

haitait rien autre chose que le progrès plus grand des âmes dans la spiritualité, la perfection de ses frères par la pauvreté, la contemplation et l'amour? In quanto poi ai Fraticelli, non so perchè il Gebhart chiami i Fraticelli *les plus ardents parmi les spirituels* (p. 186). Io anzi ho cercato di dimostrare, che l'elemento giacobinitico nei Fraticelli era posto in seconda linea, e se mai, si dovrebbero dire i più moderati non i più esaltati degli spirituali. Ormai è fuor di dubbio che al principio essi non erano se non i minoriti dissidenti della Marca (1) e della Toscana. Nel 1321 (che non è il tempo del concilio di Vienne, come dice il Gebhart a p. 385) questo nome si estese a tutti quelli, o spirituali o conventuali che fossero, i quali si opponevano alle decisioni dommatiche di Giovanni XXII. E d'allora in poi sostennero dottrine, che non è qui il luogo di esporre.

F. Tocco.

BIBLIOTECA  
ORTO BOTANICO  
PADOVA  
BOB 602 (1)

## II. STORIA SCIENTIFICA

*La invenzione prima del microscopio composto. — L'anzianità dell'Orto Botanico di Padova e della rispettiva lettura dei Semplici. — Storia della fognatura. — Una traduzione tedesca delle Nuove Scienze di Galileo. — Le proiezioni cartografiche di Albiruni.*

L'annuncio, venuto dal Belgio, di una esposizione, in occasione della quale si sarebbe festeggiato il terzo centenario dalla invenzione del microscopio composto, ha data occasione ad alcuni « dati e commenti » che intorno al dibattuto argomento pubblicò non ha guari il prof. P. A. Saccardo nel giornale « Malpighia ». E la pubblicazione di questa nota in un giornale botanico parve tanto più opportuna, poichè, mentre i cultori della storia scientifica tenevano già risolta la questione di priorità in favore di Galileo, da parte dei naturalisti si andava ripetendo che il microscopio composto era stato inventato a Middelburg in Olanda nel 1590 da Giovanni e Zaccaria Janssen, padre e figlio, o, secondo altri, dal solo Zaccaria.

La questione storica, che si collega intimamente con quella relativa alla invenzione del telescopio, è già vecchia, e fu dibattuta anche due secoli e mezzo or sono, dando occasione alle raccolte ed alla pubblicazione di alcuni documenti, sui quali appunto affidati pretenderebbero alcuni che la questione stessa non potesse riavere

(1) Il GEBHART a p. 257 scrive: *Les Célestins qui n'étaient autre que l'ancienne communauté anonyme de fra Pietro, à laquelle s'étaient affiliés les derniers dévots de Pierre Jean d'Olive*. Qui bisogna distinguere i Celestini, che sono un ordine fondato da Celestino V, dai *pauperes heremitas domini Celestini*, che fu il nome assunto dai dissidenti della Marca, quando il Papa, prosciogliendogli dall'obbedienza al generale francescano, li fece entrare nell'ordine da lui fondato. Il loro capo allora mutò il nome da fra Pietro da Macerata in quello di fra Liberato. Questa comunità dunque non fu mai anonima, ma prima faceva parte dei Minori e poscia dei Celestini.

soluzione diversa da quella ch'ebbe già per consenso quasi unanime di coloro che, senza curarsi di risalire alle fonti vere, s'accontentarono di ripetere le altrui asserzioni. Reputò pertanto utile il Saccardo di dare ancora una volta alla luce i famosi documenti nel testo originale latino, corredandoli d'una traduzione italiana: ed infatti nessun miglior modo per sfatare la falsa credenza, imperocchè dall'analisi di questi documenti risulta ch'essi sono destituiti di quei caratteri di sincronicità, precisione e veridicità che sono indispensabili per rendere credibile ed autentico un documento; aggiungendosi ancora ch'essi furono fatti, o meglio fatti fare, e pubblicati in un tempo nel quale chi poteva accampare pretese a quelle invenzioni era ormai da anni già morto.

