella costruita in Palazzo Poggi. E per l'attuazione dell'Istituto chiaramente, esplicitamente sorto per lo studio sperimentale e per la osservazione, dà opera e mezzi, con larga liberalità e pieno intendimento dei fini proposti, il Pontificato romano. E ciò diventa, se è possibile, ancor più evidente quando compare sul soglio pontificio il grande Papa bolognese Benedetto XIV. Sotto il suo pontificato la vita dell'Istituto si magnifica: si aggregano i Musei di Ulisse Aldovrandi e Ferdinando Cospi; si crea una cattedra di anatomia che sarà in futuro onorata dal nome di Luigi Galvani, e un Museo relativo; si costituisce un gabinetto

di antichità e una cattedra relativa; si costituisce, con il materiale acquistato da Giov. Antonio Galli, un Museo di ostetricia rimasto celebre e insieme la prima cattedra di ostetricia creata in Europa (1758); si ampliano e si arricchiscono locali e suppellettili; nella Accademia si costituisce una classe di pensionati, che si chiameranno appunto *Benedettini*, nome di che ancor oggi ci onoriamo. Istituto ed Accademia hanno in virtù dell'opera di Benedetto XIV un periodo di splendore non inferiore a quello iniziale.

Quale sia stato il loro contributo scientifico nei vari campi delle scienze della natura, non è qui il luogo di dire: esso è documentato dalla lunga serie dei Commentari, dalle pubblicazioni dell'Osservatorio, da numerosissimi altri lavori. Esso fu certamente di grande momento e un nome basta a dire a tutti quale sia stato: Galvani.

Quale ne fosse la fama ci dicono le citazioni e le dichiarazioni della letteratura scientifica del tempo, i libri scritti su di essa, le opinioni dei viaggiatori stranieri che visitarono Bologna. Cito a caso scegliendo dall'opera del Sorbelli: il presidente De Brosse nel 1739 dice dell'Istituto: «... la cosa principale della città ed una delle più curiose che siano in Europa. Quanto a me volevo farvi portare i miei mobili e stabilirvi la mia fissa dimora». E il Coyer sopra citato: «Sembra vedere l'Atlantide del Cancelliere Bacone portata a compimento. Il fondatore di tale istituzione, degna di un re, fu il celebre conte Marsili». E nel 1765-66 il celebre astronomo Lalande, il cui parere è particolarmente importante: «L'Istituto, celebre, rappresenta la cosa più ragguardevole di Bologna e anche d'Italia, relativamente alla scienza»; e altrove «quella dell'Istituto di Bologna è considerata in Europa come una delle più celebri Accademie di Scienze con quelle di Parigi, di Londra, Pietroburgo e Berlino». E altri giudizi non meno lusinghieri potrebbero citarsi che qui si omettono per brevità.

Ma giunge il 1796 e con esso l'invasione francese che all'Istituto tolse come preda di guerra preziosi materiali, solo, e non

completamente, restituiti tra il 1815 e il 1818. Il fervore di rinnovamento da cui procedè in quell'epoca la formazione dello stato moderno, non risparmiò Istituto, Accademia, Università. Il 22 novembre 1797 un decreto di Napoleone fissava in Bologna l'Istituto Nazionale della Repubblica Cisalpina: esso fu considerato come una conferma dell'Istituto che assunse il nome di Istituto Nazionale Cisalpino. Per le disposizioni istitutive esso avrebbe dovuto avere funzioni simili a quelle di un consiglio superiore dell'istruzione, ma di fatto l'Istituto, che ebbe a suo membro onorario Napoleone, seguì la sua vita consueta fino al 1802, anno in cui una legge del 4 settembre gli impose di assumere appunto tali funzioni; e con i suoi membri furono difatti costituiti degli organismi burocratici. Le sue funzioni didattiche, se pur ancora ve ne erano, e di ricerca cessarono, e con la stessa legge del 1802 le sostanze e tutto il materiale passò all'Università, che lasciando l'Archiginasio venne a prender dimora nel Palazzo Poggi. L'Istituto che fin dal suo nascere, se pur formalmente separato, ne era stato la parte più viva, rientrava nel grembo dell'Alma Mater, e dal 1802 la sua storia è quella dell'Università.