Dimostrato adunque che i documenti sui quali si fondavano i pretesi diritti degli Olandesi all'invenzione del microscopio non hanno valore alcuno, il Saccardo analizza quelli in favore di Galileo, dimostrando come da documenti sincroni e disinteressati apparisca manifesto che questi nel 1610, poi nel 1614, poi ancora nel 1624 adottava un microscopio composto di sua invenzione. Da parte di qualcuno si è per verità posto in dubbio se lo strumento di Galileo con oculare concavo ed obiettivo convesso (all'incirca come l'attuale lente o microscopio del Brücke) possa risguardarsi come microscopio; ma il dubbio non ha fondamento alcuno, perchè si tratta qui pure d'un apparecchio composto d'un oculare e d'un obiettivo, che serve ad ingrandire gli oggetti minimi e vicini. Passa poi il Saccardo a prendere in esame i titoli del Drebbler, e dimostra che fu il riformatore del microscopio galileiano, o, se si voglia, il primo inventore nel 1620 o 1621 del microscopio composto Kepleriano, cioè a lenti tutte convesse ed a visione rovescia; e finisce col ristampare un documento relativo alla invenzione del nome « Microscopio ». Formula infine alcune conclusioni, le quali noi vedremo assai volentieri discusse da qualcuno che contro di esse si facesse a sostenere le parti degli inventori olandesi, e con esse la data del 1590 come quella da assegnarsi all'invenzione del microscopio.

Del medesimo autore abbiamo un'altra nota, essa pure assai importante per la storia scientifica, concernente la prima istituzione degli orti botanici e delle cattedre dei Semplici in Italia. Per verità poteva credersi che tale questione fosse già stata risolta dal De Visiani fin dall'anno 1839; ma il prof. Bertoloni avendo pubblicato nel « Nuovo Giornale Botanico Italiano » una notizia, la quale contraddice ai fatti sostenuti con documenti dal De Visiani e già accettati negli annali della Storia della Botanica, il prof. Saccardo, senza rifare la discussione, rammenta in una nuova nota i fatti ormai assolutamente accertati. E i fatti dicono che la istituzione dell'Orto Botanico a Padova avvenne nel 1545, e quella della cattedra o lettura dei Semplici nell'Università Patavina nel 1533. Questo è ineccepibilmente posto in sodo da documenti ufficiali autentici che si trovano nell'Archivio di Stato di Venezia. Ora pertanto il prof. Bertoloni vorrebbe provare che il primo insegnamento dei Semplici

660  
fu impartito in Bologna da Luca Ghini nel 1528, e che il più antico Orto Botanico sarebbe stato fondato in Pisa nel 1544. Gli oppone pertanto il Saccardo che i documenti addotti in appoggio di queste asserzioni non le convalidano affatto, imperciocchè uno di essi afferma nel modo più esplicito che il Ghini cominciò ad insegnare i Semplici nel 1540, e l'altro dice che l'orto di Pisa, e poco appresso quello di Firenze, furono istituiti dietro l'esempio dato dal Senato Veneto.

Laonde i fatti rimangono proprio tali quali li aveva già esposti il De Visiani, e che possono essere concretati nei termini seguenti: Il Buonafede fu il primo lettore dei Semplici nel 1533: l'orto padovano fu fondato prima d'ogni altro nel 1545: quello di Pisa fu istituito successivamente sull'esempio del Padovano. I dati nuovi esibiti dal prof. Bertolini, che cioè il Ghini fu nominato lettore di medicina pratica nel 1528 e cominciò la lettura dei Semplici nel 1540, confermano e non contraddicono la storia oggi da tutti accettata.

È stato già osservato che il senso storico si è talmente sviluppato nel nostro secolo, che ben di rado accade che nelle opere di qualche levatura, nelle quali si sia impreso a trattare un qualche argomento o scientifico o tecnico, una qualche parte non sia fatta alla storia. E bene spesso accade che in tali occasioni vengano posti in luce fatti e documenti, i quali, illustrati da specialisti, rivestono caratteri di vera ed effettiva importanza, e notevolmente contribuiscono, oltre che a sviscerare maggiormente l'argomento, anche a fornire materiali pregevolissimi per la coltura generale.