I vecchi Accademici tentarono di vivere ancora privatamente e ancora lavorare, ma ciò non fu loro concesso. D'altra parte la prevalenza di Milano nella vita del regno italico fece nascere la tendenza a portare colà l'Istituto Nazionale, il che avvenne — dopo un primo tentativo del Melzi sventato dall'Aldini — nel 1810 (2 dicembre), anno in cui l'Istituto Nazionale (poi Reale Istituto di Scienze e Lettere) con 60 pensionari fu costituito in Milano, con quattro sezioni, di cui una a Bologna. Colla stessa legge si stabiliva che tutte le Accademie e le Società aventi a scopo l'incremento della coltura di una città si riunissero in una sola che doveva assumere il nome di Ateneo, che anche in Bologna si costituì, e cadde poi assieme all'Istituto Nazionale con la caduta del Regno Italico. Il costante mirabile sforzo di alcuni dei più eminenti suoi membri con il favore dei card. Opizzoni riuscì a far ricostituire, a mente del motu proprio di Benedetto XIV del 1745, e risor-

gere a nuova vita l'antica Accademia delle scienze, le cui poche sostanze erano state nel frattempo amministrare da un discendente di casa Marsili.

Chiudiamo oggi, a questa data, la storia dell'Istituto e dell'Accademia.

Ma che cosa vuol dire chiudere un capitolo della storia dello Studio di Bologna? Vi è in questa storia un ripetersi di motivi che la riconduce ad una unità di principio, nella vita dello Studio sempre presente.

Io ho detto un momento fa che Luigi Ferdinando Marsili concepiva la ordinata, metodica elaborazione delle conoscenze umane e la funzione di magistero che ne discende, come un elemento fondamentale dell'organamento sociale. Questa stessa era la concezione che presiedeva alla prima formazione dello Studio non per preordinata volontà di principe o di reggimento ma per spontanea geniale virtù di popolo; e di poi della coscienza popolare essa ha sempre fatto parte viva.

Di tra le torri bolognesi, in quei mirabili secoli in cui l'Italia preparava all'Europa una nuova vita, qualche cosa di nuovo sorge nel mondo: albore primo di quella fioritura dello spirito che « boschi di querce e cespiti di rose » pervaderà le vie e le piazze della Penisola. Una concezione della coltura diversa da quella che era stata la concezione greca, l'alessandrina, di quella che nei periodi più duri si era conservata nei monasteri cristiani come dono da trasmettersi alle generazioni future, diversa da quella che sarà la cultura toscana del Rinascimento. Non un pensiero che basta a sè stesso, non un aristocratico distaccarsi dalla vita che circonda, non una contemplazione che solo voglia disacerbare il nostro male o vada inseguendo fantasmi di una vita che più non può essere; ma invece un pensiero che si comunica e diviene energia operante: un pensiero che si organizza a fini determinati, e diviene sociale e di scuola: una umanità cosciente che cerca di cogliere nel vero perseguito la ragione e la norma della sua attività e della vita che si va costruendo.

È il vecchio ceppo romano, pragmatista, che si trasforma e si affina nello spirito cristiano e in esso trova ragione di nuova vita: in questa concezione bolognese io sento come un'eco della norma di carità domenicana « contemplata aliis tradere », che in quello stesso tempo si affermava in altro piano per rispondere ad esigenze analoghe.

Sta dunque in questa concezione, e nella coscienza che si ha di essa, il fondamento del divenire e della grandezza dello Studio, la ragion per cui in ogni momento storico — sia pur tra difficoltà e vicende varie — esso seppe sempre adeguarsi alle esigenze della vita che muta, dare la scintilla in virtù della quale nel corso dei tempi si dovrà di tanto in tanto far ritorno a Bologna per ritrovare l'inizio di correnti di pensiero o di ricerche scientifiche che hanno lasciato un solco profondo nella vita dell'umanità. L'Istituto delle Scienze è uno di questi ritorni.

Nella contemplazione di questa esaltante tradizione affiorano alla mente di tutti noi ricordi di quel discorso carducciano che, pure in prosa, è certo uno dei componimenti dell'Autore più ricchi di contenuto poetico. Ma a me avviene qualche volta di ricordare un altro poeta: Giovanni Pascoli, maestro nell'Università nei primi anni della mia vita di studente. Giovanni Pascoli, quasi a completamento delle canzoni di Re Enzo che a Bologna aveva in parte dedicato come da lei « agli studi veracemente nudrito », si proponeva di scrivere e meditava la Canzone dello Studio: e la morte lo colse prima che l'opera potesse compiersi. Io amo pensare — poichè qualche volta anche ai geodeti sarà lecito sbrigliare il volo alla fantasia — io amo pensare che il Pascoli avrebbe forse unificato e superato in un canto di più piena umanità quell'incontenta ansia della ricerca che già aveva tentato di esprimere nel poema « Il Libro » (ricordate?)