Tale, per modo di esempio, ci sembra essere il caso del lavoro che i signori Cadel e Goselti hanno pubblicato come soluzione del tema proposto dal Reale Istituto Veneto intorno alla fognatura delle città, e nel quale la prima parte è appunto dedicata alla esposizione di alcune indagini storiche sull'importante argomento. In un primo capitolo, dedicato all'epoca pre-romana, si illustrano alcuni precetti igienici in vigore appresso gli Egizii, gli Ebrei ed i Greci, soffermandosi sulle più antiche tracce di canalizzazione per fognatura, le quali sono state scoperte negli scavi eseguiti a Ninive fra i ruderi del reale palazzo di Khorsabad, eretto da Sargon, ristoratore della dominazione Ninivita; sugli acquedotti dei Greci; sulle cure che della salute pubblica si prendevano gli Etruschi; e sui maggiori monumenti che dell'antica sapienza, anche a questo proposito, sono stati posti in luce dagli scavi di Pompei. Il secondo capitolo è particolarmente dedicato alla fognatura antica di Roma, cominciandosi in esso a notare i provvedimenti che nelle leggi delle Dodici Tavole erano suggeriti ed imposti per proteggere la salute della città, rimuovendo dall'abitato le cause prime di inquinamento del sottosuolo e l'esalazione di odori malsani. Concisamente, ma con opportuni richiami alle fonti, è poi trattato dei giganteschi lavori sotterranei che, percorrendo tutta la città, allontanavano le acque di pioggia, le immondizie ed i rifiuti della vita, tutto versando nel Tevere; e si ricorda come la tutela di quella Roma sotterranea fosse affidata alle più alte cariche ammini-

STORIA SCIENTIFICA 661  
strative, le quali non sdegnavano di percorrere in barca quei canali per accertarsi se avessero d'uopo di riparazioni; e quando, per qualche tempo trascurati, non lasciano fluire liberamente le acque, i censori spendono mille talenti per mondarli.

E qui gli autori accennano ai mali che travagliarono nell'antichità tanti popoli diversi ed all'influenza che nel produrli, come nell'aggravarne o scemarne gli effetti, possono aver esercitata i diversi modi coi quali si provvedeva all'allontanamento dei materiali di rifiuto dai centri maggiori creati per la convivenza umana; toccano dei grandiosi acquedotti di Roma, delle pestilenze che l'afflissero e dei provvedimenti igienici per combatterne la diffusione. Una succinta rivista mette in evidenza come della antica sapienza di Roma nel medio evo s'era perduta ogni memoria, eccetto che nelle lagune di Venezia, nelle quali è mostrato che vissero in tutto il loro splendore le tradizioni romane e si ampliarono di nuovi precetti, frutto di osservazioni avvedute e sapienti. Il fenomeno delle maree, il trovarsi la città in mezzo all'acqua marina che ne lambisce ogni contorno e ne ricerca ogni latebra del sottosuolo, son cause di salubrità non isfuggite all'attenzione degli antichi veneziani, i quali, ossequenti alle ingiunzioni dei pubblici poteri, provvedevano, per quanto parzialmente, alla costruzione di sotterranei condotti di scoli scaricantisi nei prossimi rivi. L'abbondanza dei documenti trasmessi dall'antica Repubblica permette agli autori di seguire quasi passo passo la storia della fognatura veneziana, accanto alla quale sono accennate in bell'ordine altre disposizioni delle varie magistrature aventi una qualche attinenza con la salute pubblica. Interessante è la storia delle pestilenze che afflissero Venezia, con la quale si giunge fino a quella di tifo esantematico, che dal 1804 al 1818 fece numerose vittime in tutta Europa, e che fu essa pure sapientemente combattuta dalla commissione sanitaria che il governo austriaco aveva sostituito all'antico magistrato di sanità. Ed è singolare il fatto che, a parte le suddette invasioni, non si sia trovato, per quante indagini siasi fatte nell'Archivio di Stato, che alcuna malattia di carattere endemico abbia mai dominato in Venezia.

Nella raccolta intitolata « Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften » il n° 11 contiene una traduzione tedesca delle due prime giornate delle « Nuove Scienze » di Galileo, curata dal sig. Arturo von Oettingen; ma ci duole assai dover dire che essa è ben lungi dal soddisfare alle più modeste esigenze. E quantunque non sia questo il luogo di entrare in minute analisi, non possiamo tacere di alcune delle gravissime mende che in tale traduzione abbiamo riscontrate. E per cominciare dal titolo, che nell'originale galileiano è: « Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno a due nuove scienze attenenti alla Meccanica ed i Movimenti locali » esso è reso dal traduttore con « Unterredungen und mathematische Demonstrationen über zwei neue Wissenszweige, die Mechanik und die Fallgesetze betreffend » dove, come ognun vede, « Discorsi » nulla ha a che fare con « Unterredungen » ed ancor meno i « Movimenti locali » con « Fallgesetze ». E del resto, per giudicare della fedeltà

*storia.* — Così terminò con una larga sintesi l'opera letteraria del Gregorovius, al quale spetta giustamente il vanto di essere stato insieme artista, storico e filosofo insigne. Dei pregi e dei difetti dei suoi lavori non crediamo di poter dare un giudizio particolareggiato qui, dove appena ci è concesso di fare un cenno rapidissimo della sua vita. Possiamo però dir questo: Il Gregorovius non fu uno storico eccellente nel senso rigoroso della parola; Egli, simile in questo a molti, anzi troppi degli storici italiani, volle curar nei suoi libri la forma, al cui studio lo traeva il suo gusto artistico, non meno che la sostanza; ma la preoccupazione appassionata per la prima gli fece talora parer men che utile fatica il seguir minutamente ora la copia abbondante ma complessa dei documenti, ora invece le loro lacune, e gli piacque ricostruire, o divinare colla mente quello, che il documento illuminava di luce troppo scarsa. Talvolta anche il pensiero del Gregorovius, di vedute modernamente larghissime, appare superficiale. Tuttavia non si deve disconoscere, ch'Egli fu ricercatore attivo e coscienzioso di documenti nelle biblioteche, negli archivii, anche in tempi ed in luoghi, in cui tali ricerche riuscivano penose; il suo pensiero spazia largo, sereno, sciolto da gretta vanità nazionale, incline a cercare il bene ovunque si trovi, ed a tenerne più conto, che non del male, donde il colorito ottimistico dei suoi libri; dove poi l'arte può avere il primo posto, come nei *Wanderjahre*, Egli sale ad altezze superiori, e ci commuove, e ci conduce all'ammirazione. Sotto questo aspetto particolarmente credo abbia scritto a ragione il Krumbacher, che il G. ha contribuito immensamente a sollevare il sentimento del popolo tedesco (Roma, 4 giugno 1891. — C. MERKEL).

AVICCO GIUSEPPE, *Direttore-Gerente responsabile.*

Torino — Tip. VINCENZO BONA.

# RIVISTA STORICA ITALIANA

PUBBLICAZIONE TRIMESTRALE

DIRETTA

DAL

Prof. C. RINAUDO

CON LA COLLABORAZIONE DI

A. FABRETTI — P. VILLARI — G. DE LEVA

e di molti cultori di Storia Patria



FRATELLI BOCCA EDITORI

LIBRAI DI S. M. IL RE D'ITALIA

TORINO

FIRENZE - ROMA

1891

RG-145

MEMORIE

- P. Orsi. — Il carteggio di Carlo Emanuele I. pag. 481  
F. Gabotto. — Un Principe Poeta (Carlo Emanuele I di Savoia). » 528