*« Io lo sento tra le voci erranti
invisibile, là, come il pensiero,
che sfoglia, avanti indietro, indietro avanti,
sotto le stelle, il libro del Mistero. »);*

avrebbe unificato, dico, l'incontenuta ansia della ricerca e l'impe-
tuosa fede nell'opera che trabocca nella canzone del Carroccio,
col popolo di Bologna che « va per la prima larga via romana »
che « strada non è ma grande fiume anch'essa »: e la canzone
dello Studio, che la morte troncò sul labbro del poeta, sarebbe
forse stata la canzone che canta in cuore a noi, scolari di Bolo-
gna, quando diciamo « Alma Madre » — e non intendiamo di
fare una figura retorica, ma dire semplicemente, umilmente, con
affetto veracemente filiale: Madre.

PAOLO DORE

**Index librorum saeculo XV impressorum qui
in Civica Bibliotheca Bononiensi Archi-
gymnasii adservantur.**

(Continuazione)

K.

KALENDARIUM v. *Tavola ecclesiastica.*

KALENDARIUM PRO ANNO 1494 v. *Tavola ecclesiastica.*

1186. KALONYMUS seu KALONYMOS, RABBI. Even bochen seu
Lapis lydius (hebraice).

Neapoli, s. t. (Ioseph ben Iacob de Gunzenhausen), 1489,
mense augusti. H. 9751; Proct. 6731. (16. H. V. 29).

KEMPIS (A), THOMAS v. *Imitatio Christi.*

1187. KETHAM (DE), IOHANNES. Fasciculus medicinae, cum
emendatione Petri Andreae Morsiani de Imola.

Venetis, per Iohannem et Gregorium de Gregoriis fratres,
1495, 15 octobris. - HC. *9775; BMC. V, 347. (16. G. IV.
3. op. 3°).

1188. KETHAM (DE), IOHANNES. Fasciculo de medicina, vulgar
per Sabastiano Manilio romano.

Venexia, per Zuane et Gregorio de' Gregorii, 1493/94, 5
februarii. - Cop. n. 3449; Essling, I, 2, n. 586; BMC. V, 344.
(16. H. IV. 1).

1189. KNUYT (DE) SLYTERHOVEN, HERMANUS. Comoedia sa-
lebrosa atque lepidissima cui titulus Scornetta.

Bononiae, per Hieronymum de Benedictis, 1497. - H. 9785.
(16. Q. Cart. II. 4).

KUSSEMBERG (DE), WERNHERUS v. *Wernherus de Kusseberg.*

L.

1190. LACTANTIUS, LUCIUS COELIUS FIRMIANUS. Opera, sive
De divinis institutionibus etc.

S. I. (Venetiis), Adam (de Ambergau), 1471. - H. *9809;
Proct. n. 4144; BMC., V, 188. (16. A. III. 3).

1191. LACTANTIUS, LUCIUS COELIUS FIRMIANUS. Opera, sive
De divinis institutionibus etc.

S. I. (Venetiis), Vindelinus de Spira, 1472. - HC. *9810;
BMC., V, 160. (16. A. IV. 5).

1192. LACTANTIUS, LUCIUS COELIUS FIRMIANUS. De divinis
institutionibus adversus gentes etc.

Venetis, Magister Andreas de Paltasichis catarensis et Bo-
ninus de Boninis socii, 1478, 12 martii. - HC. *9813; BMC.,
V, 251. (16. A. IV. 6).

1193. LACTANTIUS, LUCIUS COELIUS FIRMIANUS. De divinis
institutionibus etc.

Venetis, impendio providorum virorum Johannis de Colonia,
Iohannisque Manten de Cherezem sociorum, 1478, 27 augusti.
- HC. *9814; BMC., V, 233. (16. A. IV. 7).

1194. LACTANTIUS, LUCIUS COELIUS FIRMIANUS. De divinis
institutionibus etc.

Venetis, per magistrum Theodorum de Ragazonibus de Asula,
1490, 21 aprilis. - HC. 9815; BMC., V, 477. (16. A. IV. 8).