RECENSIONI

- C. F. — MARIUS FONTANES, *Histoire Universelle. Rome (de 754 à 63 av. J. C.)*. » 576  
E. F. — WILHELM SOLTAU, *Römische Chronologie*. » 578  
B. Morsolin. — P. PINTON, *Le donazioni barbariche ai Papi*. » 580  
F. Savio. — T. ILGEN, *Corrado Marchese di Monferrato*. » 584  
C. Cipolla. — G. SFORZA, *Castruccio Castracani degli Antelminelli in Lunigiana*. » 587  
G. Sforza. — FRANCESCO NOVATI, *La giovinezza di Coluccio Salutati (1331-1353)*. » 590  
L. A. Ferrari. — G. SOMMERFELDT, *Zur Lebensgeschichte des JOHANNES DE CERMENATE*. » 591  
F. Gabotto. — ADOLFO GASPARY, *Storia della letteratura italiana*. » 596  
G. Bruzzo. — AGOSTINO ZANELLI, *Il conclave per l'elezione di Clemente XII*. » 604  
F. P. Cestaro. — CARLO MALAGOLA, *Il Cardinale Alberoni e la Repubblica di S. Marino*. » 605  
G. Livi. — V. MELLINI PONCE DE LEON, *1799 - I Francesi all'Elba*. » 618  
G. Ocioni-Bonaffons. — GIUSEPPE CAPRIN, *I nostri nonni, pagine della vita triestina (1800-1830) — Tempi andati (1830-1848)*. » 621  
C. Riniudo. — EVELINA MARTINENGO, *Patriotti italiani*. — LUIGI GUELPA, *Mentana*. — PIETRO VAYRA, *Il principe Napoleone e l'Italia*. » 625  
A. Melani. — BELTRAMI LUCA, *Il Codice di Leonardo da Vinci nella Biblioteca del Principe Trivulzio a Milano*. — ZANNANDREIS DIEGO, *Le Vite dei pittori, scultori e architetti Veronesi*. » 629  
— H. DE GEYMÜLLER, *Le Passé, le Présent et l'Avenir de la cathédrale de Milan*. » 634  
F. Lionti. — BERNARDO GENZARDI, *Il Comune di Palermo sotto il dominio spagnolo — Il Codice Filangeri e il Codice Speciale. Privilegi inediti della città di Palermo*. — GIUSEPPE COSENTINO, *Proposte per ristabilire la tortura nei giudizi criminali di Sicilia dopo le riforme del 1812*. » 638  
A. Battistella. — ANTONIO CAVAGNA-SANGIULIANI, *L'Agro Vogherese, Memorie sparse di storia patria*. » 643  
— PIETRO SAGLIO, *Notizie storiche di Broni dai primi tempi ai giorni nostri ecc.*. » 647

NOTE BIBLIOGRAFICHE

- I. Storia ecclesiastica. » 649  
II. Storia scientifica. » 658

ELENCO DI LIBRI

- 1° in lingua italiana N. 204. » 665  
2° in lingua francese N. 91. » 675  
3° in lingua tedesca N. 32. » 680  
4° in lingua inglese N. 15. » 682

NOTIZIE

- Indices Muratoriani — Il Monumento a Carlo Emanuele I e pubblicazioni storiche — Ricordi necrologici. » 689

Il prezzo d'abbonamento alla *Rivista Storica* è di L. 20 annue per tutto il Regno, e di L. 24 per tutti i Paesi compresi nell'Unione postale. — Ogni fascicolo separato L. 6.

MEMORIE

Il Carteggio di Carlo Emanuele I.

I.

L'anno stesso in cui Carlo Emanuele saliva al trono sabauda, la Spagna coll'annettersi il Portogallo e coll'occuparne gli estesi domini coloniali raggiungeva la sua massima potenza. Rappresentante di quell'immensa autorità era Filippo II (allora poco più che cinquantenne) il cui nome suonava rispettato e temuto per tutto il mondo; passeggiando per le ampie sale del suo nuovo palazzo dell'Escorial egli avrà forse più di una volta pensato che la sua vecchia casa d'Austria stesse per raggiungere lo scopo indicato nel motto famoso: *Austriae est imperare orbi universo*. Non certo avrebbe potuto impedirglielo la Francia dilaniata da vent'anni di guerre civili e religiose, cui non valeva davvero a frenare il suo re Enrico III; Filippo II anzi mirava con occhio cupido quel trono che doveva presto rendersi vacante e sperava di riuscire a far riconoscere i suoi diritti alla successione dei Valois. — Cinquant'anni dopo, quando Carlo Emanuele I moriva, le situazioni rispettive della Spagna e della Francia erano completamente mutate e con esse tutta la politica europea: la Spagna andava precipitando a ruina, mentre la Francia, già rialzata dal braccio potente di Enrico IV, si avviava con Richelieu al conseguimento del primato europeo.

In questo mezzo secolo tanto memorabile il piccolo Ducato di Savoia, circondato e stretto da ogni parte dai domini spagnuoli e francesi, si trova governato da un principe intelligente, ardito ed ambizioso; si capisce subito quale parte attiva un uomo siffatto debba aver avuto nella politica di quei due stati. Ma il suo sguardo di aquila non si è arrestato ai due potenti vicini, ai piccoli staterelli d'Italia ed alle leghe degli Svizzeri. Carlo Emanuele I ha osservato la Germania agitarsi tra l'elemento protestante e cattolico, ha stu-